

STUDIES ON
SCIENCE
AND THE

INNOVATION PROCESS

Cyberlininka.ru

Monthly peer-reviewed scientific, theoretical and practical open access journal. Founded in 2023, the site provides free access to the full-text archive of the journal. Publication languages – English, etc.



POSSIBILITIES OF SURGICAL TREATMENT FOR METASTASES IN THE CERVICAL SPINE

Al-Ahmed Nasriy

Some aspects of surgical treatment of metastases in the cervical spine are analyzed. The authors propose a strategy for multidisciplinary planning of clinical trials with high data reliability and tactics of surgical treatment of metastases in the cervical spine, which expand the range of treatment options for this pathology.

Key words: metastases, cervical spine, Tokuhashi scoring system, vertebral body reconstruction.

Bone metastases are a common manifestation of generalized cancer. Spinal metastases occur in an average of 10 % of patients with cancer: the thoracic (70 %) and lumbar (20 %) divisions are most often affected, less often (10 %) the pathological process is localized in the cervical spine [3, 6].

Clinical symptoms of spinal metastases are pain syndrome, which is often acute, and neurological deficit, which is acute in 50% of cases when the cervical region is affected [3, 4]. The osteolytic effect of the tumor on the vertebral body is manifested by a violation of its bone structure with possible subsequent penetration into the cortical layer. The resulting significant bone destruction leads to a violation of the biomechanical properties of the vertebra and its possible fracture, as well as to dysfunction and instability of the entire spinal motor segment.

The pain caused by the tumor is acute and persistent, with a tendency to increase at night [4]. An increase in the frequency and intensity of pain should be considered as a warning signal to the body about the possibility of a pathological fracture. A number of signs that indicate a possible oncological etiology of back pain are called "red flags". Several works are devoted to the description of these features [1, 4]. In the case of metastatic lesions of the cervical spine, clinical data are so small that they cannot be specific markers of the oncological process [3].

If the vertebral body loses its support function as a result of a metastatic process, surgical tactics include resection of the tumor, decompression of nerve structures, and adequate stabilization. Studies have shown that in patients with metastatic lesions of the cervical spine, the combination of surgical treatment and radiotherapy, in contrast to treatment with radiation alone, has a better effect [12].

The question of the expediency of surgical intervention for metastatic lesions of the cervical spine is still controversial, since there is not enough reliable evidence and clinical studies [3]. When choosing treatment tactics, each neurosurgeon is based on their own experience and technical capabilities of the clinic, since it is impossible to determine in advance which of the surgical techniques in a particular VA Byvaltsev, Candidate of Medical Sciences, leading researcher. Member of the Scientific and Clinical Department of Neurosurgery and Orthopedics; P. Barza, Doctor of Medicine, neurosurgeon, leading expert of the European Society of Spinal Surgeons.

It is the contradictory and multidirectional nature of information about the surgical treatment of metastatic lesions of the cervical spine that motivated the publication of this material.

Objective: to analyze some aspects of surgical treatment of metastases in the cervical spine.

Anatomy of metastases in the cervical spine. Most often, metastases in the spine are localized in the vertebral bodies. The predominant lesion of the anterior column is associated with the mechanism of spread of tumor cells by hematogenic pathways: the Betson's venous plexus is the main route of penetration of tumor microemboluses into the spine. Further spread of the tumor is associated with retrograde pressure due to any physical exertion or increased intra-abdominal pressure, then tumor microemboluses settle in the spongy vertebral tissue [5]. The most frequent result of these processes is damage to the posterior part of the vertebral body, which, in turn, has a biomechanical effect on the development of secondary osteolytic changes.

Purpose of surgical treatment. Surgical treatment of metastases in the cervical spine is the best way to correct local anatomical and biomechanical symptoms. Decompression and stabilization of the spine, followed by a course of radiotherapy, in most cases reduces the pain syndrome and protects the nerve structures for a long time from further negative effects of the disease. Internal fixation with maximum primary stabilization creates conditions for early postoperative mobilization of the patient with minimal or no external mechanical support. Thus, the purpose of surgical intervention in this case is to improve the quality of his life,

caused by a decrease in the intensity of pain syndrome and an increase in its motor activity. The exception is cancer patients with single metastases, where removal of the solitary metastasis and primary tumor leads to suppression of the cancer as a whole. For such patients, surgical treatment is radical in nature.

In patients with already formed neurological deficits, surgical intervention may not achieve the goal set. As with any other spinal surgery, the surgeon must plan the expected outcome and risk of the operation before deciding whether palliative care is more appropriate for the individual patient. The frequency of surgical interventions on the cervical spine, compared with cases where the lesion covers the thoracic or lumbar spine, is due to the relative ease of surgical access [12].

Preoperative examination. In the case of metastatic lesions in the cervical region, preoperative examination plays an important role, much more than in any other pathological processes in the spine [10]. In addition to the question of anatomical localization of the process, determining the boundaries of resection and the method of replacing the vertebral body (s), it is necessary to take into account the average life expectancy of the patient and its expected quality. It is important to consider comorbidities, general health, and potential levels of neurological deficits. Finally, the selection of surgical treatment tactics should reflect the histological and pathomorphological characteristics of the generalized tumor process. All these characteristics, together with the possible results of combined cancer treatment,

determine the possibility and type of surgical intervention. The average life expectancy of a patient depends on the presence of metastases in other organs, the general state of health, the degree of motor deficit and is determined for each type of tumor separately. To determine the average life expectancy, the Tokuhashi scoring system is most often used [10] (Table 1).

If the average life expectancy of a patient with metastases is less than 3 months (<5 on the Tokuhashi scaleТокүhashи), the survival period is defined as short — term, and more than 12 months (>9 on the TokiYaBA scaleТокиЯаБа) - as long-term. The average survival period is determined by the interval between 3 and 12 months.

In the decision-making process, the neurosurgeon should be guided by specific criteria. If the estimated average life expectancy for metastases does not exceed 3 months, then surgical treatment is usually considered unreasonable. In the case of damage to the vertebral-motor segment at the cervical level (if para-or tetraplegia is threatened), when surgical intervention can improve the patient's quality of life, this time limit can be reduced at the direct request of an informed patient or his family members. In such cases, the operation involves only gentle palliative resection of the tumor, decompression with filling the formed defect with bone cement. At the same time, they try to avoid complex reconstructive operations and minimize surgical aggression in order to minimize the period of hospitalization in a specialized department: discharge or transfer to another department on the 2nd-3rd day after the operation.

Decompression. In the area of the cervical spine, anterolateral retropharyngeal access is used, which provides anatomically the most accessible and physiologically justified access to the spinal column with minimal intersection of the supporting muscles of the neck.

Anterior cervical соматэксоматэctomy (in some cases multi-stage) is performed in several variants depending on the biological characteristics and size of the tumor:

- 1) anteromedial or partial somatectomy;
- 2) middle somatectomy, including resection of the middle part of the vertebral body in cases of complete anterior lesion;
- 3) complete removal of the vertebral body (total somatectomy).

In addition to anterior somatectomy, if necessary, an extended somatectomy (removal of the entire anterior segment) and totalvertebroectomy (removal of the anterior segment, arch, and articular tubercles) are performed. In some cases, decompression can be achieved by simple extirpation (excochleation) of the metastatic formation without resection of the adjacent vertebra body (Figure 1).

Variants of vertebral body reconstruction. Reconstruction of the anterior column of the cervical spine after resection can be performed in several ways that have different goals, and requires an individual approach in a particular case. Each of the options for replacing the vertebral body has its own advantages and disadvantages.

Below is a description of replacing the vertebral body with a bone graft or its substitutes. This approach is used in cases of expected long life expectancy, as it provides for bone consolidation. All other methods of reconstruction are palliative methods that provide, first of all, adequate primary stabilization of the operated vertebral-motor segment. The formation of bone consolidation in these cases is not expected due to the short predicted life span or due to incomplete radical resection.

Replacement of the removed vertebral body and adjacent discs is historically the earliest and most physiological way to reconstruct the anterior vertebral column. After the development of bone consolidation between the graft and adjacent vertebral bodies, long-term stabilization of the entire operated vertebral-motor segment can be expected. The use of this method is subject to a number of conditions. To ensure an osteoproliferative stage of bone consolidation, the patient needs a long-term intake of mineral substances, which may be difficult in cancer patients suffering from dyspepsia. Another prerequisite for physiological consolidation is the normal state of the patient's immune system, which is necessary for the first stage of bone proliferation. In the future, the process of bone consolidation requires the presence of the necessary mesenchymal elements in the area of bone formation, so in the case of local or systemic radiotherapy that inhibits the formation of cellular elements, problems may arise in the treatment process.

The use of a bone graft to replace the removed vertebral body or part of it requires radical resection of the metastatic formation. Local recurrence of osteolytic metastasis can not only prevent the development of consolidation, but even destroy the graft itself and subsequently cause the entire structure to fail.

Polymethylmethacrylate (PMMA) has been used in the treatment of cancer since 1967 [9] mainly in patients with limited

lifetime. The defect formed as a result of tumor removal can be successfully replaced with an amorphous cement substance, resulting in maximum contact with the adjacent normal bone tissue. Subsequent exothermic polymerization provides relatively high primary stability [7]. The tumor tissue does not penetrate the cement, and subsequent radiotherapy does not lead to secondary radiation from PMMA.

However, the available clinical experience of using this method has revealed a relatively high percentage of cases of graft displacement during spinal extension [11]. This led specialists to develop the fixation of a polymethylmethacrylate graft to the bodies of adjacent vertebrae. The most well-known and frequently used method

- vertical fixation of cement grafts to the overlying vertebrae using two spokes (Fig. 2). Bone cement can also be used to fill metal cages, which will be discussed below.

Another treatment option is to stabilize the cervical region using traditional internal fixation with titanium plates (Figure 3). In this case, even greater stabilization is achieved, but metal construction is undesirable due to the possible postoperative course of radiotherapy.

Telescopic distraction implant after removal of the C5 and C6 vertebral bodies: there is a built-in movable cervical end plate that provides adequate lordosis

foot extension and deformity development. The ultimate goal of the operation in this case is to preserve movement in the cervical spine, although fixation associated with filling with spongy bone tissue from the inside and around the perimeter of the structure is not excluded. It is considered quite justified to use the described method in young patients with the expected high physical activity and long predicted average life expectancy, in whom radical intervention is impossible due to the spread of the pathological process in the area of paravertebral soft tissues.

Despite the fact that none of the methods of replacing the vertebral body described above meets the requirements of daily physical activity, our task is to return the patient to the usual lifestyle as much as possible, so it is necessary to pay maximum attention to the stability of the structure, in particular in the case of replacing the vertebral body with a metal structure. The effectiveness of combining vertebral body replacement with internal stabilization by anterior plate fixation has been convincingly confirmed by clinical experience [2, 11].

Conclusion

Surgical interventions on the spine are very important in the treatment of patients with generalized cancer. Despite the fact that surgical treatment in these cases cannot increase the average survival rate and does not guarantee the elimination of possible neurological deficits, improving the quality of life and reducing the intensity of pain clearly indicate the high effectiveness of this technique. However, very often in cancer clinics, patients with diagnosed spinal metastases are not given a timely consultation with a neurosurgeon to resolve the issue of possible surgical treatment. The strategy of multidisciplinary planning of clinical trials with high data reliability and tactics of treatment of metastases in the cervical spine expand the range of treatment options for this pathology.

Library

1. A., Khamidov O., and Shodmanov F. J. 2023. "Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging Play an Important Role in Determining the Local Degree of Spread of Malignant Tumors in the Organ of Hearing". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 929-39. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1600>.
2. Abdurakhmanovich, K. O., & ugli, G. S. O. (2022). Ultrasonic Diagnosis Methods for Cholelithiasis. Central Asian Journal Of Medical And Natural Sciences, 3(2), 43-47.
3. Abdurakhmanovich, K. O., & ugli, G. S. O. (2022). Ultrasound Diagnosis of the Norm and Diseases of the Cervix. Central Asian Journal Of Medical And Natural Sciences, 3(2), 58-63.
4. Akbarov S. et al. VALUE OF US AND DOPPLEROMETRY IN CHRONIC PYELONEPHRITIS OF PREGNANT WOMEN //Yangi O'zbekiston talabalari axborotnomasi. – 2023. – T. 1. – №. 2. – C. 26-29.
5. Akhmedov YA, Ataeva SKh, Ametova AS, Bazarova SA, Isakov HKh THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF RADIATION DIAGNOSTICS. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2:34-42.

6. Akhmedov YA, Rustamov UKh, Shodieva NE, Alieva UZ, Bobomurodov BM Modern Application of Computer Tomography in Urology. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):121-125.
7. Alimdjanovich, R.J., Obid , K., Javlanovich, Y.D. and ugli, G.S.O. 2022. Advantages of Ultrasound Diagnosis of Pulmonary Pathology in COVID-19 Compared to Computed Tomography. Central Asian Journal of Medical and Natural Science. 3, 5 (Oct. 2022), 531-546.
8. Alimdjanovich, Rizayev Jasur, et al. "Start of Telemedicine in Uzbekistan. Technological Availability." Advances in Information Communication Technology and Computing: Proceedings of AICTC 2022. Singapore: Springer Nature Singapore, 2023. 35-41.
9. Amandullaevich A. Y., Abdurakhmanovich K. O. Organization of Modern Examination Methods of Mammary Gland Diseases //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 560-569.
10. Ataeva SKh, Ravshanov ZKh, Ametova AS, Yakubov DZh Radiation visualization of chronic joint diseases. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):12-17
11. Babajanovich K. Z., Abdurakhmanovich K. O., Javlanovich Y. D. Ultrasound and MSCT as the Next Step in the Evolution of the Examination of Patients with Ventral Hernias //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 583-591.
12. Baxitjanovich, Bekjanov Nursulton. "QARAQALPAQSTAN RESPUBLIKASI AWIL XOJALIG'I TOPIRAQLARIN EKOLOGIYALIQ BAHALAW." Galaxy International Interdisciplinary Research Journal 10.10 (2022): 397-399.
13. Gaybullaev S. O., Fayzullayev S. A., Khamrakulov J. D. Cholangiocellular Cancer Topical Issues of Modern Ultrasound Diagnosis //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – T. 4. – №. 3. – C. 921-928.
14. Hamidov OA, Diagnostics of injuries of the soft tissue structures of the knee joint and their complications. European research. Moscow. 2020;1(37):33-36.
15. I., Davranov I., and Uteniyazova G. J. 2023. "Koronavirus Diagnostikasida O'pkani Ktsi: Qachon, Nima Uchun, Qanday Amalga Oshiriladi?". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 947-55. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1602>.
16. Kadirov J. F. et al. NEUROLOGICAL COMPLICATIONS OF AIDS //Journal of new century innovations. – 2022. – T. 10. – №. 5. – C. 174-180.
17. Khamidov O. A., Shodmanov F. J. Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging Play an Important Role in Determining the Local Degree of Spread of Malignant Tumors in the Organ of Hearing //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – T. 4. – №. 3. – C. 929-939.
18. Khamidov OA, Akhmedov YA, Ataeva SKh, Ametova AS, Karshiev BO Role of Kidney Ultrasound in the Choice of Tactics for Treatment of Acute Renal Failure. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):132-134
19. Khamidov OA, Akhmedov YA, Yakubov DZh, Shodieva NE, Tukhtaev TI DIAGNOSTIC POSSIBILITIES OF USES IN POLYKYSTOSIS OF KIDNEYS. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):27-33
20. Khamidov OA, Ataeva SKh, Ametova AS, Yakubov DZh, Khaydarov SS A Case of Ultrasound Diagnosis of Necrotizing Papillitis. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):103-107
21. Khamidov OA, Ataeva SKh, Yakubov DZh, Ametova AS, Saytkulova ShR ULTRASOUND EXAMINATION IN THE DIAGNOSIS OF FETAL MACROSOMIA. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):49-54
22. Khamidov OA, Khodzhanov IYu, Mamasoliev BM, Mansurov DSh, Davronov AA, Rakhimov AM The Role of Vascular Pathology in the Development and Progression of

- Deforming Osteoarthritis of the Joints of the Lower Extremities (Literature Review). *Annals of the Romanian Society for Cell Biology, Romania*. 2021;1(25):214 – 225
23. Khamidov OA, Mirzakulov MM, Ametova AS, Alieva UZ Multispiral computed tomography for prostate diseases. *Central Asian journal of medical end natural sciences*. 2021;2(2):9-11
 24. Khamidov OA, Normamatov AF, Yakubov DZh, Bazarova SA Respiratory computed tomography. *Central Asian journal of medical end natural sciences*. 2021;2(2):1-8
 25. Khamidov OA, Urozov UB, Shodieva NE, Akhmedov YA Ultrasound diagnosis of urolithiasis. *Central Asian journal of medical end natural sciences*. 2021;2(2):18-24
 26. Khamidov OA, Yakubov DZh, Alieva UZ, Bazarova SA, Mamaruziev ShR Possibilities of Sonography in Differential Diagnostics of Hematuria. *Central Asian journal of medical end natural sciences*. 2021;2(4):126-131
 27. Khamidov OA, Yakubov DZh, Ametova AS, Bazarova SA, Mamatova ShT Application of the Ultrasound Research Method in Otorhinolaryngology and Diseases of the Head and Neck Organs. *International Journal of Development and Public Policy*. 2021;1(3):33-37
 28. Khamidov OA, Yakubov DZh, Ametova AS, Turdumatov ZhA, Mamatov RM Magnetic Resonance Tomography in Diagnostics and Differential Diagnostics of Focal Liver Lesions. *Central Asian journal of medical end natural sciences*. 2021;2(4):115-120
 29. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Davranov Ismoil Ibragimovich, Ametova Alie Servetovna. (2023). The Role of Ultrasound and Magnetic Resonance Imaging in the Assessment of Musculo-Tendon Pathologies of the Shoulder Joint. *International Journal of Studies in Natural and Medical Sciences*, 2(4), 36–48. Retrieved from <https://scholarsdigest.org/index.php/ijsnms/article/view/95>
 30. Khasanova Diyora Zafarjon kizi, Khamidov Obid Abdurakhmonovich and Juraev Kamoliddin Danabaevich 2023. SYMPHYSIOPATHY AND PREGNANCY. "Conference on Universal Science Research 2023". 1, 2 (Feb. 2023), 55–60.
 31. Khudayberdiyevich Z. S. et al. Possibilities and Prospects of Ultrasound Diagnostics in Rheumatology // *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*. – 2022. – T. 3. – №. 5. – С. 570-582.
 32. Mambetullaeva, S. M., G. N. Utemuratova, and S. Sh Yeshchanova. "ECOLOGICAL TRANSFORMATIONS IN THE SOUTHERN ARAL SEA REGION AS A FACTOR OF POPULATION DYNAMICS (ON THE EXAMPLE OF RHOMBOMYS OPIMUS AND ONDATRA ZIBETHICA)." *Annals of the Romanian Society for Cell Biology* (2021): 13428-13436.
 33. N., Nurmurazayev Z., Abduqodirov Kh. M., and Akobirov M. T. 2023. "Transabdominal Ultrasound for Inflammatory and Tumoral Diseases Intestine: New Possibilities in Oral Contrasting With Polyethylene Glycol". *Central Asian Journal of Medical and Natural Science* 4 (3), 973-85. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1606>.
 34. Nurmurazayev Z.N.; Suvonov Z.K.; Khimmatov I.Kh. Ultrasound of the Abdominal Cavity. *JTCOS* 2022, 4, 89-97.
 35. O., Gaybullaev S., Fayzullayev S. A., and Khamrakulov J. D. 2023. "Cholangiocellular Cancer Topical Issues of Modern Ultrasound Diagnosis". *Central Asian Journal of Medical and Natural Science* 4 (3), 921-28. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1599>.
 36. Obid, K., Servetovna, A. A., & Javlanovich, Y. D. (2022). Diagnosis and Structural Modification Treatment of Osteoarthritis of the Knee. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(5), 547-559.
 37. P., Kim T., and Baymuratova A. C. 2023. "Fast Technology for Ultrasonic Diagnosis of Acute Coleculosis Cholecystitis". *Central Asian Journal of Medical and Natural Science* 4 (3), 940-46. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1601>.

38. Rustamov UKh, Shodieva NE, Ametova AS, Alieva UZ, Rabbimova MU US-DIAGNOSTICS FOR INFERTILITY. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):55-61
39. Rustamov UKh, Urinboev ShB, Ametova AS Ultrasound diagnostics of ectopic pregnancy. Central Asian journal of medical and natural sciences. 2021;2(2):25-28
40. S., Usarov M., Turanov A. R., and Soqiev S. A. 2023. "Modern Clinical Capabilities of Minimally Invasive Manipulations under Ultrasound Control". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 956-66. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1604>.
41. Usarov M.Sh, Otakulov Z.Sh and Rakhmonkulov Sh. H. 2022. Contrast-enhanced ultrasound in the differential diagnosis of focal nodular hyperplasia and hepatocellular liver adenoma. Journal the Coryphaeus of Science. 4, 4 (Dec. 2022), 70–79.
42. Yakubov , J., Karimov , B., Gaybullaev , O., and Mirzakulov , M. 2022. Ultrasonic and radiological picture in the combination of chronic venous insufficiency and osteoarthritis of the knee joints. Academic Research in Educational Sciences. 5(3), pp.945–956.
43. Yakubov D. Z., Gaybullaev S. O. The diagnostic importance of radiation diagnostic methods in determining the degree of expression of gonarthrosis //UZBEK JOURNAL OF CASE REPORTS. – C. 36.
44. Yakubov D.J., Turanov A.R. and Baymuratova A.C. 2022. Possibilities of contrast-enhanced ultrasound tomography in the diagnosis of metastatic liver lesions in patients with cervical cancer. Journal the Coryphaeus of Science. 4, 4 (Dec. 2022), 80–88.
45. Yakubov Doniyor Javlanovich, Juraev Kamoliddin Danabaevich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli, and Samiev Azamat Ulmas ugli. 2022. "INFLUENCE OF GONARTHROSIS ON THE COURSE AND EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF VARICOSE VEINS". Yosh Tadqiqotchi Jurnali 1 (4):347-57.
46. Yeshchanova S. SH. and Panaeva A. N. 2022. CULTIVATION OF PUMPKIN CUCURBITA PEPO VARIETIES IN THE SOIL-CLIMATIC CONDITIONS OF KARAKALPAKSTAN. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. 10, 10 (Oct. 2022), 451–453.
47. Yeshchanova, S. "SH., Mambetullaeva SM Dynamics of Demographic Indicators during the Population Cycle Microtus Ilaeus in the Low of the Amudarya." *International Journal of Science and Research (IJSR)* 8.12 (2019): 911-912.
48. Yusufzoda Hosiyat Turon kizi, Khamidov Obid Abdurakhmonovich and Juraev Kamoliddin Danabaevich 2023. DIAGNOSIS OF CHANGES IN PREGNANT WOMEN WITH VULVOVAGINITIS. "Conference on Universal Science Research 2023". 1, 2 (Feb. 2023), 51–55.
49. Z., Umarmkulov Z., Khakimov M. B., and Suvonov Z. K. 2023. "Ultrasound Diagnostics and Diagnostics of Focal Liquid Lesions of the Liver". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 986-94. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1607>.
50. Ахмедов Якуб Амандуллаевич; Гайбуллаев Шерзод Обид угли; Хамидова Зиёда Абдивахобовна. МРТ В СРАВНЕНИИ С ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ АРТРОСКОПИЕЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА ДЛЯ ОЦЕНКИ РАЗРЫВОВ МЕНИСКА. Tadqiqotlar 2023, 7, 105-115.
51. Гайбуллаев Ш., Усаров М., Далерова М. НОРМАЛЬНЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ РАЗМЕРЫ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ОБЩЕГО ЖЕЛЧНОГО ПРОТОКА У НОВОРОЖДЕННЫХ //Involta Scientific Journal. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 142-148.
52. Ешчанова, Сайёра Шукурулла Кизи. "ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВНЕШНИХ И ВНУТРИПОПУЛЯЦИОННЫХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ И СТРУКТУРЫ ПОПУЛЯЦИИ MICROTUS ILAEUS." *Universum: химия и биология* 5-1 (95) (2022): 37-41.

53. Жавланович, Я. Д., Амандуллаевич, А. Я., Зафаржонович, У. З., & Павловна, К. Т. (2023). Мультипараметрическая МРТ В Диагностике Рака Предстательной Железы. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(2), 577-587. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/MQDHP>
54. Кадиров Ж. Ф. и др. МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОРАЖЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСОМ ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 10. – №. 5. – С. 157-173.
55. Нурмурзаев, З. Н., Жураев, К. Д., & Гайбуллаев, Ш. О. (2023). ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ ЦИТОЛОГИЯ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБРЮШИННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ 85 СЛУЧАЕВ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(4), 126–133.
56. угли, А.С.Н., Хамидович, Р.Ш. and Данабаевич, Ж.К. 2023. Кость При Остеоартрите: Визуализация. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*. 4, 3 (Jun. 2023), 895-905.
57. угли, Н. З. Н., Шухратович, У. М., Хурshedовна, А. С. and Фаёзович, В. Ф. (2023) “Роль Ультразвука В Оценке Повреждения Мениска”, *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(2), pp. 588-595. doi: 10.17605/OSF.IO/M5HZP.
58. угли, Химматов Ислом Хайрулло, Сувонов Зуфар Кахрамон угли, and Умаркулов Забур Зафаржонович. 2023. “Визуализация Множественной Миеломы”. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science* 4 (3), 906-16. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1597>.
59. Хамидов , О. , Гайбуллаев , Ш. и Давранов , И. 2023. СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЗИ И МРТ В ДИАГНОСТИКЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ МЕНИСКА КОЛЕННОГО СУСТАВА. *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*. 3, 4 (апр. 2023), 176–183.
60. Хамидов О. А., Гайбуллаев Ш. О., Хакимов М. Б. ОБЗОР МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА: ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 10. – №. 5. – С. 181-195.
61. Хамидов О. А., Гайбуллаев Ш. О., Хомидова Д. Д. РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКА И МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ МЫШЕЧНО-СУХОЖИЛЬНЫХ ПАТОЛОГИЙ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА //Uzbek Scholar Journal. – 2023. – Т. 12. – С. 125-136.
62. Хамидов О.А. Оптимизация лучевой диагностики повреждений мягкотканых структур коленного сустава и их осложнений, *Американский журнал медицины и медицинских наук*. 2020;10 (11):881-884. (In Russ.)
63. Хамидов, О. А., Жураев, К. Д., & Муминова, Ш. М. (2023). СОНОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПНЕВМОТОРАКСА. *World scientific research journal*, 12(1), 51-59.
64. Ходжибеков М.Х., Хамидов О.А. Обоснование ультразвуковой диагностики повреждений внутрисуставных структур коленного сустава и их осложнений. 2020;3(31):526-529. (In Russ.)
65. Юсуфзода Х. и др. ОПТИМАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА МИРИЗЗИ //Yangi O'zbekiston talabalari axborotnomasi. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 21-25.
66. Якубов Д. Д., Давранов И. И., Шодикулова П. Ш. ХАРАКТЕРИСТИКИ МСКТ И ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ COVID-19 ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 22. – №. 1. – С. 165-176.
67. Якубов Д. Ж., Гайбуллаев Ш. О. Влияние посттравматической хондропатии на функциональное состояние коленных суставов у спортсменов. *Uzbek journal of case reports*. 2022; 2 (1): 36-40. – 2022.

SPONDYLECTOMY FOR SPINAL NEOPLASMS

Al-Ahmed Nasriy

The results of treatment of 27 patients with tumors of various parts of the spine, who underwent two-stage surgical technology of spondylectomy, are presented. There were 12 males and 15 females aged 15 to 68 years. The proposed surgical methods of two-stage spondylectomy for cervical, thoracic, lumbar and sacral neoplasms can increase the rehabilitation potential, optimize the prognosis and improve the quality of life of a complex category of patients.

Key words: spine, neoplasms, surgical interventions, spondylectomy, surgical technologies.

Introduction

Radical surgical interventions performed for spinal neoplasms are among the most complex surgical technologies [1, 4]. It is necessary to take into account the localization, degree of damage to the vertebral bone structures, deformity of the spinal canal, morphological structure of the tumor, duration of the disease, and the presence of neurological disorders. Such operations as spondylectomy (SE) can be performed in specialized centers equipped with the necessary equipment, having qualified surgeons, anesthesiologists-resuscitators, etc. In recent decades, there have been works devoted to radical operations for spinal tumors, primarily benign and primary malignant, as well as in cases of single vertebral metastases. Anatomical and surgical classifications WBB (1997) and Totya (2001) have been proposed, which objectively demonstrate the possibility of radical removal of the tumor-affected vertebra even with total spread to the anterior and posterior structures [5, 8, 10]. First of all, this applies to neoplasms of the thoracic and lumbar spine. In recent years, there have been publications about successful spondylectomy of the cervical vertebrae at the C3-C7 level. Most authors divide the surgical intervention of SE into two stages, which can be performed simultaneously or sequentially [6, 7, 9].

Materials and methods

The results of treatment of 27 patients with spinal tumors operated on in the Republican Spinal Center of the State Institution of the Russian National Research Center for Spondylectomy in 1998-2007, who underwent two-stage surgical technology of spondylectomy, were analyzed. There were 12 males and 15 females. The patients ranged in age from 15 to 68 years. The median age was 45.2 years. Of these, there were 11 patients with cervical spine tumors; 8 patients with thoracic spine tumors; 7 patients with lumbar spine tumors; and one patient underwent two-stage tumor removal technology for sacral tumors [2, 3].

The structure of patients with spinal tumors by nosological forms is shown in Table 1.

As can be seen from Table 1, among the primary benign neoplasms, the most common were giant cell tumors (8 cases), osteoblastoma (3 cases). Solitary or multiple myeloma accounted for the majority of primary malignancies (7 cases).

Single vertebral metastases comprised 5 cases: 1-with a lesion of the thoracic vertebra, 4-with a lesion of the lumbar vertebrae.

Results and discussion

The diagnostic algorithm included performing an X-ray examination of the spine in two projections, магнитнорезонансной magnetic resonance imaging or computed X-ray tomography for all patients. When planning surgical interventions for cervical spine tumors, computer angiography of brachiocephalic vessels with the study of the state of vertebral arteries was mandatory. A significant paravertebral spread of the pathological process within the thoracic and lumbar regions was an indication for aortography and angiography of the iliac vessels. Osteoscintigraphy made it possible to determine the degree of neoplasm activity and exclude multiple lesions, especially when malignant tumors metastasize to the spine [1, 2, 4]. Spiral X-ray computed tomography (CRCT) is recognized as a highly informative method for diagnosing bone cancer. Thanks to the multiplanar reconstruction program, which provides simultaneous visualization of the studied object in three different planes, as well as the ability to measure density characteristics in absolute units on the Hounsfield scale Хаунсфилд, the SRCT method makes it possible to reliably assess the localization of the tumor process. The most important parameters at the stage of preoperative planning of the intervention are the prevalence of damage within the bone structures of the vertebra, as well as the presence and degree of involvement of surrounding паравертебральных, а также paravertebral and introvertebral formations. A prerequisite for preoperative planning of SE is the correlation of IPT data with the anatomical and surgical classifications WBB and Totca.

The morphological diagnosis was verified both by preliminary biopsy data and by the results of examination of tumor tissues removed during surgery [2, 3].

The developed and implemented methods of surgical interventions with спондилоэктомией spondylectomy in 27 patients are shown in Table 2.

In case of localization of neoplasms in the cervical spine, a one - stage two-stage spondylectomy was performed in one case. After removal of the giant cell tumor of the C5 vertebra, bone grafting with an autograft and interbody fusion with a titanium plate were performed. Separate two-stage SE in combination with bone grafting and metal osteosynthesis was used in three patients. остеобластоме Bone grafting was performed for NW osteoblastомасолитарной мие-ломе, and two patients underwent spinal fusion with a porous titanium implant and a titanium plate for solitary fibroblastoma. И в the first cases of extensive resections of the cervical vertebral bodies, we proposed combined fusion with bone grafts or implants in combination with extra-focal stabilization of the cervical spine with a halo device.

On the thoracic spine, 4 patients underwent separate two-stage removal of the neoplasm with bone grafting and metal osteosynthesis. Surgical defects in the thoracic vertebral bodies were replaced with bone grafts or implants made of porous titanium in combination with posterior fusion with a universal transpedicular fixator.

One patient with prostate cancer metastasis in the body of the Th1 vertebra underwent combined fusion with fixation in a halo device.

Two-stage spondylectomy was performed simultaneously for one patient in the lumbar spine осуществлена одномоментно, а б-, and separately for two patients. The first stage was performed from the posterior surgical approach, the second-from the anterior or anterolateral one. Surgical defects in the lumbar vertebral bodies were replaced with bone grafts or implants made of porous titanium in combination with interbody спондило-дезом fusion with titanium plates and mandatory transpedicular fixation of adjacent vertebral-моторных segments.

One patient with giant нейрофибромой sacral neurofibroma in segments S1-S2 underwent two-stage separate removal of the neoplasm with metal osteosynthesis of the lumbosacral region. A variant of transpedicular insertion of screws into the lower lumbar vertebrae and into the lateral masses of the sacrum at the level of S1-S2 was used.

The results of treatment were tracked over a period of 2 to 5 years. In all cases, complete spinal fusion of the operated vertebral-motor segments was formed. Loss of correction with the development of kyphotic deformity in the surgical area without pronounced clinical manifestations was observed in three patients. In two cases, at the request of patients, the transpedicular fixator was removed three years after the operation.

Conclusions

1. Timely establishment of a morphological diagnosis, study of the structure and nature of a spinal tumor allows predicting the course of the postoperative period, planning the timing and sequence of radiation and chemotherapy.
2. Indications for the surgical stage of treatment of primary malignant and metastatic spinal tumors are determined after a comprehensive examination in an oncological hospital, morphological verification of the neoplasm is mandatory.
3. In the preoperative planning of spondylectomy, the most important factors are the degree of tumor prevalence in the vertebral tissues, the involvement of paravertebral and intracanal spaces, the degree of involvement of the spinal cord and its elements, large vascular trunks in the pathological process, and confirmation of a single lesion in spinal metastases. These data should be correlated with the developed anatomical and surgical systems WBB, Tomita.
4. Comprehensive examination of patients with spinal neoplasms allows us to determine the possibility of radical removal of the tumor using two-stage spondylectomy technology спондилэктомии.
5. In the postoperative period, patients should be monitored by an oncologist, orthopedic traumatologist, neurosurgeon, and, if necessary, receive combined or complex treatment in cancer hospitals.

Thus, the two-stage methods of spondylectomy for cervical, thoracic, lumbar and sacral neoplasms developed and performed at the Republican Center for Spine Surgery of the Russian National Research Center of Traumatology and Orthopedics make it possible to increase the rehabilitation potential, optimize the prognosis and improve the quality of life of a complex category of patients.

Literature

1. A., Khamidov O., and Shodmanov F. J. 2023. "Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging Play an Important Role in Determining the Local Degree of Spread of Malignant Tumors in the Organ of Hearing". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 929-39. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1600>.
2. Abdurakhmanovich, K. O., & ugli, G. S. O. (2022). Ultrasonic Diagnosis Methods for Cholelithiasis. Central Asian Journal Of Medical And Natural Sciences, 3(2), 43-47.
3. Abdurakhmanovich, K. O., & ugli, G. S. O. (2022). Ultrasound Diagnosis of the Norm and Diseases of the Cervix. Central Asian Journal Of Medical And Natural Sciences, 3(2), 58-63.
4. Akbarov S. et al. VALUE OF US AND DOPPLEROMETRY IN CHRONIC PYELONEPHRITIS OF PREGNANT WOMEN //Yangi O'zbekiston talabalari axborotnomasi. – 2023. – T. 1. – №. 2. – C. 26-29.
5. Akhmedov YA, Ataeva SKh, Ametova AS, Bazarova SA, Isakov HKh THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF RADIATION DIAGNOSTICS. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2:34-42.
6. Akhmedov YA, Rustamov UKh, Shodieva NE, Alieva UZ, Bobomurodov BM Modern Application of Computer Tomography in Urology. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):121-125.
7. Alimdjanovich, R.J., Obid , K., Javlanovich, Y.D. and ugli, G.S.O. 2022. Advantages of Ultrasound Diagnosis of Pulmonary Pathology in COVID-19 Compared to Computed Tomography. Central Asian Journal of Medical and Natural Science. 3, 5 (Oct. 2022), 531-546.
8. Alimdjanovich, Rizayev Jasur, et al. "Start of Telemedicine in Uzbekistan. Technological Availability." Advances in Information Communication Technology and Computing: Proceedings of AICTC 2022. Singapore: Springer Nature Singapore, 2023. 35-41.
9. Amandullaevich A. Y., Abdurakhmanovich K. O. Organization of Modern Examination Methods of Mammary Gland Diseases //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 560-569.
10. Ataeva SKh, Ravshanov ZKh, Ametova AS, Yakubov DZh Radiation visualization of chronic joint diseases. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):12-17
11. Babajanovich K. Z., Abdurakhmanovich K. O., Javlanovich Y. D. Ultrasound and MSCT as the Next Step in the Evolution of the Examination of Patients with Ventral Hernias //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 583-591.
12. Baxitjanovich, Bekjanov Nursulton. "QARAQALPAQSTAN RESPUBLIKASI AWIL XOJALIG'I TOPIRAQLARIN EKOLOGIYALIQ BAHALAW." Galaxy International Interdisciplinary Research Journal 10.10 (2022): 397-399.
13. Gaybullaev S. O., Fayzullayev S. A., Khamrakulov J. D. Cholangiocellular Cancer Topical Issues of Modern Ultrasound Diagnosis //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – T. 4. – №. 3. – C. 921-928.

14. Hamidov OA, Diagnostics of injuries of the soft tissue structures of the knee joint and their complications. European research. Moscow. 2020;1(37):33-36.
15. I., Davranov I., and Uteniyazova G. J. 2023. "Koronavirus Diagnostikasida O'pkani Ktsi: Qachon, Nima Uchun, Qanday Amalga Oshiriladi?". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 947-55. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1602>.
16. Kadirov J. F. et al. NEUROLOGICAL COMPLICATIONS OF AIDS //Journal of new century innovations. – 2022. – T. 10. – №. 5. – C. 174-180.
17. Khamidov O. A., Shodmanov F. J. Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging Play an Important Role in Determining the Local Degree of Spread of Malignant Tumors in the Organ of Hearing //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – T. 4. – №. 3. – C. 929-939.
18. Khamidov OA, Akhmedov YA, Ataeva SKh, Ametova AS, Karshiev BO Role of Kidney Ultrasound in the Choice of Tactics for Treatment of Acute Renal Failure. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):132-134
19. Khamidov OA, Akhmedov YA, Yakubov DZh, Shodieva NE, Tukhtaev TI DIAGNOSTIC POSSIBILITIES OF USES IN POLYKYSTOSIS OF KIDNEYS. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):27-33
20. Khamidov OA, Ataeva SKh, Ametova AS, Yakubov DZh, Khaydarov SS A Case of Ultrasound Diagnosis of Necrotizing Papillitis. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):103-107
21. Khamidov OA, Ataeva SKh, Yakubov DZh, Ametova AS, Saytkulova ShR ULTRASOUND EXAMINATION IN THE DIAGNOSIS OF FETAL MACROSOMIA. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):49-54
22. Khamidov OA, Khodzhanov IYu, Mamasoliev BM, Mansurov DSh, Davronov AA, Rakhimov AM The Role of Vascular Pathology in the Development and Progression of Deforming Osteoarthritis of the Joints of the Lower Extremities (Literature Review). Annals of the Romanian Society for Cell Biology, Romania. 2021;1(25):214 – 225
23. Khamidov OA, Mirzakulov MM, Ametova AS, Alieva UZ Multispiral computed tomography for prostate diseases. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):9-11
24. Khamidov OA, Normamatov AF, Yakubov DZh, Bazarova SA Respiratory computed tomography. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):1-8
25. Khamidov OA, Urozov UB, Shodieva NE, Akhmedov YA Ultrasound diagnosis of urolithiasis. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):18-24
26. Khamidov OA, Yakubov DZh, Alieva UZ, Bazarova SA, Mamaruziev ShR Possibilities of Sonography in Differential Diagnostics of Hematuria. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):126-131
27. Khamidov OA, Yakubov DZh, Ametova AS, Bazarova SA, Mamatova ShT Application of the Ultrasound Research Method in Otorhinolaryngology and Diseases of the Head and Neck Organs. International Journal of Development and Public Policy. 2021;1(3):33-37
28. Khamidov OA, Yakubov DZh, Ametova AS, Turdumatov ZhA, Mamatov RM Magnetic Resonance Tomography in Diagnostics and Differential Diagnostics of Focal Liver Lesions. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):115-120
29. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Davranov Ismoil Ibragimovich, Ametova Alie Servetovna. (2023). The Role of Ultrasound and Magnetic Resonance Imaging in the Assessment of Musculo-Tendon Pathologies of the Shoulder Joint. International Journal of Studies in Natural and Medical Sciences, 2(4), 36–48. Retrieved from <https://scholarsdigest.org/index.php/ijsnms/article/view/95>
30. Khasanova Diyora Zafarjon kizi, Khamidov Obid Abdurakhmonovich and Juraev Kamoliddin Danabaevich 2023. SYMPHYSIOPATHY AND PREGNANCY. "Conference on Universal Science Research 2023". 1, 2 (Feb. 2023), 55–60.

31. Khudayberdiyevich Z. S. et al. Possibilities and Prospects of Ultrasound Diagnostics in Rheumatology //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 570-582.
32. Mambetullaeva, S. M., G. N. Utemuratova, and S. Sh Yeshchanova. "ECOLOGICAL TRANSFORMATIONS IN THE SOUTHERN ARAL SEA REGION AS A FACTOR OF POPULATION DYNAMICS (ON THE EXAMPLE OF RHOMBOMYS OPIMUS AND ONDATRA ZIBETHICA)." Annals of the Romanian Society for Cell Biology (2021): 13428-13436.
33. N., Nurmurazayev Z., Abduqodirov Kh. M., and Akobirov M. T. 2023. "Transabdominal Ultrasound for Inflammatory and Tumoral Diseases Intestine: New Possibilities in Oral Contrasting With Polyethylene Glycol". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 973-85. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1606>.
34. Nurmurazayev Z.N.; Suvonov Z.K.; Khimmatov I.Kh. Ultrasound of the Abdominal Cavity. JTCOS 2022, 4, 89-97.
35. O., Gaybullaev S., Fayzullayev S. A., and Khamrakulov J. D. 2023. "Cholangiocellular Cancer Topical Issues of Modern Ultrasound Diagnosis". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 921-28. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1599>.
36. Obid, K., Servetovna, A. A., & Javlanovich, Y. D. (2022). Diagnosis and Structural Modification Treatment of Osteoarthritis of the Knee. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 3(5), 547-559.
37. P., Kim T., and Baymuratova A. C. 2023. "Fast Technology for Ultrasonic Diagnosis of Acute Coleculosis Cholecystitis". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 940-46. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1601>.
38. Rustamov UKh, Shodieva NE, Ametova AS, Alieva UZ, Rabbimova MU US-DIAGNOSTICS FOR INFERTILITY. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):55-61
39. Rustamov UKh, Urinboev ShB, Ametova AS Ultrasound diagnostics of ectopic pregnancy. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):25-28
40. S., Usarov M., Turanov A. R., and Soqiev S. A. 2023. "Modern Clinical Capabilities of Minimally Invasive Manipulations under Ultrasound Control". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 956-66. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1604>.
41. Usarov M.Sh, Otakulov Z.Sh and Rakhmonkulov Sh. H. 2022. Contrast-enhanced ultrasound in the differential diagnosis of focalnodular hyperplasia and hepatocellular liver adenoma. Journal the Coryphaeus of Science. 4, 4 (Dec. 2022), 70–79.
42. Yakubov , J., Karimov , B., Gaybullaev , O., and Mirzakulov , M. 2022. Ultrasonic and radiological picture in the combination of chronic venous insufficiency and osteoarthritis of the knee joints. Academic Research in Educational Sciences. 5(3), pp.945–956.
43. Yakubov D. Z., Gaybullaev S. O. The diagnostic importance of radiation diagnostic methods in determining the degree of expression of gonarthrosis //UZBEK JOURNAL OF CASE REPORTS. – C. 36.
44. Yakubov D.J., Turanov A.R. and Baymuratova A.C. 2022. Possibilities of contrast-enhanced ultrasound tomography in the diagnosis of metastatic liver lesions in patients with cervical cancer. Journal the Coryphaeus of Science. 4, 4 (Dec. 2022), 80–88.
45. Yakubov Doniyor Javlanovich, Juraev Kamoliddin Danabaevich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli, and Samiev Azamat Ulmas ugli. 2022. "INFLUENCE OF GONARTHROSIS ON THE COURSE AND EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF VARICOSE VEINS". Yosh Tadqiqotchi Jurnal 1 (4):347-57.
46. Yeshchanova S. SH. and Panaeva A. N. 2022. CULTIVATION OF PUMPKIN CUCURBITA PEPO VARIETIES IN THE SOIL-CLIMATIC CONDITIONS OF

- KARAKALPAKSTAN. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*. 10, 10 (Oct. 2022), 451–453.
47. Yeshchanova, S. "SH., Mambetullaeva SM Dynamics of Demographic Indicators during the Population Cycle *Microtus Paeus* in the Low of the Amudarya." *International Journal of Science and Research (IJSR)* 8.12 (2019): 911-912.
48. Yusufzoda Hosiyat Turon kizi, Khamidov Obid Abdurakhmonovich and Juraev Kamoliddin Danabaevich 2023. DIAGNOSIS OF CHANGES IN PREGNANT WOMEN WITH VULVOVAGINITIS. "Conference on Universal Science Research 2023". 1, 2 (Feb. 2023), 51–55.
49. Z., Umаркулов Z., Khakimov M. B., and Suvonov Z. K. 2023. "Ultrasound Diagnostics and Diapetotics of Focal Liquid Lesions of the Liver". *Central Asian Journal of Medical and Natural Science* 4 (3), 986-94. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1607>.
50. Ахмедов Якуб Амандуллаевич; Гайбуллаев Шерзод Обид угли; Хамидова Зиёда Абдивахобовна. МРТ В СРАВНЕНИИ С ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ АРТРОСКОПИЕЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА ДЛЯ ОЦЕНКИ РАЗРЫВОВ МЕНИСКА. *Tadqiqotlar* 2023, 7, 105-115.
51. Гайбуллаев Ш., Усаров М., Далерова М. НОРМАЛЬНЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ РАЗМЕРЫ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ОБЩЕГО ЖЕЛЧНОГО ПРОТОКА У НОВОРОЖДЕННЫХ // *Involta Scientific Journal*. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 142-148.
52. Ешчанова, Сайёра Шукурулла Кизи. "ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВНЕШНИХ И ВНУТРИПОПУЛЯЦИОННЫХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ И СТРУКТУРЫ ПОПУЛЯЦИИ *MICROTUS ILAEUS*." *Universum: химия и биология* 5-1 (95) (2022): 37-41.
53. Жавланович, Я. Д., Амандуллаевич, А. Я., Зафаржонович, У. З., & Павловна, К. Т. (2023). Мультипараметрическая МРТ В Диагностике Рака Предстательной Железы. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(2), 577-587. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/MQDHP>
54. Кадиров Ж. Ф. и др. МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОРАЖЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСОМ ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА // *Journal of new century innovations*. – 2022. – Т. 10. – №. 5. – С. 157-173.
55. Нурмурзаев, З. Н., Жураев, К. Д., & Гайбуллаев, Ш. О. (2023). ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ ЦИТОЛОГИЯ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБРЮШИННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ 85 СЛУЧАЕВ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(4), 126–133.
56. угли, А.С.Н., Хамидович, Р.Ш. and Данабаевич, Ж.К. 2023. Кость При Остеоартрите: Визуализация. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*. 4, 3 (Jun. 2023), 895-905.
57. угли, Н. З. Н., Шухратович, У. М., Хуршедовна, А. С. and Фаёзович, В. Ф. (2023) "Роль Ультразвука В Оценке Повреждения Мениска", *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(2), pp. 588-595. doi: 10.17605/OSF.IO/M5HZP.
58. угли, Химматов Ислон Хайрулло, Сувонов Зуфар Кахрамон угли, and Умаркулов Забур Зафаржонович. 2023. "Визуализация Множественной Миеломы". *Central Asian Journal of Medical and Natural Science* 4 (3), 906-16. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1597>.
59. Хамидов , О. , Гайбуллаев , Ш. и Давранов , И. 2023. СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЗИ И МРТ В ДИАГНОСТИКЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ МЕНИСКА КОЛЕННОГО СУСТАВА. *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*. 3, 4 (апр. 2023), 176–183.
60. Хамидов О. А., Гайбуллаев Ш. О., Хакимов М. Б. ОБЗОР МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА:

- ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 10. – №. 5. – С. 181-195.
61. Хамидов О. А., Гайбуллаев Ш. О., Хомидова Д. Д. РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКА И МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ МЫШЕЧНО-СУХОЖИЛЬНЫХ ПАТОЛОГИЙ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА //Uzbek Scholar Journal. – 2023. – Т. 12. – С. 125-136.
 62. Хамидов О.А. Оптимизация лучевой диагностики повреждений мягкотканых структур коленного сустава и их осложнений, Американский журнал медицины и медицинских наук. 2020;10 (11):881-884. (In Russ.)
 63. Хамидов, О. А., Жураев, К. Д., & Муминова, Ш. М. (2023). СОНОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПНЕВМОТОРАКСА. *World scientific research journal*, 12(1), 51-59.
 64. Ходжибеков М.Х., Хамидов О.А. Обоснование ультразвуковой диагностики повреждений внутрисуставных структур коленного сустава и их осложнений. 2020;3(31):526-529. (In Russ.)
 65. Юсуфзода Х. и др. ОПТИМАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА МИРИЗЗИ //Yangi O'zbekiston talabalari axborotnomasi. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 21-25.
 66. Якубов Д. Д., Давранов И. И., Шодикулова П. Ш. ХАРАКТЕРИСТИКИ МСКТ И ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ COVID-19 ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 22. – №. 1. – С. 165-176.
 67. Якубов Д. Ж., Гайбуллаев Ш. О. Влияние посттравматической хондропатии на функциональное состояние коленных суставов у спортсменов. *Uzbek journal of case reports*. 2022; 2 (1): 36-40. – 2022.

OPTIMIZATION SONOGRAPHIC ASSESSMENT OF THE NATURE AND SEVERITY OF CLOSED ABDOMINAL TRAUMA

Elmuradov G. K., Xursanov Y.E.

Department of Surgery, Endoscopy, Anesthesiology and Resuscitation of the SAMMU Faculty of Medicine. Uzbekistan.

Relevance.

Quantitative assessment of the volume of blood spilled and ultrasound identification of the severity of trauma to the internal organs of the abdominal cavity, mainly parenchymal organs, is of no small importance in choosing the tactics of surgical treatment of closed abdominal trauma (CAT). Today, in emergency surgery of abdominal injuries, the initial method of instrumental examination of the abdominal organs is ultrasound, which is aimed at improving the quality of care for victims by early detection of injuries, especially when these conditions are potentially life-threatening, and the outcome of surgical treatment depends on the time of its start. The American College of Surgeons has included in its extended protocol of training courses for emergency department physicians the use of the FAST protocol in providing assistance to trauma victims (Advanced Trauma Life Support-ATLS) [1]. Moreover, the Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) has included ultrasound-guided central vein catheterization in its clinical guidelines to increase the safety of the procedure [2]. Similarly, the American Society of Echocardiography (ASE), together with the American College of Emergency Physicians (ACEP), developed a protocol focused on focused cardiac ultrasound (FOCUS) examination of the heart ultrasound in emergency situations [3].

Goal. Objective: to study the diagnostic effectiveness of sonography in detecting signs of abdominal organ damage and to provide a detailed description of ultrasound semiotics of HRT.

Material and methods

Ultrasound was performed in 160 patients with a closed abdominal injury as an initial method for diagnosing intra-abdominal injuries and was performed in the emergency department immediately upon admission of the patient to the clinic.

Results and discussion

Our observations show that in patients with HRT, the sensitivity (Se), specificity (Sp), and accuracy (Ac) of ultrasound in detecting one of the main signs of trauma – free fluid (hemoperitoneum) in the abdominal cavity-is 88.3, 87.8, and 88.1%, respectively (Tab. 1), which is not considered high enough by modern standards.

Table 1. Informative value of ultrasound in detecting signs of HRT, n=160

| Ultrasound sign | TP | FP | TN | FN | Se | Sp | Ac | VPV | NPV |
|-----------------|----|----|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| Free fluid | 98 | 6 | 43 | 13 | 88,3% | 87,8% | 88,1% | 94,2% | 76,8% |

Note: TR – true positive results, FP – false positive results, TN – true negative results, FN – false negative results, Se-sensitivity(sensitivity), Sp-specificity(specificity), Ac-accuracy (test accuracy), VPV – predictive value of a positive result (positive predictive value), NPV – predictive value of the negative result (negative predictive value).

However, sonographic signs of free fluid in the abdominal cavity in patients with PTA can serve as a relatively reliable criterion that allows the predicting of the presence of intra-abdominal complications of trauma with a high degree of confidence, since the predictive value of a positive result (VPV) according to this criterion is 94.2% (Table 1). However, it should be taken into account that the absence of pathological effusion in the abdominal cavity on ultrasound does not always exclude the presence of trauma to the abdominal organs and can not serve as a contraindication to surgical intervention. Thus, our calculations of the predictive value of a negative result (NPV) for the diagnostic feature "free fluid in the abdominal cavity" show a low value (76.8%) of this criterion in reliably excluding abdominal trauma.

When studying the expediency and effectiveness of using the sonographic criterion "presence of free fluid in the abdominal cavity" in determining the tactics of surgical treatment of patients with PTA, it became necessary to develop a method for measuring the volume of the hemoperitoneum. To solve this problem, we selected 67 patients with HRT, who evaluated the ratio of the hemoperitoneum volume assessed intraoperatively and the width and prevalence of free fluid in the abdominal cavity assessed by ultrasound (Table 2).

Table 2. Volume of intraoperatively determined blood in the abdominal cavity as a function of ultrasound data of layer width and free fluid prevalence, n=67

| Free liquid layer width | 1 region | | 2 regions | | >3 regions | |
|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|--------------|----------|
| | VSt. | liquid n | VSt. | liquid n | VSt. | liquid n |
| <1 cm | 169,2±72,3 | 13 | 418,2±160,1 | 11 | 633,3±152,8 | 3 |
| 1-2 see | 250,0±129,1 | 4 | 575,0±103,5 | 8 | 1233,3±111,8 | 9 |

| | | | | | | |
|---------|-----------------|----|------------------|-----|------------------|----|
| 2-3 cm | 450.0±129. 1 | 4 | 966,7±57,7 | 3 | 1740,0±207, 4 | 5 |
| 3-4 see | 600 | 1 | 1233,3±152, 8 | 3 | 2500 | 1 |
| >4 see | 500 | 1 | 1600 | 1-0 | - | 0 |
| Total | 265,2±163, 4 | 23 | 669,2±359,7 | 26 | 1144,4±608, 0 | 18 |

The above calculations based on the comparison of the prevalence and thickness of sonographically detected free fluid with the volume of blood removed intraoperatively from the abdominal cavity made it possible to develop an "Ultrasound scale for assessing the volume of hemoperitoneum in patients with abdominal trauma" (Table 3).

Table 3. Scale of ultrasound assessment of hemoperitoneum volume in patients with abdominal trauma

| Liquid layer width | 1 area | 2 areas | >3 areas |
|--------------------|---------|-----------|-----------|
| <1 cm | <200 | 300-500 | 500-1000 |
| 1-2 cm | 200-300 | 300-500 | 1000-1500 |
| 2-3 cm | 300-500 | 500-1000 | 1500-2000 |
| 3-4 cm | 300-500 | 1000-1500 | >2000 |
| >4 cm | 300-500 | 1500-2000 | >2000 |

In order to assess the practical significance of preliminary measurement of the volume of free fluid in the abdominal cavity using ultrasound in patients with PTA, we decided to compare the volume of intraoperatively detected blood in the abdominal cavity (actual volume) with the nature and volume of surgical intervention performed (Table 4).

Table 4. Comparison of the hemoperitoneum volume with the volume of surgical intervention performed, n=155

| Type of intervention | <300 ml, n=44 | 300-500 ml, n=34 | >500 ml, n=77 |
|----------------------|------------------|---------------------|------------------|
| | | | |

| | abs. | % | abs. | % | abs. | % |
|--|------|------|------|------|------|------|
| Sanitation and drainage of the abdominal cavity | 9 | 20,5 | 1 | 2,9 | - | 0,0 |
| Electrocoagulation of a bleeding vessel | 23 | 52,3 | 6 | 17,6 | 3 | 3,9 |
| Suturing of a rupture of the first stage according to Moore parenchymal organ | 6 | 13,6 | 10 | 29,4 | 2 | 2,6 |
| Suturing of deserototic sections of the intestine, ruptures of the mesentery and greater omentum | 6 | 13,6 | 2 | 5,9 | - | 0,0 |
| Suturing of the tear \geq II art. by Moore parenchymal organ | -0.0 | 0,0 | 6 | 17.6 | 24 | 31.2 |
| Organ resection and removal | - | 0,0 | 7 | 20,6 | 44 | 57,1 |
| Suturing the wall of the hollow organ | - | 0,0 | 2 | 5,9 | 4 | 5,2 |

Note: the table does not include 5 (3.1%) patients out of 160 patients who did not have intraoperative damage to internal organs and hemoperitoneum.

Here we would like to point out as a discussion that today there are numerous experimental and clinical studies [4,5] that prove the possibility of spontaneous resorption of a sufficiently large volume of blood from the abdominal cavity, and there is a need for additional study of the feasibility of expanding and specifying indications for conservative treatment of PTA in patients with ultrasound or MSCT signs of a small volume of hemoperitoneum without clinical signs of ongoing internal bleeding. Moreover, our observations on the management of patients with the volume of free fluid in the abdominal cavity less than 300 ml (n=44) show that with this volume of hydroperitoneum in patients with PTA, there are practically no cases of damage to the hollow organs of the abdominal cavity.

And taking into account the above 44 patients, in whom the hemoperitoneum volume did not exceed 300 ml, the proportion of patients potentially subject to correction of intra-abdominal trauma complications by laparoscopic method without the use of wide laparotomy increases to 80.8% (63 patients out of 78) (Table 4).

In the presence of more than 500 ml of blood in the abdominal cavity (n=77), the possibilities for using laparoscopic techniques were extremely limited and occurred only in 5 (6.5%) patients (Table 4).

Conclusions

Among the diverse sonographic semiotics of intra-abdominal injuries in PTA, the most common ultrasound signs are the presence of different volumes of free fluid in the abdominal cavity. The sensitivity, specificity and accuracy of ultrasound in detecting free fluid in the abdominal cavity is quite high and amounts to 88.3, 87.8 and 88.1%, respectively. The proposed approach to ultrasound assessment of discrete volumes of free fluid in the abdominal cavity, based on taking into account the thickness of the fluid layer and its prevalence in the abdominal cavity, does not complicate or lengthen the FAST protocol procedure, and allows us to determine critical hemoperitoneum volumes that are crucial in choosing the tactics of surgical treatment of PTA.

Literature

1. Abdujalilovich B. M., Umrulloyevich L. G. ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕЗА И ЛЕЧЕНИЯ НОСОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 5.
2. Arifov S. S., Lutfullayev U. L., Lutfullayev G. U. Assessment of treatment of patients with the juvenile angiofibroma of the nasal part of the pharynx with bleeding //Journal of Otorhinolaryngologic Diseases. – 2009. – Т. 6. – С. 85-7.
3. Bekmurodov M. A. et al. Analysis of the Results of Treatment of Anterior Nosebleeds //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 608-612.
4. Karpishchenko S. A., Vereshchagina O. E., Lysyuk E. O. Capillary hemangioma of the nasal septum: a clinical case. Rational tactics of surgical treatment //Consilium Medicum. – 2017. – Т. 19. – №. 11.1. – С. 58-61.
5. Lutfullaev G. A. et al. Experience of distance learning in the context of the COVID-19 pandemic //Problems of pedagogy. – 2020. – Т. 4. – №. 49. – С. 66-69.
6. Lutfullaev G. A. et al. Experience of distance learning in the context of the COVID-19 pandemic //Problems of pedagogy. – 2020. – Т. 4. – №. 49. – С. 66-69.
7. Lutfullaev G. Epipharyngeal angiofibroma in female patient //Medical and Health Science Journal. – 2011. – Т. 5. – С. 91-93.

8. Lutfullaev G. et al. Clinical and Morphological Characteristics of Benefits of the Nose and Paranasal Sinuses //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – C. 115-119.
9. Lutfullaev G. et al. Clinical and Morphological Characteristics of Benefits of the Nose and Paranasal Sinuses //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – C. 115-119.
10. Lutfullaev G. et al. Exudative Otitis Media-Early Symptom of Junior Nasopharyngeal Angiofibroma //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – C. 111-114.
11. Lutfullaev G. Experience of using of tranexamic acid in patients with juvenile epipharyngeal angiofibroma //Medical and Health Science Journal. – 2010. – T. 3. – C. 33-36.
12. Lutfullaev G. U. Clinic, diagnostics and modern methods of treatment benign tumors of the nasal cavity and paranasal sinuses. Dis. k-that medical sciences. – 2004.
13. Lutfullaev G. U. Diagnosis and treatment of benign tumors of the pharynx //Abstract of the dissertation of a doctor of medical sciences. Tashkent. – 2012.
14. Lutfullaev G. U. et al. Audiological Indicators of Exudative Otitis Media in Benign Neoplasms of the Nose, Paranasal Sinuses and Nasopharynx //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2022. – T. 1. – №. 4. – C. 312-316.
15. Lutfullaev G. U. et al. Case from practice: Hemangioma of the nasal cavity in a pregnant woman //Bulletin of Science and Education. – 2020. – №. 10. – C. 88.
16. Lutfullaev G. U. et al. Characteristics of Auditory Dysfunction in Patients with Benign Neoplasms in Ent Practice //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – T. 2. – №. 6. – C. 132-135.
17. Lutfullaev G. U. et al. Diagnosis and Treatment of Benign Vascular Formations of the Nosal Cavity //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 604-607.
18. Lutfullaev G. U. et al. Distance learning experience in the context of the COVID-19 pandemic //Problems of pedagogy. – 2020. – T. 4.
19. Lutfullaev G. U. et al. FUNDAMENTALS OF IMMUNOPATHOGENESIS AND PATHOPHYSIOLOGY OF EXUDATIVE OTITIS MEDIA //EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – T. 2. – №. 11. – C. 98-103.

20. Lutfullaev G. U. et al. FUNDAMENTALS OF IMMUNOPATHOGENESIS AND PATHOPHYSIOLOGY OF EXUDATIVE OTITIS MEDIA //EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – T. 2. – №. 11. – C. 98-103.
21. Lutfullaev G. U. et al. Importance of Pregnancy in the Pathogenesis of Hemangiomas //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2022. – T. 1. – №. 4. – C. 309-311.
22. Lutfullaev G. U. et al. The Use of Electrocoagulation in the Surgical Treatment of Papillomas of the Nasal Cavity and Paranasal Sinuses //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 600-603.
23. Lutfullaev G. U. et al. TREATMENT OF EXUDATIVE OTITIS MEDIA IN WORLD PRACTICE //EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – T. 2. – №. 11. – C. 93-97.
24. Lutfullaev G. U., Fayzullaev A. I., Sh K. S. Clinic and Diagnosis of Benign Tumors of the Laryngopharynx //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – T. 2. – №. 1. – C. 115-118.
25. Lutfullaev G. U., Lutfullaev U. L. Kobilova Sh. Sh., Nematov US Opyt distantsionnogo obu-cheniya v usloviyakh pandemii Covid-19 [The Experience of Distance Learning in the Context of the Covid-19 Pandemic]. Pedagogy Problems, 2020, no. 4 (49).
26. Lutfullaev G. U., Nematov U. S. Capillary Hemangioma of the Nasal Septum: A Clinical Case, Rational Tactics of Surgical Treatment //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – T. 2. – №. 1. – C. 123-127.
27. Lutfullaev G. U., Safarova N. I. Plant Immunomodulators in the Treatment of Diseases of the Upper Respiratory Tract //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – T. 2. – №. 1. – C. 128-132.
28. Lutfullaev G. U., Sh K. S. Our First Remote Learning Experience during the Covid-19 Pandemic //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – T. 2. – №. 1. – C. 119-122.
29. Lutfullaev G. U., Sh K., Urinbayeva N. M. Fundamentals of Immunopathogenesis and Pathophysiology of Exudative Otitis Media //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – T. 2. – №. 6. – C. 122-126.

30. Lutfullaev G. U., Sh K., Urinbayeva N. M. Fundamentals of Immunopathogenesis and Pathophysiology of Exudative Otitis Media //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 122-126.
31. Lutfullaev G.U va boshqalar. BURUN SEPTUMINING ERISHLIGI DIAGNOZI XUSUSIYATLARI //ZAMANIY TIBBIYOT VA AMALIYASI YEVROPA JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 11. – С. 104-109.
32. Lutfullaev U. L. et al. Influence of Local Immunomodulators on the Dynamics of Clinical and Biochemical Parameters in Patients with Polypous Ethmoiditis //Research Journal of Trauma and Disability Studies. – 2023. – Т. 2. – №. 3. – С. 91-94.
33. Lutfullaev U. L. et al. Morphological Characteristics of Tumors of the Outer Ear //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 317-322.
34. Lutfullaev U. L., Lutfullaev G. U., Masharipov R. R. A giant osteoma of the front sinuses //Vestnik Otorinolaringologii. – 2003. – №. 2. – С. 43-43.
35. Lutfullayev G. U. et al. » matov US Distance Learning Experience in the COVID-19 Pandemic [Internet] //Problemy pedagogiki= Problems of Pedagogy. – 2020. – Т. 4. – С. 49.
36. Lutfullayev G. U., Lutfullayev U. L., Kobilova S. H. SH., Ne» matov US Distance Learning Experience in the COVID-19 Pandemic [Internet]. Problemy pedagogiki= Problems of Pedagogy. 2020; 4 (49).
37. Nasiba S. I., Gayrat L. U., Uktam N. S. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МИКРОФЛОРЫ У БОЛЬНЫХ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ СОСУДИСТЫМИ ОПУХОЛЯМИ ПОЛОСТИ НОСА //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 5.
38. Sh K. S., Lutfullaev G. U., Ortikov A. A. Nasal, ear, neurological symptoms and comparative assessment of methods for diagnosing benign nasopharyngeal tumors //Problems of Biology and Medicine. – 2020. – №. 5. – С. 122.
39. Shokirovna Q. S., Umrillaevich L. G., Lutfullaevich L. U. КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ ЭКССУДАТИВНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ НОСА, ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ И НОСОГЛОТКИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 5.
40. Ugli U. L. G. CLINICAL FEATURES OF THE COURSE OF EXUDATIVE OTITIS MEDIA IN BENIGN NEOPLASMS OF THE NOSE, PARANASAL

- SINUSES AND NASOPHARYNX //Thematics Journal of Education. – 2022. – Т. 7. – №. 3.
41. Umrillaevich L. G. et al. NASAL, EAR, NEUROLOGICAL SYMPTOMS AND COMPARATIVE EVALUATION OF METHODS FOR DIAGNOSING BENIGN TUMORS OF THE NASOPHARYNX //EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 2. – №. 11. – С. 110-115.
42. Umrillaevich L. G. et al. NASAL, EAR, NEUROLOGICAL SYMPTOMS AND COMPARATIVE EVALUATION OF METHODS FOR DIAGNOSING BENIGN TUMORS OF THE NASOPHARYNX //EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 2. – №. 11. – С. 110-115.
43. Umrillaevich L. G., Suyunovich N. U., Iskandarovna S. N. БУРУН БҮШЛИҒИ ГЕМАНГИОМАСИ (АМАЛИЁТДАН МИСОЛ) //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 5.
44. Umrilloev L. et al. CLINICAL FEATURES OF THE COURSE OF EXUDATIVE OTITIS MEDIA IN BENIGN NEOPLASMS OF THE NOSE, PARANASAL SINUSES AND NASOPHARYNX //Наука и технология в современном мире. – 2022. – Т. 1. – №. 7. – С. 22-23.
45. Umrullaevich L. G., Suyunovich N. U., Ibodulloevich F. A. IMPROVEMENT OF SURGICAL TREATMENT OF HEMANGIOMES NASAL CAVITY AND PHARYNX //EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 2. – №. 11. – С. 88-92.
46. Xamidullayevich X. F. et al. ПРИМЕНЕНИЕ ТРИСАМИНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С КОХЛЕОВЕСТИБУЛЯРНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 5.
47. Бакаева Л. Б. и др. Методика тройного параллельного исследования бактериальной флоры носа и верхнечелюстных пазух при острых гнойных гайморитах //Проблемы биологии и медицины. – 2014. – №. 3. – С. 79.
48. Бакаева Л. Б. и др. Применение препарата «Амоксиклав® 2х» в лечении больных острым бактериальным гайморитом //Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2014. – №. 2-3. – С. 12-13.
49. Кобилова Ш. и др. Экссудативный средний отит при доброкачественных новообразованиях носа, околоносовых пазух и носоглотки //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 4. – С. 85-90.

50. Кобилова Ш., Лутфуллаев Г., Хамраев Ф. Лечение экссудативного среднего отита в мировой практике // Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 4. – С. 91-95.
51. Лутфуллаев Г. и др. Оптимизация методов лечения гемангиомы полости носа // Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 2. – С. 75-77.
52. Лутфуллаев Г. и др. Профилактика гриппа и его осложнений // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2014. – №. 3 (79). – С. 121-121.
53. Лутфуллаев Г. и др. Совершенствование метода консервативной терапии острых гнойных гайморитов // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2014. – №. 3 (79). – С. 122-122.
54. Лутфуллаев Г. и др. Совершенствование методов лечения острого среднего отита // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2015. – №. 2 (83). – С. 54-56.
55. Лутфуллаев Г. и др. Усовершенствование лечения больных с юношеской ангиофибромой носоглотки // Stomatologiya. – 2015. – Т. 1. – №. 3 (61). – С. 149-151.
56. Лутфуллаев Г. и др. Хондрома подголосового отдела гортани // Журнал вестник врача. – 2014. – Т. 1. – №. 1. – С. 125-125.
57. Лутфуллаев Г. У. Диагностика и лечение доброкачественных опухолей глотки // Автореферат дисс. докт. мед. Наук. Ташкент. – 2012.
58. Лутфуллаев Г. У. и др. Гигантская фибропапиллома ушной раковины. Клинические наблюдения // Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 18 (102). – С. 28-32.
59. Лутфуллаев Г. У. и др. Опыт дистанционного обучения в условиях пандемии COVID-19 // Проблемы педагогики. – 2020. – №. 4 (49). – С. 66-69.
60. Лутфуллаев Г. У. и др. Опыт дистанционного обучения в условиях пандемии COVID-19 // Проблемы педагогики. – 2020. – №. 4 (49). – С. 66-69.
61. Лутфуллаев Г. У. и др. Опыт дистанционного обучения в условиях пандемии COVID-19 // Проблемы педагогики. – 2020. – №. 4 (49). – С. 66-69.
62. Лутфуллаев Г. У. и др. Ранняя диагностика доброкачественных опухолей глотки в условиях первичного звена здравоохранения // Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 18 (102). – С. 21-27.
63. Лутфуллаев Г. У. и др. Роль иммуномодуляторов в лечении синуситов при доброкачественных новообразованиях носа и околоносовых пазух // Вестник науки и образования. – 2020. – №. 10-4 (88). – С. 85-89.

64. Лутфуллаев Г. У. Клиника, диагностика и современные методы лечения доброкачественных опухолей полости носа и придаточных пазух // Дис. к-та мед. наук. Ташкент. – 2004. – С. 65-85.
65. Лутфуллаев Г. У. Принципы хирургического лечения доброкачественных опухолей полости носа // Ж. Вест. РГМУ. – 2002. – №. 1. – С. 53.
66. Лутфуллаев Г. У., Сафарова Н. И., Рахмонов А. ПОЛИПОЗ ЭТМОИДИТ БИЛАН ХАСТАЛАНГАНЛАР ХУЖАЙРА ИММУНИТЕТИ КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ҚАЙТАЛАНИШГА ҚАРШИ ДАВОЛАШ // МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД ПО ЗАБОЛЕВАНИЯМ ОРГАНОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ. – С. 259.
67. Лутфуллаев Г., Алиев С. Сурункали гепатит в билан касалланган болаларда сурункалитонзилитни консерватив да волаш // Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 1. – С. 3-4.
68. Лутфуллаев Г., Каримова М., Раупова К. Применение «транексамовой кислоты» при лечении доброкачественных сосудистых опухолей полости носа // Журнал вестник врача. – 2014. – Т. 1. – №. 1. – С. 126-127.
69. Лутфуллаев Г., Кобилова Ш., Мирзаев З. Клиника и диагностика доброкачественных опухолей гортаноглотки // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2015. – №. 4, 1 (85). – С. 71-73.
70. Лутфуллаев Г., Кобилова Ш., Сафарова Н. ПЕРВЫЙ ОПЫТ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 // Журнал кардиореспираторных исследований. – 2020. – Т. 1. – №. SI-1.
71. Лутфуллаев Г., Рустамова Г. Применение лазерного ножа при хирургическом лечении доброкачественных опухолей и опухолеподобных образований наружного уха // Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 2. – С. 78-79.
72. Лутфуллаев Г., Сафарова Н., Асророва Ф. Гемостатическое обеспечение хирургического лечения юношеских ангиофибром носоглотки // Stomatologiya. – 2015. – Т. 1. – №. 3 (61). – С. 151-154.
73. Лутфуллаев Г., Тахирджанова П., Файзуллаев Д. Значение спиральной компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии в диагностике ювенильной ангиофибромы носоглотки // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2018. – №. 1 (99). – С. 60-62.
74. Лутфуллаев У. и др. Иммуноцитологические исследования в оториноларингологии // Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 2. – С. 73-74.

75. Лутфуллаев У. и др. Комплексное лечение больных с папилломами носа и придаточных пазух // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 2 (94). – С. 58-60.
76. Лутфуллаев У. и др. Методы диагностики и лечения гемангиом полости носа и околоносовых пазух // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 2 (94). – С. 178-179.
77. Лутфуллаев У. и др. Мукоцеле лобной пазухи // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 3 (89). – С. 130-131.
78. Лутфуллаев У. и др. Особенности проявлений covid-19 со стороны верхних дыхательных путей // Журнал кардиореспираторных исследований. – 2020. – Т. 1. – №. SI-1. – С. 57-57.
79. Лутфуллаев У. и др. Эффективность хирургического лечения папиллом полости носа и гайморовой пазухи с использованием хирургического лазера // Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 1. – С. 82-85.
80. Лутфуллаев У. Л., Лутфуллаев Г. У., Машарипов Р. Р. Гигантская остеома лобных пазух // Вестн. оторинолар. – 2003. – №. 2. – С. 42-44.
81. Лутфуллаев У., Лутфуллаев Г., Рафикова Х. Инвертированная папиллома левой половины носа с распространением в левую верхнечелюстную пазуху и клетки решетчатого лабиринта // Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 2. – С. 80-82.
82. Лутфуллаев У., Лутфуллаев Г., Рустамова Г. Хирургическое удаление доброкачественных опухолей и опухолеподобных образований наружного уха лазерным аппаратом aescular tm 350 // Журнал вестник врача. – 2014. – Т. 1. – №. 1. – С. 122-124.
83. НОСА С. Д. О., НОСОГЛОТКИ О. П. И. Самаркандский медицинский институт (д. м. н., профессор Шамсиев АМ), кафедра Оториноларингологии факультета Последипломного образования (д. м. н. доцент Лутфуллаев ГУ) г. Самарканд, Узбекистан // КЫРГЫЗСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ им. ИК АХУНБАЕВА. – С. 55.
84. Рустамов У. Ж. и др. Полиоксидоний в лечении папиллом носа и околоносовых пазух // Достижения науки и образования. – 2020. – №. 1 (55). – С. 40-43.
85. Шокировна Қ. Ш. и др. БУРУН, БУРУН ЁН БЎШЛИҚЛАРИ ВА БУРУН-ҲАЛҚУМ ХАВФСИЗ ЎСМАЛАРИДА ЭКССУДАТИВ ЎРТА ОТИТ // БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ. – С. 85.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОФИЛАКТИКА СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ С ПРОТИВОСПАЕЧНЫМИ БАРЬЕРНЫМИ СРЕДСТВАМИ

Мардонов Вохид Нарзуллаевич.

*Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной
медицинской помощи. г.Самарканд, Узбекистан*

Резюме. В работе изложены лечебно-профилактические принципы ОСКН, реализация которого у пациентов данной группы позволят добиться снижения частоты рецидивов заболевания и улучшения отдаленных результатов. Предложенный способ предусматривает оперативное лечение с применением эндовидеохирургического доступа и дифференцированного подхода к применению профилактических противоспаечных средств «Хемобен» и метиленовый синий. Наилучшие результаты получены при выполнении оперативного вмешательства по поводу спаечной болезни в плановом порядке, после разрешения приступа ОСКН консервативными мероприятиями.

Ключевые слова: Спаечная кишечная непроходимость, лапароскопический адгезиолизис, антиадгезивные средства.

Актуальность. Хирургическое лечение острой спаечной кишечной непроходимости представляет собой нерешенную проблему ввиду высокой частоты рецидивов заболевания. Оперативное лечение пациентов с данной патологией является весьма трудной задачей, так как никогда нельзя быть уверенным в том, что лапаротомия, произведенная по причине спаечной болезни, будет последней для больного и ликвидирует процесс спайкообразования в будущем [1,3,7]. Дискуссионными остаются вопросы о необходимости полного устранения спаек брюшной полости во время оперативного вмешательства, так как имеется угроза развития рецидива ОСКН из-за оставшихся спаек [2,5,6,12], в то же время известно, что травматичность тотального разделения спаек и сращений может обуславливать повторное спайкообразование в брюшной полости [6,12,13,14].

Значительное количество рецидивов спаечной болезни после лапаротомии и оперативного устранения спаек требует поиска и обсуждения технических возможностей применения современных малотравматичных лапароскопических методик разделения интраабдоминальных спаек [4, 9,10,15]. В течение последних десятилетий одно из основных мест в профилактике спаечной болезни брюшной полости заняла группа специализированных препаратов - противоспаечных барьеров, механизм действия которых заключается в разделении раневых поверхностей брюшины на срок, необходимый для мезотелизации дефектов. Результатом действия является уменьшение частоты возникновения, выраженности и

распространенности спаечного процесса у пациентов после хирургических вмешательств на органах брюшной полости и малого таза [7,8,15].

Не изучены особенности патологических адгезивных процессов, не разработаны в связи с этим эффективные способы профилактики спайкообразования, так же как и развитие их рецидивов, поэтому вопросы лечения СКН, несмотря на многолетнюю историю изучения, остаются актуальными.

Цель. Улучшение результатов лечения больных острой спаечной кишечной непроходимостью, путем усовершенствования методов профилактики ее рецидивирования.

Материалы и методы. Для сравнения эффективности лапароскопического адгезиолизиса нами проанализированы результаты лечения 114 больных с острой кишечной непроходимостью, в Самаркандском филиале РНЦЭМП в период с 2010 по 2022 гг. В настоящее время нами выполнено 114 попытки малоинвазивных операций по поводу ОСКН: 89 на высоте приступа по срочным показаниям, 25 — после медикаментозного купирования илеуса в плановом порядке.

Мы использовали классификацию распространённости спаечного процесса брюшной полости, предложенную О. И. Блинниковым в 1993 г., согласно которой распространённость спаечного процесса брюшной полости оценивается следующим образом:

I степень - локальный спаечный процесс, ограниченный областью послеоперационного рубца или частью брюшной полости, занимающей не более 1/3 её этажа, при отсутствии спаек в других областях;

II степень - локальный спаечный процесс в сочетании с отдельными спайками в других областях;

III степень - спаечный процесс, занимающий 1/3 брюшной полости или целый её этаж;

IV степень - диффузный спаечный процесс, занимающий 2/3 её этажа и более.

Результаты и обсуждение. При поступлении в стационар всем больным выполняли клинический и биохимический анализы крови, рентгенологическое исследования, ЭКГ, УЗИ органов брюшной полости и диагностическую лапароскопию, а при необходимости мультиспиральную компьютерную томографии. Рентгенологическая семиотика различных стадий ОСКН приведена на таблице 1.

Таблица 1.

Рентгенологическая семиотика ОСКН

| Рентгенологические признаки | Кол-во больных (n=114) | % |
|-----------------------------|------------------------|------|
| Чаша Клойбера | 89 | 78,1 |
| Вздутие тонкой кишки | 93 | 81,6 |

| | | |
|-----------------------------------|----|------|
| Сглаженность складок тонкой кишки | 57 | 50 |
| Тонкокишечные арки | 74 | 64,9 |

В дооперационном обследовании особое внимание мы уделяли ультразвуковой верификации «акустических окон» на передней брюшной стенке и ВПС полых органов, выявленных в 45 (39,5 %) наблюдениях. Наиболее характерными ультразвуковыми признаками ОСКН были: свободная жидкость в брюшной полости — у 78 (68,4 %), синдром внутрипросветного депонирования жидкости (СВДЖ) — у 92 (80,7 %), антиперистальтика — у 81 (71 % больных (табл. 2).

Таблица 2.

Ультразвуковая семиотика ОСКН

| Ультразвуковые признаки | Кол-во больных | % |
|---|----------------|------|
| Свободная жидкость в брюшной полости | 78 | 68,4 |
| Отсутствие перистальтики | 67 | 58,8 |
| Антиперистальтика (маятникообразное движение) | 81 | 71 |
| Внутрипросветного депонирования жидкости | 92 | 80,7 |

Комплекс консервативных мероприятий, проводимых параллельно с диагностическими манипуляциями, включал в себя: назогастральное дренирование, инфузионную терапию, инъекции спазмолитиков, антихолинэстеразных средств, постановку гипертонических и очистительных клизм. Коррекцию водно-электролитных, белковых, гемодинамических расстройств наряду с комплексной стимуляцией кишечника проводили в течение 4-5 часов.

В процессе операции мы столкнулись с различными вариантами сращений и разделили на следующие группы: одиночные грубые шнуровидные спайки выявлены у 57 больных (после лапароскопических операций), множественные плоские висцеропариетальные у 39, смешанные панцирный живот у 18 больных. Частота конверсии составляет 20,2%. Основными причинами конверсии служили технические трудности при разделении спаек и конгломератов спаянных петель тонкой кишки, некроз кишечника или травматическое повреждение стенки кишки.

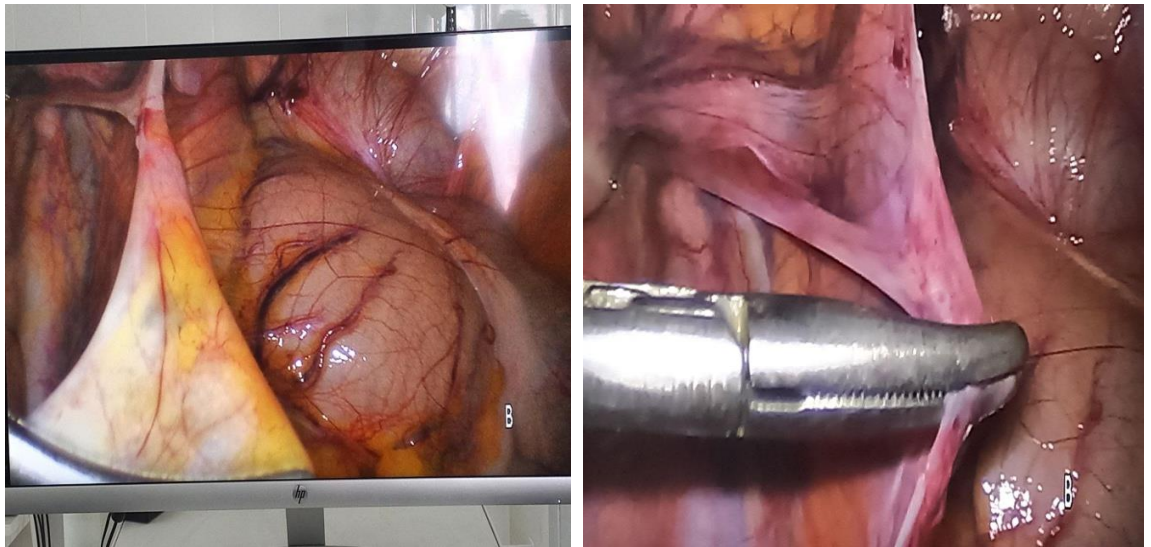


Рис.1. Рассечение спаек и применение ПСБ «Хемобен».

Характер операций в зависимости от формы ОСКН приведены в таблице

1.

Таблица 1.

Характер операций в зависимости от формы ОСКН

| Форма ОСКН | Лапароскопический адгезиолизис | Конверсия | % |
|----------------------------|--------------------------------|-----------|------|
| Обтурационная | 7 | 6 | 85,7 |
| Странгуляционная: | 26 | 8 | 30, |
| Безнекроза- | 16 | 2 | 7 |
| С некрозом | 10 | 6 | |
| кишечника- | | | |
| Вицеро-париетальные спайки | 81 | 9 | 11,1 |
| Всего | 114 | 23 | 20,2 |

Образующиеся после рассечения спаек обширные дефекты на париетальной брюшине служат плацдармом для рецидива спаечного процесса. Поэтому в 45 (39,5 %) наблюдениях мы применили современные противовоспалительные барьерные средства «ХЕМОБЕН» и метиленовый синий для профилактики рецидива спаечного процесса (Рис 2).

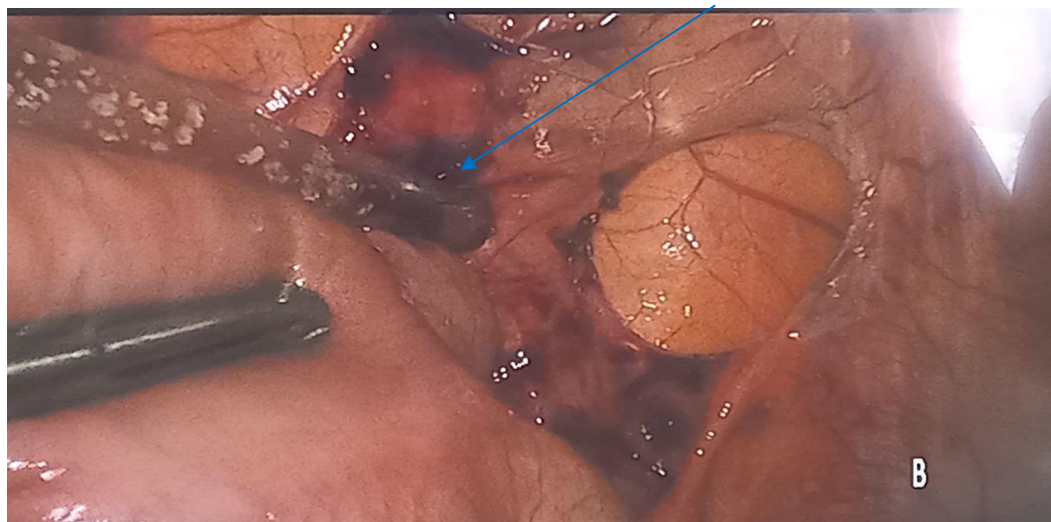


Рис.2. Рассечение спаек и применение ПСБ «Хемобен» и метиленовый синий.

У всех пациентов ($n = 45$), перенесших адгезиолизис с применением различных противовоспалительных средств, в послеоперационном периоде мы выполняли динамическое ультразвуковое исследование с определением количества свободной жидкости и подвижности петель кишечника в проекции операционного рубца. Как правило, УЗИ проводилось на 3, 5, 7 сутки после оперативного вмешательства.

Больным при необходимости устанавливали перидуральный блок, что позволяло добиться восстановления моторики кишечного тракта в течении ближайших 2 суток. Послеоперационный период у оперированных нами больных протекал без осложнений. Физиотерапевтический комплекс противовоспалительных мероприятий провели всем пациентам, комплекс включал: раннюю активизацию (в течение суток после вмешательства), внутримышечные инъекции 0,05%-ного прозерина по 1 мл 3 раза в сутки, и очистительные клизмы до 3 раз в сутки. Послеоперационный парез кишечника считали купированным, когда при аускультации выслушивалась активная кишечная перистальтика, пациенты отмечали восстановление отхождения кишечных газов и фиксировали хотя бы одну дефекацию.

Медикаментозную профилактику повторного образования спаек с применением лечебных доз препарата системной энзимотерапии «Лонгидаза» в инъекционном виде и в суппозиториях — 17 пациентам, длительный приём Вобензима у 13 больных.

Почти все больные активизировались на 1-2 сутки. Частота рецидивов после лапароскопии с адгезиолизисом наблюдалось у 3 (2,6%) пациентов. Летальных исходов после лапароскопического адгезиолизиса не было. У 1 больного имело место кровотечение из пересеченной спайки, остановленное при повторной лапароскопии. Послеоперационный период составил от 3 до 12 суток (в среднем 6,8 дня).

Отдалённые результаты лечения от 6 месяцев до 1 года после вмешательства удалось изучить методом анкетирования. Для этого использовался специфический для ОСКН опросник, основанный на

«критериях качества жизни», предложенных Р. А. Женчевским (1997). Контрольное обследование в сроки от 6 месяцев до 1 года после операции прошли 66 (57,9 %) пациентов, в том числе 31 (27,2 %) после аппликации противоспаечное барьерное средства «ХЕМОБЕН» и метиленовый синий. При УЗИ и обзорной рентгенографии брюшной полости данных за ОСКН получено не было; пациенты были выписаны после короткого курса консервативной терапии и коррекции диеты.

Выводы: 1. Лапароскопический адгезиолизис с применением противоспаечных барьерных средств целесообразно выполнять пациентам со спаечным процессом I — II степени, у которых ОСКН была купирована консервативными мероприятиями.

2. При возникновении технических трудностей во время лапароскопического адгезиолизиса патогенетически обоснованным является рассечение спаек из минилапаротомного доступа; при спаечном процессе IV степени следует производить лапаротомию.

3. После адгезиолизиса показано проведение комплекса противоспаечных мероприятий с применением препаратов системной энзимотерапии.

4. Современные противоспаечные барьерные средства являются залогом успешного оперативного лечения спаечной болезни брюшной полости независимо от способа операции, так как являются патогенетически обоснованным подходом к профилактике рецидива заболевания.

Литература

1. Allazov S. A., Ruziboev S. A. Значение лейкоцитарного индекса интоксикации в оценке тяжести инфекции верхних мочевых путей //Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2017. – Т. 16. – №. 1. – С. 85-88.
2. Bekmurodov M. A. et al. Analysis of the Results of Treatment of Anterior Nosebleeds //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 608-612.
3. Devyatov A. V., Babadjanov A. K., Ruziboev S. A. EVALUATION OF QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS AFTER PORTOSYSTEMIC SHUNTING DEPENDING ON COMPLIANCE OF POSTOPERATIVE RECOMMENDATIONS //Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi. – 2019. – №. 1. – С. 53-59.
4. Ibadov R. A. et al. Standardization of intensive therapy tactics for acute hepatic insufficiency in patients with liver cirrhosis after portosystem shunting //Khirurgiia. – 2018. – №. 8. – С. 61-67.
5. Khasanovich B. A. et al. Efficacy of Endoscopic Interventions in Prevention of Gastroesophageal Bleeding in Patients with Liver Cirrhosis. – 2016.
6. Lutfullaev G. Experience of using of tranexamic acid in patients with juvenile epipharyngeal angiofibroma //Medical and Health Science Journal. – 2010. – Т. 3. – С. 33-36.

7. Lutfullaev G. U. et al. Diagnosis and Treatment of Benign Vascular Formations of the Nosal Cavity //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 604-607.
8. Lutfullaev G. U. et al. Importance of Pregnancy in the Pathogenesis of Hemangiomas //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 309-311.
9. Lutfullaev G. U. et al. The Use of Electrocoagulation in the Surgical Treatment of Papillomas of the Nasal Cavity and Paranasal Sinuses //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 600-603.
10. Lutfullaev U. L. et al. Morphological Characteristics of Tumors of the Outer Ear //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 317-322.
11. Lutfullaev U. L., Lutfullaev G. U., Masharipov R. R. A giant osteoma of the front sinuses //Vestnik Otorinolaringologii. – 2003. – №. 2. – С. 43-43.
12. Matlubov M. M. et al. Комплексный подход к оценке риска анестезиологического пособия и родоразрешения у пациентов с ожирением //Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2015. – Т. 14. – №. 2. – С. 6-10.
13. Ruziboev S. A., Khakimov E. A. Surgical treatment of deep burns in persons of aged and geriatric age with burdened premorbid background //Vestnyk Neotlozhnoy I Vosstanovitelnoy Khirurgii. – 2011. – Т. 12. – №. 1. – С. 30-33.
14. Yuldashev S. S., Allazov S. A., Ruziboev S. A. Оптимизация лечения острого цистита с применением озонотерапии //Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2017. – Т. 16. – №. 1. – С. 81-84.
15. Ахгамов Ж. А. и др. Результаты комплексного лечения острых панкреатитов //Анналы хирургической гепатологии. – 2005. – Т. 10. – №. 2. – С. 178-178.
16. Бабажанов А. С. и др. Пути улучшения результатов хирургического лечения и профилактики гипотиреоза у больных с многоузловым нетоксическим зобом //Вопросы науки и образования. – 2021. – №. 10 (135). – С. 53-59.
17. Бабажанов А. С. и др. СРАВНИТЕЛЬНОЙ АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОВАЗАЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ПОДКОЖНЫХ ВЕН ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ //Достижения науки и образования. – 2021. – №. 3 (75). – С. 76-80.
18. Даминов Ф. А., Рузибоев С. А. ПРИМЕНЕНИЕ ЗОНДОВОЙ ПИТАНИЙ-В ПРОФИЛАКТИКЕ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ТЯЖЕЛОБОЖЖЁННЫХ //Advances in Science and Technology. – 2020. – С. 15-16.

19. Даминов Ф., Карабаев Х., Рузибоев С. КУЙГАН БЕМОРЛАРДА ОШҚОЗОН-ИЧАК ТРАКТИ ФУНКЦИЯСИ БУЗИЛИШЛАРИНИНГ ЭНДОСКОПИК МОНИТОРИНГИ ВА ЭНТЕРАЛ ОЗИҚЛАНТИРИШ //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 29-32.
20. Девятков А. В., Бабаджанов А. Х., Рузибоев С. А. ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕСТИ ПЕЧЕНОЧНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ //EurasiaScience. – 2019. – С. 17-18.
21. Девятков А. В., Рузибоев С. А., Бабаджанов А. Х. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПЕЧЕНОЧНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 1.
22. Девятков А., Бабаджанов А., Рузибоев С. Выбор лечебной тактики у больных циррозом печени в отдаленном периоде после портосистемного шунтирования //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2018. – №. 4 (104). – С. 189-191.
23. Ибадов Р. А. и др. Стандартизация тактики интенсивной терапии при острой печеночной недостаточности у пациентов с циррозом печени после портосистемного шунтирования //Хирургия. Журнал им. НИ Пирогова. – 2018. – №. 8. – С. 61-67.
24. Карабаев Б. Х. и др. АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ У ОБОЖЖЕННЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА //Современные аспекты лечения термической травмы. – 2016. – С. 41-42.
25. Карабаев Б. Х. и др. Особенности течения и лечения ожогового сепсиса у лиц пожилого и старческого возраста //Современные аспекты лечения термической травмы. – 2016. – С. 42-43.
26. Карабаев Б. Х., Рузобаев С. А., Шакиров Б. М. Течение и лечение ожоговой болезни на фоне сопутствующих заболеваний у лиц старше 60 лет //Скорая медицинская помощь. – 2006. – Т. 7. – №. 3. – С. 56-57.
27. Кобилова Ш. и др. Экссудативный средний отит при доброкачественных новообразованиях носа, околоносовых пазух и носоглотки //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 4. – С. 85-90.
28. Кобилова Ш., Лутфуллаев Г., Хамраев Ф. Лечение экссудативного среднего отита в мировой практике //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 4. – С. 91-95.
29. Лутфуллаев Г. У., Сафарова Н. И., Рахмонов А. ПОЛИПОЗ ЭТМОИДИТ БИЛАН ХАСТАЛАНГАНЛАР ХУЖАЙРА ИММУНИТЕТИ КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ҚАЙТАЛАНИШГА ҚАРШИ ДАВОЛАШ //МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД ПО ЗАБОЛЕВАНИЯМ ОРГАНОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ. – С. 259.
30. Лутфуллаев Г., Алиев С. Сурункали гепатит в билан касалланган болаларда сурункалитонзилитни консерватив да волаш //Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 1. – С. 3-4.

31. Лутфуллаев Г., Рустамова Г. Применение лазерного ножа при хирургическом лечении доброкачественных опухолей и опухолеподобных образований наружного уха // Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 2. – С. 78-79.
32. Лутфуллаев У. и др. Иммуноцитологические исследования в оториноларингологии // Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 2. – С. 73-74.
33. Лутфуллаев У. и др. Эффективность хирургического лечения папиллом полости носа и гайморовой пазухи с использованием хирургического лазера // Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 1. – С. 82-85.
34. Лутфуллаев У., Лутфуллаев Г., Рафикова Х. Инвертированная папиллома левой половины носа с распространением в левую верхнечелюстную пазуху и клетки решетчатого лабиринта // Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 2. – С. 80-82.
35. Матлубов М. М. и др. Состояние гемодинамики у беременных с ожирением // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. ИИ Мечникова. – 2015. – Т. 7. – №. 2. – С. 86-90.
36. Назиров Ф. Г. и др. АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОРТСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОЛОГИИ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ // Журнал гепатогастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 1.
37. Назиров Ф. Г. и др. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОРТСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОЛОГИИ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ // EurasiaScience. – 2019. – С. 19-20.
38. Назиров Ф. и др. Медико-социальные аспекты цирроза печени в современном здравоохранении // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2018. – №. 4 (104). – С. 206-208.
39. Назыров Ф. Г. и др. Эволюция технологий азигопортального разобщения в профилактике кровотечений портального генеза // Анналы хирургической гепатологии. – 2018. – Т. 23. – №. 1. – С. 65-73.
40. НОСА С. Д. О., НОСОГЛОТКИ О. П. И. Самаркандский медицинский институт (д. м. н., профессор Шамсиев АМ), кафедра Оториноларингологии факультета Последипломного образования (д. м. н. доцент Лутфуллаев ГУ) г. Самарканд, Узбекистан // КЫРГЫЗСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ им. ИК АХУНБАЕВА. – С. 55.
41. Рузибоев С. А. Оперативное лечение глубоких ожогов у пожилых // Скорая медицинская помощь. – 2006. – Т. 7. – №. 3. – С. 156-157.
42. Рузибоев С. А., Амонов Х. Р. ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ И ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ // Advances in Science and Technology. – 2020. – С. 19-20.

43. Рузибоев С. А., Саттаров Ш. Х. Результаты лечения острого разлитого гнойного перитонита с применением лапаростомии // *Advances in Science and Technology*. – 2020. – С. 21-22.
44. Рузибоев С. А., Хакимов Э. А. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЛУБОКИХ ОЖОГОВ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ОТЯГОЩЕННЫМ ПРЕМОРБИДНЫМ ФОНОМ.
45. Рузибоев С. и др. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МИНИИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА // *Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований*. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 61-64.
46. Рузибоев С. и др. Интраабдоминальная гипертензия в хирургии // *Журнал проблемы биологии и медицины*. – 2016. – №. 2 (87). – С. 187-190.
47. Рузибоев С. и др. Методы и средства местного консервативного лечения обожженных // *Журнал проблемы биологии и медицины*. – 2016. – №. 4 (91). – С. 186-192.
48. Рузибоев С. и др. Наш опыт консервативного лечения повреждении селезенки при закрытой травме живота // *Журнал вестник врача*. – 2013. – Т. 1. – №. 01. – С. 131-132.
49. Рузибоев С. и др. Неоперативная селективная тактика ведения больных при травматическом повреждении внутренних органов брюшной полости // *Журнал вестник врача*. – 2018. – Т. 1. – №. 1. – С. 112-116.
50. Рузибоев С. и др. Результаты диагностики и хирургического лечения внутрибрюшных кровотечений // *Журнал проблемы биологии и медицины*. – 2017. – №. 2 (94). – С. 84-88.
51. Рузибоев С. и др. Результаты лечения послеоперационных и рецидивных грыж передней брюшной стенки // *Журнал проблемы биологии и медицины*. – 2014. – №. 4, 1 (81). – С. 64-67.
52. Рузибоев С. Оптимизация хирургического лечения глубоких ожогов у лиц пожилого и старческого возраста с отягощенным преморбидным фоном. – 2011.
53. Рузибоев С. Печеночная энцефалопатия: современное состояние проблемы и перспективы научных исследований // *Журнал вестник врача*. – 2018. – Т. 1. – №. 4. – С. 124-128.
54. Рузибоев С., Девятов А., Бабаджанов А. ВАРИАНТЫ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ // *Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований*. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 56-60.
55. Саттаров Ш. Х., Рузобаев С. А. ПУТИ КОРРЕКЦИИ ЭНДОТОКСИКОЗА ПРИ ОСТРОМ ПЕРИТОНИТЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) // *Достижения науки и образования*. – 2022. – №. 1 (81). – С. 82-87.

56. Турсунов Б. С. и др. Методы подготовки глубоких ожоговых ран к аутодермопластике // Актуальные проблемы термической травмы. – 2002. – С. 303-306.
57. Турсунов Б. С. и др. Осложнения со стороны желудочно-кишечного тракта у тяжелообожженных // Актуальные проблемы термической травмы. – 2002. – С. 220-221.
58. Турсунов Б. С. и др. Септическая метастатическая стафилококковая деструкция легких при ожоговой болезни // Актуальные проблемы термической травмы. – 2002. – С. 221-222.
59. Ураков Ш., Кенжаев Л., Рузибоев С. МЕХАНИК САРИҚЛИКНИНГ ЖИГАР ЦИРРОЗИ БИЛАН БИРГА КЕЛГАН ҲОЛАТЛАРДА ТАШХИСЛАШНИНГ ЎЗИГА ХОС ТОМОНЛАРИ // Журнал гепатогastroэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 72-77.
60. Фаязов А. Д. и др. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКИХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ // Вестник науки и образования. – 2021. – №. 4-2 (107). – С. 18-25.
61. Шокировна Қ. Ш. и др. БУРУН, БУРУН ЁН БЎШЛИҚЛАРИ ВА БУРУН-ҲАЛҚУМ ХАВФСИЗ ЎСМАЛАРИДА ЭКССУДАТИВ ЎРТА ОТИТ // БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ. – С. 85.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ХЕМОБЕН ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СПАЙКООБРАЗОВАНИЯ В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Мардонов Вохид Нарзуллаевич

*Самаркандский филиал Республиканского научного центра
экстренной медицинской помощи. г.Самарканд, Узбекистан*

Актуальность исследования. Одной из нерешенных проблем абдоминальной хирургии является развитие спаечной болезни после любого оперативного вмешательства на органах брюшной полости. Учитывая многофакторность этой патологии до сих остаются нерешенными проблемы профилактики и лечения спаечной болезни. Адгезиолизис при лапаротомии не является гарантией их отсутствия в дальнейшем. По некоторым данным, рецидивы возникают до 50 % случаев, повторные операции увеличивают риск образования спаек и их осложнений.

Возможность лапароскопического разрешения непроходимости путем рассечения спаек (адгезиоэнтеролизис) у пациентов с поздней острой спаечной кишечной непроходимостью широко обсуждается на страницах печати, но практически отсутствуют данные о возможностях применения этого метода у больных с ранней острой тонкокишечной непроходимостью.

Цель исследования - Изучить эффективность местного гемостатического средства Хемобен для предотвращения формирования спаек в местах, где не повреждена целостностью кишечника, т.е. нет опасности недостаточности швов.

Материалы и методы исследования - Для сравнения эффективности лапароскопического адгезиолизиса нами проанализированы результаты лечения 1988 больных с острой кишечной непроходимостью, в Самаркандском филиале РНЦЭМП в период с 2010 по 2022 гг. Из общего числа больных у 1286 (64,7%) диагностирована тонкокишечная, у 702 (35,3%) больных определена толстокишечная непроходимость. Оперативное лечение было применена у 987 больных (49,6%), из них у 706 (71,5%) больных выявлено тонкокишечная и у 281 больных толстокишечная непроходимость.

Результаты и обсуждение. Характер оперативных вмешательств: лапаротомия адгезиолизис- 539, лапаротомия резекция кишечника с наложением межкишечного анастомоза- 246, лапаротомия резекция кишечника с выведением кишечного свища-88, лапароскопия адгезиолизис-114, что составило 11,5% из (987) операций по поводу острой спаечной кишечной непроходимости за 2010-2022гг. В процессе операции мы столкнулись с различными вариантами сращений и разделили на следующие группы: одиночные грубые шнуровидные спайки выявлены у 399 больных, множественные плоские висцеропариетальные у 549, смешанные панцирный живот у 39 больных. Основными причинами конверсии служили технические трудности при разделении спаек и конгломератов спаянных петель тонкой кишки, некроз кишечника или травматическое повреждение стенки кишки. Больным при необходимости устанавливали перидуральный блок, что

позволяло добиться восстановления моторики кишечного тракта в течении ближайших 2 суток.

В 34 (29,8 %) наблюдениях оперативное вмешательство завершили применением противоспаечных барьерных средств (ПБС). С целью профилактики повторного образования тонкокишечных висцеропариетальных сращений пациентам выполнили лапароскопическую аппликацию порошка образного противоспаечного барьерного средства «Хемобен» на париетальную брюшину. Жидкое противоспаечное средство «Хемобен» представляющее собой карбоксиметилцеллюлозу, мы применили у 34 (29,8 %) пациентов. Почти все больные активизировались на 1-2 сутки. Частота рецидивов после лапаротомии с адгезиолизисом наблюдалось у 129 (23,9%) больных, после лапароскопии с адгезиолизисом у 3 (2,6%) пациентов. Эффективность консервативного лечения оценивали по следующим критериям: регрессия болевого синдрома и признаков интоксикации (клинических и лабораторных), восстановление пассажа по кишечнику, значительное уменьшение объема живота, отсутствие застойного отделяемого по назогастральному зонду.

Летальных исходов после лапароскопического адгезиолизиса не было. У 1 больного имело место кровотечение из пересеченной спайки, остановленное при повторной лапароскопии. Послеоперационный период составил от 3 до 12 суток (в среднем 6,8 дня).

Выводы: Для лапароскопического адгезиолизиса следует отбирать больных с картиной механической кишечной непроходимости без признаков перитонита, выраженного метеоризма и тяжелого эндотоксикоза, без повторных абдоминальных операций.

Преимуществами этого вида вмешательства являются малая травматичность, раннее восстановление перистальтики кишечника, ранняя активация больных с уменьшением риска развития спаечной болезни брюшной полости, сокращаются сроки госпитализации.

Литература:

1. Abdujalilovich B. M., Umrulloyevich L. G. ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕЗА И ЛЕЧЕНИЯ НОСОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 5.
2. Allazov S. A., Ruziboev S. A. Значение лейкоцитарного индекса интоксикации в оценке тяжести инфекции верхних мочевых путей //Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2017. – Т. 16. – №. 1. – С. 85-88.
3. Devyatov A. V., Babadjanov A. K., Ruziboev S. A. EVALUATION OF QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS AFTER PORTOSYSTEMIC SHUNTING DEPENDING ON COMPLIANCE OF POSTOPERATIVE RECOMMENDATIONS //Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi. – 2019. – №. 1. – С. 53-59.

4. Ibadov R. A. et al. Standardization of intensive therapy tactics for acute hepatic insufficiency in patients with liver cirrhosis after portosystem shunting //Khirurgiya. – 2018. – №. 8. – С. 61-67.
5. Karpishchenko S. A., Vereshchagina O. E., Lysyuk E. O. Capillary hemangioma of the nasal septum: a clinical case. Rational tactics of surgical treatment //Consilium Medicum. – 2017. – Т. 19. – №. 11.1. – С. 58-61.
6. Khamidov Obid Abdurakhmanovich and Gaybullaev Sherzod Obid ugli 2023. Telemedicine in oncology. Science and innovation. 3, 4 (Aug. 2023), 36–44.
7. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli and Yakubov Doniyor Jhavlanovich 2023. Переход от мифа к реальности в электронном здравоохранении. Boffin Academy. 1, 1 (Sep. 2023), 100–114.
8. Khasanovich B. A. et al. Efficacy of Endoscopic Interventions in Prevention of Gastroesophageal Bleeding in Patients with Liver Cirrhosis. – 2016.
9. Lutfullaev G. U. et al. Characteristics of Auditory Dysfunction in Patients with Benign Neoplasms in Ent Practice //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 132-135.
10. Lutfullaev G. U. et al. FUNDAMENTALS OF IMMUNOPATHOGENESIS AND PATHOPHYSIOLOGY OF EXUDATIVE OTITIS MEDIA //EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 2. – №. 11. – С. 98-103.
11. Lutfullaev G. U., Fayzullaev A. I., Sh K. S. Clinic and Diagnosis of Benign Tumors of the Laryngopharynx //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 115-118.
12. Lutfullaev G. U., Nematov U. S. Capillary Hemangioma of the Nasal Septum: A Clinical Case, Rational Tactics of Surgical Treatment //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 123-127.
13. Lutfullaev G. U., Safarova N. I. Plant Immunomodulators in the Treatment of Diseases of the Upper Respiratory Tract //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 128-132.
14. Lutfullaev G. U., Sh K. S. Our First Remote Learning Experience during the Covid-19 Pandemic //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 119-122.
15. Lutfullaev G. U., Sh K., Urinbayeva N. M. Fundamentals of Immunopathogenesis and Pathophysiology of Exudative Otitis Media //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 122-126.
16. Lutfullaev U. L. et al. Influence of Local Immunomodulators on the Dynamics of Clinical and Biochemical Parameters in Patients with Polypous Ethmoiditis

- //Research Journal of Trauma and Disability Studies. – 2023. – Т. 2. – №. 3. – С. 91-94.
17. Lutfullayev G. U. et al. » matov US Distance Learning Experience in the COVID-19 Pandemic [Internet] //Problemy pedagogiki= Problems of Pedagogy. – 2020. – Т. 4. – С. 49.
18. Matlubov M. M. et al. Комплексный подход к оценке риска анестезиологического пособия и родоразрешения у пациентов с ожирением //Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2015. – Т. 14. – №. 2. – С. 6-10.
19. Nasiba S. I., Gayrat L. U., Uktam N. S. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МИКРОФЛОРЫ У БОЛЬНЫХ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ СОСУДИСТЫМИ ОПУХОЛЯМИ ПОЛОСТИ НОСА //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 5.
20. Ruziboev S. A., Khakimov E. A. Surgical treatment of deep burns in persons of aged and geriatric age with burdened premorbid background //Vestnyk Neotlozhnoy I Vosstanovitelnoy Khirurgii. – 2011. – Т. 12. – №. 1. – С. 30-33.
21. Umrillaevich L. G., Suyunovich N. U., Iskandarovna S. N. БУРУН БЎШЛИҒИ ГЕМАНГИОМАСИ (АМАЛИЁТДАН МИСОЛ) //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 5.
22. Xamidullayevich X. F. et al. ПРИМЕНЕНИЕ ТРИСАМИНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С КОХЛЕОВЕСТИБУЛЯРНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 5.
23. Yuldashev S. S., Allazov S. A., Ruziboev S. A. Оптимизация лечения острого цистита с применением озонотерапии //Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2017. – Т. 16. – №. 1. – С. 81-84.
24. Ахгамов Ж. А. и др. Результаты комплексного лечения острых панкреатитов //Анналы хирургической гепатологии. – 2005. – Т. 10. – №. 2. – С. 178-178.
25. Бабажанов А. С. и др. Пути улучшения результатов хирургического лечения и профилактики гипотиреоза у больных с многоузловым нетоксическим зобом //Вопросы науки и образования. – 2021. – №. 10 (135). – С. 53-59.
26. Бабажанов А. С. и др. СРАВНИТЕЛЬНОЙ АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОВАЗАЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ПОДКОЖНЫХ ВЕН ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ //Достижения науки и образования. – 2021. – №. 3 (75). – С. 76-80.
27. Даминов Ф. А., Рузибоев С. А. ПРИМЕНЕНИЕ ЗОНДОВОЙ ПИТАНИЙ-В ПРОФИЛАКТИКЕ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ТЯЖЕЛОБОЖЖЁННЫХ //Advances in Science and Technology. – 2020. – С. 15-16.

28. Даминов Ф., Карабаев Х., Рузибоев С. КУЙГАН БЕМОРЛАРДА ОШҚОЗОН-ИЧАК ТРАКТИ ФУНКЦИЯСИ БУЗИЛИШЛАРИНИНГ ЭНДОСКОПИК МОНИТОРИНГИ ВА ЭНТЕРАЛ ОЗИҚЛАНТИРИШ //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 29-32.
29. Девятков А. В., Бабаджанов А. Х., Рузибоев С. А. ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕСТИ ПЕЧЕНОЧНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ПОРТСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ //EurasiaScience. – 2019. – С. 17-18.
30. Девятков А. В., Рузибоев С. А., Бабаджанов А. Х. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПЕЧЕНОЧНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 1.
31. Девятков А., Бабаджанов А., Рузибоев С. Выбор лечебной тактики у больных циррозом печени в отдаленном периоде после портосистемного шунтирования //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2018. – №. 4 (104). – С. 189-191.
32. Ибадов Р. А. и др. Стандартизация тактики интенсивной терапии при острой печеночной недостаточности у пациентов с циррозом печени после портосистемного шунтирования //Хирургия. Журнал им. НИ Пирогова. – 2018. – №. 8. – С. 61-67.
33. Карабаев Б. Х. и др. АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ У ОБОЖЖЕННЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА //Современные аспекты лечения термической травмы. – 2016. – С. 41-42.
34. Карабаев Б. Х. и др. Особенности течения и лечения ожогового сепсиса у лиц пожилого и старческого возраста //Современные аспекты лечения термической травмы. – 2016. – С. 42-43.
35. Карабаев Б. Х., Рузобаев С. А., Шакиров Б. М. Течение и лечение ожоговой болезни на фоне сопутствующих заболеваний у лиц старше 60 лет //Скорая медицинская помощь. – 2006. – Т. 7. – №. 3. – С. 56-57.
36. Матлубов М. М. и др. Состояние гемодинамики у беременных с ожирением //Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. ИИ Мечникова. – 2015. – Т. 7. – №. 2. – С. 86-90.
37. Назиров Ф. Г. и др. АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОРТСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОЛОГИИ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 1.
38. Назиров Ф. Г. и др. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОРТСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОЛОГИИ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ //EurasiaScience. – 2019. – С. 19-20.

39. Назиров Ф. и др. Медико-социальные аспекты цирроза печени в современном здравоохранении // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2018. – №. 4 (104). – С. 206-208.
40. Назыров Ф. Г. и др. Эволюция технологий азигопортального разобщения в профилактике кровотечений портального генеза // Анналы хирургической гепатологии. – 2018. – Т. 23. – №. 1. – С. 65-73.
41. Рузибоев С. А. Оперативное лечение глубоких ожогов у пожилых // Скорая медицинская помощь. – 2006. – Т. 7. – №. 3. – С. 156-157.
42. Рузибоев С. А., Амонов Х. Р. ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ И ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ // Advances in Science and Technology. – 2020. – С. 19-20.
43. Рузибоев С. А., Саттаров Ш. Х. Результаты лечения острого разлитого гнойного перитонита с применением лапаростомии // Advances in Science and Technology. – 2020. – С. 21-22.
44. Рузибоев С. А., Хакимов Э. А. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЛУБОКИХ ОЖОГОВ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ОТЯГОЩЕННЫМ ПРЕМОРБИДНЫМ ФОНОМ.
45. Рузибоев С. и др. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МИНИИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 61-64.
46. Рузибоев С. и др. Интраабдоминальная гипертензия в хирургии // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 2 (87). – С. 187-190.
47. Рузибоев С. и др. Методы и средства местного консервативного лечения обожженных // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 4 (91). – С. 186-192.
48. Рузибоев С. и др. Наш опыт консервативного лечения повреждении селезенки при закрытой травме живота // Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 01. – С. 131-132.
49. Рузибоев С. и др. Неоперативная селективная тактика ведения больных при травматическом повреждении внутренних органов брюшной полости // Журнал вестник врача. – 2018. – Т. 1. – №. 1. – С. 112-116.
50. Рузибоев С. и др. Результаты диагностики и хирургического лечения внутрибрюшных кровотечений // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 2 (94). – С. 84-88.
51. Рузибоев С. и др. Результаты лечения послеоперационных и рецидивных грыж передней брюшной стенки // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2014. – №. 4, 1 (81). – С. 64-67.
52. Рузибоев С. Оптимизация хирургического лечения глубоких ожогов у лиц пожилого и старческого возраста с отягощенным преморбидным фоном. – 2011.

53. Рузибоев С. Печеночная энцефалопатия: современное состояние проблемы и перспективы научных исследований // Журнал вестник врача. – 2018. – Т. 1. – №. 4. – С. 124-128.
54. Рузибоев С., Девятов А., Бабаджанов А. ВАРИАНТЫ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 56-60.
55. Сагтаров Ш. Х., Рузибаев С. А. ПУТИ КОРРЕКЦИИ ЭНДОТОКСИКОЗА ПРИ ОСТРОМ ПЕРИТОНИТЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) // Достижения науки и образования. – 2022. – №. 1 (81). – С. 82-87.
56. Турсунов Б. С. и др. Методы подготовки глубоких ожоговых ран к аутодермопластике // Актуальные проблемы термической травмы. – 2002. – С. 303-306.
57. Турсунов Б. С. и др. Осложнения со стороны желудочно-кишечного тракта у тяжелообожженных // Актуальные проблемы термической травмы. – 2002. – С. 220-221.
58. Турсунов Б. С. и др. Септическая метастатическая стафилококковая деструкция легких при ожоговой болезни // Актуальные проблемы термической травмы. – 2002. – С. 221-222.
59. Ураков Ш., Кенжаев Л., Рузибоев С. МЕХАНИК САРИҚЛИКНИНГ ЖИГАР ЦИРРОЗИ БИЛАН БИРГА КЕЛГАН ҲОЛАТЛАРДА ТАШХИСЛАШНИНГ ЎЗИГА ХОС ТОМОНЛАРИ // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 72-77.
60. Фаязов А. Д. и др. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКИХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ // Вестник науки и образования. – 2021. – №. 4-2 (107). – С. 18-25.

ГЕМОСТАТИК ПРЕПАРАТ ХЕМОБЕННИ НЕКРЭКТОМИЯ ВА ДЕРМОПЛАСТИКАДА ҚЎЛЛАШНИНГ ҚИЁСИЙ НАТИЖАЛАРИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ

Юнусов О. Т.

Самарқанд давлат тиббиёт университети

Долзарблиги. Комбустиологияда некрэктомия ва аутодермопластикада жароҳат юзасини 0,5-1,5 см²/мл ташкил этадиган қон йўқотиш билан кузатилади. Бу вақтда куйиш касаллигини барча босқичларида адекват инфузион тайёргарлик ва гемотрансфузион кўмак ўтказиш муҳим ҳисобланади. Шундай бўлсада инфузия ва гематрансфузия ҳажми эмпирик, схематик тарзда аниқланади. Куйишда некрэктомиянинг мавжуд усуллари некрэктомия ва аутодермопластика ўтказиш учун тайёрлаш босқичи деб ҳисобланиб уларни бажариш вақти қон кетиш, гемостаз ва микроциркуляцияни бузилиши каби асоратлар билан кузатилади, теридан аутоотрансплантатни тайёрлаш учун қийқимни анча юзадан олиниши ҳам қон кетишни янада кўпайишига олиб келади. Интерооперацион қон кетишни камайтириш мақсадида кесиб олинадиган қорқўтирни остидаги тўқимага олдиндан адреналин эритмасини инфльтрация қилиш ёки операциядан 2 сутка олдин 30% этил спирти юборилиб тери ости ёғ тўқимасидаги томирларда асептик тромбозни чақиришга эришиш мумкин. Эрта некрэктомия интоксикация ва сепсис ривожланиши субстратлари бўлмиш некрозларни олиб ташлаш оқибатида умумий аҳволни яхшилаш имкониятини беради. Эрта некрэктомия вақти йўқотиладиган қонни миқдори ҳар 1 см² 1 млни ташкил қилиб, уни кенг миқёсда қўлланишини чегаралаб қўядиган омиллардан биридир. Демак, 5-10 т.ю. майдонидаги ҳаётийлик белгилари бўлмаган тўқималарни кесиб олишда интерооперацион қон йўқотиш 1000,0 мл, айрим ҳолларда – қачонким, қонни ивиш системаси бузилишларида ушбу кўрсаткич бунданда юқори бўлиши мумкин. Шу сабаб чуқур куйишларда куйиш жароҳатларини тайёрлаш усулларином тақомиллаштириш ва беморларни операцияга тайёрлаш, балансли инфузион ва гематрансфузион терапия ўтказиш, қон йўқотишни камайтириш ва ўрнини тўлдириш ва аутодермопластикада дезинтоксикация ўтказиш илгаригидек долзарбдир.

Мақсад. Терининг термик куйиши моделида эрта некрэктомия билан аутодермопластика пайтида Хемобен гемостатик воситани маҳаллий қўллаш орқали даволаш натижаларини яхшилаш.

Материал ва услублар. Биз каламушларда иссиқ суюқлик ёрдамида чуқур термик куйишни моделлаштириш методикаси ишлаб чиқдик. Галотан буғи ёрдамида умумий анестезия ўтказилиб стерил шароитда каламуш операцион столда қорни билан фиксация қилинади. Орқа соҳасидан яғиридан пастда жун қоплами механик усулда тозаланди. Терида куйиш чақириладиган юзадан яна 0,5 см кенгрок юза тозаланади. Куйиш майдони тахминан туғрибурчак формасида бўлиб орқасини 20% тўғри келиши керак. Ҳайвонни 180-210 г оғирлигида куйиш майдони 10-12 см² ёки тахминан 2,5-3х4 см ташкил қилди. Куйиш шакллантирилгандан сўнг биринчи 3 соат ичида

хайвонларни оғриқсизлантириш галотаннинг давом этувчи таъсири эвазига эҳтиёж сезилмади. Кейинги кунларда 3 кун мобайнида хайвонларнинг ичадиган сувига ипобруфен қўшдик.

Куйиш шакллантирилгач 3-чи, 7-чи, 14-чи 21-чи, 30-чи суткаларда куйиш жароҳатлари соҳасидаги ўзгаришларни макро- ва микроскопик картиналар бўйича ўрганилди .

Натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Асосий гуруҳдаги хайвонларда ҳам операция усули янги қурилма ва қайноқ сувни ишлатиш билан орқа ва яғир соҳаларида терида чуқур некроз шакллантирилганда кейин 3-чи суткада бажарилди. Бу гуруҳдаги каламушларда оператив аралашувнинг фарқи некрозга учраган тери ва тери ости структураларини фасция ва мушакларгача кесиб олингандан сўнг қонни тўхтатиш учун Хемобен гемостатик препаратини қўллаш бўлди. Целлюлоза ҳосиласидан олинган қалинлиги 50 мкмгача бўлган гемостатик плёнка қўлланилган кейин қон кетиши бутунлай тўхтади ва жароҳат юзасига плёнкани ёпишганлиги сабабли ялтироқ тус олган. Терини олиш ва унга ишлов бериш назорат гуруҳи билан бир хил бўлди. Жароҳат дефектини ёпишда тери қийқимини остидаги жароҳатга ёпишиши назорат гуруҳидагига нисбатан анча яхши ёпишганлиги қайд этилди. Операциядан сўнги даврда қўшимча боғлама ва чегараловчи мосламалар қуйилмади. Тери олинган соҳа назорат гуруҳидаги хайвонларга ўхшаш донорлик соҳаси тикиб қўйилди.

Хайвонлар ўтказилган операциядан бир кундан кейин ўртача фаол бўлишиб, оператив аралашув зонасини авайлашга ҳаракат қилишди. 2 сутка мобайнида операцион жароҳати соҳасидаги оғриқни оғриқсизлантириш мақсадида ичадиган сувига ипобруфен қўшилди. Ҳимоя боғламаси қўйилмади. Терининг кўчириб ўтказилган қийқими юмшоқ, қўйилган чоклар ҳолати яхши. Тери трансплантатининг некрози кузатилмади. Донорлик жойи жароҳати ҳам тоза, ифлосланиш белгилари йўқ. Чоклар жароҳат четларини яхши ушлаб турибди. Хайвонлар овқатланиб сув ичиб туришибди.

14-кун хайвонларнинг экспериментал гуруҳида гистологик текширишлар шуни кўрсатдики, массив дағаллашиш билан тўлиқ эпителизация билан бирга кўплаб коллаген фибробластлари иштирокида ретикуляр, папилляр безларининг тер безлари каналлари билан вакуолизация аниқланган.

Гистологик белгилар шундан дарак берадики, 14-чи суткада ауто трансплантат донорлик соҳасига келиб битиш жараёни амалий жиҳатдан тугайди. Трансплантат тегишли қаватларга аниқ бўлиниб интакт терига тўлиқ мос келади, дағаллашиш белгилари аниқланади. Грануляцион тўқима йўқ. Коллаген толалар мос шаклга эга бўлиб, етилган бўлади.

Хулоса. Некрэктомиядан кейин аутодермопластика пайти жароҳатга Хемобен гемостатик препаратини маҳаллий бир маротаба суртиш трансплантатни тезда ёпишиши, тери қийқимини тез ва бутунлай (100 %) битиб кетишини таъминлайди. Бирламчи тангенциал некрэктомиядан сўнг аутодермопластика пайти Хемобен препаратини қўллаш бутунлай гемостазни

таъминлайди ва эркин тери қийқимларида яхши реваскуляризацияга олиб келади.

Олинган маълумотларга асосан қуйидагича фикр билдириш мумкин, Хемобен гемостатик препаратини қўллаш билан янги ишлаб чиқилган аутодермопластика бажаришдаги технология чуқур қуйишни хирургик даволаш натижаларини сезиларли даражада яхшилаш имконини берди.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати:

1. Allazov S. A., Ruziboev S. A. Значение лейкоцитарного индекса интоксикации в оценке тяжести инфекции верхних мочевых путей //Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2017. – Т. 16. – №. 1. – С. 85-88.
2. Devyatov A. V., Babadjanov A. K., Ruziboev S. A. EVALUATION OF QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS AFTER PORTOSYSTEMIC SHUNTING DEPENDING ON COMPLIANCE OF POSTOPERATIVE RECOMMENDATIONS //Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi. – 2019. – №. 1. – С. 53-59.
3. Ibadov R. A. et al. Standardization of intensive therapy tactics for acute hepatic insufficiency in patients with liver cirrhosis after portosystem shunting //Khirurgiia. – 2018. – №. 8. – С. 61-67.
4. Khamidov Obid Abdurakhmanovich and Gaybullaev Sherzod Obid ugli 2023. Telemedicine in oncology. Science and innovation. 3, 4 (Aug. 2023), 36–44.
5. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli and Yakubov Doniyor Jhavlanovich 2023. Переход от мифа к реальности в электронном здравоохранении. Boffin Academy. 1, 1 (Sep. 2023), 100–114.
6. Khasanovich B. A. et al. Efficacy of Endoscopic Interventions in Prevention of Gastroesophageal Bleeding in Patients with Liver Cirrhosis. – 2016.
7. Matlubov M. M. et al. Комплексный подход к оценке риска анестезиологического пособия и родоразрешения у пациентов с ожирением //Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2015. – Т. 14. – №. 2. – С. 6-10.
8. Ruziboev S. A., Khakimov E. A. Surgical treatment of deep burns in persons of aged and geriatric age with burdened premorbid background //Vestnyk Neotlozhnoy I Vosstanovitelnoy Khirurgii. – 2011. – Т. 12. – №. 1. – С. 30-33.
9. Yuldashev S. S., Allazov S. A., Ruziboev S. A. Оптимизация лечения острого цистита с применением озонотерапии //Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2017. – Т. 16. – №. 1. – С. 81-84.

10. Ахгамов Ж. А. и др. Результаты комплексного лечения острых панкреатитов // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2005. – Т. 10. – №. 2. – С. 178-178.
11. Бабажанов А. С. и др. Пути улучшения результатов хирургического лечения и профилактики гипотиреоза у больных с многоузловым нетоксическим зобом // *Вопросы науки и образования*. – 2021. – №. 10 (135). – С. 53-59.
12. Бабажанов А. С. и др. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОВАЗАЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ПОДКОЖНЫХ ВЕН ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ // *Достижения науки и образования*. – 2021. – №. 3 (75). – С. 76-80.
13. Даминов Ф. А., Рузибоев С. А. ПРИМЕНЕНИЕ ЗОНДОВОЙ ПИТАНИЙ-В ПРОФИЛАКТИКЕ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ТЯЖЕЛОБОЖЖЁННЫХ // *Advances in Science and Technology*. – 2020. – С. 15-16.
14. Даминов Ф., Карабаев Х., Рузибоев С. КУЙГАН БЕМОРЛАРДА ОШҚОЗОН-ИЧАК ТРАКТИ ФУНКЦИЯСИ БУЗИЛИШЛАРИНИНГ ЭНДОСКОПИК МОНИТОРИНГИ ВА ЭНТЕРАЛ ОЗИҚЛАНТИРИШ // *Журнал вестник врача*. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 29-32.
15. Девятов А. В., Бабаджанов А. Х., Рузибоев С. А. ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕСТИ ПЕЧЕНОЧНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ // *EurasiaScience*. – 2019. – С. 17-18.
16. Девятов А. В., Рузибоев С. А., Бабаджанов А. Х. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПЕЧЕНОЧНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ // *Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований*. – 2020. – Т. 1. – №. 1.
17. Девятов А., Бабаджанов А., Рузибоев С. Выбор лечебной тактики у больных циррозом печени в отдаленном периоде после портосистемного шунтирования // *Журнал проблемы биологии и медицины*. – 2018. – №. 4 (104). – С. 189-191.
18. Ибадов Р. А. и др. Стандартизация тактики интенсивной терапии при острой печеночной недостаточности у пациентов с циррозом печени после портосистемного шунтирования // *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. – 2018. – №. 8. – С. 61-67.
19. Карабаев Б. Х. и др. АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ У ОБОЖЖЕННЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА // *Современные аспекты лечения термической травмы*. – 2016. – С. 41-42.

20. Карабаев Б. Х. и др. Особенности течения и лечения ожогового сепсиса у лиц пожилого и старческого возраста //Современные аспекты лечения термической травмы. – 2016. – С. 42-43.
21. Карабаев Б. Х., Рузубаев С. А., Шакиров Б. М. Течение и лечение ожоговой болезни на фоне сопутствующих заболеваний у лиц старше 60 лет //Скорая медицинская помощь. – 2006. – Т. 7. – №. 3. – С. 56-57.
22. Матлубов М. М. и др. Состояние гемодинамики у беременных с ожирением //Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. ИИ Мечникова. – 2015. – Т. 7. – №. 2. – С. 86-90.
23. Назиров Ф. Г. и др. АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОРТСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОЛОГИИ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ //Журнал гепатогастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 1.
24. Назиров Ф. Г. и др. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОРТСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОЛОГИИ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ //EurasiaScience. – 2019. – С. 19-20.
25. Назиров Ф. и др. Медико-социальные аспекты цирроза печени в современном здравоохранении //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2018. – №. 4 (104). – С. 206-208.
26. Назиров Ф. Г. и др. Эволюция технологий азигопортального разобщения в профилактике кровотечений портального генеза //Анналы хирургической гепатологии. – 2018. – Т. 23. – №. 1. – С. 65-73.
27. Рузубов С. А. Оперативное лечение глубоких ожогов у пожилых //Скорая медицинская помощь. – 2006. – Т. 7. – №. 3. – С. 156-157.
28. Рузубов С. А., Амонов Х. Р. ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ И ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ //Advances in Science and Technology. – 2020. – С. 19-20.
29. Рузубов С. А., Сагтаров Ш. Х. Результаты лечения острого разлитого гнойного перитонита с применением лапароскопии //Advances in Science and Technology. – 2020. – С. 21-22.
30. Рузубов С. А., Хакимов Э. А. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЛУБОКИХ ОЖОГОВ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ОТЯГОЩЕННЫМ ПРЕМОРБИДНЫМ ФОНОМ.
31. Рузубов С. и др. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МИНИИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА //Журнал гепатогастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 61-64.

32. Рузибоев С. и др. Интраабдоминальная гипертензия в хирургии // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 2 (87). – С. 187-190.
33. Рузибоев С. и др. Методы и средства местного консервативного лечения обожженных // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 4 (91). – С. 186-192.
34. Рузибоев С. и др. Наш опыт консервативного лечения повреждении селезенки при закрытой травме живота // Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 01. – С. 131-132.
35. Рузибоев С. и др. Неоперативная селективная тактика ведения больных при травматическом повреждении внутренних органов брюшной полости // Журнал вестник врача. – 2018. – Т. 1. – №. 1. – С. 112-116.
36. Рузибоев С. и др. Результаты диагностики и хирургического лечения внутрибрюшных кровотечений // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 2 (94). – С. 84-88.
37. Рузибоев С. и др. Результаты лечения послеоперационных и рецидивных грыж передней брюшной стенки // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2014. – №. 4, 1 (81). – С. 64-67.
38. Рузибоев С. Оптимизация хирургического лечения глубоких ожогов у лиц пожилого и старческого возраста с отягощенным преморбидным фоном. – 2011.
39. Рузибоев С. Печеночная энцефалопатия: современное состояние проблемы и перспективы научных исследований // Журнал вестник врача. – 2018. – Т. 1. – №. 4. – С. 124-128.
40. Рузибоев С., Девятов А., Бабаджанов А. ВАРИАНТЫ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 56-60.
41. Саттаров Ш. Х., Рузобаев С. А. ПУТИ КОРРЕКЦИИ ЭНДОТОКСИКОЗА ПРИ ОСТРОМ ПЕРИТОНИТЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) // Достижения науки и образования. – 2022. – №. 1 (81). – С. 82-87.
42. Турсунов Б. С. и др. Методы подготовки глубоких ожоговых ран к аутодермопластике // Актуальные проблемы термической травмы. – 2002. – С. 303-306.
43. Турсунов Б. С. и др. Осложнения со стороны желудочно-кишечного тракта у тяжелообожженных // Актуальные проблемы термической травмы. – 2002. – С. 220-221.
44. Турсунов Б. С. и др. Септическая метастатическая стафилококковая деструкция легких при ожоговой болезни // Актуальные проблемы термической травмы. – 2002. – С. 221-222.

45. Ураков Ш., Кенжаев Л., Рузибоев С. МЕХАНИК САРИҚЛИКНИНГ ЖИГАР ЦИРРОЗИ БИЛАН БИРГА КЕЛГАН ҲОЛАТЛАРДА ТАШХИСЛАШНИНГ ЎЗИГА ХОС ТОМОНЛАРИ //Журнал гепатогастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 72-77.
46. Фаязов А. Д. и др. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОБОЖЖЕННЫХ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКИХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ //Вестник науки и образования. – 2021. – №. 4-2 (107). – С. 18-25.

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РАННЕЙ СПАЕЧНОЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ.

Джаббаров Шерзод Рахимбердиевич

Самаркандский Государственный медицинский университет

РЕЗЮМЕ Ранняя спаечная послеоперационная кишечная непроходимость является одной из сложных хирургических патологий. Послеоперационная летальность по данным различных авторов колеблется от 13 до 40%, причем чем позже выставлен диагноз, тем выше показатели летальности. Цель. Оценить эффективность алгоритма диагностики и лечения ранней спаечной послеоперационной непроходимости. Методы. Был проведен анализ лечения 166 больных с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости, осложненными распространенным перитонитом с выраженным парезом желудка и кишечника. Мы сформировали две группы: группу сравнения, в которой проводился ретроспективный анализ результатов традиционных методов лечения пареза ЖКТ и основную группу, где помимо стандартных методов лечения применяли электростимуляцию желудка и кишечника, гастроэнтеросорбции, пролонгированные новокаиновые блокады и медикаментозную стимуляцию перистальтики через установленные интраоперационно микроирригаторы раннего энтерального питания сбалансированными смесями. Результаты. Раннюю спаечную кишечную непроходимость, которая была обнаружена у 3 (3,13%) больных в течение первых 3-5 суток после операции, в основной группе дифференцировали также с помощью компьютерной электрогастроэнтерографии и предложенного рентгенологического мониторинга состояния кишечной трубки. Диагноз подтверждался интраоперационно. Локализация спаек, вызвавших кишечную непроходимость в раннем послеоперационном периоде – дистальная часть подвздошной кишки, проксимальные отделы поперечно-ободочной кишки. Во время развития ранней послеоперационной спаечной кишечной непроходимости обратили на себя внимание более высокие показатели биоэлектрической активности ЖКТ в проксимальных отделах, в

отличие от больных, у которых не развилось данное осложнение. Заключение. Таким образом, данные, полученные в основной группе, показывают, что предложенный алгоритм лечения является действенным методом борьбы с эндогенной интоксикацией и угнетением моторной функции ЖКТ в раннем послеоперационном периоде ($p < 0,05$). Низкоамплитудная электростимуляция желудочно-кишечного тракта в раннем послеоперационном периоде, в комплексе с энтеросорбцией и медикаментозной стимуляцией через микроирригаторы, позволяют значительно снизить количество послеоперационных осложнений и летальность.

Ключевые слова: перитонит; ранняя спаечная послеоперационная кишечная непроходимость; электрофизиология желудочно-кишечного тракта.

Несмотря на значительные успехи современной хирургии, ранняя послеоперационная спаечная кишечная непроходимость (РПСКН) занимает особое место среди осложнений, требующих повторных оперативных вмешательств на органах брюшной полости в послеоперационном периоде [1; 2; 13; 14; 15]. Пациенты со спаечной тонкокишечной непроходимостью составляют 50%, а с обтурационной непроходимостью (неопухолевой природы) 5-6% от общего количества пациентов с кишечной непроходимостью [7]. Из общего числа всех внутрибрюшных осложнений, служащих показанием к релапаротомии, послеоперационная непроходимость кишечника занимает от 9,1 до 33,3%, из них спайки как причина непроходимости занимают от 41,6 до 84,3% [9]. Трудности постановки диагноза заключаются в дифференциальной диагностике между атонией желудочно-кишечного тракта характерной для первых трех суток послеоперационного периода и механической кишечной непроходимостью, вызываемой, как правило, спайками [1; 3]. По данным ряда авторов, основными причинами развития ранней послеоперационной спаечной кишечной непроходимости являются: разлитой перитонит, тактические и технические ошибки хирургов в ходе операции и в послеоперационном

периоде (большая травматичность предшествующей операции, неадекватные санация и дренирование брюшной полости, невыполнение закрытой декомпрессии и интубации тонкой кишки, оставление инородных тел в брюшной полости, не проведение ранней стимуляции кишечника в послеоперационном периоде) [1; 12]. С другой стороны, имеются доказательства, что во время хирургического вмешательства происходит неизбежное попадание в брюшную полость частичек талька, микроворсинок перевязочного материала, что впоследствии и является пусковым механизмом формирования спаек в брюшной полости [8]. Таким образом, любое механическое, химическое и прочее воздействие на брюшину в результате попадания инородного тела в брюшную полость приводит к возникновению асептического воспаления, с преобладанием пролиферативных процессов. В результате такого рода воспаления формируется асептическая гранулема, размеры и структурная организация которой зависит от свойств инородного тела. В процесс воспаления в области гранулемы вовлекаются листки брюшины и большой сальник, что приводит к спайкообразованию [8]. В результате спайкообразования образуются следующие основные негативные последствия: спайки вызывают обструкцию кишечника, бесплодие и тазовые боли; они ассоциируются с многочисленными хирургическими осложнениями, которые требуют повторного оперативного вмешательства и соответственно увеличивают койко-день и экономические затраты [6]. В результате запоздалая диагностика и соответственно оперативное вмешательство, приводит к высоким показателям осложнений и летальности [1; 2; 4; 5]. В литературе встречается описание различных алгоритмов диагностики и лечения ранней спаечной послеоперационной непроходимости, наибольший интерес вызывают различные разработанные и стандартизированные аппараты, позволяющие оценить электрофизиологические данные работы желудочно-кишечного тракта [5; 10-15]. Они имеют ряд преимуществ перед классическими, во-первых – малоинвазивность методик, во-вторых электромеханические диссоциации на

самых ранних этапах позволяют провести дифференциальную диагностику между послеоперационным физиологическим и патологическим парезом кишечника. Цель работы – оценить эффективность алгоритма диагностики и лечения ранней спаечной послеоперационной непроходимости. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ Был проведен анализ лечения 166 больных с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости, осложненными распространенным перитонитом с выраженным парезом желудка и кишечника за период с 2009 по 2016 г.г., находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ РК «Симферопольская ГKB №7», которая является базой кафедры общей хирургии Медицинской академии им. С.И. Георгиевского.

Среди нозологий, которые привели к госпитализации были следующие: перфорация гастродуоденальной язвы, спаечная кишечная непроходимость, гангренозно-перфоративный холецистит, перфорация тонкой кишки, гангренозно-перфоративный аппендицит. Все больные были разделены на две группы: группу сравнения и основную. Распределение по возрасту, патологии, выполненным оперативным вмешательствам в обеих группах было однотипным. Группа сравнения состояла из 70 больных, в которой проводился ретроспективный анализ результатов традиционных методов лечения пареза ЖКТ (обезболивание, санация и дренирование брюшной полости, интубация кишечника, антибактериальная, парентеральная детоксикационная терапия, коррекция гемодинамики, медикаментозная терапия пареза кишечника) в период с 2009 по 2012 г.г. Основную группу составили 96 больных, за 2013 – 2016 г.г., которым в отличие от группы сравнения, кроме традиционных методов, лечение пареза ЖКТ проводилось с применением электростимуляции желудка и кишечника, гастроэнтеросорбции, пролонгированных новокаиновых блокад и медикаментозной стимуляции перистальтики через установленные интраоперационно микроирригаторы, раннего энтерального питания сбалансированными смесями. Все больные группы сравнения и основной поступали в среднетяжелом и тяжелом состоянии с выраженным парезом ЖКТ и эндогенной интоксикацией, которая

подтверждалась клиническими, лабораторными и инструментальными исследованиями. Для объективной оценки уровня перистальтики использовалась компьютерная электрогастроэнтерография и рентгенологический мониторинг состояния кишечной трубки с использованием рентгеноконтрастных меток, установленных интраоперационно.

РЕЗУЛЬТАТЫ Таким образом, из 96 больных основной группы у 12 возникли послеоперационные осложнения, что составило 12,51%, это значительно меньше чем в группе сравнения, где из 70 больных послеоперационные осложнения возникли у 21, что составляет 30 % (табл.1). Раннюю спаечную кишечную непроходимость, которая была обнаружена у 3 (3,13%) больных в течение первых 3-5 суток после операции, в основной группе дифференцировали также с помощью компьютерной электрогастроэнтерографии и предложенного рентгенологического мониторинга состояния кишечной трубки. Диагноз подтверждался интраоперационно. Локализация спаек, вызвавших кишечную непроходимость в раннем послеоперационном периоде - дистальная часть подвздошной кишки, проксимальные отделы поперечно-ободочной кишки. Во время развития ранней послеоперационной спаечной кишечной непроходимости обратили на себя внимание более высокие показатели биоэлектрической активности ЖК стой кишки наблюдалось значительное падение показателей: $(0,12 \pm 0,01)$ мВ и $(0,18 \pm 0,02)$ цикл/мин. При возникновении признаков кишечной непроходимости (усиление болей в животе, увеличение его в объеме за счет вздутия, тошнота, рвота с примесью тонкокишечного содержимого или увеличение количества отделяемого по кишечному интубационному зонду, отсутствие отхождения стула и газов, данные компьютерной электрогастроэнтерографии и др.) в послеоперационном периоде в основной группе с целью уточнения диагноза проводился предложенный рентгенологический. Следует отметить, что благодаря интраоперационно установленным рентгенконтрастным меткам,

Cyberlininka.ru

данное исследование можно было выполнить сразу при возникновении признаков механического нарушения проходимости кишечника, в отличие от рентгенологического контроля пассажа бария по кишечнику, когда требуется определенное время (от 6 до 24 часов) для выполнения серии снимков. По данным рентгенологического мониторинга, при развитии спаечной кишечной непроходимости был увеличен диаметр тощей кишки на уровне связки Трейца (73 ± 4) мм, подвздошной у илеоцекального угла (68 ± 4) мм, купола слепой кишки (114 ± 5) мм, но показатели диаметра печеночного угла толстого кишечника и его ректосигмоидного отдела не превышали норму либо были спавшимися – (48 ± 4) мм и (46 ± 3) мм соответственно (табл. 4). После установления показаний для релапаротомии больным проводили оперативное вмешательство. Интраоперационно диагноз ранней спаечной кишечной непроходимости подтверждался. Выполнялся адгезиолизис, интубация тонкого кишечника, санация и дренирование брюшной полости. Благодаря уменьшению количества послеоперационных осложнений, уменьшилось количество релапаротомий. Из 96 больных основной группы повторно прооперированы были только 8 (8,33 %), в группе сравнения этот показатель был значительно больше – 15 (21,42 %) пациентов из 70.

Снижение числа повторных оперативных вмешательств, которые всегда сопровождаются повышенным риском для жизни больного, свидетельствует о выраженном положительном эффекте пролонгированных новокаиновых блокад и медикаментозной стимуляции перистальтики через установленные микроирригаторы, низкоамплитудной электростимуляции, гастроэнтеросорбции и раннего энтерального питания. Уменьшение количества осложнений и повторных операций в основной группе способствовало уменьшению времени пребывания больных в стационаре, что свидетельствовало о преимуществах разработанного алгоритма. В основной группе больные провели в стационаре в среднем 12 койко-дней. Эти показатели значительно лучше, чем в группе сравнения, где пребывание больных составило в среднем 18 койкодней. При этом следует отметить, что

Cyberlininka.ru

летальность в основной группе была значительно ниже, в отличие от группы сравнения. Так, в основной группе умерло 7 из 96 пациентов, что составило 7,29%, и было ниже летальности в группе сравнения, где из 70 больных от нарастающей интоксикации и полиорганной недостаточности умерло 10 (14,29 %) больных. ОБСУЖДЕНИЕ. В результате исследования продемонстрировано, возможность использования гастроэнтерографии для оценки моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта. По ранее проведенным нами исследованиям можно отследить характерные признаки для спаечной кишечной непроходимости, что позволяет провести дифференциальную диагностику послеоперационного пареза и механической кишечной непроходимости. Учитывая данные электрофизиологических методов исследования, а также результаты рентгенологического исследования с использованием меток, позволили нам избежать «не нужных» релапаротомий и вовремя выставить продиагностировать послеоперационные осложнения и провести оперативное вмешательство.

ВЫВОДЫ Таким образом, данные, полученные в основной группе, показывают, что предложенный алгоритм лечения является действенным методом борьбы с эндогенной интоксикацией и угнетением моторной функции ЖКТ в раннем послеоперационном периоде ($p < 0,05$). Низкоамплитудная электростимуляция желудочно-кишечного тракта в раннем послеоперационном периоде, в комплексе с энтеросорбцией и медикаментозной стимуляции через микроирригаторы, позволяют значительно снизить количество послеоперационных осложнений и летальность. Соответственно снижается количество релапаротомий и уменьшается количество койко-день нахождения больного в стационар.

Литература:

1. Abdugalilovich B. M., Umrulloyevich L. G. ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕЗА И ЛЕЧЕНИЯ НОСОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 5.
2. Arifov S. S., Lutfullayev U. L., Lutfullayev G. U. Assessment of treatment of patients with the juvenile angiofibroma of the nasal part of the pharynx with

- bleeding //Journal of Otorhinolaryngologic Diseases. – 2009. – T. 6. – C. 85-7.
3. Bekmurodov M. A. et al. Analysis of the Results of Treatment of Anterior Nosebleeds //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 608-612.
 4. Karpishchenko S. A., Vereshchagina O. E., Lysyuk E. O. Capillary hemangioma of the nasal septum: a clinical case. Rational tactics of surgical treatment //Consilium Medicum. – 2017. – T. 19. – №. 11.1. – C. 58-61.
 5. Lutfullaev G. A. et al. Experience of distance learning in the context of the COVID-19 pandemic //Problems of pedagogy. – 2020. – T. 4. – №. 49. – C. 66-69.
 6. Lutfullaev G. A. et al. Experience of distance learning in the context of the COVID-19 pandemic //Problems of pedagogy. – 2020. – T. 4. – №. 49. – C. 66-69.
 7. Lutfullaev G. Epipharyngeal angiofibroma in female patient //Medical and Health Science Journal. – 2011. – T. 5. – C. 91-93.
 8. Lutfullaev G. et al. Clinical and Morphological Characteristics of Benefits of the Nose and Paranasal Sinuses //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – C. 115-119.
 9. Lutfullaev G. et al. Clinical and Morphological Characteristics of Benefits of the Nose and Paranasal Sinuses //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – C. 115-119.
 10. Lutfullaev G. et al. Exudative Otitis Media-Early Symptom of Junior Nasopharyngeal Angiofibroma //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – C. 111-114.
 11. Lutfullaev G. Experience of using of tranexamic acid in patients with juvenile epipharyngeal angiofibroma //Medical and Health Science Journal. – 2010. – T. 3. – C. 33-36.
 12. Lutfullaev G. U. Clinic, diagnostics and modern methods of treatment benign tumors of the nasal cavity and paranasal sinuses. Dis. k-that medical sciences. – 2004.
 13. Lutfullaev G. U. Diagnosis and treatment of benign tumors of the pharynx //Abstract of the dissertation of a doctor of medical sciences. Tashkent. – 2012.
 14. Lutfullaev G. U. et al. Audiological Indicators of Exudative Otitis Media in Benign Neoplasms of the Nose, Paranasal Sinuses and Nasopharynx //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2022. – T. 1. – №. 4. – C. 312-316.
 15. Lutfullaev G. U. et al. Case from practice: Hemangioma of the nasal cavity in a pregnant woman //Bulletin of Science and Education. – 2020. – №. 10. – C. 88.

16. Lutfullaev G. U. et al. Characteristics of Auditory Dysfunction in Patients with Benign Neoplasms in ENT Practice //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – T. 2. – №. 6. – C. 132-135.
17. Lutfullaev G. U. et al. Diagnosis and Treatment of Benign Vascular Formations of the Nasal Cavity //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 604-607.
18. Lutfullaev G. U. et al. Distance learning experience in the context of the COVID-19 pandemic //Problems of pedagogy. – 2020. – T. 4.
19. Lutfullaev G. U. et al. FUNDAMENTALS OF IMMUNOPATHOGENESIS AND PATHOPHYSIOLOGY OF EXUDATIVE OTITIS MEDIA //EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – T. 2. – №. 11. – C. 98-103.
20. Lutfullaev G. U. et al. FUNDAMENTALS OF IMMUNOPATHOGENESIS AND PATHOPHYSIOLOGY OF EXUDATIVE OTITIS MEDIA //EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – T. 2. – №. 11. – C. 98-103.
21. Lutfullaev G. U. et al. Importance of Pregnancy in the Pathogenesis of Hemangiomas //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2022. – T. 1. – №. 4. – C. 309-311.
22. Lutfullaev G. U. et al. The Use of Electrocoagulation in the Surgical Treatment of Papillomas of the Nasal Cavity and Paranasal Sinuses //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 600-603.
23. Lutfullaev G. U. et al. TREATMENT OF EXUDATIVE OTITIS MEDIA IN WORLD PRACTICE //EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – T. 2. – №. 11. – C. 93-97.
24. Lutfullaev G. U., Fayzullaev A. I., Sh K. S. Clinic and Diagnosis of Benign Tumors of the Laryngopharynx //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – T. 2. – №. 1. – C. 115-118.
25. Lutfullaev G. U., Lutfullaev U. L., Kobilova Sh. Sh., Nematov U.S. Opyt distantsionnogo obucheniya v usloviyakh pandemii Covid-19 [The Experience of Distance Learning in the Context of the Covid-19 Pandemic]. Pedagogy Problems, 2020, no. 4 (49).
26. Lutfullaev G. U., Nematov U. S. Capillary Hemangioma of the Nasal Septum: A Clinical Case, Rational Tactics of Surgical Treatment //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – T. 2. – №. 1. – C. 123-127.
27. Lutfullaev G. U., Safarova N. I. Plant Immunomodulators in the Treatment of Diseases of the Upper Respiratory Tract //INTERNATIONAL JOURNAL OF

- HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 128-132.
28. Lutfullaev G. U., Sh K. S. Our First Remote Learning Experience during the Covid-19 Pandemic //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 119-122.
29. Lutfullaev G. U., Sh K., Urinbayeva N. M. Fundamentals of Immunopathogenesis and Pathophysiology of Exudative Otitis Media //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 122-126.
30. Lutfullaev G. U., Sh K., Urinbayeva N. M. Fundamentals of Immunopathogenesis and Pathophysiology of Exudative Otitis Media //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 122-126.
31. Lutfullaev G.U va boshqalar. BURUN SEPTUMINING ERISHLIGI DIAGNOZI XUSUSIYATLARI //ZAMANIY TIBBIYOT VA AMALIYASI YEVROPA JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 11. – С. 104-109.
32. Lutfullaev U. L. et al. Influence of Local Immunomodulators on the Dynamics of Clinical and Biochemical Parameters in Patients with Polypous Ethmoiditis //Research Journal of Trauma and Disability Studies. – 2023. – Т. 2. – №. 3. – С. 91-94.
33. Lutfullaev U. L. et al. Morphological Characteristics of Tumors of the Outer Ear //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 317-322.
34. Lutfullaev U. L., Lutfullaev G. U., Masharipov R. R. A giant osteoma of the front sinuses //Vestnik Otorinolaringologii. – 2003. – №. 2. – С. 43-43.
35. Lutfullayev G. U. et al. » matov US Distance Learning Experience in the COVID-19 Pandemic [Internet] //Problemy pedagogiki= Problems of Pedagogy. – 2020. – Т. 4. – С. 49.
36. Lutfullayev G. U., Lutfullayev U. L., Kobilova S. H. SH., Ne» matov US Distance Learning Experience in the COVID-19 Pandemic [Internet]. Problemy pedagogiki= Problems of Pedagogy. 2020; 4 (49).
37. Nasiba S. I., Gayrat L. U., Uktam N. S. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МИКРОФЛОРЫ У БОЛЬНЫХ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ СОСУДИСТЫМИ ОПУХОЛЯМИ ПОЛОСТИ НОСА //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 5.
38. Sh K. S., Lutfullaev G. U., Ortikov A. A. Nasal, ear, neurological symptoms and comparative assessment of methods for diagnosing benign nasopharyngeal tumors //Problems of Biology and Medicine. – 2020. – №. 5. – С. 122.

39. Shokirovna Q. S., Umrillaevich L. G., Lutfullaevich L. U. КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ ЭКССУДАТИВНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ НОСА, ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ И НОСОГЛОТКИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ // JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 5.
40. Ugli U. L. G. CLINICAL FEATURES OF THE COURSE OF EXUDATIVE OTITIS MEDIA IN BENIGN NEOPLASMS OF THE NOSE, PARANASAL SINUSES AND NASOPHARYNX // Thematics Journal of Education. – 2022. – Т. 7. – №. 3.
41. Umrillaevich L. G. et al. NASAL, EAR, NEUROLOGICAL SYMPTOMS AND COMPARATIVE EVALUATION OF METHODS FOR DIAGNOSING BENIGN TUMORS OF THE NASOPHARYNX // EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 2. – №. 11. – С. 110-115.
42. Umrillaevich L. G. et al. NASAL, EAR, NEUROLOGICAL SYMPTOMS AND COMPARATIVE EVALUATION OF METHODS FOR DIAGNOSING BENIGN TUMORS OF THE NASOPHARYNX // EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 2. – №. 11. – С. 110-115.
43. Umrillaevich L. G., Suyunovich N. U., Iskandarovna S. N. БУРУН БЎШЛИФИ ГЕМАНГИОМАСИ (АМАЛИЁТДАН МИСОЛ) // JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 5.
44. Umrilloev L. et al. CLINICAL FEATURES OF THE COURSE OF EXUDATIVE OTITIS MEDIA IN BENIGN NEOPLASMS OF THE NOSE, PARANASAL SINUSES AND NASOPHARYNX // Наука и технология в современном мире. – 2022. – Т. 1. – №. 7. – С. 22-23.
45. Umrullaevich L. G., Suyunovich N. U., Ibodulloevich F. A. IMPROVEMENT OF SURGICAL TREATMENT OF HEMANGIOMES NASAL CAVITY AND PHARYNX // EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 2. – №. 11. – С. 88-92.
46. Xamidullayevich X. F. et al. ПРИМЕНЕНИЕ ТРИСАМИНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С КОХЛЕОВЕСТИБУЛЯРНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ // JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 5.
47. Бакаева Л. Б. и др. Методика тройного параллельного исследования бактериальной флоры носа и верхнечелюстных пазух при острых гнойных гайморитах // Проблемы биологии и медицины. – 2014. – №. 3. – С. 79.

48. Бакаева Л. Б. и др. Применение препарата «Амоксиклав® 2х» в лечении больных острым бактериальным гайморитом // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2014. – №. 2-3. – С. 12-13.
49. Кобилова Ш. и др. Экссудативный средний отит при доброкачественных новообразованиях носа, околоносовых пазух и носоглотки // Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 4. – С. 85-90.
50. Кобилова Ш., Лутфуллаев Г., Хамраев Ф. Лечение экссудативного среднего отита в мировой практике // Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 4. – С. 91-95.
51. Лутфуллаев Г. и др. Оптимизация методов лечения гемангиомы полости носа // Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 2. – С. 75-77.
52. Лутфуллаев Г. и др. Профилактика гриппа и его осложнений // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2014. – №. 3 (79). – С. 121-121.
53. Лутфуллаев Г. и др. Совершенствование метода консервативной терапии острых гнойных гайморитов // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2014. – №. 3 (79). – С. 122-122.
54. Лутфуллаев Г. и др. Совершенствование методов лечения острого среднего отита // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2015. – №. 2 (83). – С. 54-56.
55. Лутфуллаев Г. и др. Усовершенствование лечения больных с юношеской ангиофибромой носоглотки // Stomatologiya. – 2015. – Т. 1. – №. 3 (61). – С. 149-151.
56. Лутфуллаев Г. и др. Хондрома подголосового отдела гортани // Журнал вестник врача. – 2014. – Т. 1. – №. 1. – С. 125-125.
57. Лутфуллаев Г. У. Диагностика и лечение доброкачественных опухолей глотки // Автореферат дисс. докт. мед. Наук. Ташкент. – 2012.
58. Лутфуллаев Г. У. и др. Гигантская фибропапиллома ушной раковины. Клинические наблюдения // Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 18 (102). – С. 28-32.
59. Лутфуллаев Г. У. и др. Опыт дистанционного обучения в условиях пандемии COVID-19 // Проблемы педагогики. – 2020. – №. 4 (49). – С. 66-69.
60. Лутфуллаев Г. У. и др. Опыт дистанционного обучения в условиях пандемии COVID-19 // Проблемы педагогики. – 2020. – №. 4 (49). – С. 66-69.
61. Лутфуллаев Г. У. и др. Опыт дистанционного обучения в условиях пандемии COVID-19 // Проблемы педагогики. – 2020. – №. 4 (49). – С. 66-69.
62. Лутфуллаев Г. У. и др. Ранняя диагностика доброкачественных опухолей глотки в условиях первичного звена здравоохранения // Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 18 (102). – С. 21-27.

63. Лутфуллаев Г. У. и др. Роль иммуномодуляторов в лечении синуситов при доброкачественных новообразованиях носа и околоносовых пазух // Вестник науки и образования. – 2020. – №. 10-4 (88). – С. 85-89.
64. Лутфуллаев Г. У. Клиника, диагностика и современные методы лечения доброкачественных опухолей полости носа и придаточных пазух // Дис. к-та мед. наук. Ташкент. – 2004. – С. 65-85.
65. Лутфуллаев Г. У. Принципы хирургического лечения доброкачественных опухолей полости носа // Ж. Вест. РГМУ. – 2002. – №. 1. – С. 53.
66. Лутфуллаев Г. У., Сафарова Н. И., Рахмонов А. ПОЛИПОЗ ЭТМОИДИТ БИЛАН ХАСТАЛАНГАНЛАР ХУЖАЙРА ИММУНИТЕТИ КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ҚАЙТАЛАНИШГА ҚАРШИ ДАВОЛАШ // МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД ПО ЗАБОЛЕВАНИЯМ ОРГАНОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ. – С. 259.
67. Лутфуллаев Г., Алиев С. Сурункали гепатит в билан касалланган болаларда сурункалитонзилитни консерватив да волаш // Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 1. – С. 3-4.
68. Лутфуллаев Г., Каримова М., Раупова К. Применение «транексамовой кислоты» при лечении доброкачественных сосудистых опухолей полости носа // Журнал вестник врача. – 2014. – Т. 1. – №. 1. – С. 126-127.
69. Лутфуллаев Г., Кобилова Ш., Мирзаев З. Клиника и диагностика доброкачественных опухолей гортаноглотки // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2015. – №. 4, 1 (85). – С. 71-73.
70. Лутфуллаев Г., Кобилова Ш., Сафарова Н. ПЕРВЫЙ ОПЫТ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 // Журнал кардиореспираторных исследований. – 2020. – Т. 1. – №. SI-1.
71. Лутфуллаев Г., Рустамова Г. Применение лазерного ножа при хирургическом лечении доброкачественных опухолей и опухолеподобных образований наружного уха // Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 2. – С. 78-79.
72. Лутфуллаев Г., Сафарова Н., Асророва Ф. Гемостатическое обеспечение хирургического лечения юношеских ангиофибром носоглотки // Stomatologiya. – 2015. – Т. 1. – №. 3 (61). – С. 151-154.
73. Лутфуллаев Г., Тахирджанова П., Файзуллаев Д. Значение спиральной компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии в диагностике ювенильной ангиофибромы носоглотки // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2018. – №. 1 (99). – С. 60-62.
74. Лутфуллаев У. и др. Иммуноцитологические исследования в оториноларингологии // Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 2. – С. 73-74.

75. Лутфуллаев У. и др. Комплексное лечение больных с папилломами носа и придаточных пазух // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 2 (94). – С. 58-60.
76. Лутфуллаев У. и др. Методы диагностики и лечения гемангиом полости носа и околоносовых пазух // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 2 (94). – С. 178-179.
77. Лутфуллаев У. и др. Мукоцеле лобной пазухи // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 3 (89). – С. 130-131.
78. Лутфуллаев У. и др. Особенности проявлений covid-19 со стороны верхних дыхательных путей // Журнал кардиореспираторных исследований. – 2020. – Т. 1. – №. SI-1. – С. 57-57.
79. Лутфуллаев У. и др. Эффективность хирургического лечения папиллом полости носа и гайморовой пазухи с использованием хирургического лазера // Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 1. – С. 82-85.
80. Лутфуллаев У. Л., Лутфуллаев Г. У., Машарипов Р. Р. Гигантская остеома лобных пазух // Вестн. оторинолар. – 2003. – №. 2. – С. 42-44.
81. Лутфуллаев У., Лутфуллаев Г., Рафикова Х. Инвертированная папиллома левой половины носа с распространением в левую верхнечелюстную пазуху и клетки решетчатого лабиринта // Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 2. – С. 80-82.
82. Лутфуллаев У., Лутфуллаев Г., Рустамова Г. Хирургическое удаление доброкачественных опухолей и опухолеподобных образований наружного уха лазерным аппаратом aescular tm 350 // Журнал вестник врача. – 2014. – Т. 1. – №. 1. – С. 122-124.
83. НОСА С. Д. О., НОСОГЛОТКИ О. П. И. Самаркандский медицинский институт (д. м. н., профессор Шамсиев АМ), кафедра Оториноларингологии факультета Последипломного образования (д. м. н. доцент Лутфуллаев ГУ) г. Самарканд, Узбекистан // КЫРГЫЗСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ им. ИК АХУНБАЕВА. – С. 55.
84. Рустамов У. Ж. и др. Полиоксидоний в лечении папиллом носа и околоносовых пазух // Достижения науки и образования. – 2020. – №. 1 (55). – С. 40-43.
85. Чистякова В. Р. и др. Гемостатическое обеспечение хирургического лечения юношеских ангиофибром основания черепа у детей [и др.] // Вестн. оторинолар. – 2006. – №. 1. – С. 24.
86. Шокировна Қ. Ш. и др. БУРУН, БУРУН ЁН БЎШЛИҚЛАРИ ВА БУРУН-ҲАЛҚУМ ХАВФСИЗ ЎСМАЛАРИДА ЭКССУДАТИВ ЎРТА ОТИТ // БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ. – С. 85.

КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ДИСКОГЕННОЙ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОЙ РАДИКУЛОПАТИЕЙ

Соибназаров О.Э., Бойманов Ф.Х.

Самаркандский государственный медицинский университет

Боль в спине – одна из ведущих причин нетрудоспособности и обращения к врачу [1]. В эпидемиологических исследованиях было установлено, что эпизод боли в течение года отмечается примерно у половины взрослого населения, а боль в пояснице на протяжении жизни – у 60–80% [2–4]. Согласно общепринятой диагностической триаде [5], наиболее частой причиной боли становятся скелетно-мышечные (неспецифические) источники (90–95%). Дискогенная радикулопатия встречается существенно реже (менее 5% случаев), однако она сопровождается выраженным болевым синдромом, большей степенью нетрудоспособности и ухудшения качества жизни пациентов [6, 7]. Согласно современным рекомендациям, при этом заболевании рассматривается применение как хирургической, так и консервативной тактики. Хирургическое лечение, как правило, предполагает удаление грыжи диска с декомпрессией корешка. При консервативном подходе используется эпидуральное введение глюкокортикоидов (ГК), нередко в комбинации с обезболивающей терапией.

Значительная часть пациентов с дискогенной радикулопатией имеет и скелетно-мышечные причины боли, при лечении которых наиболее широко применяются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) и мио-релаксанты. Распространенность скелетно-мышечной боли у пациентов с дискогенной радикулопатией, оптимальная тактика их ведения относительно мало изучены, что и послужило основанием для настоящего исследования. **Цель** нашей работы – изучение эффективности комплексного консервативного лечения пациентов с дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатией.

Пациенты и методы. Проводилось динамическое наблюдение 30 пациентов (12 мужчин, 18 женщин, средний возраст $39,5 \pm 2,2$ года) с дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатией. Диагноз устанавливали на основании неврологического и нейроортопедического осмотра, подтверждения дискорадикулярного конфликта при магнитно-резонансной томографии (МРТ). Все пациенты предварительно подписали информированное добровольное согласие на участие в исследовании. В работу не включали больных с тазовыми нарушениями, признаками синдрома конского хвоста, нейрогенной перемежающейся хромотой вследствие поясничного стеноза.

Статистическую обработку результатов проводили в программах Microsoft Office Excel и IBM SPSS Statistics с помощью непараметрических методов (критерий Уилкоксона), различия считали

статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. У всех пациентов отмечались жалобы на боль в области поясницы с иррадиацией в ногу, при осмотре выявлялись дерматомные чувствительные расстройства или парезы в индикаторных мышцах с гипотонией, снижением рефлексов, положительные симптомы натяжения корешков. Кроме того, более чем у половины пациентов были обнаружены сочетанные скелетно-мышечные источники боли: признаки миофасциального синдрома – у 56,7%, признаки поражения крестцово-подвздошного сочленения (болезненность при пальпации с воспроизведением типичного паттерна боли и положительные провокационные пробы на его дисфункцию) – у 43,3%. Все пациенты ранее страдали эпизодической тянущей болью в пояснице, которая по проявлениям напоминала скелетно-мышечную боль и проходила самостоятельно или на фоне короткого курса анальгетиков, преимущественно НПВП. Настоящее обострение отличалось большей интенсивностью боли, изменением ее характера, присоединением стойкой иррадиации в ногу. При МРТ выявлена грыжа диска на уровне LV–SI в 63,3% случаев и несколько реже на уровне LIV–V – 36,7%.

Более чем у половины наших пациентов с дискогенной радикулопатией обнаружены признаки скелетно-мышечной боли. Они могли появиться в период боли в спине, обусловленной радикулопатией, или сформироваться во время предшествующих эпизодов неспецифической люмбалгии с последующей реактивацией при радикулопатии.

Существует несколько гипотез развития миофасциального синдрома. Возможно, он обусловлен нарушением работы структур мышцы вследствие перенапряжения или травматизации, что сопровождается соответствующими биохимическими изменениями в ней. По другой теории миофасциальный синдром вторичен по отношению к основному заболеванию, связанному с повреждением волокон периферических нервов. При этом существенное значение имеют нейрогенное воспаление, центральная и периферическая сенситизация. Роль дополнительных скелетно-мышечных источников боли и их вклад в формирование болевого синдрома при дискогенной радикулопатии обсуждается в ряде других исследований. Так, F. Adelmanesh и соавт. изучали взаимосвязь пояснично-крестцовой радикулопатии и болевых триггерных точек в мышцах ягодичной области.

Триггерные точки были выявлены у 76,4% пациентов с радикулопатией, что достоверно чаще, чем у здоровых добровольцев (1,9%; $p < 0,001$). Расположение точек достоверно совпадало со стороной корешковой боли (в 74,6% случаев; $p < 0,001$). При обсуждении патогенеза авторы отводят более значимую роль биомеханическим факторам (изменение осанки, утомляемость мышц, пребывание пациентов с радикулопатией в анталгических позах). При значимой степени повреждения корешка (безболевого парез в ноге) триггерные точки не были выявлены. Этот феномен отчасти можно объяснить результатами классических экспериментальных

исследований, в которых формирование болевого синдрома происходило главным образом под влиянием химических и воспалительных процессов, а острая механическая компрессия корешка или нерва, напротив, сопровождалась безболевым неврологическим дефицитом.

S.R. Saeidian и соавт. оценивали эффективность блокад мышечных триггерных точек при хронической пояснично-крестцовой радикулопатии. Миофасциальные точки обнаружены у 64 из 98 пациентов с радикулопатией. Были сформированы две группы пациентов: группа лечения ме- тодом блокад и контрольная. В группе лечения статистически значительно снизились интенсивность боли ($p=0,008$), выраженность симптомов натяжения ($p=0,001$) по сравнению с показателями в контрольной группе. Представленные данные свидетельствуют о комплексном механизме болевого синдрома при радикулопатии, что определяет возможности мультимодального подхода к ведению таких пациентов. Выявление скелетно-мышечных источников боли может служить основанием для применения НПВП и миорелаксантов. Все находившиеся под нашим наблюдением пациенты до развития дискогенной радикулопатии страдали эпизодами скелетно-мышечной боли, при этом большинство из них в период обострения успешно использовали НПВП и миорелаксанты. Применение у этих пациентов НПВП и миорелаксантов в составе комплексного подхода при дискогенной радикулопатии могло способствовать более быстрому снятию боли и улучшению функционального состояния.

Заключение. Таким образом, результаты нашего исследования демонстрируют клинический опыт эффективного комплексного консервативного лечения пациентов с диско- генной радикулопатией. Выявление почти у половины пациентов сочетанных скелетно-мышечных причин боли и их адекватная терапия (НПВП, миорелаксанты) способствовали достижению положительного результата. Необходимы крупные рандомизированные исследования эффективности различных методов консервативного лечения при дискогенной радикулопатии.

Литература

1. КИМ А. А., ИНДИАМИНОВ С. И., ШОЙИМОВ Ш. У. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОВРЕЖДЕНИЙ У ДЕТЕЙ-ПЕШЕХОДОВ ПРИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ТРАВМАХ //Т [a_XW [i [S US S_S^[ùe YfcS^. – С. 215.

1. Xolboyevich B. F., Indiaminovich I. S. THE ROLE OF DESIGN FEATURES OF UZBEK NATIONAL KNIVES-“PICHAK” IN THE TASK OF FORENSIC MEDICAL EXAMINATION //European science review. – 2017. – №. 7-8. – С. 25-26.
2. BOYMANOV F. X., INDIAMINOV S. I. THE ROLE OF DESIGN FEATURES OF UZBEK NATIONAL KNIVES-“PICHAK” IN THE TASK

- OF FORENSIC MEDICAL EXAMINATION //EUROPEAN SCIENCE REVIEW. – С. 25-26.
3. Бойманов Ф. Х. СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НОСА //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 111-112.
 4. Rasulova M. R., Indiaminov S. I. Судебно-медицинская характеристика повреждений органов слуха //Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – №. 2. – С. 145-148.
 5. Бойманов Ф. Х., Гамидов С. Ш. ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПОСТРАДАВШИХ ПЕШЕХОДОВ ПРИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТРАВМЫ //The 11th International scientific and practical conference “Topical issues of the development of modern science”(July 1-3, 2020) Publishing House “ACCENT”, Sofia, Bulgaria. 2020. 256 p. – 2020. – С. 74.
 6. Indiaminov S. I., Abdumuminov K. N., Boymanov F. K. Characteristics of injuries in cyclists injured when other vehicles collide with the side of the body of moving bicycles //Russian Journal of Forensic Medicine. – 2022. – Т. 8. – №. 4. – С. 57-65.
 7. Бойманов Ф. Х., Кушбаков А. М., Азимов К. И. Особенности Строения Узбекских Национальных Ножей-Пичак //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 532-535.
 8. Эшбеков М. А., Бойманов Ф. Х. ИММУНОКОМПЛЕКСНЫЕ МЕХАНИЗМЫ В ТЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА //International Bulletin of Applied Science and Technology. – 2023. – Т. 3. – №. 4. – С. 847-851.
 9. Шамсиев А. М. и др. МАЛОИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗ ЛЕГКИХ //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 3. – С. 79-81.
 10. Хамдамов Б. З., Бойманов Ф. Х., Кулиев Ш. Э. ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЯЗОЧНЫХ СТРУКТУР СУСТАВОВ //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 59-64.
 11. Хамдамов Б. З., Бойманов Ф. Х., Кулиев Ш. Э. ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЯЗОЧНЫХ СТРУКТУР СУСТАВОВ //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 59-64.
 12. Напасов И. З., Хамдамов Б. З., Бойманов Ф. Х. ОСОБЕННОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЯЗОЧНЫХ СТРУКТУР СУСТАВОВ //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 36-42.

13. Erkinovna D. A. et al. КЛАССИФИКАЦИИ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАВМ ОРГАНА ЗРЕНИЯ // JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 1.
14. Eshbekov M. A., Boymanov F. X. THE SIGNIFICANCE OF IMMUNOCOMPLEX MECHANISMS DURING CHRONIC GLOMERULONEPHRITIS // Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 74-77.
15. Indiaminovich I. S. et al. FEATURES OF DAMAGES OF THE SPINE AND SPINAL STRUCTURES IN VARIOUS MECHANICAL INJURIES // JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 2.
16. Boymanov F. K., Kushbakov A. M., Rashidov F. F. Morphological features of stab-cut wounds of the skin of the trunk and limbs inflicted by kitchen knives // Reports of Morphology. – 2023. – Т. 29. – №. 2. – С. 32-37.
17. Indiaminov S. I., Boymanov F. H. Морфологія колото-різаних ран серця, завданих національними узбецькими ножами // Шпитальна хірургія. Журнал імені ЛЯ Ковальчука. – №. 1. – С. 93-96.
18. Бойманов Ф. Х., Индиаминов С. И., Мардонов Т. М. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ГРАФИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МОРФОЛОГИИ КОЛОТО-РЕЗАННЫХ РАН // КОЛОНКА РЕДАКТОРА.
19. Индиаминов С., Якубов М., Бойманов Ф. Изменения структур головного мозга при алкогольной интоксикации (современное состояние проблемы) // Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 1. – С. 66-70.
20. Индиаминов С. И., Бойманов Ф. Х. МОРФОЛОГИЯ КОЛОТО-РЕЗАННЫХ РАН КОЖИ И РАЗРЕЗОВ ОДЕЖДЫ, ПРИЧИНЁННЫХ НАЦИОНАЛЬНЫМИ УЗБЕКСКИМИ НОЖАМИ. – 2017.
21. Індіамінов С. І., Бойманов Ф. Х. Морфология колоторезанных ран сердца, нанесенных национальными узбекскими ножами // Шпитальна хірургія. Журнал імені ЛЯ Ковльчука. – 2018. – №. 1. – С. 93-96.
22. Шопулатов И. Б., Бойманов Ф. Х. КЛАССИФИКАЦИЯ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ КИСТЕЙ // Новый день в медицине. – 2020. – №. 2. – С. 269-271.
23. Индиаминов С., Бойманов Ф., Тожиев У. КАК ПРИЧИНА ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ // Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 186-187.
24. Рамих Э. А. Повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника // Хирургия позвоночника. – 2008. – №. 2. – С. 94-114.
25. Бойманов Ф. Х., Шопулатов И. Б. ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА У ДЕТЕЙ-ПЕШЕХОДОВ ПРИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТРАВМЕ // The 11th International scientific and practical conference “Topical issues of the

- development of modern science”(July 1-3, 2020) Publishing House “ACCENT”, Sofia, Bulgaria. 2020. 256 p. – 2020. – С. 71.
26. Boymanov F. K., Kushbakov A. M. Morphological features of heart damages caused by national Uzbek knives //Reports of Morphology. – 2023. – Т. 29. – №. 1. – С. 46-49.
27. Индияминов С. И., Бойманов Ф. Х. О строении узбекских национальных ножей-пичаков //Наука, образование и культура. – 2017. – №. 7 (22). – С. 74-77.
28. Indiaminov S. I., Boymanov F. K. O stroyenii uzbekskikh natsionalnykh nozhey-pichakov [About a structure of the Uzbek national knives-spikes] //Nauka, obrazovanie i kultura–Science, Education and Culture. – 2017. – Т. 7. – №. 22. – С. 74-77.
29. Бойманов Ф., Индияминов С., Мардонов Т. Морфологические особенности колото-резаных повреждений небиологических тканей, причинённых национальными узбекскими ножами //Журнал вестник врача. – 2018. – Т. 1. – №. 1. – С. 36-38.
30. Индияминов С., Гамидов С., Бойманов Ф. При их столкновении с движущимися современными легковыми автомобилями //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 41-42.
31. Boymanov F. N., Indiaminov S. I. Морфология и метрические свойства кожных ран, причиненных национальными узбекскими ножами //Буковинський медичний вісник. – 2020. – Т. 24. – №. 1 (93). – С. 35-39.
32. Бойманов Ф., Индияминов С. Особенности морфологии колото-резаных ран кожи туловища и конечностей //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 3 (96). – С. 141-143.
33. Бойманов Ф. Х., Индияминов С. И., Мардонов Т. М. Различия морфологии и морфометрических показателей колото-резаных ран в зависимости от их локализации на теле //Буковинський медичний вісник. – 2018. – №. 22, № 2. – С. 10-14.
34. Индияминов С. И., Бойманов Ф. Х. Современные судебно-медицинские аспекты колото-резаных повреждений //Судебно-медицинская экспертиза. – 2018. – Т. 61. – №. 2. – С. 3-7.
35. Индияминов С., Гамидов С., Бойманов Ф. При их столкновении с движущимися современными легковыми автомобилями //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 41-42.
36. Индияминов С. И., Гамидов С. Ш., Бойманов Ф. Х. Особенности формирования повреждений у пешеходов при их столкновении с

движущимися современными легковыми автомобилями //Вестник
врача. Самарканд. – 2020. – Т. 2. – №. 94. – С. 36-40.

Cyberlininka.ru

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ДЕМЕНЦИИ АЛЬЦГЕЙМЕРОВСКОГО ТИПА: МОДИФИКАЦИОННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Соибназаров Орзукул Эрназарович

Самаркандский Государственный медицинский университет

Представлены современные данные об эпидемиологии, диагностике и лечении болезни Альцгеймера и деменции альцгеймеровского типа. Рассмотрены различные подходы к терапии на основе современных представлений о патогенезе дегенеративного процесса и с учетом клинических особенностей заболевания (характера психопатологической симптоматики, стадии болезни). Особое внимание уделено компенсаторной терапии, направленной на восполнение дефицита холинергической и глутаматергической нейротрансмиссии.

Ключевые слова: болезнь Альцгеймера; деменция альцгеймеровского типа; эпидемиология; диагностика; терапия; ингибиторы ацетилхолинэстеразы; акатинол.

Болезнь Альцгеймера (БА) впервые описана в 1907 г. А. Альцгеймером как своеобразное самостоятельное заболевание головного мозга, начинающееся в пресенильном возрасте и сопровождающееся нарушением корковых функций с формированием тотального слабоумия [1]. А. Альцгеймер выделил специфические для этого заболевания нейроморфологические признаки в виде сенильных бляшек и своеобразных изменений нейрофибрилл (нейрофибриллярных клубков), получивших впоследствии название альцгеймеровских. Е. Крепелин в известном труде «Руководство по психиатрии» (1909) предложил определить эту болезнь как самостоятельную нозологическую единицу и назвать ее именем Альцгеймера [2]. Позже А. Альцгеймер отказался от своей точки зрения, предположив, что речь идет об атипичной форме сенильной деменции с более ранним началом [3]. С тех пор, на протяжении всего XX в., как отечественные, так и зарубежные ученые постоянно расходились в оценке взаимоотношений между

Cyberlininka.ru

этими двумя формами заболевания. Тем не менее во всех международных классификациях болезней, включая МКБ-9, указанные формы деменции диагностировались как самостоятельные заболевания [4, 5]. За последние три десятилетия в связи с развитием новых методов исследования (нейробиологических, нейровизуализационных, генетических, нейропсихологических) традиционные представления о БА подверглись существенной переработке, что привело к расширению диагностических границ заболевания за счет присоединения значительной части случаев сенильной деменции. В результате БА, в соответствии с диагностическими критериями МКБ-10, включает не только описанную автором относительно редкую пресенильную форму деменции, но и широко распространенную старческую деменцию альцгеймеровского типа [6]. Эпидемиология

Распространенность БА до принятия МКБ-10 значительно различалась в разных исследованиях в связи с расхождениями в диагностических подходах. В последние 20 лет данные эпидемиологических исследований стали более сопоставимы. Результаты отечественных исследований [7] незначительно отличаются от общеевропейских показателей (EURODEM, 1991) и свидетельствуют о росте распространенности деменции с возрастом: 0,6% – у пациентов 60–69 лет, 3,6% – 70–79 лет, 15% – 80–89 лет и старше. Эти же возрастные обобщенные показатели EURODEM определялись отдельно для лиц мужского и женского пола и составили соответственно 0,3; 2,5; 10% и 0,4; 3,6; 11,2% [8, 9]. По данным американских исследователей [10], частота деменции альцгеймеровского типа в возрасте 60 лет составляет 1% и далее удваивается каждые 5 лет, достигая 30% в возрасте 85–90 лет. Удельный вес деменции альцгеймеровского типа среди прогрессирующих деменций различного происхождения очень велик – от 60 до 70% [11]. Пресенильная деменция (БА) встречается лишь в 2% случаев. В 10% деменция альцгеймеровского типа сочетается с сосудистым слабоумием [11]. Продолжительность БА в среднем составляет 8–10 лет, но возможно и более длительное, затяжное (до 20 лет) или катастрофическое от (2 до 4 лет) течение

[12]. В США БА занимает 4-е место в ряду причин смерти [13]. В результате многочисленных сравнительных исследований популяций больных и здоровых людей были установлены факторы риска развития деменции альцгеймеровского типа, которые используются для разработки путей ее профилактики [14]. К общепризнанным предикторам заболевания относятся: пожилой и старческий возраст, отягощенная деменцией альцгеймеровского типа наследственность, наличие определенных аллелей в генах. Во многих работах обсуждается значение сосудистых факторов, в частности повышения артериального давления (АД) в среднем возрасте (40–60 лет), в генезе когнитивных нарушений и БА [15], а повышение АД в позднем возрасте незначительно коррелирует со снижением когнитивных функций и деменцией [16]. Сахарный диабет 2-го типа удваивает риск БА [17]. Как сниженная, так и избыточная масса тела также коррелирует с риском развития БА [18]. В качестве вероятных предикторов деменции альцгеймеровского типа обсуждаются наличие в анамнезе черепно-мозговых травм [19], заболеваний щитовидной железы [20] и депрессивных расстройств [21], рождение от матерей позднего возраста [22], стрессовые ситуации [23]. Уменьшение вероятности заболевания при применении эстрогенов [24], нестероидных противовоспалительных препаратов [25], употреблении рыбы [26], регулярном употреблении алкоголя в небольших дозах [27] и курении [28] остается дискуссионным. Клинические проявления и диагностика Для БА, как и для всех других атрофических процессов головного мозга, приводящих к деменции, характерно постепенное начало и неуклонное прогрессирующее течение до глубокого распада интеллекта и всей психической деятельности [12, 29]. Дегенеративные процессы в коре и лимбической системе (в частности, гиппокампе) приводят к необратимым изменениям, несмотря на лечение. Отмечается преимущественно дефицитарный характер психических расстройств (памяти, когнитивных функций, личностных особенностей). При прогрессировании патологического процесса присоединяются грубые неврологические нарушения (корковые, подкорковые и пароксизмальные

расстройства). БА характеризуется прогрессирующими нарушениями памяти, интеллектуальной деятельности и высших корковых функций (речи, праксиса, гнозиса), приводящими к тотальному слабоумию – «афато-апракто-агностической деменции» [12]. К клиническим диагностическим признакам БА относятся расстройства памяти, касающиеся как нарушения запоминания текущих событий и приобретения новых знаний, так и выпадения из памяти прошлых запасов информации и навыков от настоящего к прошлому (по закону Рибо). Распад памяти составляет основу нарушений ориентировки в месте, времени, окружающем пространстве и собственной личности, а также нарушения интеллектуальной деятельности, оптико-пространственного функционирования, речи, практических навыков. Нарушения таких мыслительных функций, как способность к абстрагированию, планированию, установлению причинно-следственных связей, обобщению, сравнению, затрудняет выполнение профессиональных и других обязанностей. Постепенный распад высших корковых функций (речи, праксиса, гнозиса, письма, счета, чтения) имеет свои закономерности и приводит наряду с тяжелыми расстройствами памяти и мышления к тотальной деменции. Для страдающих БА характерны изменения личности, проявляющиеся в повышенной возбудимости, конфликтности, обидчивости, эгоцентризме наряду со снижением потребности в деятельности и активности. Вместе с тем у 25–50% пациентов наблюдаются различные продуктивные психические расстройства: аффективные (преимущественно субдепрессии на ранних стадиях болезни), истерические, ипохондрические и психотические (бредовые идеи ущерба, воровства, преследования, отношения, ревности). С развитием болезни присоединяются разнообразные неврологические симптомы: повышение мышечного тонуса, скованность, нарушения походки, мимики. На поздней стадии болезни появляются оральные и хватательные автоматизмы. Хотя БА и деменция альцгеймеровского типа (по отечественной классификации – сенильная деменция) диагностируются как единое заболевание, тем не менее отмечаются существенные различия в их

клинических проявлениях. БА, возникающая в пресенильном возрасте (до 60 лет), характеризуется медленным развитием симптомов на инициальном этапе и более бурным течением дегенеративного процесса в последующих стадиях. Кортиковые очаговые расстройства (афазия, апраксия, агнозия, акалькулия, аграфия, алексия) появляются на ранних этапах болезни наряду с нарушениями памяти и интеллектуальной деятельности и лежат в основе дефицита познавательных функций [12]. Сенильная деменция развивается в более позднем возрасте (после 65 лет) и характеризуется менее прогрессивным течением. Нарушение корковых функций возникает в более выраженных стадиях болезни, как правило, на фоне уже сформировавшейся деменции. Ядро симптоматики составляет амнестический синдром, имеющий диагностические особенности. На фоне фиксационной амнезии и распада запаса знаний наблюдается утрата хронологии и последовательности автобиографических и общественно-исторических событий с развитием амнестической дезориентации и довольно частым появлением феномена «сдвига ситуации в прошлое». Больные называют тот возраст, в котором они как бы «живут» в этот момент. Амнестическая дезориентация сопровождается ложными узнаваниями окружающих, оживлением воспоминаний о прошлом, конфабуляциями [30].

В стадии тяжелой сенильной деменции нарушается адекватное восприятие внешнего мира и исходящие извне раздражения вызывают только автоматизированные шаблонные формы реакций. Типичным примером такого поведения являются «мнимые беседы» между больными, в которых сохраняется внешняя ситуация беседы, а смысл и содержание высказываний больным недоступны. Глубокие нарушения гнозиса и оптико-пространственной деятельности сопровождаются утратой ориентации даже в хорошо знакомом помещении, лицевой и предметной агнозией, аутопсихической дезориентацией. Крайним выражением этих расстройств является «симптом зеркала»: больные не узнают своего изображения в зеркале, разговаривают с ним как с посторонним человеком. Отмечается также

отождествление изображений на фотографиях, экране телевизора с живыми людьми, что обычно сопровождается соответствующим поведением. При старческом слабоумии наблюдаются выраженные изменения личности (заострение характерологических особенностей) и утрата критики в отношении болезни уже на ранних ее этапах при сохранной внешней форме поведения. Неврологические симптомы присоединяются только на фоне тяжелой деменции и обычно представлены тремором и шаркающей походкой [31]. Для ранней диагностики БА применяют простые нейропсихологические тесты на выявление агнозии пальцев рук, нарушений счета (сначала нарушается способность к делению, умножению, потом – к вычитанию и в последнюю очередь – к сложению). При письменном счете рано утрачивается понимание условных арифметических знаков: больные пишут словами «прибавить», «умножить», «получится» и т. д., не понимают соотношения больше/меньше. Нарушение оптико-пространственной деятельности рано проявляется в тесте рисования часов. Из параклинических методов нейровизуализации наиболее часто применяется компьютерная (КТ) и магнитнорезонансная (МРТ) томография, с помощью которой выявляются локализация и степень атрофии головного мозга. Течение В развитии БА выделяют три стадии: раннюю (инициальную), промежуточную (умеренной деменции), позднюю (тяжелой деменции). Наибольшие трудности вызывает диагностика ранней стадии заболевания. К наиболее распространенным инициальным симптомам относят: забывчивость, трудности при концентрации и ограниченный объем внимания, затруднения при обучении и усвоении нового материала («невозможность образования новых связей» – А.В. Снежневский, 1948); трудности при поддержании разговора, коммуникации, решении проблем на рабочем месте, неспособность выполнять сложные когнитивные задачи, следовать указаниям; нарушения ориентации в хронологии событий и пространстве; легкие нарушения координации и праксиса; пассивность, уход в себя, перепады настроения, депрессию или бредовые расстройства [12]. В стадии умеренной деменции нарастают

мнестические расстройства, дезориентация во времени и пространстве, нарушения мыслительных функций, речи, праксиса, гнозиса. Все эти расстройства достигают такой степени выраженности, что больным необходима постоянная помощь в повседневной деятельности, поддержании личной гигиены, одевании. Усиливаются перепады настроения: тревожность, подавленность, апатия, гнев, жестокость, возбуждение, агрессия, что сопровождается соответствующими нарушениями поведения (беспокойное состояние, уход в себя, пассивность, неадекватное поведение, психотические эпизоды с галлюцинациями и бредом). Ухудшается соматическое состояние: нарушаются аппетит, режим сна и бодрствования. В поздней стадии состояние больных характеризуется тотальной деменцией с полным распадом памяти, интеллектуальных функций, речевой деятельности. Утяжеляется состояние вследствие нарушения координации между головным мозгом и другими частями организма: отмечаются недержание стула и мочи, затрудненное глотание, снижение массы тела, невозможность передвигаться без посторонней помощи, сидеть без опоры, держать голову прямо, а впоследствии – полная прикованность к постели. Больные утрачивают навыки самообслуживания и самостоятельного существования, поэтому нуждаются в круглосуточном уходе. В конечной стадии болезни основное внимание должно быть сосредоточено на качестве жизни и комфорте пациента, а не на лекарственном лечении. Необходимый комплексный уход часто оказывается не под силу родственникам, поэтому пациентов необходимо помещать в соответствующие медицинские учреждения. Этиология и патогенез Причины возникновения БА и деменции альцгеймеровского типа в настоящее время до конца не изучены. Накопленные в последние десятилетия данные генетических, биологических, нейрохимических, нейрофизиологических исследований частично проясняют механизмы образования специфических структурных элементов, амилоидных (сенильных) бляшек и нейрофибриллярных клубков, описанных еще А. Альцгеймером в 1906 г. Эпидемиологические данные свидетельствуют о том, что у лиц, имеющих

родственников первой степени родства, страдающих БА, риск заболевания возрастает в 3,5 раза [32]. Конкордантность по БА у дизиготных близнецов составляет 35%, а у монозиготных – более 80% [33]. Общеизвестными являются три гена: APP (amyloid precursor protein), PS1 (presenilin 1) и PS2 (presenilin 2), мутации в которых способствуют запуску нейродегенеративных процессов при БА с ранним началом. Мутации гена APOE (apolipoprotein E) ассоциируются с деменцией альцгеймеровского типа с поздним началом [34]. Мутации гена APP вызывают изменение молекулы β -амилоида, усиленную продукцию и агрегацию аномальных пептидов в амилоидные (нейритические) бляшки. Роль генов-мутантов PS1 и PS2 в гиперпродукции измененного β -амилоида также подтверждена во многих исследованиях [35–37]. Механизм участия гена APOE в генезе деменции альцгеймеровского типа не совсем ясен, учитывая его полиморфизм и присутствие в качестве фактора риска при сердечно-сосудистых заболеваниях [38]. Тем не менее в ряде работ подтверждена прямая связь между APOE аллелью $\epsilon 4$ и β -амилоидом. В соответствии с этой версией, патологический амилоидогенез лежит в основе патогенеза БА, предшествует нейрофибриллярным изменениям и является ключевым звеном нейрональной дисфункции и дегенеративного процесса [39–42]. Однако амилоидные бляшки часто обнаруживаются и в коре головного мозга старых людей, не страдающих деменцией. Тяжесть же деменции ряд авторов связывает не с количеством сенильных бляшек, а с плотностью нейрофибриллярных клубков и утратой синапсов [43]. Нейрофибриллярные клубки состоят из гиперфосфорилированного τ -протеина, образующего парноскрученные τ -молекулы, находящиеся в цитоплазме нейронов и приводящие в итоге к гибели клетки. Помимо нарушения процесса фосфорилирования белков, гибели нейронов способствуют изменения метаболизма глюкозы, уменьшение синтеза АТФ и ацетилхолина, активация перекисного окисления липидов [44]. Прогрессирующий нейродегенеративный процесс распространяется на кору височных, теменных и затылочных отделов головного мозга и приводит к возникновению не только

структурных изменений, но и нейротрансмиттерного дефицита в холинергической, глутаматергической, серотонинергической и других медиаторных системах. В многочисленных исследованиях доказано, что снижение уровня церебрального ацетилхолина при разрушении гиппокампа, поражении нейронов медиобазальной лобной коры, височных отделов головного мозга коррелирует с нарушениями памяти и развитием деменции [44]. В процессе разработки ацетилхолинергической гипотезы когнитивных расстройств было также установлено потенцирующее влияние ацетилхолина на амилоидогенез, подтверждающееся тем, что ферменты, участвующие в метаболизме ацетилхолина, в частности бутирилхолинэстераза, способствуют отложению β -амилоида [45]. Из этого следует, что воздействие на церебральную ацетилхолинергическую медиацию способствует уменьшению скорости отложения амилоидного белка в веществе головного мозга, т. е. сдерживанию прогрессирования БА. Большое значение в последние годы придается глутаматергической нейротрансмиссии, оказывающей нейропротективное действие на когнитивные, психомоторные, эмоциональные функции. Глутаматергическая гипотеза связывает снижение когнитивных способностей у пациентов с БА с повреждением нейронов, вызванным чрезмерной активацией рецепторов N-метил-Даспартата (NMDA-рецепторов) в результате воздействия глутамата (L-глутаминовой кислоты). Глутамат – наиболее распространенный возбуждающий нейромедиатор в нервной системе, участвующий в ускорении синаптической трансмиссии и способный вызывать продолжительные изменения возбудимости нейронов, включая долговременную потенциацию и депрессию. Нарушение глутаматергической нейротрансмиссии заключается в снижении уровня обратного захвата глиальной клеткой свободного глутамата, что приводит к образованию аномально высокой концентрации глутамата в синапсах. Глутамат блокирует нервную клетку, оставляя ее в открытом положении, что позволяет кальцию беспрепятственно проникать внутрь клетки. Кальций повреждает структуру и ДНК клетки, создавая каскадную реакцию по мере

гибели клеток и высвобождения глутамата, который поражает близлежащие клетки, способствуя распространению патологического процесса [45]. Было введено понятие эксайтотоксичности – процесса разрушения нервных клеток вследствие их чрезмерного раздражения в результате образования аномально высокой концентрации глутамата. Обсуждается этиопатогенетическая роль уменьшения серотонинергического влияния на передние отделы мозга вследствие гибели нейронов [46]. Создание этих гипотез позволило разработать эффективные препараты для симптоматической терапии различных проявлений БА. Этиология БА не установлена, поэтому лечение проводится различными препаратами, действие которых направлено на известные механизмы заболевания. Основные направления терапевтического воздействия: компенсаторная (заместительная), протективная терапия, лечение продуктивных психических расстройств, психологическая коррекция, уход за больными. Заместительная терапия основана на восполнении нейротрансмиттерного дефицита в различных медиаторных системах: холинергической, глутаматергической, серотонинергической. Первой группой лекарственных средств, используемых для компенсаторной терапии, были ингибиторы ацетилхолинэстеразы (ИХЭС), наиболее эффективными и часто применяемыми среди которых являются ривастигмин (экселон), галантамин (реминил), донепезил (арисепт) [47]. Эффективность этих препаратов оценивается по их непосредственному влиянию на память, другие когнитивные функции, поведенческие нарушения и адаптацию, а также на различные некогнитивные психические расстройства. В многочисленных исследованиях показана высокая эффективность этих препаратов при легкой и умеренной деменции. Учитывая предполагаемое влияние ИХЭС на амилоидогенез и прогрессирование дегенеративного процесса, рекомендуется раннее начало терапии. Эффективность лечения напрямую зависит от дозы препарата и продолжительности терапии, что в свою очередь непосредственно связано с наличием побочных эффектов и переносимости [48]. Для

преодоления нежелательных явлений используют постепенное повышение дозы, малый шаг титрации дозы, разрабатывают безопасные лекарственные формы и новые способы введения. Влияние на глутаматную нейротрансмиссию оказывают антагонисты NMDA-рецепторов, единственным представителем которых является Акатинол мемантин®. Теоретически терапевтическую активность мемантина определяют его воздействием на 4 вида рецепторов: NMDA-рецепторы, $\alpha 7$ -никотиновые холинергические рецепторы, $\alpha 9/10$ -никотиновые и 5-HT₃-рецепторы [49], что обеспечивает основные направления его действия. Клинические данные об эффективности Акатинола мемантина® показывают улучшение или сохранение (на более поздних стадиях) когнитивных и психомоторных функций, обучаемости, повседневной деятельности, снижение зависимости от опекунов [49, 50]. На метаболизм препарата не влияет система цитохрома P450, поэтому вероятность возникновения лекарственных взаимодействий достаточно низкая [48]. Эффективность мемантина зависит от дозы. Как показали клинические исследования, рекомендуется постепенное повышение дозы препарата: в течение 1-й недели необходимо назначить 5 мг (1/2 таблетки 10 мг), на 2-й неделе – 10 мг, на 3-й – 15 мг, на 4-й – 20 мг (2 таблетки), поддерживающая терапия проводится в дозе 20 мг в день. В настоящее время появилась новая удобная упаковка Акатинола мемантина® для стартовой терапии, которая содержит 4 блистера по 7 таблеток с возрастающей дозой: 5; 10; 15 и 20 мг. Блистеры маркированы по дням терапии, что обеспечивает удобство титрования и контроль за лечением. Хорошая переносимость препарата, даже при длительном использовании, позволяет поддерживать режим терапии [51]. Исследование, проведенное в США В. Reisberg и соавт. [52] и включавшее 252 амбулаторных больных с БА средней и тяжелой степени, показало, что пациенты, получавшие Акатинол мемантин®, имели постоянное преимущество по сравнению с группой плацебо по всем 19 показателям, которые оценивали в рамках ADCS – ADL (Alzheimer’s Disease Cooperative Study). Это преимущество, в частности, было подтверждено для

таких видов деятельности, как удержание внимания во время беседы, уборка посуды со стола после еды, вынос мусора, прогулка вокруг дома, пользование телефоном. За последние 10 лет проведено много исследований, свидетельствующих об эффективности Акатинола мемантина® при когнитивных нервно-психических и поведенческих расстройствах во всех стадиях болезни, особенно в стадии умеренной и выраженной деменции [49, 53–55]. Акатинол мемантин® достоверно снижал выраженность не только нарушений невротического уровня (депрессии, апатии, тревоги, раздражительности), отклонений в поведении (расстройств пищевого поведения, агрессивности), но и психотических симптомов в виде бреда и галлюцинаций [56]. Метаанализ 5 рандомизированных плацебоконтролируемых исследований показал достоверное снижение балла по опроснику нервно-психических нарушений в группе принимавших этот препарат [54]. В ряде исследований показано, что Акатинол мемантин® более эффективен при купировании нервно-психических расстройств по сравнению не только с плацебо, но и с препаратами ИХЭС [57]. Комбинированная терапия мемантином и ИХЭС обеспечивает уменьшение прогрессивности дегенеративного процесса, что подтверждается в ряде работ снижением среднегодовых показателей по шкале оценки деменции по сравнению с таковыми при монотерапии ИХЭС или при отсутствии лечения. Добавление препарата к монотерапии ИХЭС значительно улучшило течение БА – увеличилось время до поступления пациентов в лечебно-реабилитационный центр. Данные исследований о наличии серотонинергической недостаточности у больных с БА послужили основой для применения у них антидепрессантов из группы селективных ингибиторов обратного захвата серотонина для лечения депрессивных нарушений, особенно часто встречающихся в ранней стадии болезни [58]. Изучение эффективности такой терапии показало не только уменьшение депрессивных симптомов, но и снижение растерянности, беспомощности, улучшение самообслуживания. В отдельных работах отмечается, что пароксетин увеличивает биодоступность

галантамина, тем самым повышая его эффективность. Обсуждается многогранный механизм адьювантного назначения пароксетина, в том числе его возможное влияние на нейрогенез. Психотерапия при деменции альцгеймеровского типа должна назначаться только после выяснения причины психических расстройств и с учетом механизма действия препарата. Неадекватное использование психотропных средств может привести к ухудшению общего состояния пациента, а также к утяжелению деменции и появлению симптомов делириозной спутанности. В связи с этим противопоказаны препараты с антихолинэргическим действием (трициклические антидепрессанты, многие нейролептики), а также транквилизаторы и седативные гипнотики. Психологическая помощь необходима пациентам с БА для поддержания когнитивных возможностей, сохранности социальной адаптации. Обучающие программы и тренинги более успешны на фоне патогенетической терапии. Таким образом, анализ данных литературы свидетельствует о том, что проблема БА, несмотря на многочисленные исследования и полученные ценные результаты, остается актуальной и требует дальнейшего изучения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Boymanov F. N., Indiaminov S. I. Морфология и метрические свойства кожных ран, причиненных национальными узбекскими ножами //Буковинський медичний вісник. – 2020. – Т. 24. – №. 1 (93). – С. 35-39.
2. Boymanov F. K., Kushbakov A. M. Morphological features of heart damages caused by national Uzbek knives //Reports of Morphology. – 2023. – Т. 29. – №. 1. – С. 46-49.
3. Boymanov F. K., Kushbakov A. M., Rashidov F. F. Morphological features of stab-cut wounds of the skin of the trunk and limbs inflicted by kitchen knives //Reports of Morphology. – 2023. – Т. 29. – №. 2. – С. 32-37.
4. BOYMANOV F. X., INDIAMINOV S. I. THE ROLE OF DESIGN FEATURES OF UZBEK NATIONAL KNIVES-“PICHAK” IN THE TASK OF FORENSIC MEDICAL EXAMINATION //EUROPEAN SCIENCE REVIEW. – С. 25-26.

5. Erkinovna D. A. et al. КЛАССИФИКАЦИИ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАВМ ОРГАНА ЗРЕНИЯ //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 1.
6. Eshbekov M. A., Boymanov F. X. THE SIGNIFICANCE OF IMMUNOCOMPLEX MECHANISMS DURING CHRONIC GLOMERULONEPHRITIS //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 74-77.
7. Indiaminov S. I., Abdumuminov K. N., Boymanov F. K. Characteristics of injuries in cyclists injured when other vehicles collide with the side of the body of moving bicycles //Russian Journal of Forensic Medicine. – 2022. – Т. 8. – №. 4. – С. 57-65.
8. Indiaminov S. I., Boymanov F. H. Морфологія колото-різаних ран серця, завданих національними узбецькими ножами //Шпитальна хірургія. Журнал імені ЛЯ Ковальчука. – №. 1. – С. 93-96.
9. Indiaminov S. I., Boymanov F. K. O stroyenii uzbekskikh natsionalnykh nozhey-pichakov [About a structure of the Uzbek national knives-spikes] //Nauka, obrazovanie i kultura–Science, Education and Culture. – 2017. – Т. 7. – №. 22. – С. 74-77.
10. Indiaminovich I. S. et al. FEATURES OF DAMAGES OF THE SPINE AND SPINAL STRUCTURES IN VARIOUS MECHANICAL INJURIES //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 2.
11. Khusainova M. A. et al. Cardiac arrhythmias in patients with rheumatoid arthritis //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 130-137.
12. Lutfullaev G. et al. Clinical and Morphological Characteristics of Benefits of the Nose and Paranasal Sinuses //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 115-119.
13. Lutfullaev G. et al. Exudative Otitis Media-Early Symptom of Junior Nasopharyngeal Angiofibroma //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 111-114.
14. Lutfullaev G. Experience of using of tranexamic acid in patients with juvenile epipharyngeal angiofibroma //Medical and Health Science Journal. – 2010. – Т. 3. – С. 33-36.
15. Lutfullaev G. U. Clinic, diagnostics and modern methods of treatment benign tumors of the nasal cavity and paranasal sinuses. Dis. k-that medical sciences. – 2004.
16. Lutfullaev G. U. Diagnosis and treatment of benign tumors of the pharynx //Abstract of the dissertation of a doctor of medical sciences. Tashkent. – 2012.
17. Lutfullaev G. U. et al. Audiological Indicators of Exudative Otitis Media in Benign Neoplasms of the Nose, Paranasal Sinuses and Nasopharynx Cyberlininka.ru

- //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2022. – T. 1. – №. 4. – C. 312-316.
18. Lutfullaev G. U. et al. Case from practice: Hemangioma of the nasal cavity in a pregnant woman //Bulletin of Science and Education. – 2020. – №. 10. – C. 88.
19. Lutfullaev G. U. et al. Characteristics of Auditory Dysfunction in Patients with Benign Neoplasms in Ent Practice //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – T. 2. – №. 6. – C. 132-135.
20. Lutfullaev G. U. et al. Diagnosis and Treatment of Benign Vascular Formations of the Nosal Cavity //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 604-607.
21. Lutfullaev G. U. et al. Distance learning experience in the context of the COVID-19 pandemic //Problems of pedagogy. – 2020. – T. 4.
22. Lutfullaev G. U. et al. FUNDAMENTALS OF IMMUNOPATHOGENESIS AND PATHOPHYSIOLOGY OF EXUDATIVE OTITIS MEDIA //EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – T. 2. – №. 11. – C. 98-103.
23. Lutfullaev G. U. et al. FUNDAMENTALS OF IMMUNOPATHOGENESIS AND PATHOPHYSIOLOGY OF EXUDATIVE OTITIS MEDIA //EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – T. 2. – №. 11. – C. 98-103.
24. Lutfullaev G. U. et al. Importance of Pregnancy in the Pathogenesis of Hemangiomas //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2022. – T. 1. – №. 4. – C. 309-311.
25. Lutfullaev G. U. et al. The Use of Electrocoagulation in the Surgical Treatment of Papillomas of the Nasal Cavity and Paranasal Sinuses //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 600-603.
26. Lutfullaev G. U. et al. TREATMENT OF EXUDATIVE OTITIS MEDIA IN WORLD PRACTICE //EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – T. 2. – №. 11. – C. 93-97.
27. Lutfullaev G. U., Fayzullaev A. I., Sh K. S. Clinic and Diagnosis of Benign Tumors of the Laryngopharynx //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – T. 2. – №. 1. – C. 115-118.
28. Lutfullaev G. U., Lutfullaev U. L., Kobilova Sh. Sh., Nematov US Opyt distantsionnogo obu-cheniya v usloviyakh pandemii Covid-19 [The Experience of Distance Learning in the Context of the Covid-19 Pandemic]. Pedagogy Problems, 2020, no. 4 (49).

29. Lutfullaev G. U., Nematov U. S. Capillary Hemangioma of the Nasal Septum: A Clinical Case, Rational Tactics of Surgical Treatment //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 123-127.
30. Lutfullaev G. U., Safarova N. I. Plant Immunomodulators in the Treatment of Diseases of the Upper Respiratory Tract //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 128-132.
31. Lutfullaev G. U., Sh K. S. Our First Remote Learning Experience during the Covid-19 Pandemic //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 119-122.
32. Lutfullaev G. U., Sh K., Urinbayeva N. M. Fundamentals of Immunopathogenesis and Pathophysiology of Exudative Otitis Media //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 122-126.
33. Lutfullaev G. U., Sh K., Urinbayeva N. M. Fundamentals of Immunopathogenesis and Pathophysiology of Exudative Otitis Media //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 122-126.
34. Lutfullaev G.U va boshqalar. BURUN SEPTUMINING ERISHLIGI DIAGNOZI XUSUSIYATLARI //ZAMANIY TIBBIYOT VA AMALIYASI YEVROPA JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 11. – С. 104-109.
35. Lutfullaev U. L. et al. Influence of Local Immunomodulators on the Dynamics of Clinical and Biochemical Parameters in Patients with Polypous Ethmoiditis //Research Journal of Trauma and Disability Studies. – 2023. – Т. 2. – №. 3. – С. 91-94.
36. Lutfullaev U. L. et al. Morphological Characteristics of Tumors of the Outer Ear //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 317-322.
37. Lutfullaev U. L., Lutfullaev G. U., Masharipov R. R. A giant osteoma of the front sinuses //Vestnik Otorinolaringologii. – 2003. – №. 2. – С. 43-43.
38. Lutfullayev G. U. et al. » matov US Distance Learning Experience in the COVID-19 Pandemic [Internet] //Problemy pedagogiki= Problems of Pedagogy. – 2020. – Т. 4. – С. 49.
39. Lutfullayev G. U., Lutfullayev U. L., Kobilova S. H. SH., Ne» matov US Distance Learning Experience in the COVID-19 Pandemic [Internet]. Problemy pedagogiki= Problems of Pedagogy. 2020; 4 (49).
40. Mardonov B. A., Sherbekov U. A., Vohidov J. J. Сучасні підходи до лікування пацієнтів з вентральною грижею та сумісними патологіями //Клінічна та експериментальна патологія. – 2018. – Т. 17. – №. 3.

41. Nasiba S. I., Gayrat L. U., Uktam N. S. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МИКРОФЛОРЫ У БОЛЬНЫХ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ СОСУДИСТЫМИ ОПУХОЛЯМИ ПОЛОСТИ НОСА //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 5.
42. Rasulova M. R., Indiaminov S. I. Судебно-медицинская характеристика повреждений органов слуха //Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – №. 2. – С. 145-148.
43. Sh K. S., Lutfullaev G. U., Ortikov A. A. Nasal, ear, neurological symptoms and comparative assessment of methods for diagnosing benign nasopharyngeal tumors //Problems of Biology and Medicine. – 2020. – №. 5. – С. 122.
44. Shokirovna Q. S., Umrillaevich L. G., Lutfullaevich L. U. КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ ЭКССУДАТИВНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ НОСА, ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ И НОСОГЛОТКИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 5.
45. Sulatanbaevich B. A., Yakhshiboevich S. Z., Jamshedovich V. J. Acute cholecystitis in elderly and senile patients //Вопросы науки и образования. – 2018. – №. 24 (36). – С. 85-88.
46. Sulatanbaevich B. A., Yakhshiboevich S. Z., Jamshedovich V. J. Role of chemotherapy in prophylaxis of the liver echinococcosis recurrence //Вопросы науки и образования. – 2018. – №. 24 (36). – С. 88-90.
47. Xolboyevich B. F., Indiaminovich I. S. THE ROLE OF DESIGN FEATURES OF UZBEK NATIONAL KNIVES-“PICHAK” IN THE TASK OF FORENSIC MEDICAL EXAMINATION //European science review. – 2017. – №. 7-8. – С. 25-26.
48. Yakhshiboevich S. Z., Jamshedovich V. J., Kamariddinovna K. M. Problem of recurrence of single-chamber liver echinococcosis after surgical treatment and ways to solve them (Literature review) //Вопросы науки и образования. – 2018. – №. 24 (36). – С. 91-95.
49. Zikirayayevna S. G., Xudoyberdiyevna S. N., Jamshedovich V. J. FEATURES OF PATHOLOGY THYROID GLAND IN A WOMAN WITH RHEUMATOID ARTHRITIS //Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development. – 2022. – Т. 4. – С. 49-54.
50. Бойманов Ф. Х. СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НОСА //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 111-112.
51. Бойманов Ф. Х., Гамидов С. Ш. ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПОСТРАДАВШИХ

- ПЕШЕХОДОВ ПРИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТРАВМЫ //The 11th International scientific and practical conference “Topical issues of the development of modern science”(July 1-3, 2020) Publishing House “ACCENT”, Sofia, Bulgaria. 2020. 256 p. – 2020. – С. 74.
- 52.Бойманов Ф. Х., Индиаминов С. И., Мардонов Т. М. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ГРАФИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МОРФОЛОГИИ КОЛОТО-РЕЗАННЫХ РАН //КОЛОНКА РЕДАКТОРА.
- 53.Бойманов Ф. Х., Индиаминов С. И., Мардонов Т. М. Различия морфологии и морфометрических показателей колото-резаных ран в зависимости от их локализации на теле //Буковинський медичний вісник. – 2018. – №. 22,№ 2. – С. 10-14.
- 54.Бойманов Ф. Х., Кушбаков А. М., Азимов К. И. Особенности Строения Узбекских Национальных Ножей-Пичак //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 532-535.
- 55.Бойманов Ф. Х., Шопулатов И. Б. ЧЕРЕПНО–МОЗГОВАЯ ТРАВМА У ДЕТЕЙ-ПЕШЕХОДОВ ПРИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТРАВМЕ //The 11th International scientific and practical conference “Topical issues of the development of modern science”(July 1-3, 2020) Publishing House “ACCENT”, Sofia, Bulgaria. 2020. 256 p. – 2020. – С. 71.
- 56.Бойманов Ф., Индиаминов С. Особенности морфологии колото-резаных ран кожи туловища и конечностей //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 3 (96). – С. 141-143.
- 57.Бойманов Ф., Индиаминов С., Мардонов Т. Морфологические особенности колото-резаных повреждений небиологических тканей, причинённых национальными узбекскими ножами //Журнал вестник врача. – 2018. – Т. 1. – №. 1. – С. 36-38.
- 58.Индиаминов С. И., Бойманов Ф. Х. МОРФОЛОГИЯ КОЛОТО-РЕЗАННЫХ РАН КОЖИ И РАЗРЕЗОВ ОДЕЖДЫ, ПРИЧИНЁННЫХ НАЦИОНАЛЬНЫМИ УЗБЕКСКИМИ НОЖАМИ. – 2017.
- 59.Индиаминов С. И., Бойманов Ф. Х. О строении узбекских национальных ножей-пичаков //Наука, образование и культура. – 2017. – №. 7 (22). – С. 74-77.
- 60.Индиаминов С. И., Бойманов Ф. Х. Современные судебно-медицинские аспекты колото-резаных повреждений //Судебно-медицинская экспертиза. – 2018. – Т. 61. – №. 2. – С. 3-7.
- 61.Индиаминов С. И., Гамидов С. Ш., Бойманов Ф. Х. Особенности формирования повреждений у пешеходов при их столкновении с

- движущимися современными легковыми автомобилями //Вестник врача. Самарканд. – 2020. – Т. 2. – №. 94. – С. 36-40.
- 62.Индиаминов С., Бойманов Ф., Тожиев У. КАК ПРИЧИНА ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 186-187.
- 63.Индиаминов С., Гамидов С., Бойманов Ф. При их столкновении с движущимися современными легковыми автомобилями //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 41-42.
- 64.Индиаминов С., Гамидов С., Бойманов Ф. При их столкновении с движущимися современными легковыми автомобилями //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 41-42.
- 65.Индиаминов С., Якубов М., Бойманов Ф. Изменения структур головного мозга при алкогольной интоксикации (современное состояние проблемы) //Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 1. – С. 66-70.
- 66.Індіамінов С. І., Бойманов Ф. Х. Морфологія колоторезаних ран серця, нанесених національними узбекськими ножами //Шпитальна хірургія. Журнал імені ЛЯ Ковльчука. – 2018. – №. 1. – С. 93-96.
- 67.КИМ А. А., ИНДИАМИНОВ С. И., ШОЙИМОВ Ш. У. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОВРЕЖДЕНИЙ У ДЕТЕЙ-ПЕШЕХОДОВ ПРИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ТРАВМАХ //Т [a_XW [i [S US S_S^[ùe YfcS^ . – С. 215.
- 68.Мансур Т. М., Вохидов Ж. Ж. ОПТИМИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ДИФФУЗНОЙ АЛОПЕЦИИ //SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 200-214.
- 69.Мансур Т. М., Вохидов Ж. Ж. СОВРЕМЕННОЙ МЕТОДЫ АЛОПЕЦИЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ //SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 225-233.
- 70.Мансур Т. М., Вохидов Ж. Ж. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ВИТИЛИГО //SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 234-244.
- 71.Мардонов Б. А., Шербеков У. А., Вохидов Ж. Ж. Современные подходы к лечению пациентов с вентральными грыжами симультанными патологиями //Клінічна та експериментальна патологія. – 2018. – №. 17, № 3. – С. 118-125.
- 72.Напасов И. З., Хамдамов Б. З., Бойманов Ф. Х. ОСОБЕННОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЯЗОЧНЫХ СТРУКТУР СУСТАВОВ //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 36-42.
- 73.Рамих Э. А. Повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника //Хирургия позвоночника. – 2008. – №. 2. – С. 94-114.

74. Саидмурадов К. Б. и др. ХИРУРГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМИ РУБЦОВЫМИ СТРИКТУРАМИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ // Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 434-436.
75. Сайинаев Ф. К. и др. МИНИИНВАЗИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ // Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 436-438.
76. Толибов М. М. и др. ОПТИМИЗАЦИЯ К ЛЕЧЕНИЮ ТЯЖЕЛЫХ ОБОЖЖЕННЫХ БОЛЬНЫХ // SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 190-199.
77. Хамдамов Б. З., Бойманов Ф. Х., Кулиев Ш. Э. ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЯЗОЧНЫХ СТРУКТУР СУСТАВОВ // Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 59-64.
78. Хамдамов Б. З., Бойманов Ф. Х., Кулиев Ш. Э. ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЯЗОЧНЫХ СТРУКТУР СУСТАВОВ // Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 59-64.
79. Шамсиев А. М. и др. МАЛОИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗ ЛЕГКИХ // Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 3. – С. 79-81.
80. Шамсиев А. М. и др. Программа для определения качества жизни пациентов после перенесенной герниопластики по поводу послеоперационных вентральных грыж // Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан. – 2018.
81. Шербеков У. А., Алиева С. З. К., Вохидов Ж. Ж. Тактика ведения больных желчекаменной болезнью с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией // Academy. – 2018. – Т. 2. – №. 6 (33). – С. 85-89.
82. ШОДИКУЛОВА Г. З. и др. OSHQOZON ICHAK TRAKTI YUQORI QISMI PATOLOGIYASI BO'LGAN BEMORLARDA BIRIKTIRUVCHI TO'QIMA DIPLAZIYASI KECISHINING KLINIK-LABORATOR XUSUSIYATLARI // ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. – 2023. – Т. 4. – №. 2.
83. Шодидулова Г. З., Вохидов Ж. Ж. ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА // THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 56-67.
84. Шодидулова Г. З., Вохидов Ж. Ж. СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ДИАГНОСТИКУ И ЛЕЧЕНИЕ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) // THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 101-112.

- 85.Шопулатов И. Б., Бойманов Ф. Х. КЛАССИФИКАЦИЯ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ КИСТЕЙ //Новый день в медицине. – 2020. – №. 2. – С. 269-271.
- 86.Эгамбердиев А. А. и др. Усовершенствованный метод ненатяжной герниоаллопластики при паховых грыжах //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 448-450.
- 87.Эшбеков М. А., Бойманов Ф. Х. ИММУНОКОМПЛЕКСНЫЕ МЕХАНИЗМЫ В ТЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА //International Bulletin of Applied Science and Technology. – 2023. – Т. 3. – №. 4. – С. 847-851.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ПЛЕВРОЛЕГОЧНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЭМФИЗЕМОЙ ЛЕГКИХ

Аллабердиев Неймат Абдушукурович

*Хирург булунгурского районного медицинского объединения
самаркандской области*

Активное хирургическое лечение пациентов с хронической обструктивной болезнью легких и эмфиземой легких привело к увеличению числа пациентов с послеоперационными плеврорегочными осложнениями, в первую очередь это длительная утечка воздуха по дренажам, а также послеоперационное кровотечение. Для профилактики длительной утечки воздуха предложено накладывать два параллельных ряда механических швов на расстоянии 7—10 мм друг от друга. При этом между швами формируется валик из легочной ткани, обеспечивающий уменьшение натяжения висцеральной плевры и снижающий риск ее разрывов. Для большей эффективности шва предложено наложение полосок материала surgicel, который используется в качестве матрицы, поверх которой наносится клей «Гемо-компакт». Предложенная технология позволила снизить количество послеоперационных плеврорегочных осложнений, связанных с длительной утечкой воздуха и кровотечением, в 2 раза.

Ключевые слова: профилактика осложнений, эмфизема легких, аэростаз

Введение Активное хирургическое лечение пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) и эмфиземой легких привело к увеличению числа пациентов с послеоперационными плеврорегочными осложнениями, которые увеличивают затраты на восстановление пациентов в послеоперационном периоде [1, 4]. В первую очередь это длительная утечка воздуха по дренажам, а также послеоперационное кровотечение [2, 3, 5]. Сегодня предложены десятки способов аэростаза и гемостаза у оперированных пациентов с ХОБЛ, тем не менее проблема так и остается актуальной и нерешенной [1, 4].

Материалы и методы исследования В клинике кафедры общей хирургии с курсом торакальной хирургии (заведующий — д. м. н., проф. К. К. Козлов) Омской государственной медицинской академии (ректор — д. м. н., проф. А. И. Новиков) за период с 1996 по 2010 год были оперированы 64 пациента с ХОБЛ. Операции, выполненные больным, были следующими: хирургическая редукция объема легких по методике J. Cooper (1995) — 17 пациентов, по методике O. Brantigan (1957) — 10 пациентов, нижнедолевая сублобарная резекция — 3 пациента, буллэктомия — 22 пациента, комбинация буллэктомии и хирургической редукции объема легких (ХРОЛ) — 12 пациентов.

У оперированных больных были проанализированы осложнения в послеоперационном периоде, их структура представлена в таблице 1. Из

таблицы 1 следует, что наиболее частыми осложнениями были длительная утечка воздуха по дренажам и послеоперационное кровотечение. Мы проанализировали причины развития этих осложнений. Причины длительной утечки воздуха по дренажам (более 10 суток): 1. Обширная и протяженная площадь резекции эмфизематозного легкого. 2. Одномоментная перфорация легочной ткани скобами (300—500 штук) сшивающего аппарата с образованием большого числа микрофистул. 3. Разрывы легкого при неверно избранном режиме аспирации по дренажам из плевральной полости. 4. Выраженное поверхностное натяжение висцеральной плевры в проекции резекции. Причины послеоперационных кровотечений следующие. У 2 пациентов, перенесших хирургическую редукцию объема легких, причиной кровотечения стали разрывы легкого перпендикулярно линии его резекции при создании разряжения в вакуумной системе более 1 атм. Источником кровотечения были субсегментарные сосуды. Объем кровопотери в первом случае составил 1100 мл, во втором — 1800 мл. В обоих случаях пациентам выполнены реторакотомия и повторное прошивание легочной ткани. При разряжении в вакуумной системе 0,1 атм подобных осложнений больше не было. Нами предложены пути профилактики послеоперационных плеврорегочных осложнений у пациентов с ХОБЛ.

Для профилактики длительной утечки воздуха и послеоперационных кровотечений мы предлагаем комплекс мероприятий, состоящий из трех компонентов:

1. Уменьшение натяжения висцеральной плевры в проекции резекции (профилактика разрыва легкого).
2. Герметизация линии резекции легочной ткани (аэро- и гемостаз).
3. Создание оптимального разряжения в вакуумной системе и плевральной полости соответственно (профилактика разрыва). Для уменьшения натяжения висцеральной плевры мы разработали способ резекции, который заключается в следующем. Легкое прошивается двумя рядами швов. Первый ряд аппаратного (УО-40, УО-60 и т. д.) шванакладывается непосредственно в том месте, где предполагается резекция, после чего отсекается порция легочной ткани по верхней части бранши аппарата. Второй ряд швов накладывается параллельно и на 10 мм ниже первого ряда, как показано на рисунке. После выполнения резекции указанным способом между швами формируется аэрогемостатический валик из легочной паренхимы, с двух сторон «зажатый» скобами сшивающего аппарата. Данный метод позволил уменьшить натяжение висцеральной плевры в зоне атипичной резекции легкого. Для большей надежности шва легочной ткани мы вели поиск материала для его дополнительной герметизации. Требования, предъявляемые к этому материалу, были следующие: 1. Высокая надежность для аэро- и гемостаза. 2. Доступность. 3. Ареактогенность. 4. Отсутствие нежелательных эффектов (спаечный процесс, образование фиброза в паренхиме легких) от применения материала.

От некоторых материалов мы сразу были вынуждены отказаться по причинам высокой стоимости (около 200 долларов США за 1 упаковку) или из-за высокой реактогенности. Для сравнения мы использовали следующие материалы: 1. Аутоплевра. 2. Тефлон или экофлон. 3. Surgicel. 4. Клей «Гемо-компакт». 5. Surgicel + клей «Гемо-компакт». Аутоплевра. Применяли париентальную плевру больного при выполнении париентальной плеврэктомии. Полоски из отсеченной плевры укладывали под бранши сшивающего аппарата, при этом отмечались гофрирование аутоплевры, ее разрывы, что приводило к недостаточно надежному аэростазу, и практически полностью отсутствовал гемостаз. Тефлон, экофлон. Тефлоновые прокладки (PCP20 ETHICON) размером 7,0×3,0× ×1,5 мм давно используются в сосудистой хирургии, кардиохирургии, урологии, трансплантологии. Ввиду их малого размера они не подходят для совместного использования со сшивающими аппаратами. Мы использовали их для наложения ручного шва при буллэктомии у 5 (7,94%) пациентов. Они хорошо препятствуют прорезыванию шовного материала в пористой эмфизематозной легочной ткани, но имеют неудовлетворительные аэрогемостатические свойства. Аналогичный материал экофлон, используемый для изготовления сосудистых протезов, был применен у 3 (4,69%) пациентов. В отличие от тефлона, его можно выкраивать в лоскуты нужных размеров, однако аэрогемостатические свойства экофлона нельзя признать удовлетворительными. Surgicel. Рассасывающееся гемостатическое средство (из окисленной регенерированной целлюлозы), предназначено для использования во время хирургических операций в качестве дополнительного средства гемостаза при капиллярных, венозных и небольших артериальных кровотечениях, когда остановка кровотечения лигированием и другими традиционными методами неэффективна или невозможна. Материал обладает хорошей адгезией к ткани легкого. Нет данных о его аэростатическом эффекте. Клей «Гемо-компакт» — клей гемостатический в шприце-контейнере однократного применения «Гемо-компакт» представляет собой однородную вязкую жидкость светлорыжевого цвета, готовую к применению. Клей является полимерным гелем с длинными цепями, сшитыми друг с другом ковалентными связями в единую пространственную сетку, что позволяет ему адсорбировать и удерживать в себе большое количество плазмы. Синтетические электролиты способны образовывать с белками крови нерастворимые полимерные комплексы. Это приводит к образованию пластичной адгезивной клеящей пленки, которая выстилает раневую поверхность и осуществляет быстрый гемостатический эффект. Применен нами у 6 (9,37%) пациентов, которым выполнялась редукционная пневмопластика. Недостаток клея — трудность нанесения на легкое (большие потери). Отмечен удовлетворительный аэрогемостатический эффект. Очевидно, что идеального аэрогемостатического материала не существует, тем не менее мы применили комбинацию двух материалов — Surgicel + клей «Гемо-компакт». Полученные результаты оказались хорошими. Метод применен у 12 (18,75%) пациентов

(патент на изобретение № 2376948 от 27 декабря 2009 года). После выполнения резекции легкого и окончания формирования легочного шва на его поверхность укладывается Surgicel, выкроенный полосками нужного размера. Surgicel укладывается внахлест, чтобы полностью покрыть линию резекции легкого. Через 1,5—2 минуты полоски Surgicel подвергаются плотной адгезии к ткани легкого, о чем свидетельствует изменение их цвета (чернеют). Работа с Surgicel закончена. Его роль — матрица, на которую будет нанесен клей «Гемо-компакт». Затем на фиксированный Surgicel из шприца выдавливается клей «Гемо-компакт.» Клей наносится ровным слоем по всей длине и ширине Surgicel, пропитывая последний и закрывая поры в нем. После отвердевания клея (2—3 минуты) на поверхности линии резецированного легкого образуется плотная пленка, обладающая значительно выраженным аэро- и гемостатическим эффектом. Достоинство методики заключается в полном отсутствии кровотоковости легочного шва и полном аэростазе. Кроме того, через 14 суток оба материала полностью рассасываются без последствий для организма. Способ позволяет также сократить сроки дренирования плевральной полости до 3—4 суток, против 10—30 суток при применении других материалов.

Результаты и их обобщение Для объективности сравнительного исследования мы выбрали критерии, по которым и проводили сравнение, все они напрямую зависят от герметичности легочного шва. Кроме того, полученные результаты мы сравнили с результатами группы пациентов, оперированных вообще без применения аэрогемостатических материалов. Параметры, по которым проводили сравнение, следующие:

1. Послеоперационное кровотечение из легочной перенхимы, плевры.
2. Сброс воздуха по дренажам более 10 суток (микрофистулы, фистулы).
3. Послеоперационная эмпиема плевры с легочно-плевральным свищом.
4. Срок дренирования плевральной полости.

Выводы Уменьшить количество послеоперационной длительной утечки воздуха и снизить риск послеоперационных кровотечений у пациентов с ХОБЛ, перенесших хирургическую редукцию объема легких и (или) буллэктомии, можно при помощи:

1. Двухрядного шва легочной ткани во время атипичной резекции легкого по поводу ХОБЛ и различных вариантов эмфиземы легких (буллезная, диффузная).

2. Укрепления линии резекции легкого полосками гемостатического материала Surgicel, после адгезии которого (чернеет) поверх него наносят клей «Гемо-компакт».

3. Установки минимального разряжения в вакуумной системе 0,1 атм для профилактики разрывов легкого по линии его резекции.

Литература:

1. Рузибоев С. А., Хакимов Э. А. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЛУБОКИХ ОЖОГОВ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ОТЯГОЩЕННЫМ ПРЕМОРБИДНЫМ ФОНОМ.
2. Турсунов Б. С. и др. Осложнения со стороны желудочно-кишечного тракта у тяжелообожженных //Актуальные проблемы термической травмы. – 2002. – С. 220-221.
3. Турсунов Б. С. и др. Септическая метастатическая стафилококковая деструкция легких при ожоговой болезни //Актуальные проблемы термической травмы. – 2002. – С. 221-222.
4. Рузибоев С. и др. Наш опыт консервативного лечения повреждении селезенки при закрытой травме живота //Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 01. – С. 131-132.
5. Рузибоев С. и др. Результаты лечения послеоперационных и рецидивных грыж передней брюшной стенки //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2014. – №. 4, 1 (81). – С. 64-67.
6. Khasanovich V. A. et al. Efficacy of Endoscopic Interventions in Prevention of Gastroesophageal Bleeding in Patients with Liver Cirrhosis. – 2016.
7. Карабаев Б. Х. и др. АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ У ОБОЖЖЕННЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА //Современные аспекты лечения термической травмы. – 2016. – С. 41-42.
8. Рузибоев С. и др. Интраабдоминальная гипертензия в хирургии //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 2 (87). – С. 187-190.
9. Рузибоев С. и др. Методы и средства местного консервативного лечения обожженных //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 4 (91). – С. 186-192.
10. Рузибоев С. и др. Результаты диагностики и хирургического лечения внутрибрюшных кровотечений //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 2 (94). – С. 84-88.
11. Yuldashev S. S., Allazov S. A., Ruziboev S. A. Оптимизация лечения острого цистита с применением озонотерапии //Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2017. – Т. 16. – №. 1. – С. 81-84.
12. Allazov S. A., Ruziboev S. A. Значение лейкоцитарного индекса интоксикации в оценке тяжести инфекции верхних мочевых путей //Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2017. – Т. 16. – №. 1. – С. 85-88.
13. Ibadov R. A. et al. Standardization of intensive therapy tactics for acute hepatic insufficiency in patients with liver cirrhosis after portosystem shunting //Khirurgiia. – 2018. – №. 8. – С. 61-67.
14. Рузибоев С. и др. Неоперативная селективная тактика ведения больных при травматическом повреждении внутренних органов брюшной полости //Журнал вестник врача. – 2018. – Т. 1. – №. 1. – С. 112-116.

15. Рузибоев С. Печеночная энцефалопатия: современное состояние проблемы и перспективы научных исследований // Журнал вестник врача. – 2018. – Т. 1. – №. 4. – С. 124-128.
16. Девятов А., Бабаджанов А., Рузибоев С. Выбор лечебной тактики у больных циррозом печени в отдаленном периоде после портосистемного шунтирования // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2018. – №. 4 (104). – С. 189-191.
17. Рузибоев С., Девятов А., Бабаджанов А. ВАРИАНТЫ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 56-60.
18. Назиров Ф. и др. Медико-социальные аспекты цирроза печени в современном здравоохранении // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2018. – №. 4 (104). – С. 206-208.
19. Назиров Ф. Г. и др. АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОЛОГИИ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 1.
20. Назиров Ф. Г. и др. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОЛОГИИ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ // EurasiaScience. – 2019. – С. 19-20.
21. Девятов А. В., Бабаджанов А. Х., Рузибоев С. А. ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕСТИ ПЕЧЕНОЧНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ // EurasiaScience. – 2019. – С. 17-18.
22. Devyatov A. V., Babadjanov A. K., Ruziboev S. A. EVALUATION OF QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS AFTER PORTOSYSTEMIC SHUNTING DEPENDING ON COMPLIANCE OF POSTOPERATIVE RECOMMENDATIONS // Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi. – 2019. – №. 1. – С. 53-59.
23. Рузибоев С. А., Амонов Х. Р. ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ И ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ // Advances in Science and Technology. – 2020. – С. 19-20.
24. Девятов А. В., Рузибоев С. А., Бабаджанов А. Х. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПЕЧЕНОЧНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 1.
25. Даминов Ф., Карабаев Х., Рузибоев С. КУЙГАН БЕМОРЛАРДА ОШҚОЗОН-ИЧАК ТРАКТИ ФУНКЦИЯСИ БУЗИЛИШЛАРИНИНГ

- ЭНДОСКОПИК МОНИТОРИНГИ ВА ЭНТЕРАЛ ОЗИҚЛАНТИРИШ
//Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 29-32.
26. Рузибоев С. и др. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МИНИИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 61-64.
27. Ураков Ш., Кенжаев Л., Рузибоев С. МЕХАНИК САРИҚЛИКНИНГ ЖИГАР ЦИРРОЗИ БИЛАН БИРГА КЕЛГАН ҲОЛАТЛАРДА ТАШХИСЛАШНИНГ ЎЗИГА ХОС ТОМОНЛАРИ //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 72-77.
28. Саттаров Ш. Х., Рузобаев С. А. ПУТИ КОРРЕКЦИИ ЭНДОТОКСИКОЗА ПРИ ОСТРОМ ПЕРИТОНИТЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) //Достижения науки и образования. – 2022. – №. 1 (81). – С. 82-87.
29. Ахгамов Ж. А. и др. Результаты комплексного лечения острых панкреатитов //Анналы хирургической гепатологии. – 2005. – Т. 10. – №. 2. – С. 178-178.
30. Рузибоев С. Оптимизация хирургического лечения глубоких ожогов у лиц пожилого и старческого возраста с отягощенным преморбидным фоном. – 2011.
31. Карабаев Б. Х. и др. Особенности течения и лечения ожогового сепсиса у лиц пожилого и старческого возраста //Современные аспекты лечения термической травмы. – 2016. – С. 42-43.
32. Ибадов Р. А. и др. Стандартизация тактики интенсивной терапии при острой печеночной недостаточности у пациентов с циррозом печени после портосистемного шунтирования //Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2018. – №. 8. – С. 61-67.
33. Назыров Ф. Г. и др. Эволюция технологий азигопортального разобщения в профилактике кровотечений портального генеза //Анналы хирургической гепатологии. – 2018. – Т. 23. – №. 1. – С. 65-73.
34. Даминов Ф. А., Рузибоев С. А. ПРИМЕНЕНИЕ ЗОНДОВОЙ ПИТАНИЙ-В ПРОФИЛАКТИКЕ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ТЯЖЕЛОБОЖЖЁННЫХ //Advances in Science and Technology. – 2020. – С. 15-16.
35. Рузибоев С. А., Саттаров Ш. Х. Результаты лечения острого разлитого гнойного перитонита с применением лапаростомии //Advances in Science and Technology. – 2020. – С. 21-22.
36. Бабажанов А. С. и др. СРАВНИТЕЛЬНОЙ АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОВАЗАЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ПОДКОЖНЫХ ВЕН ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ //Достижения науки и образования. – 2021. – №. 3 (75). – С. 76-80.

37. Бабажанов А. С. и др. Пути улучшения результатов хирургического лечения и профилактики гипотиреоза у больных с многоузловым нетоксическим зобом // Вопросы науки и образования. – 2021. – №. 10 (135). – С. 53-59.
38. Турсунов Б. С. и др. Методы подготовки глубоких ожоговых ран к аутодермопластике // Актуальные проблемы термической травмы. – 2002. – С. 303-306.
39. Рузибоев С. А. Оперативное лечение глубоких ожогов у пожилых // Скорая медицинская помощь. – 2006. – Т. 7. – №. 3. – С. 156-157.
40. Карабаев Б. Х., Рузобаев С. А., Шакиров Б. М. Течение и лечение ожоговой болезни на фоне сопутствующих заболеваний у лиц старше 60 лет // Скорая медицинская помощь. – 2006. – Т. 7. – №. 3. – С. 56-57.
41. Ruziboev S. A., Khakimov E. A. Surgical treatment of deep burns in persons of aged and geriatric age with burdened premorbid background // Vestnyk Neotlozhnoy I Vosstanovitelnoy Khirurgii. – 2011. – Т. 12. – №. 1. – С. 30-33.
42. Курбонов Н. А., Ахмедов Р. Ф. MODERN APPROACHES TO THE TREATMENT OF DEEP BURNING PATIENTS // УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
43. Abdurakhmanovich A. A., Furkatovich A. R. Methods of early surgical treatment of Burns // Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 528-532.
44. Erkinovich K. Y. Methods of early surgical treatment of burns // Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – Т. 2. – №. Special Issue 4. – С. 184-188.
45. Элмурадов Г. К., Шукуров Б. И. ВИДЕОЭНДОХИРУРГИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ РАЗРЫВОВ ДИАФРАГМЫ // THEORY AND ANALYTICAL ASPECTS OF RECENT RESEARCH. – 2022. – Т. 1. – №. 7. – С. 40-58.
46. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Шакиров Б. М. ҚЎЛНИНГ ЧУҚУР КУЙИШИНИ ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ // Research Focus. – 2022. – №. Special issue 1. – С. 35-42.
47. Саттаров Ш. Х., Рузобаев С. А., Хурсанов Ё. Э. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО РАЗЛИТОГО ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛАПАРОСТОМИИ // Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 238-242.
48. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Мухаммадиев М. Х. ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ШКАЛЫ BISAP ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА // Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 158-164.
49. Рузибоев С. А., Авазов А. А., Хурсанов Е. Э. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ И РЕЦИДИВНЫХ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ // Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 184-191.

50. Саттаров Ш. Х., Рузибаев С. А., Хурсанов Ё. Э. ОПТИМИЗАЦИЯ ПУТИ КОРРЕКЦИИ ЭНДОТОКСИКОЗА ПРИ ОСТРОМ ПЕРИТОНИТЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 144-150.
51. Даминов Ф. А., Карабаев Х. К., Хурсанов Ё. Э. ПРИНЦИПЫ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВЫХ РАН У ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ (Обзор литературы) //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 133-142.
52. Шоназаров И. Ш., Мизамов Ф. О., Хурсанов Ё. Э. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИОРИТЕТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНИИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 36-43.
53. Шоназаров И. Ш., Мизамов Ф. О., Хурсанов Ё. Э. ДИАПЕВТИЧЕСКИЕ И РЕНТГЕНЭНДОБИЛИАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В КОРРЕКЦИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 44-51.
54. Тухтаев Ж. К., Хурсанов Ё. Э. У. ДИФФУЗНЫЙ ТОКСИЧЕСКИЙ ЗОБ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 20-31.
55. Ачилов М. Т. и др. ОЦЕНКА ЛЕЧЕБНОГО ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 62-69.
56. Elmuradov G. O. K. et al. QORIN BO ‘SHLIG ‘I YOPIQ JARONATLARIDA SONOGRAFIYA VA VIDEOELAPAROSKOPIYANI QO’LLASH //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 173-180.
57. Shakirov B. M., Avazov A. A., Umedov X. A. Peculiarities of hand burn treatment in the conditions of moist medium //ISJ Theoretical & Applied Science, 04 (108). – 2022. – С. 289-291.
58. Джаббаров Ш. Р., Хурсанов Ё. Э. У. STANDARDIZATION OF THE THERAPEUTIC DIAGNOSTIC APPROACH FOR COMBINED CLOSED INTESTINAL INJURY //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 120-132.
59. Джаббаров Ш. Р., Хурсанов Ё. Э. У. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 152-161.
60. Хамроев Г. А., Хурсанов Ё. Э. ОРГАНСОХРАНЯЮЩАЯ ОПЕРАЦИЯ ПРИ МАССИВНОМ РАЗМОЗЖЕНИИ ЯИЧКА //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 185-194.
61. Даминов Ф. А., Хурсанов Ё. Э., Карабаев Х. К. НАШ ОПЫТ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 143-151.

62. Нормаматов Б. П. К., Сатторов А. Х. К., Хурсанов Ё. Э. К. ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ ОТКРЫТЫХ И ЗАКРЫТЫХ ТРАВМАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2023. – Т. 2. – №. 21. – С. 114-121.
63. Нормаматов Б. П., Сатторов А. Х., Хурсанов Ё. Э. К. СОВРЕМЕННЫЕ И АКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2023. – Т. 2. – №. 21. – С. 92-102.
64. Нормаматов Б. П., Сатторов А. Х., Хурсанов Ё. Э. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ЕЕ ОСЛОЖНЕНИЯМИ //THEORY AND ANALYTICAL ASPECTS OF RECENT RESEARCH. – 2023. – Т. 2. – №. 13. – С. 158-167.
65. Avazov A. A., Xursanov Y. E. ERTA KUYGAN BOLALARDA AUTODERMOPLASTIKA QILISHNING ZAMONAVIY USULLARI //Journal the Coryphaeus of Science. – 2023. – Т. 5. – №. 2. – С. 23-28.
66. Шакиров Б., Авазов А., Хурсанов Ё. COMPREHENSIVE TREATMENT OF PATIENTS WITH EXTENSIVE DEEP BURNS LOWER LIMBS //EurasianUnionScientists. – 2022. – С. 24-26.
67. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ НЕКРОЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ С РАННИМИ ОЖОГАМИ //Journal the Coryphaeus of Science. – 2023. – Т. 5. – №. 2. – С. 19-22.
68. Alisherovich U. K. et al. EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF MULTI-STAGE SURGICAL TACTICS IN SEVERE LIVER DAMAGE //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 312-318.
69. Alisherovich U. K., Rashidovich S. H., Ugli K. Y. E. OUR EXPERIENCE IN CONSERVATIVE TREATMENT OF SPLEEN INJURY IN CLOSED ABDOMINAL TRAUMA //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 319-325.
70. Хурсанов Ё. Э. У., Жуманов Х. А. У., Эргашев А. Ф. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛЫМИ ОЖОГАМИ //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 332-340.
71. Temirovich A. M. et al. CRF AND CKD: MODERN APPROACHES TO TERMINOLOGY, CLASSIFICATION, DIAGNOSIS AND TREATMENT //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 79-90.
72. Akhmedov R. F. et al. Our experience in the treatment of burn sepsis //Actual problems of thermal trauma. Emergency Surgery.-Saint-Petersburg. – 2021. – С. 10-11.

- 73.Толибов М. М. и др. ОПТИМИЗАЦИЯ К ЛЕЧЕНИЮ ТЯЖЕЛЫХ ОБОЖЖЕННЫХ БОЛЬНЫХ //SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 190-199.
- 74.Нормамаев Б. П., Сатторов А. Х. К., Хурсанов Ё. Э. К. СОВРЕМЕННЫЕ И НОВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО И ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2023. – Т. 2. – №. 21. – С. 103-113.
- 75.Нормамаев Б. П. К., Сатторов А. Х. К., Хурсанов Ё. Э. К. ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ ОТКРЫТЫХ И ЗАКРЫТЫХ ТРАВМАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2023. – Т. 2. – №. 21. – С. 114-121.

НОВЫЕ МЕТОДЫ ОСОБЕННОСТИ ОСЛОЖНЕНИЙ БЕРЕМЕННОСТИ У ПАЦИЕНТОК С ГИПЕРАНДРОГЕНИЕЙ

Агабабян Лариса Рубеновна

Кандидат медицинских наук

и/о профессор

Самаркандский Государственный медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

Исраилова Зухра Шерзодовна

Самаркандский Государственный медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

Эрназаров Муртозо Бекназарович

Главный патанатом Тайлак РМО

АННОТАЦИЯ Современные терапевтические, хирургические методы лечения позволяют скорректировать гормональные и нарушения обмена веществ в организме женщины, провести индукцию овуляции, добиться наступления долгожданной беременности. Нами было обследовано 70 пациенток поступившие в родильный комплекс №2 г.Самарканда с диагнозом СПКЯ, который установили на основании критериев Роттердамской согласительной конференции по СКПЯ.

Ключевые слова: гиперандрогения, гормональные и нарушения, истмико-цервикальной недостаточность.

Введение. Синдром поликистозных яичников является одной из самых распространенных патологий в практической деятельности акушера-гинеколога. Преодоление характерного для этого синдрома бесплодия находится в области внимания эндокринологии, гинекологии, репродуктологии. Современные терапевтические, хирургические методы лечения позволяют скорректировать гормональные и нарушения обмена веществ в организме женщины, провести индукцию овуляции, добиться наступления долгожданной беременности. На ранних сроках гестации у пациенток с синдромом поликистозных яичников часто протекают с угрозой прерывания, в дальнейшем возрастают риски развития гестационного сахарного диабета, истмико-цервикальной недостаточности, гестационной артериальной гипертензии, преэклампсии, плацентарной недостаточности.

Не смотря на внушительные успехи в ведение беременности у пациенток с ГА и избыточной массой тела, полностью исключить внутриутробную

гибель плода вследствие плацентарной дисфункции в критические сроки гестации до сих пор невозможно

Методы исследования беременных женщин с СПКЯ. Нами было обследовано 70 пациенток поступившие в родильный комплекс №2 г.Самарканда с диагнозом СПКЯ, который установили на основании критериев Роттердамской согласительной конференции по СКПЯ. Возраст обследованных пациенток был от 20 до 35 лет, в среднем $28,8 \pm 3,5$ лет. Срок беременности от 4 до 36 недель.

В первой группе, из 35 пациенток беременность была достигнута с помощью индукции овуляции по поводу ановуляторного бесплодия у 35 беременных.

Критерии включения в основную группу исследования

1. Установленный диагноз беременность;
2. Возраст пациенток 20-35 лет;
3. Длительность периода лечения СПКЯ согласно Международным методическим guideline по лечению СПКЯ не менее 6 месяцев;
4. Информированное согласие на участие в исследовании.

Критерии включения в группу сравнения

1. Регулярный менструальный цикл;
2. Установленный диагноз беременность;
3. Возраст 20-35 лет;
4. Информированное согласие на участие в исследовании.

Критерии невключения для участников исследования

1. Небеременные женщины;
2. Заболевания внутренних органов в стадии декомпенсации;
3. Острые инфекционные заболевания любой локализации, заболевания эндокринной системы (сахарный диабет 1 и 2 типов на инсулинотерапии, гипотиреоз, тиреотоксикоз, гиперпаратиреоз, болезнь и синдром Иценко-Кушинга), онкологические заболевания, ревматические заболевания;
4. ВРТ;
6. Возраст до 20 и старше 35 лет;
7. Наличие многоплодной беременности.

Беременных женщин исследования мы разделили на две группы (**рис.1**)



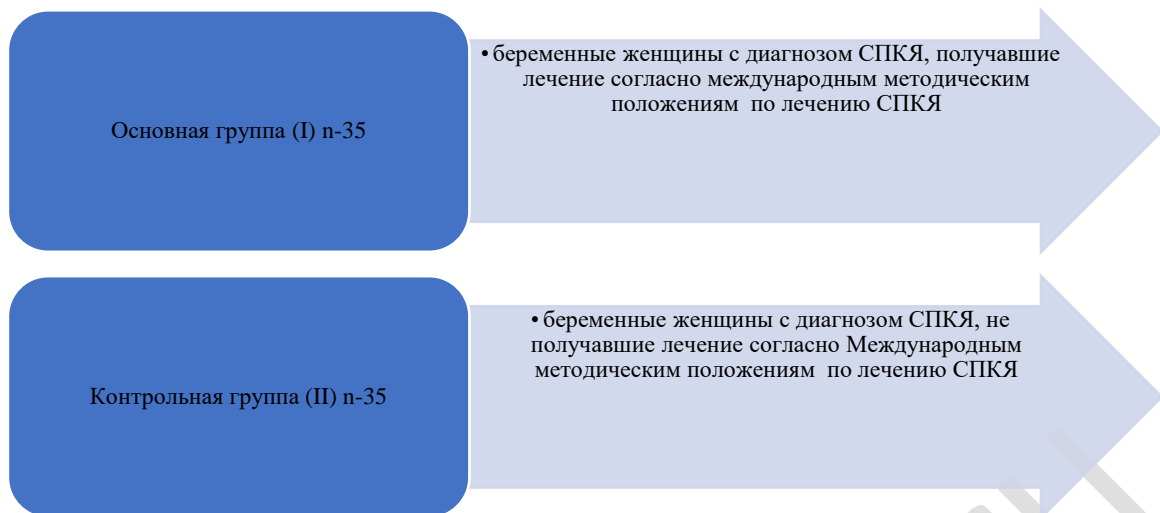


Рис.1. Группы исследования

Результаты и обсуждение: У женщин на фоне СПКЯ, беременность протекала с сопутствующей железодефицитной анемией, у 90%, а также гестозом, угрожающим самопроизвольным выкидышем, истмико-цервикальной недостаточностью, с преэклампсией лёгкой степени, хронической гипоксией плода.

В 9 % беременность не удалось сохранить произошел самопроизвольный выкидыш с выскабливанием полости матки (Таблица.2).

| Осложнения беременности | I группа n-35 | II группа n-35 |
|--------------------------------------|------------------|-------------------|
| | % | 35 |
| Анемия беременных | 90 | 78 |
| Угроза прерывания | 35 | 21 |
| Самопроизвольный выкидыш | 9 | 4 |
| Истмико-цервикальная недостаточность | 12 | 7 |
| Преэклампсия лёгкой степени | 32 | 14 |
| Хроническая гипоксия плода | 38 | 12 |

Анализ течения беременности у пациенток с гиперандрогенией показал, что беременные с СПКЯ составляют группу риска на ранние репродуктивные потери. В нашем исследовании составили 9%. Угроза прерывания беременности сохранялась и во вторую половину беременности у 7%.

Литература

1. КИМ А. А., ИНДИАМИНОВ С. И., ШОЙИМОВ Ш. У. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОВРЕЖДЕНИЙ У ДЕТЕЙ-ПЕШЕХОДОВ ПРИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ТРАВМАХ //Т [a_XW [i [S US S_S^[üe YfcS^. – С. 215.
2. Xolboyevich B. F., Indiaminovich I. S. THE ROLE OF DESIGN FEATURES OF UZBEK NATIONAL KNIVES-“PICHAK” IN THE TASK OF FORENSIC MEDICAL EXAMINATION //European science review. – 2017. – №. 7-8. – С. 25-26.
3. BOYMANOV F. X., INDIAMINOV S. I. THE ROLE OF DESIGN FEATURES OF UZBEK NATIONAL KNIVES-“PICHAK” IN THE TASK OF FORENSIC MEDICAL EXAMINATION //EUROPEAN SCIENCE REVIEW. – С. 25-26.
4. Бойманов Ф. Х. СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НОСА //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 111-112.
5. Rasulova M. R., Indiaminov S. I. Судебно-медицинская характеристика повреждений органов слуха //Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – №. 2. – С. 145-148.
6. Бойманов Ф. Х., Гамидов С. Ш. ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПОСТРАДАВШИХ ПЕШЕХОДОВ ПРИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТРАВМЫ //The 11th International scientific and practical conference “Topical issues of the development of modern science”(July 1-3, 2020) Publishing House “ACCENT”, Sofia, Bulgaria. 2020. 256 p. – 2020. – С. 74.
7. Indiaminov S. I., Abdumuminov K. N., Boymanov F. K. Characteristics of injuries in cyclists injured when other vehicles collide with the side of the body of moving bicycles //Russian Journal of Forensic Medicine. – 2022. – Т. 8. – №. 4. – С. 57-65.
8. Бойманов Ф. Х., Кушбаков А. М., Азимов К. И. Особенности Строения Узбекских Национальных Ножей-Пичак //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 532-535.
9. Эшбеков М. А., Бойманов Ф. Х. ИММУНОКОМПЛЕКСНЫЕ МЕХАНИЗМЫ В ТЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА //International Bulletin of Applied Science and Technology. – 2023. – Т. 3. – №. 4. – С. 847-851.
10. Шамсиев А. М. и др. МАЛОИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗ ЛЕГКИХ //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 3. – С. 79-81.
11. Хамдамов Б. З., Бойманов Ф. Х., Кулиев Ш. Э. ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЯЗОЧНЫХ СТРУКТУР СУСТАВОВ //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 59-64.

12. Хамдамов Б. З., Бойманов Ф. Х., Кулиев Ш. Э. ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЯЗОЧНЫХ СТРУКТУР СУСТАВОВ // Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 59-64.
13. Напасов И. З., Хамдамов Б. З., Бойманов Ф. Х. ОСОБЕННОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЯЗОЧНЫХ СТРУКТУР СУСТАВОВ // Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 36-42.
14. Erkinovna D. A. et al. КЛАССИФИКАЦИИ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАВМ ОРГАНА ЗРЕНИЯ // JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 1.
15. Eshbekov M. A., Boymanov F. X. THE SIGNIFICANCE OF IMMUNOCOMPLEX MECHANISMS DURING CHRONIC GLOMERULONEPHRITIS // Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 74-77.
16. Indiaminovich I. S. et al. FEATURES OF DAMAGES OF THE SPINE AND SPINAL STRUCTURES IN VARIOUS MECHANICAL INJURIES // JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 2.
17. Boymanov F. K., Kushbakov A. M., Rashidov F. F. Morphological features of stab-cut wounds of the skin of the trunk and limbs inflicted by kitchen knives // Reports of Morphology. – 2023. – Т. 29. – №. 2. – С. 32-37.
18. Indiaminov S. I., Boymanov F. N. Морфологія колото-різаних ран серця, завданих національними узбецькими ножами // Шпитальна хірургія. Журнал імені ЛЯ Ковальчука. – №. 1. – С. 93-96.
19. Бойманов Ф. Х., Индиаминов С. И., Мардонов Т. М. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ГРАФИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МОРФОЛОГИИ КОЛОТО-РЕЗАННЫХ РАН // КОЛОНКА РЕДАКТОРА.
20. Индиаминов С., Якубов М., Бойманов Ф. Изменения структур головного мозга при алкогольной интоксикации (современное состояние проблемы) // Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 1. – С. 66-70.
21. Индиаминов С. И., Бойманов Ф. Х. МОРФОЛОГИЯ КОЛОТО-РЕЗАННЫХ РАН КОЖИ И РАЗРЕЗОВ ОДЕЖДЫ, ПРИЧИНЁННЫХ НАЦИОНАЛЬНЫМИ УЗБЕКСКИМИ НОЖАМИ. – 2017.
22. Індіамінов С. І., Бойманов Ф. Х. Морфологія колоторезаных ран сердца, нанесенных национальними узбекскими ножами // Шпитальна хірургія. Журнал імені ЛЯ Ковальчука. – 2018. – №. 1. – С. 93-96.
23. Шопулатов И. Б., Бойманов Ф. Х. КЛАССИФИКАЦИЯ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ КИСТЕЙ // Новый день в медицине. – 2020. – №. 2. – С. 269-271.
24. Индиаминов С., Бойманов Ф., Тожиев У. КАК ПРИЧИНА ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ // Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 186-187.
25. Рамих Э. А. Повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника // Хирургия позвоночника. – 2008. – №. 2. – С. 94-114.
26. Бойманов Ф. Х., Шопулатов И. Б. ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА У ДЕТЕЙ-ПЕШЕХОДОВ ПРИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТРАВМЕ // The 11th International scientific and practical conference “Topical issues of the

- development of modern science”(July 1-3, 2020) Publishing House “ACCENT”, Sofia, Bulgaria. 2020. 256 p. – 2020. – С. 71.
27. Boymanov F. K., Kushbakov A. M. Morphological features of heart damages caused by national Uzbek knives //Reports of Morphology. – 2023. – Т. 29. – №. 1. – С. 46-49.
28. Индияминов С. И., Бойманов Ф. Х. О строении узбекских национальных ножей-пичаков //Наука, образование и культура. – 2017. – №. 7 (22). – С. 74-77.
29. Indiaminov S. I., Boymanov F. K. O stroeyanii uzbekskikh natsionalnykh nozhey-pichakov [About a structure of the Uzbek national knives-spikes] //Nauka, obrazovanie i kultura–Science, Education and Culture. – 2017. – Т. 7. – №. 22. – С. 74-77.
30. Бойманов Ф., Индияминов С., Мардонов Т. Морфологические особенности колото-резаных повреждений небиологических тканей, причинённых национальными узбекскими ножами //Журнал вестник врача. – 2018. – Т. 1. – №. 1. – С. 36-38.
31. Индияминов С., Гамидов С., Бойманов Ф. При их столкновении с движущимися современными легковыми автомобилями //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 41-42.
32. Boymanov F. N., Indiaminov S. I. Морфология и метрические свойства кожных ран, причиненных национальными узбекскими ножами //Буковинський медичний вісник. – 2020. – Т. 24. – №. 1 (93). – С. 35-39.
33. Бойманов Ф., Индияминов С. Особенности морфологии колото-резаных ран кожи туловища и конечностей //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 3 (96). – С. 141-143.
34. Бойманов Ф. Х., Индияминов С. И., Мардонов Т. М. Различия морфологии и морфометрических показателей колото-резаных ран в зависимости от их локализации на теле //Буковинський медичний вісник. – 2018. – №. 22, № 2. – С. 10-14.
35. Индияминов С. И., Бойманов Ф. Х. Современные судебно-медицинские аспекты колото-резаных повреждений //Судебно-медицинская экспертиза. – 2018. – Т. 61. – №. 2. – С. 3-7.
36. Индияминов С., Гамидов С., Бойманов Ф. При их столкновении с движущимися современными легковыми автомобилями //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 41-42.
37. Индияминов С. И., Гамидов С. Ш., Бойманов Ф. Х. Особенности формирования повреждений у пешеходов при их столкновении с движущимися современными легковыми автомобилями //Вестник врача. Самарканд. – 2020. – Т. 2. – №. 94. – С. 36-40.

ETIOPATOGENESIS AND CLINICAL MANIFESTATION PURULENT OTITIS MEDIA

Samieva Gulnoza Utkurovna

*Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Pathological
Physiology Samarkand State Medical University*

Baxranova Malika Shavkatovna

Assistant at the Department of Medical Biology and Genetics

Annotation: Inflammatory diseases of the ear are one of the most urgent problems in otorhinolaryngology. Among outpatient patients, the proportion of patients with various forms of otitis media reaches 34%. Acute otitis media is one of the most common diseases, mainly occurring in childhood. Already in the first year of life, acute otitis media is suffered once by 48-62% of children, by 3 years - 71%, and by 7 years - 95%. Acute otitis media is more common in children, especially in infancy, which is associated with anatomical features and imperfection of the function of the auditory tube. Low birth weight, prematurity, family history of allergies, and low social status are likely risk factors, but their role in the development of acute otitis media has not yet been reliably proven.

Keywords: Acute purulent otitis media, infections, inflammation, mucous membranes of the tympanic cavity, mucopurulent discharge.

Acute purulent otitis media (otitis media purulenta acuta) is an acute purulent inflammation of the mucous membrane of the tympanic cavity, in which all parts of the middle ear are involved to some extent in catarrhal inflammation. This is a fairly widespread disease of the middle ear, which can occur either in a mild form, or, rapidly developing, cause a severe general inflammatory reaction of the body. However, in both cases, it often leaves behind an adhesive process, accompanied by hard-to-treat hearing loss, or passes into a chronic, often progressive form, also leading to hearing loss and often to serious complications. Acute suppurative otitis media Acute otitis media is especially common in children under 3 years of age. A distinctive feature of this disease is currently a less acute onset and a sluggish course, and in childhood - a tendency to relapse.

Etiology. The cause of the disease is a combination of factors such as a decrease in local and general resistance and infection in the tympanic cavity. Through the auditory tube, microflora often enters the tympanic cavity, saprophytizing in the pharynx, but this does not cause inflammation if local and general reactivity is normal. If the intake of microflora was massive or it was highly virulent even in a small amount, acute otitis media occurs, as well as in the case of a small ingestion of saprophytic microflora with reduced reactivity. In the structure of acute otitis media, the etiological factor in 43.5% is *S.pneumoniae*, in 40.3% - *Hinfluenzae*, in 7.1% - *S.pyogenes*, in 5.8% - *M.catarrhalis*, *Staphylococcus spp.* - in 3.3%. The main causative agents of acute otitis media in adults and children are *S. pneumoniae* and *H. influenzae*, somewhat less often *M. catarrhalis*, *S. pyogenes*, *S. aureus*, or associations of microorganisms. Viral otitis is more often observed in epidemics of viral diseases.

The most common route of infection is tubogenic - through the auditory tube. Usually, there is no microbial flora in the cavities of the middle ear, which is explained by the barrier function of the mucous membrane of the auditory tube. Mucus is produced here, which has an antimicrobial effect, and the villi of the ciliated epithelium constantly move the mucous secretion towards the nasopharynx. With various common infectious diseases, local acute exacerbations and chronic, inflammatory diseases of the upper respiratory tract, the protective function of the epithelium of the auditory tube is disturbed, and the microflora penetrates into the tympanic cavity. Less often, the infection enters the middle ear through a damaged tympanic membrane when it is injured or through a mastoid wound. In this case, we speak of traumatic otitis media. A relatively rare third way of infection in the middle ear is hematogenous. It is possible with such infectious diseases as influenza, scarlet fever, measles, typhus, tuberculosis, etc. In extremely rare cases, acute otitis media develops as a result of a retrograde spread of infection from the cranial cavity or labyrinth.

Pathogenesis. Acute otitis media begins with inflammation of the mucous membrane of the auditory tube and tympanic cavity. In this case, there is swelling of the mucous membrane and its neutrophilic leukocyte infiltration. The mucous membrane of the tympanic cavity is very thin - 0.1 mm and is a mucoperiost, so the inflammatory reaction is in the nature of mucoperiostitis. As a result of a sharp violation of the function of the auditory tube, the middle ear is filled with exudate, which at first can be serous, and then becomes purulent. The mucous membrane becomes significantly thickened, erosions and ulcerations appear on its surface. At the height of inflammation, the tympanic cavity is filled with exudate, granulations and a thickened mucous membrane. When the drainage function of the auditory tube is impaired, this leads to the outward bulging of the eardrum. As a result of strong pressure of purulent exudate and circulatory disorders, melting of some area often occurs and perforation of the eardrum, followed by otorrhea.

Abundant at first, mucopurulent discharge gradually becomes thick, purulent, and as the inflammation subsides, their number decreases and suppuration completely stops. After this, the perforation of the eardrum may heal, but the congestion of the ear persists for some time. The criterion for recovery is the normalization of the otoscopic picture and complete restoration of hearing.

Clinical manifestation. In typical cases, acute purulent otitis media is characterized by a staging course. Local and general symptoms of the disease are expressed differently depending on the stage and severity of the process. There are three stages of acute suppurative otitis media:

- preperforative;
- perforative;
- reparative.

It should be noted that not in all cases the process necessarily goes through all three stages. As a result of the mobilization of sufficient natural defenses of the body

and with timely intensive therapy, the disease can acquire an abortive course already at the first stage.

The initial, preperforative, stage of the disease is characterized by pronounced local and general symptoms. The leading complaint is pain in the ear, often very sharp, radiating to the temple, crown. Steadily growing, it sometimes becomes painful, unbearable. Pain occurs as a result of inflammatory infiltration of the mucous membrane of the tympanic cavity and the accumulation of exudate in it; in this case, irritation of the receptor endings of the branches of the trigeminal and glossopharyngeal nerves occurs. Sometimes there is pain on palpation and percussion of the mastoid process, which is due to inflammation of its mucous membrane. At the same time, congestion, noise in the ear occurs as a result of inflammation and limitation of mobility of the tympanic membrane and the ossicular chain. Objectively, there is a conductive hearing loss with a slight deterioration in bone conduction of sound. With influenza otitis, as well as measles and scarlet fever, the inner ear is sometimes involved in the process, which is manifested by a more significant impairment of sound perception.

During this period, the general condition of the patient is often disturbed - signs of intoxication appear, body temperature rises to 38-39 ° C, and shifts characteristic of the inflammatory process are detected in the peripheral blood. Otoscopy first shows an injection of vessels along the handle of the malleus and radial vessels of the membrane, accompanied by a shortening of the light cone. Then the hyperemia of the tympanic membrane increases, becomes diffuse, its identification points disappear, the membrane protrudes, becomes infiltrated, sometimes covered with a whitish coating. The duration of the initial stage of acute otitis media is from several hours to 2-3 days. Signs of this stage can be expressed differently - from obvious to imperceptible, however, the main symptom - hyperemia of the tympanic membrane - is always present.

The perforative stage is characterized by perforation of the eardrum and the appearance of suppuration. At the same time, the pain in the ear quickly subsides, the patient's well-being improves, and the body temperature decreases. The discharge from the ear is at first copious, mucopurulent, sometimes with an admixture of blood. During otoscopy, the so-called pulsating reflex can be observed, when pus is viewed through perforation and pulsates synchronously with the pulse. A pulsating light reflex appears when a beam of light is reflected, which falls on a drop of the separated, which is in the perforation. Such a pulsation is associated with a pulsation of the blood-filled mucous membrane, in contrast to the same light reflex in chronic purulent destructive otitis media, where dura mater is the cause of the pulsation.

Sometimes the thickened mucosa of the tympanic cavity prolapses through the perforation of the tympanic membrane in the form of a formation resembling granulation. After a few days, the amount of discharge decreases, they become thick and acquire a purulent character. Suppuration usually lasts 5-7 days. Perforation in

acute otitis media is usually small, round with a defect in the membrane. Slit-like perforations without tissue defect are less common. More extensive perforations occur with scarlatinal, measles, tuberculous lesions.

The reparative stage is characterized not only by the cessation of suppuration and, in most cases, by spontaneous scarring of the perforation, but also by the restoration of hearing. Along with a gradual decrease, and then the cessation of secretions, hyperemia and infiltration of the tympanic membrane disappear, its luster appears, and identification contours become visible. Small perforations (up to 1 mm) close quite quickly, leaving no traces. With a large perforation, the middle fibrous layer at the site of the defect usually does not regenerate, and then, if the perforation still closes, the epidermal layer from the outside and the mucosa from the inside are restored. This area looks atrophic, has the appearance of tissue paper, sometimes there are deposits of lime salts. Perforations of a rounded shape with a pronounced tissue defect often do not close; at the same time, the mucous membrane of the membrane grows together with the epidermis along the edge and a persistent perforation with callused edges is formed. Fibrous adhesive changes after suffering otitis media often remain in the tympanic cavity itself, limiting the mobility of the auditory ossicles, which indicates an adhesive process, which in some cases can progress.

The typical course of acute purulent otitis media can be disturbed at any stage of the process. In some cases, the disease immediately takes on a sluggish, protracted character with mild general symptoms. Perforation of the tympanic membrane does not occur, and a viscous, thick secret accumulates in the tympanic cavity, which is difficult to evacuate. Following this, an adhesive process often develops in the tympanic cavity. Sometimes, on the contrary, in the first period, the course of the disease can be extremely severe, with high fever, severe headache, vomiting, dizziness, and a sharp deterioration in the general condition. The cause of such a violent reaction is often a long-term non-approaching perforation of the tympanic membrane in the presence of exudate in the middle ear. In some cases, even before perforation, the infection can spread from the middle ear into the cranial cavity with lightning speed and lead to severe intracranial complications and even death.

In some patients, despite the perforation of the tympanic membrane, the temperature does not decrease and the patient's condition does not improve. Such a course of the process is usually associated with the active development of inflammation in the mastoid process, i.e. the appearance of mastoiditis.

Sometimes, in the normal course of the disease after perforation of the tympanic membrane, when the patient's condition has already improved and the temperature has returned to normal, the temperature rises again, pain in the ear appears. Such a clinical picture indicates a violation of the outflow and retention of pus in the cavities of the middle ear and may be the result of the formation of granulations in the mucous membrane, which create conditions for stagnation of exudate in the tympanic cavity, or this is associated with the onset of mastoiditis.

Suppuration that does not stop for a long time (3-4 weeks), when, after cleaning the ear, pus fills the ear canal again, indicates an empyema of the mastoid process -

mastoiditis, in which its bone bridges usually melt. Sometimes profuse suppuration, Acute medium especially with a pulsation of pus, is a sign of an extradural abscess.

In the usual course of acute otitis media, changes in the peripheral blood are manifested by moderate leukocytosis without a pronounced shift of the formula to the left, a mild increase in ESR. In a severe disease, pronounced leukocytosis is observed, sometimes up to $20.0 \times 10^9/l$ and higher with a noticeable shift to the left. These changes, sometimes combined with the disappearance of eosinophils, are an unfavorable sign, Acute medium especially in the advanced stage of the disease, when they may indicate the development of a complication or the possible spread of infection into the cranial cavity.

The duration of the disease usually does not exceed 2-3 weeks. The complicated course and unfavorable outcomes of acute purulent otitis media may be due to a decrease in local and general immune defense of the body, high virulence of the pathogen and its resistance to the antibiotics used, and irrational therapy of the disease.

REFERENCES

1. Abdirashidov A., Abdirashidova G. ПРИБЛИЖЕННОЕ РЕШЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ЛИНЕЙНЫХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ С ЗАПАЗДЫВАЮЩИМ АРГУМЕНТОМ В МЕДИЦИНЕ //Theoretical & Applied Science. – 2019. – №. 12. – С. 18-22.
2. Bluestone C. D., Stephenson J. S., Martin L. M. Ten-year review of otitis media pathogens //The Pediatric infectious disease journal. – 1992. – Т. 11. – №. 8 Suppl. – С. S7-11.
3. Воуманов F. H., Indiaminov S. I. Морфология и метрические свойства кожных ран, причиненных национальными узбекскими ножами //Буковинський медичний вісник. – 2020. – Т. 24. – №. 1 (93). – С. 35-39.
4. Воуманов F. K., Kushbakov A. M. Morphological features of heart damages caused by national Uzbek knives //Reports of Morphology. – 2023. – Т. 29. – №. 1. – С. 46-49.
5. Воуманов F. K., Kushbakov A. M., Rashidov F. F. Morphological features of stab-cut wounds of the skin of the trunk and limbs inflicted by kitchen knives //Reports of Morphology. – 2023. – Т. 29. – №. 2. – С. 32-37.
6. BOYMANOV F. X., INDIAMINOV S. I. THE ROLE OF DESIGN FEATURES OF UZBEK NATIONAL KNIVES-“PICHAK” IN THE TASK OF FORENSIC MEDICAL EXAMINATION //EUROPEAN SCIENCE REVIEW. – С. 25-26.
7. Erkinovna D. A. et al. КЛАССИФИКАЦИИ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАВМ ОРГАНА ЗРЕНИЯ //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 1.

8. Eshbekov M. A., Boymanov F. X. THE SIGNIFICANCE OF IMMUNOCOMPLEX MECHANISMS DURING CHRONIC GLOMERULONEPHRITIS //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 74-77.
9. Gulnoza S., Gulnoza A., Golib K. Pathogenetic aspects of endogenous intoxication and its influence on the course of various forms of stenotic laryngotracheitis in children //European science review. – 2018. – №. 9-10-2. – С. 155-157.
10. Indiaminov S. I., Abdumuminov K. N., Boymanov F. K. Characteristics of injuries in cyclists injured when other vehicles collide with the side of the body of moving bicycles //Russian Journal of Forensic Medicine. – 2022. – Т. 8. – №. 4. – С. 57-65.
11. Indiaminov S. I., Boymanov F. H. Морфологія колото-різаних ран серця, завданих національними узбецькими ножами //Шпитальна хірургія. Журнал імені ЛЯ Ковальчука. – №. 1. – С. 93-96.
12. Indiaminov S. I., Boymanov F. K. O stroyenii uzbekskikh natsionalnykh nozhey-pichakov [About a structure of the Uzbek national knives-spikes] //Nauka, obrazovanie i kultura–Science, Education and Culture. – 2017. – Т. 7. – №. 22. – С. 74-77.
13. Indiaminovich I. S. et al. FEATURES OF DAMAGES OF THE SPINE AND SPINAL STRUCTURES IN VARIOUS MECHANICAL INJURIES //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 2.
14. Karabaev H. E., Nasretdinova M. T. Diagnostics of auditory function in patients with herpes virus infection //Science and Innovations in Medicine. – 2018. – Т. 3. – №. 1. – С. 51-54.
15. Lutfullaev G. et al. Exudative Otitis Media-Early Symptom of Junior Nasopharyngeal Angiofibroma //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 111-114.
16. Lutfullaev G. U. et al. Audiological Indicators of Exudative Otitis Media in Benign Neoplasms of the Nose, Paranasal Sinuses and Nasopharynx //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 312-316.
17. Rasulova M. R., Indiaminov S. I. Судебно-медицинская характеристика повреждений органов слуха //Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – №. 2. – С. 145-148.
18. Rovers M. M. et al. Otitis media //The lancet. – 2004. – Т. 363. – №. 9407. – С. 465-473.

19. Safoeva Z. F., Utkurovna S. G. DYSBIOTIC UPPER AIRWAY DISORDERS IN CHILDREN WITH ACUTE STENOTIC LARYNGOTRACHEITIS //World Bulletin of Public Health. – 2022. – Т. 11. – С. 1-4.
20. Safoeva Z. F., Samiyeva G. U. RESPIRATORY TRACT MICROBIOCENOSIS DISORDERS IN CHILDREN WITH ACUTE STENOTIC LARYNGOTRACHEITIS //Академические исследования в современной науке. – 2022. – Т. 1. – №. 15. – С. 43-44.
21. Samieva G. U. et al. Features Of Distribution And Density Of Lymphoid Cells Of The Mucosa Of The Larynx As A Manifestation Of Local Immunity In Chronic Laryngitis (Analysis Of Sectional Material) //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 03. – С. 2020.
22. Samieva G. U. State of microbial landscape of upper respiratory tract in children with acute stenosing laryngotracheitis //European Medical, Health and Pharmaceutical Journal. – 2015. – Т. 8. – №. 1.
23. Utkurovna S. G., Farkhodovna K. F., Orifjonovna O. F. FEATURES OF IMMUNE MECHANISMS IN THE DEVELOPMENT OF PATHOLOGICAL PROCESSES //Достижения науки и образования. – 2022. – №. 2 (82). – С. 108-115.
24. Xolboyevich B. F., Indiaminivich I. S. THE ROLE OF DESIGN FEATURES OF UZBEK NATIONAL KNIVES-“PICHAK” IN THE TASK OF FORENSIC MEDICAL EXAMINATION //European science review. – 2017. – №. 7-8. – С. 25-26.
25. Бойманов Ф. Х. СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НОСА //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 111-112.
26. Бойманов Ф. Х., Гамидов С. Ш. ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПОСТРАДАВШИХ ПЕШЕХОДОВ ПРИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТРАВМЫ //The 11th International scientific and practical conference “Topical issues of the development of modern science”(July 1-3, 2020) Publishing House “ACCENT”, Sofia, Bulgaria. 2020. 256 p. – 2020. – С. 74.
27. Бойманов Ф. Х., Индиаминов С. И., Мардонов Т. М. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ГРАФИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МОРФОЛОГИИ КОЛОТО-РЕЗАНЫХ РАН //КОЛОНКА РЕДАКТОРА.
28. Бойманов Ф. Х., Индиаминов С. И., Мардонов Т. М. Различия морфологии и морфометрических показателей колото-резаных ран в

- зависимости от их локализации на теле //Буковинський медичний вісник. – 2018. – №. 22, № 2. – С. 10-14.
29. Бойманов Ф. Х., Кушбаков А. М., Азимов К. И. Особенности Строения Узбекских Национальных Ножей-Пичак //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 532-535.
30. Бойманов Ф. Х., Шопулатов И. Б. ЧЕРЕПНО–МОЗГОВАЯ ТРАВМА У ДЕТЕЙ-ПЕШЕХОДОВ ПРИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТРАВМЕ //The 11th International scientific and practical conference “Topical issues of the development of modern science”(July 1-3, 2020) Publishing House “ACCENT”, Sofia, Bulgaria. 2020. 256 p. – 2020. – С. 71.
31. Бойманов Ф., Индиаминов С. Особенности морфологии колото-резаных ран кожи туловища и конечностей //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 3 (96). – С. 141-143.
32. Бойманов Ф., Индиаминов С., Мардонов Т. Морфологические особенности колото-резаных повреждений небиологических тканей, причинённых национальными узбекскими ножами //Журнал вестник врача. – 2018. – Т. 1. – №. 1. – С. 36-38.
33. Индиаминов С. И., Бойманов Ф. Х. МОРФОЛОГИЯ КОЛОТО-РЕЗАННЫХ РАН КОЖИ И РАЗРЕЗОВ ОДЕЖДЫ, ПРИЧИНЁННЫХ НАЦИОНАЛЬНЫМИ УЗБЕКСКИМИ НОЖАМИ. – 2017.
34. Индиаминов С. И., Бойманов Ф. Х. О строении узбекских национальных ножей-пичаков //Наука, образование и культура. – 2017. – №. 7 (22). – С. 74-77.
35. Индиаминов С. И., Бойманов Ф. Х. Современные судебно-медицинские аспекты колото-резаных повреждений //Судебно-медицинская экспертиза. – 2018. – Т. 61. – №. 2. – С. 3-7.
36. Индиаминов С. И., Гамидов С. Ш., Бойманов Ф. Х. Особенности формирования повреждений у пешеходов при их столкновении с движущимися современными легковыми автомобилями //Вестник врача. Самарканд. – 2020. – Т. 2. – №. 94. – С. 36-40.
37. Индиаминов С., Бойманов Ф., Тожиев У. КАК ПРИЧИНА ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 186-187.
38. Индиаминов С., Гамидов С., Бойманов Ф. При их столкновении с движущимися современными легковыми автомобилями //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 41-42.

39. Индияминов С., Гамидов С., Бойманов Ф. При их столкновении с движущимися современными легковыми автомобилями // Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 41-42.
40. Индияминов С., Якубов М., Бойманов Ф. Изменения структур головного мозга при алкогольной интоксикации (современное состояние проблемы) // Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 1. – С. 66-70.
41. Индіамінов С. І., Бойманов Ф. Х. Морфологія колоторезаних ран серця, нанесених національними узбекськими ножами // Шпитальна хірургія. Журнал імені ЛЯ Ковльчука. – 2018. – №. 1. – С. 93-96.
42. КИМ А. А., ИНДИАМИНОВ С. И., ШОЙИМОВ Ш. У. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОВРЕЖДЕНИЙ У ДЕТЕЙ-ПЕШЕХОДОВ ПРИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ТРАВМАХ // Т [a_XW [i [S US S_S^[üe YfcS^ . – С. 215.
43. Кочетков Петр Александрович, Косяков Сергей Яковлевич, Лопатин Андрей Станиславович Острый средний отит // Практическая пульмонология. 2005. №4.
44. Кунельская В. Я., Шадрин Г. Б., Рассказова Т. В., Калинина И. Б. Средний отит. Роль бактериальной и грибковой инфекции // МС. 2013. №7.
45. Напасов И. З., Хамдамов Б. З., Бойманов Ф. Х. ОСОБЕННОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЯЗОЧНЫХ СТРУКТУР СУСТАВОВ // Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 36-42.
46. Рамих Э. А. Повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника // Хирургия позвоночника. – 2008. – №. 2. – С. 94-114.
47. РУСТАМОВА Г. Р., САМИЕВА Г. У. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛИТА У ДЕТЕЙ // ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 3.
48. Хамдамов Б. З., Бойманов Ф. Х., Кулиев Ш. Э. ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЯЗОЧНЫХ СТРУКТУР СУСТАВОВ // Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 59-64.
49. Хамдамов Б. З., Бойманов Ф. Х., Кулиев Ш. Э. ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЯЗОЧНЫХ СТРУКТУР СУСТАВОВ // Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 59-64.
50. Шамсиев А. М. и др. МАЛОИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗ ЛЕГКИХ // Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 3. – С. 79-81.

51. Шопулатов И. Б., Бойманов Ф. Х. КЛАССИФИКАЦИЯ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ КИСТЕЙ //Новый день в медицине. – 2020. – №. 2. – С. 269-271.
52. Эшбеков М. А., Бойманов Ф. Х. ИММУНОКОМПЛЕКСНЫЕ МЕХАНИЗМЫ В ТЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА //International Bulletin of Applied Science and Technology. – 2023. – Т. 3. – №. 4. – С. 847-851.

Cyberlininka.ru

EPIDURAL ANESTHESIA IN CONTEMPORARY MEDICINE

(A LITERATURE REVIEW)

Rakhmonov Sardor Temurkul ugli

Novosibirsk State Medical University

Abstract:

Epidural anesthesia is a fundamental technique in contemporary medicine with a significant role in perioperative pain management and anesthesiology. This literature review provides a comprehensive examination of epidural anesthesia, covering its anatomy and physiology, indications, contraindications, equipment, personnel involved, preparation, techniques, potential complications, clinical significance, and the importance of an interprofessional healthcare team approach. The review underscores its versatility as both a primary anesthetic and adjunct for pain control, emphasizing its ability to reduce the need for other anesthetic agents and analgesics, thereby minimizing potential side effects. Furthermore, epidural anesthesia is shown to have physiological benefits, including cortisol level reduction, expedited postoperative recovery, decreased risk of complications, and shorter hospital stays. The literature review highlights the need for a collaborative approach among healthcare professionals to optimize patient outcomes, making epidural anesthesia an indispensable tool in modern medical practice.

Objectives:

1. Describe the significance and advantages linked to the utilization of epidural anesthesia in the context of postoperative pain control.
2. Examine the criteria for implementing epidural anesthesia or analgesia, including indications, contraindications, the underlying anatomy, and the procedural technique.
3. Recognize the prevalent adverse effects connected with the application of epidural anesthesia or analgesia.

4. Highlight the value of teamwork and effective communication among healthcare professionals caring for patients receiving epidural anesthesia or analgesia to enhance patient outcomes.

Introduction:

Epidural anesthesia stands as a pivotal technique in modern medical practice, playing an essential role in perioperative pain management and anesthesiology. While it can be employed as the primary anesthetic, its most frequent application is as an adjunct for pain control. This versatile method can be administered either as a single dose or via continuous infusion to ensure long-term pain relief. Its significance is underscored by the fact that it not only provides effective analgesia but also minimizes the need for other anesthetic agents and analgesics, thus reducing the potential for side effects. Beyond these benefits, epidural anesthesia has been shown to lower cortisol levels, expedite the recovery of bowel function, decrease the incidence of postoperative pulmonary embolism and deep vein thrombosis, and significantly shorten hospital stays [1][2][3].

Anatomy and Physiology:

In the intricate landscape of the human body, the spinal cord and the spinal canal are key actors. While the spinal cord in adults is usually shorter than the spinal canal, terminating at L1 or L2 in most cases, it extends to L2-L3 in neonates. Below these levels, the lumbar and sacral nerves converge to form the cauda equina. Surrounding the spinal cord is cerebrospinal fluid, enveloped by the arachnoid membrane. This membrane extends caudally to varying degrees, reaching S2 in adults, S3 in children, and S4 in newborns. The spinal epidural space, where the magic of epidural anesthesia takes place, houses fatty and connective tissues, vessels, and lymph channels. Importantly, the distance between the skin and the epidural space varies based on factors such as age and weight, ranging from 4 cm in

normal-weight adults to 8 cm or more in obese patients. Within this space, the ligamentum flavum forms the dorsal boundary, and more superficially, one encounters the ligamentum interspinale (between the spinous processes), the ligamentum supraspinale (on the surface of the spinous processes), subcutaneous tissue, and skin [4].

Indications:

Epidural anesthesia finds its niche in various surgical contexts, including thoracic, major intra-abdominal, and spine surgeries, especially when muscle relaxation isn't necessary. Furthermore, it serves as an invaluable tool for intraoperative or postoperative pain management. Its application has been linked to a reduction in surgical risks and morbidity, especially in patient populations with ischemic cardiac disease. The advantages also extend to postoperative outcomes, with a noticeable decrease in lung complications and an expedited return to normal bowel function following abdominal surgery [4][3].

Contraindications:

Epidural anesthesia is not without its limits. Absolute contraindications include a patient's refusal, bacteremia, local infection at the puncture site, hemorrhagic diathesis, therapeutic anticoagulation, and increased intracranial pressure. Relative contraindications encompass significant aortic stenosis, right-to-left shunt and pulmonary hypertension, and anatomical spine deformities [4].

Equipment:

Cyberlininka.ru

In the hands of medical professionals, epidural procedures necessitate specific equipment. Epidural needles come in various designs, with the Tuohy needle being the most widely used. These needles usually have a gauge of 17 or 18 and range from 3.5 to 6 inches in length, with longer needles being suitable for obese patients. A loss of resistance syringe, made of glass or plastic, is used to detect changes in resistance within the epidural space. Epidural catheters, which can be flexible or stiff, with single or multiple openings, are employed for continuous epidural anesthesia/analgesia [5].

Personnel:

Epidural procedures are a collaborative effort, involving both anesthesiologists and nurse anesthetists [6].

Preparation:

Before commencing the procedure, a set of essential preparations are in order. This includes ensuring that emergency equipment and medications are readily available. Establishing intravenous access is crucial for fluid and medication administration if needed. Standard ASA monitors should be applied before moving forward. Depending on the situation, the patient may be positioned either in a sitting or lateral decubitus position, with back arching to optimize exposure of the intervertebral interspaces. Maintaining aseptic techniques while managing the disposable epidural kit and field preparation is imperative [4].

Technique:

Medial (Midline) and Paramedian Approaches:

In the medial approach, the needle is inserted between the vertebral spinous processes. After injecting lidocaine 1% into the skin and underlying tissues to achieve local anesthesia, the epidural needle is advanced with its bevel pointed cephalad to ensure proper placement of the epidural catheter. The needle traverses through the skin, subcutaneous tissue, supraspinous, and interspinous ligaments. Once the needle pierces the ligamentum flavum, a noticeable loss of resistance signals the epidural space, at which point 5 to 10 cc of saline may be injected to expand the epidural space, reducing the risk of vascular injury.

In the paramedian approach, the needle is inserted 1 cm lateral to the vertebral interspace. Local anesthesia is administered in a manner similar to the medial approach. The epidural needle is advanced through paraspinal tissues without traversing the supraspinous or interspinous ligaments. The needle stops when it engages the ligamentum flavum, and the loss of resistance syringe is then attached to locate the epidural space, mirroring the medial approach.

In both the midline and paramedian approaches, the epidural catheter is advanced inside the needle after removing the loss of resistance syringe. The catheter is positioned to the 20 cm mark on the epidural needle. Once the epidural needle is removed, the catheter is withdrawn, aiming to leave its tip 5 to 6 cm within the epidural space. This measurement is calculated by adding 5 to 6 cm to the depth of the epidural space. A 3 cm syringe can be used to gently aspirate and confirm the absence of cerebrospinal fluid leakage. If cerebrospinal fluid is detected, the catheter may be intrathecal and must be repositioned. To rule out intravascular placement, a test dose of 3 mL of 1.5% lidocaine with epinephrine can be administered. Specific hemodynamic criteria indicate intravascular injection [4].

Caudal Anesthesia:

Caudal anesthesia, a variation of epidural anesthesia, is commonly employed in pediatric patients for procedures below the umbilicus line. The indications and contraindications align with those described above. The patient is positioned in a lateral decubitus fetal posture, and the sacrococcygeal membrane is pierced with a 22 to 25 G venous catheter at a 45-degree angle to the body's longitudinal axis. The catheter is advanced until a loss of resistance is felt. Further advancement should be avoided since the distance between the sacrococcygeal membrane and the caudal end of the dural sac can be less than 10 mm. If CSF or blood is encountered, repositioning of the catheter is necessary. Once properly placed, a test dose with Epinephrine 0.5 mcg/kg can be administered to rule out an intravascular injection [4][7][8].

Complications:

Epidural anesthesia, while effective, is not without potential complications. These include hypotension, nausea, vomiting, bronchoconstriction, post-puncture headache following dural perforation, transient neurological syndrome, nerve injury with possible neuropathy (though paresis is extremely rare), epidural hematoma, epidural abscess, meningitis, accidental intrathecal injection with total spinal anesthesia, and osteomyelitis [4].

Clinical Significance:

The role of epidural anesthesia in contemporary medicine is multifaceted and crucial. Properly administered, it offers numerous benefits. It can serve as the primary anesthetic for surgical procedures, reducing the need for general anesthesia and the complexities of airway management. Furthermore, it diminishes exposure to volatile anesthetics and has the potential to reduce the requirement for opioids during or after a procedure, thereby lowering the incidence of associated side effects. This is particularly significant in pediatric anesthesia, where concerns exist regarding the

Cyberlininka.ru

impact of certain anesthetics on neurodevelopment. Epidural anesthesia is also invaluable for postoperative pain management as part of a multimodal approach.

Enhancing Healthcare Team Outcomes:

The adoption of epidural anesthesia and analgesia techniques has been supported by a growing body of evidence that highlights their positive effects. These include faster recovery of bowel function, a decrease in the hormonal stress response to pain, reduced postoperative pulmonary complications, shorter hospital stays, and increased patient satisfaction. It is essential for healthcare professionals, especially nurses in the postoperative period, to closely monitor patients to ensure their safety. Adequate consideration of risks and benefits is required on a case-by-case basis, reinforcing the importance of an interprofessional team approach. Physicians, specialists, specialty-trained nurses, and pharmacists must collaborate across disciplines to achieve optimal patient outcomes [4].

References:

1. КИМ А. А., ИНДИАМИНОВ С. И., ШОЙИМОВ Ш. У. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОВРЕЖДЕНИЙ У ДЕТЕЙ-ПЕШЕХОДОВ ПРИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ТРАВМАХ //Т [a_XW [i [S US S_S^[ùe YfcS^]. – С. 215.
2. Xolboyevich B. F., Indiaminivich I. S. THE ROLE OF DESIGN FEATURES OF UZBEK NATIONAL KNIVES-“PICHAK” IN THE TASK OF FORENSIC MEDICAL EXAMINATION //European science review. – 2017. – №. 7-8. – С. 25-26.
3. BOYMANOV F. X., INDIAMINOV S. I. THE ROLE OF DESIGN FEATURES OF UZBEK NATIONAL KNIVES-“PICHAK” IN THE TASK OF FORENSIC MEDICAL EXAMINATION //EUROPEAN SCIENCE REVIEW. – С. 25-26.
4. Бойманов Ф. Х. СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НОСА //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 111-112.

5. Rasulova M. R., Indiaminov S. I. Судебно-медицинская характеристика повреждений органов слуха //Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – №. 2. – С. 145-148.
6. Бойманов Ф. Х., Гамидов С. Ш. ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПОСТРАДАВШИХ ПЕШЕХОДОВ ПРИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТРАВМЫ //The 11th International scientific and practical conference “Topical issues of the development of modern science”(July 1-3, 2020) Publishing House “ACCENT”, Sofia, Bulgaria. 2020. 256 p. – 2020. – С. 74.
7. Indiaminov S. I., Abdumuminov K. N., Boymanov F. K. Characteristics of injuries in cyclists injured when other vehicles collide with the side of the body of moving bicycles //Russian Journal of Forensic Medicine. – 2022. – Т. 8. – №. 4. – С. 57-65.
8. Бойманов Ф. Х., Кушбаков А. М., Азимов К. И. Особенности Строения Узбекских Национальных Ножей-Пичак //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 532-535.
9. Эшбеков М. А., Бойманов Ф. Х. ИММУНОКОМПЛЕКСНЫЕ МЕХАНИЗМЫ В ТЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА //International Bulletin of Applied Science and Technology. – 2023. – Т. 3. – №. 4. – С. 847-851.
10. Шамсиев А. М. и др. МАЛОИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗ ЛЕГКИХ //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 3. – С. 79-81.
11. Хамдамов Б. З., Бойманов Ф. Х., Кулиев Ш. Э. ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЯЗОЧНЫХ СТРУКТУР СУСТАВОВ //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 59-64.
12. Хамдамов Б. З., Бойманов Ф. Х., Кулиев Ш. Э. ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЯЗОЧНЫХ СТРУКТУР СУСТАВОВ //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 59-64.
13. Напасов И. З., Хамдамов Б. З., Бойманов Ф. Х. ОСОБЕННОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЯЗОЧНЫХ СТРУКТУР СУСТАВОВ //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 36-42.
14. Erkinovna D. A. et al. КЛАССИФИКАЦИИ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАВМ ОРГАНА ЗРЕНИЯ //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 1.
15. Eshbekov M. A., Boymanov F. X. THE SIGNIFICANCE OF IMMUNOCOMPLEX MECHANISMS DURING CHRONIC

- GLOMERULONEPHRITIS //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 74-77.
16. Indiaminovich I. S. et al. FEATURES OF DAMAGES OF THE SPINE AND SPINAL STRUCTURES IN VARIOUS MECHANICAL INJURIES //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 2.
17. Boymanov F. K., Kushbakov A. M., Rashidov F. F. Morphological features of stab-cut wounds of the skin of the trunk and limbs inflicted by kitchen knives //Reports of Morphology. – 2023. – Т. 29. – №. 2. – С. 32-37.
18. Indiaminov S. I., Boymanov F. H. Морфологія колото-різаних ран серця, завданих національними узбецькими ножами //Шпитальна хірургія. Журнал імені ЛЯ Ковальчука. – №. 1. – С. 93-96.
19. Бойманов Ф. Х., Индияминов С. И., Мардонов Т. М. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ГРАФИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МОРФОЛОГИИ КОЛОТО-РЕЗАНЫХ РАН //КОЛОНКА РЕДАКТОРА.
20. Индияминов С., Якубов М., Бойманов Ф. Изменения структур головного мозга при алкогольной интоксикации (современное состояние проблемы) //Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 1. – С. 66-70.
21. Индияминов С. И., Бойманов Ф. Х. МОРФОЛОГИЯ КОЛОТО-РЕЗАНЫХ РАН КОЖИ И РАЗРЕЗОВ ОДЕЖДЫ, ПРИЧИНЁННЫХ НАЦИОНАЛЬНЫМИ УЗБЕКСКИМИ НОЖАМИ. – 2017.
22. Індіамінов С. І., Бойманов Ф. Х. Морфологія колоторезаных ран сердца, нанесенных национальними узбекскими ножами //Шпитальна хірургія. Журнал імені ЛЯ Ковльчука. – 2018. – №. 1. – С. 93-96.
23. Шопулатов И. Б., Бойманов Ф. Х. КЛАССИФИКАЦИЯ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ КИСТЕЙ //Новый день в медицине. – 2020. – №. 2. – С. 269-271.
24. Индияминов С., Бойманов Ф., Тожиев У. КАК ПРИЧИНА ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 186-187.
25. Рамих Э. А. Повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника //Хирургия позвоночника. – 2008. – №. 2. – С. 94-114.
26. Бойманов Ф. Х., Шопулатов И. Б. ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА У ДЕТЕЙ-ПЕШЕХОДОВ ПРИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТРАВМЕ //The 11th International scientific and practical conference “Topical issues of the development of modern science”(July 1-3, 2020) Publishing House “ACCENT”, Sofia, Bulgaria. 2020. 256 p. – 2020. – С. 71.
27. Boymanov F. K., Kushbakov A. M. Morphological features of heart damages caused by national Uzbek knives //Reports of Morphology. – 2023. – Т. 29. – №. 1. – С. 46-49.

28. Индияминов С. И., Бойманов Ф. Х. О строении узбекских национальных ножей-пичаков //Наука, образование и культура. – 2017. – №. 7 (22). – С. 74-77.
29. Indiaminov S. I., Boymanov F. K. O stroyenii uzbekskikh natsionalnykh nozhey-pichakov [About a structure of the Uzbek national knives-spikes] //Nauka, obrazovanie i kultura–Science, Education and Culture. – 2017. – Т. 7. – №. 22. – С. 74-77.
30. Бойманов Ф., Индияминов С., Мардонов Т. Морфологические особенности колото-резаных повреждений небиологических тканей, причинённых национальными узбекскими ножами //Журнал вестник врача. – 2018. – Т. 1. – №. 1. – С. 36-38.
31. Индияминов С., Гамидов С., Бойманов Ф. При их столкновении с движущимися современными легковыми автомобилями //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 41-42.
32. Boymanov F. N., Indiaminov S. I. Морфология и метрические свойства кожных ран, причиненных национальными узбекскими ножами //Буковинський медичний вісник. – 2020. – Т. 24. – №. 1 (93). – С. 35-39.
33. Бойманов Ф., Индияминов С. Особенности морфологии колото-резаных ран кожи туловища и конечностей //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 3 (96). – С. 141-143.
34. Бойманов Ф. Х., Индияминов С. И., Мардонов Т. М. Различия морфологии и морфометрических показателей колото-резаных ран в зависимости от их локализации на теле //Буковинський медичний вісник. – 2018. – №. 22, № 2. – С. 10-14.
35. Индияминов С. И., Бойманов Ф. Х. Современные судебно-медицинские аспекты колото-резаных повреждений //Судебно-медицинская экспертиза. – 2018. – Т. 61. – №. 2. – С. 3-7.
36. Индияминов С., Гамидов С., Бойманов Ф. При их столкновении с движущимися современными легковыми автомобилями //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 41-42.
37. Индияминов С. И., Гамидов С. Ш., Бойманов Ф. Х. Особенности формирования повреждений у пешеходов при их столкновении с движущимися современными легковыми автомобилями //Вестник врача. Самарканд. – 2020. – Т. 2. – №. 94. – С. 36-40.

KALLA SUYAGINING POSTTRAVMATIK DEFEKTLARI PLASTIKASINING KLINIK-NEVROLOGIK SIMPTOMLAR VA ZAMONAVIY USULLARINI SAMARADORLIGINI O'RGANISH.

Nusratullayev R.N., Xolmurodov O.X., Aliev M.A.

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Neyroxirurgiya kafedrası

Dolzarliligi. Kranioserebral travma (KST) dolzarb muammo bo'lib, tinchlik davrida barcha shikastlanishlarning 35-40% tashkil qiladi [3,4,6].

Posttravmatik suyak defektni kranioplastika qilish va bosh suyagining butunligini tiklash muammosi haqida barcha neyroxirurg mutaxasislari bir fikrga kelishmagan va izlanishni davom etishmoqda. Kranioplastika maqsadida qo'llanadigan transplantatlar va fiksatorlarning xilma xilligi shundan darak beradiki hozirgi vaqtda barcha talablarga javob beradigan yagona va optimal kranioplastika usuli mavjud emas [1,2,5].

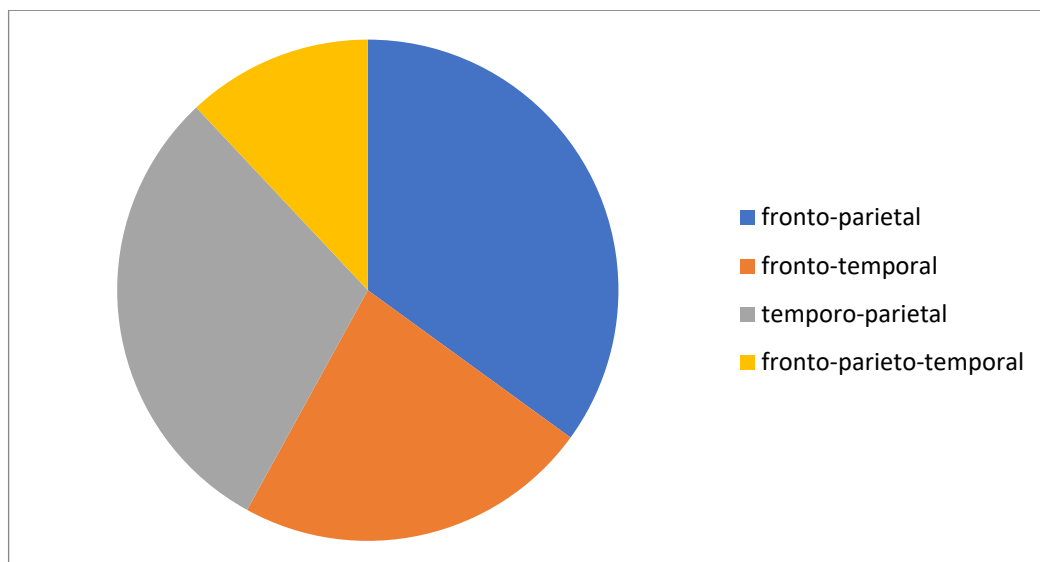
Har qanday transplantat va fiksasiya tizimi uchun maqbul xususiyatlar - materialning biologik inertligi, fiksajning ishonchliligi, transplantat va bosh suyagi o'rtasida nomutanosiblik yo'qligi, foydalanish qulayligi, transplantatning o'rtacha qiymati, neyrovizual, neyrofizyologik yoki boshqa tadqiqot usullari vaqtida artefaktlarning yo'qligi. Bugungi kunda transplantlarni tanlashning ma'lum usullaridan hech biri bu talablarga etarlicha javob bermaydi[7,10,11].

Bosh chanogi defektlari ayniqsa katta suyak defektlari miya tuzilmalarining organik va funksional buzilishlarini, miyada qon aylanishini va likvorodinamikaning buzilishiga olib keladi. Shu bilan birga, tashqaridan himoyalangan miyaning shikastlanishi xavfi sezilarli darajada oshadi[1,3,4,9].

Maqsad. Bosh miya quttisi posttravmatik suyak defekti plastikasining turli usullaridan foydalanishning klinik samaradorligini baholash.

Materiallar va usullar:

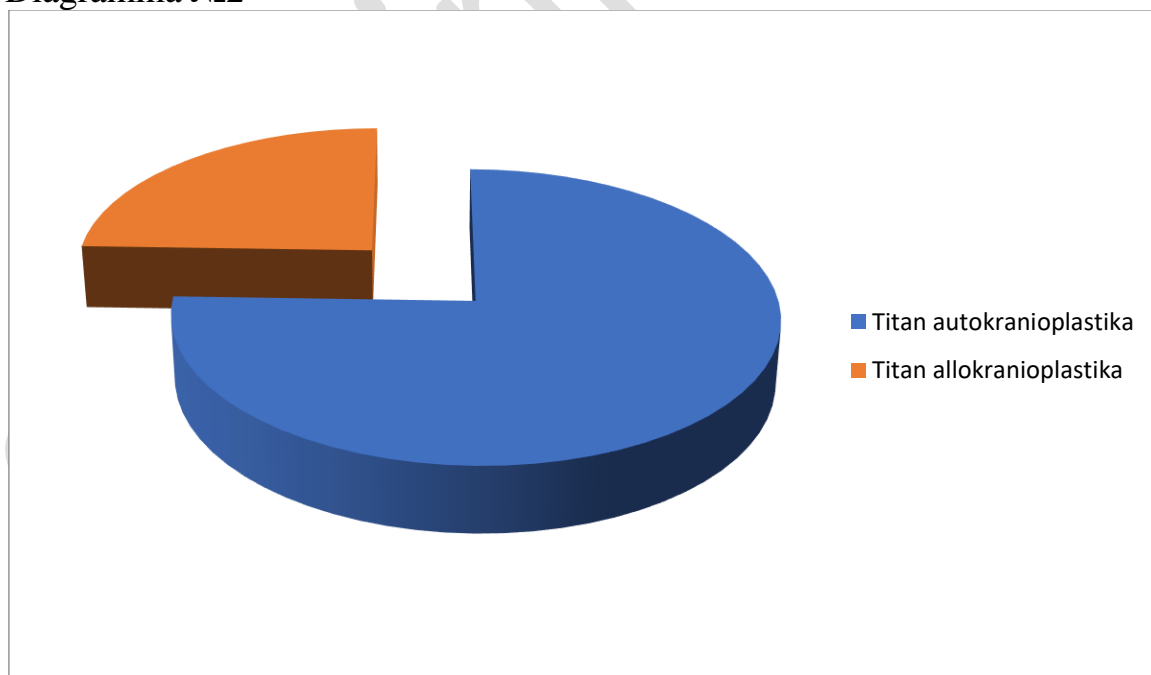
Miya quttisi turli lokalizatsiyadagi suyak defektlari bo'lgan 60 nafar bemorlarning 2018 yildan 2021 yilgacha bo'lgan davrda Samarqand davlat tibbiyot instituti 1-sonli klinikasi neyroxirurgiya bo'limi statsionar davolanishidagi davolash natijalari tahlil qilindi. 2018 yildan 2021 yilgacha bo'lgan davrda tahlil qilinayotgan bemorlar orasida 45 nafar erkak (75,0%) va 15 (25,0%) ayollar tashkil qildi. 60 nafar bemorlar anamnezida kranioserebral (KST) travma mavjud bo'lib, shundan 48,5% da bosh suyak gumbazi defekti fronto-parietal, 42,9% da fronto-temporal, 56,4% da-temporo-parietal va 8,6% bemorda fronto-parieto-temporal sohalaridaborligi aniqlanib ajratildi (diagramma №1). Bosh suyak gumbazi defekti kattaligi bo'yicha bemorlar 3 guruhga bo'linadi: kichik defekt- 10 sm² gacha - 24 (40%) bemorda, o'rtacha defekt-30 sm² gacha 32 (53,3%) bemorda va katta defekt-60 sm² gacha 4 (6,7%) bemorda.



Peshona-tepa, peshona-chakka, chakka-tepa va peshona-tepa-chakka

Klinikada operativ davolanga 60 ta bemordan 75,5% ga titan plastinkasi yordamida VEER simon avtokranioplastika qilindini, 24,5% bemorga titan setka yordamida allokranioplastika amalga oshirildi (diagramma №2). Barcha bemorlar zamonaviy instrumental tadqiqot usullari (rentgenografiya, multispiral kompyuter tomografiya miya quttsi 3D rekonstruksiya bilan va magnit rezonans tomografiya) kliniko-nevrologik, shu jumladan, keng qamrovli ko'rikdan o'tkazildi.

Diagramma №2



2017-2021 yil uchun kranioplastikani amalga oshirgan bemorlar guruhi

Natijalar va munozaralar:

25% bemorlarni kranioplastika qilish amaliyoti travmadan keyingi 1 yil ichidagi davrda amalga oshirildi, 75% bemor 1 yildan so'ng kranioplastika amaliyoti bajarilgan. Bosh suyagi trepanasion sindromlaridan sefalgiya (98,4%), meteolabillik (88,4%), mehnat faoliyatining susayishi (47%), xotira pasayishi (72%), intellektual

funksiyasi buzilishi (38%), miya to'qimalarining trepanasion defektga bo'rtib turishi (72%), kosmetik muammolari tufayli ruhiyatning o'zgarishi va miya jarohatlanish hissi borligi sababli doimiy qo'rquv (88%), epileptik xurujlari (36,8%) bilan bog'liq nevrologik o'zgarishlarini o'z ichiga oladi. O'choqli simptomlari gemiparez, yuz nervlarining markaziy parezi, amovroz, giposmiya, anosmiya va miopiya shaklida kuzatildi. Bemorlarga kuzatilgan o'choqli simptomlardan gemiparez 17,5% da, yuz nervining markaziy parezi o'ngdan 15,4%, chapdan 12,4%, ambliopiya 12,4%, anosmiya 8,6%, giposmiya 5,6% va amavroz 5% hollarda kuzatildi.

Birinchi va ikkinchi guruhlarda jarrohlik amaliyoti terining chandiqlarini kesish, yopishgan yumshoq to'qimani miya qattiq pardasidan ajratish bilan boshlanib, suyak defekti qirralari skletizasiya qilindi. Titan implantini modellashtirish, suyak defekti shakliga qarab amalga oshirildi. Transplantat suyak qalinligiga qarab, 4 dan 6 mm gacha bo'lgan vintlar yordamida amalga oshirildi. Ushbu bosqichning davomiyligi o'rtacha 15-20 daqiqa davom etdi.

Barcha bemorlarda (100%) operatsiyadan keyingi jarohat birlamchi bitdi. Teri nekrozi, jarohatning yiringlashi, miya qon aylanishining buzilishi, intrakranial gematomalar va transplantatning siljishi kabi asoratlar qayd etilmadi. Barcha bemorlarda o'rnatilgan implantlar mustahkam, harakatsiz edi.

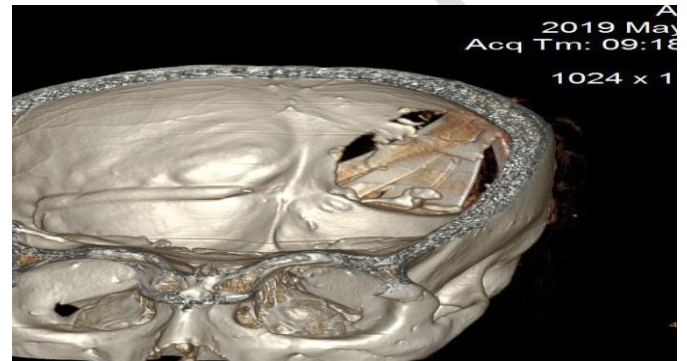
Barcha hollarda qoniqarli kosmetik natijaga erishildi. Bemorlar klinikadan chiqarish vaqtida transplantatsiya sohasida ob'ektiv og'riq yo'qligi, postoperasion chandiqli yumshoq, og'riqsiz, terining rangi o'zgarmagan, shish yo'qligi, bosh suyagining simmetriyasi saqlanib qolganligi kuzatildi.

Kontrol tekshirilganda 58 (96,7%) bemorlarda og'riq sindromi kamaydi. Barcha holatlarda yaxshi kosmetik natijaga erishildi. Palpatsiya paytida transplantat va suyak to'qimasi o'rtasida tafovut sezilmadi, barcha hollarda simmetriya saqlanib qoldi.

Rasm 1. (Operatsiyadan keyin) chap peshona-tepa-chakka sohasida allokranioplastika titan o'rnatilganidan keying holat Bemor B.

Rasm 2. intraoperatsion rasm.





Rasm 3,4. MSKT 3D rekonstruksiya OKX.

Natijalar

Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, titandan tayyorlangan implantlardan foydalanish murakkab bosh suyagi defektlarini bartaraf etish vazifasini optimallashtiradi, yumshoq to'qima shikastlanishi va operatsiya davomiyligini kamaytiradi, yaxshi funksional va kosmetik natijalar beradi.

Titan plastinkalari yaxshi modellashtiriladi, suyaklarga oson va tez o'rnatiladi, teri orqali palpatsiya qilinmaydi. Operatsiya davomiyligini 25-35 daqiqa qisqartiradi.

Shunday qilib, titan plastinkasi yordamida VEER simon kranioplastika, operatsiyalarning davomiyligini pasaytiradi, operatsiyadan keyingi asoratlarni kamaytiradi va bosh suyagining defektlarida rekonstruktiv jarrohlikda tanlash usuli bo'lishi mumkin.

Adabiyotlar ro'yxati.

1. КИМ А. А., ИНДИАМИНОВ С. И., ШОЙИМОВ Ш. У. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОВРЕЖДЕНИЙ У ДЕТЕЙ-ПЕШЕХОДОВ ПРИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ТРАВМАХ //Т [a_XW [i [S US S_S^ [üe YfcS^ . – С. 215.
2. Xolboyevich B. F., Indiaminivich I. S. THE ROLE OF DESIGN FEATURES OF UZBEK NATIONAL KNIVES-“PICHAK” IN THE TASK OF FORENSIC

- MEDICAL EXAMINATION //European science review. – 2017. – №. 7-8. – С. 25-26.
3. BOYMANOV F. X., INDIAMINOV S. I. THE ROLE OF DESIGN FEATURES OF UZBEK NATIONAL KNIVES-“PICHAK” IN THE TASK OF FORENSIC MEDICAL EXAMINATION //EUROPEAN SCIENCE REVIEW. – С. 25-26.
4. Бойманов Ф. Х. СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НОСА //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 111-112.
5. Rasulova M. R., Indiaminov S. I. Судебно-медицинская характеристика повреждений органов слуха //Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – №. 2. – С. 145-148.
6. Бойманов Ф. Х., Гамидов С. Ш. ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПОСТРАДАВШИХ ПЕШЕХОДОВ ПРИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТРАВМЫ //The 11th International scientific and practical conference “Topical issues of the development of modern science”(July 1-3, 2020) Publishing House “ACCENT”, Sofia, Bulgaria. 2020. 256 p. – 2020. – С. 74.
7. Indiaminov S. I., Abdumuminov K. N., Boymanov F. K. Characteristics of injuries in cyclists injured when other vehicles collide with the side of the body of moving bicycles //Russian Journal of Forensic Medicine. – 2022. – Т. 8. – №. 4. – С. 57-65.
8. Бойманов Ф. Х., Кушбаков А. М., Азимов К. И. Особенности Строения Узбекских Национальных Ножей-Пичак //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 532-535.
9. Эшбеков М. А., Бойманов Ф. Х. ИММУНОКОМПЛЕКСНЫЕ МЕХАНИЗМЫ В ТЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА //International Bulletin of Applied Science and Technology. – 2023. – Т. 3. – №. 4. – С. 847-851.
10. Шамсиев А. М. и др. МАЛОИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗ ЛЕГКИХ //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 3. – С. 79-81.
11. Хамдамов Б. З., Бойманов Ф. Х., Кулиев Ш. Э. ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЯЗОЧНЫХ СТРУКТУР СУСТАВОВ //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 59-64.
12. Хамдамов Б. З., Бойманов Ф. Х., Кулиев Ш. Э. ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЯЗОЧНЫХ СТРУКТУР СУСТАВОВ //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 59-64.
13. Напасов И. З., Хамдамов Б. З., Бойманов Ф. Х. ОСОБЕННОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЯЗОЧНЫХ СТРУКТУР СУСТАВОВ //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 36-42.
14. Erkinovna D. A. et al. КЛАССИФИКАЦИИ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАВМ ОРГАНА ЗРЕНИЯ //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 1.

15. Eshbekov M. A., Boymanov F. X. THE SIGNIFICANCE OF IMMUNOCOMPLEX MECHANISMS DURING CHRONIC GLOMERULONEPHRITIS //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 74-77.
16. Indiaminovich I. S. et al. FEATURES OF DAMAGES OF THE SPINE AND SPINAL STRUCTURES IN VARIOUS MECHANICAL INJURIES //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 2.
17. Boymanov F. K., Kushbakov A. M., Rashidov F. F. Morphological features of stab-cut wounds of the skin of the trunk and limbs inflicted by kitchen knives //Reports of Morphology. – 2023. – Т. 29. – №. 2. – С. 32-37.
18. Indiaminov S. I., Boymanov F. H. Морфологія колото-різаних ран серця, завданих національними узбецькими ножами //Шпитальна хірургія. Журнал імені ЛЯ Ковальчука. – №. 1. – С. 93-96.
19. Бойманов Ф. Х., Индиаминов С. И., Мардонов Т. М. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ГРАФИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МОРФОЛОГИИ КОЛОТО-РЕЗАННЫХ РАН //КОЛОНКА РЕДАКТОРА.
20. Индиаминов С., Якубов М., Бойманов Ф. Изменения структур головного мозга при алкогольной интоксикации (современное состояние проблемы) //Журнал вестник врача. – 2013. – Т. 1. – №. 1. – С. 66-70.
21. Индиаминов С. И., Бойманов Ф. Х. МОРФОЛОГИЯ КОЛОТО-РЕЗАННЫХ РАН КОЖИ И РАЗРЕЗОВ ОДЕЖДЫ, ПРИЧИНЁННЫХ НАЦИОНАЛЬНЫМИ УЗБЕКСКИМИ НОЖАМИ. – 2017.
22. Індіамінов С. І., Бойманов Ф. Х. Морфологія колоторезанных ран сердца, нанесенных национальними узбекскими ножами //Шпитальна хірургія. Журнал імені ЛЯ Ковальчука. – 2018. – №. 1. – С. 93-96.
23. Шопулатов И. Б., Бойманов Ф. Х. КЛАССИФИКАЦИЯ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ КИСТЕЙ //Новый день в медицине. – 2020. – №. 2. – С. 269-271.
24. Индиаминов С., Бойманов Ф., Тожиев У. КАК ПРИЧИНА ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 186-187.
25. Рамих Э. А. Повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника //Хирургия позвоночника. – 2008. – №. 2. – С. 94-114.
26. Бойманов Ф. Х., Шопулатов И. Б. ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА У ДЕТЕЙ-ПЕШЕХОДОВ ПРИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТРАВМЕ //The 11th International scientific and practical conference “Topical issues of the development of modern science”(July 1-3, 2020) Publishing House “ACCENT”, Sofia, Bulgaria. 2020. 256 p. – 2020. – С. 71.
27. Boymanov F. K., Kushbakov A. M. Morphological features of heart damages caused by national Uzbek knives //Reports of Morphology. – 2023. – Т. 29. – №. 1. – С. 46-49.
28. Индиаминов С. И., Бойманов Ф. Х. О строении узбекских национальных ножей-пичаков //Наука, образование и культура. – 2017. – №. 7 (22). – С. 74-77.

29. Indiaminov S. I., Boymanov F. K. O stroyenii uzbekskikh natsionalnykh nozhey-pichakov [About a structure of the Uzbek national knives-spikes] //Nauka, obrazovanie i kultura–Science, Education and Culture. – 2017. – Т. 7. – №. 22. – С. 74-77.
30. Бойманов Ф., Индиаминов С., Мардонов Т. Морфологические особенности колото-резаных повреждений небиологических тканей, причинённых национальными узбекскими ножами //Журнал вестник врача. – 2018. – Т. 1. – №. 1. – С. 36-38.
31. Индиаминов С., Гамидов С., Бойманов Ф. При их столкновении с движущимися современными легковыми автомобилями //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 41-42.
32. Boymanov F. N., Indiaminov S. I. Морфология и метрические свойства кожных ран, причиненных национальными узбекскими ножами //Буковинський медичний вісник. – 2020. – Т. 24. – №. 1 (93). – С. 35-39.
33. Бойманов Ф., Индиаминов С. Особенности морфологии колото-резаных ран кожи туловища и конечностей //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 3 (96). – С. 141-143.
34. Бойманов Ф. Х., Индиаминов С. И., Мардонов Т. М. Различия морфологии и морфометрических показателей колото-резаных ран в зависимости от их локализации на теле //Буковинський медичний вісник. – 2018. – №. 22, № 2. – С. 10-14.
35. Индиаминов С. И., Бойманов Ф. Х. Современные судебно-медицинские аспекты колото-резаных повреждений //Судебно-медицинская экспертиза. – 2018. – Т. 61. – №. 2. – С. 3-7.
36. Индиаминов С., Гамидов С., Бойманов Ф. При их столкновении с движущимися современными легковыми автомобилями //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 41-42.
37. Индиаминов С. И., Гамидов С. Ш., Бойманов Ф. Х. Особенности формирования повреждений у пешеходов при их столкновении с движущимися современными легковыми автомобилями //Вестник врача. Самарканд. – 2020. – Т. 2. – №. 94. – С. 36-40.

ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ

*Саттаров Аслиддин Хайруллаевич -ассистент кафедры акушерства и
гинекологии №3*

*Отакулов Аскар Гани угли -клинический ординатор 1- го года
Самаркандский государственный медицинский университет.
Самарканд. Узбекистан*

Аннотация В настоящее время критерии диагностики синдрома поликистозных яичников (СПКЯ) рассматриваются с акцентом на стратификацию подтипов по метаболическим особенностям. В дальнейшем от выявленного подтипа пересматриваются варианты лечения в соответствии с целью ведения: облегчение симптомов гиперандрогении, регуляция менструаций и восстановление фертильности. Особенности диагностики СПКЯ, в том числе ультразвуковые, имеют значение для постановки диагноза. Считается, что в будущих исследованиях в центре внимания должны оказаться акценты, направленные на изучение последствий для здоровья женщин в постменопаузе с СПКЯ.

*Ключевые слова: синдром поликистозных яичников, ультразвуковые
диагностические критерии*

Синдром поликистозных яичников (СПКЯ) – полигенное эндокринное расстройство, обусловленное генетическими и эпигенетическими факторами. В то же время существует мнение, что СПКЯ – полифакториальное системное воспалительное дисрегуляционное стероидное состояние, аутоиммунное заболевание, проявляющееся в значительной степени из-за неправильного образа жизни [1]. Клинические проявления данного синдрома зависят от возраста и периода жизни женщины, а также свои особенности имеют диагностические и лечебные мероприятия. Это связано с тем, что СПКЯ проявляется комплексом репродуктивных, метаболических и психологических особенностей [2]. Из-за репродуктивных нарушений синдром сопровождается бесплодием; эндокринные нарушения сопряжены с

нарушениями углеводного обмена, клинически проявляющимися сахарным диабетом (СД) 2-го типа.

Гиперандрогенная дерматопатия выражается в виде акне, гирсутизма, алопеции. В более позднем возрасте наблюдаются сердечно-сосудистые заболевания, присоединяются гиперпластические процессы эндометрия. Нарушения психологического статуса в виде депрессивных состояний, тревожных расстройств, резких изменений настроения могут сопровождать синдром на протяжении всего репродуктивного периода жизни женщины. В позднем репродуктивном периоде могут сформироваться злокачественные заболевания, что в большей степени связано с наличием у ряда пациенток с СКПЯ ожирения [3–7]. Единой концепции патогенеза и этиологии СПКЯ в настоящее время не существует. В то же время в патогенезе синдрома выделяют изменения в разных отделах нейроэндокринной системы, при этом нарушения, происходящие в этих отделах, могут стать триггером для формирования выраженных признаков заболевания. Эти изменения могут начать старт на любом уровне гипоталамо-гипофизарнояичниковой системы, а также надпочечников и периферических инсулинозависимых тканей. Распространенность СПКЯ составляет 8–21% [8]. СПКЯ является широко распространенным заболеванием, представляющим собой единственное наиболее распространенное эндокринно-метаболическое расстройство у женщин репродуктивного возраста [9–11]. По Международной классификации болезней 10-го пересмотра СПКЯ относят к коду дисфункции яичников (E28): E28.2 – синдром поликистоза яичников. Европейское общество репродукции и эмбриологии человека и Американское общество репродуктивной медицины выделяют критерии СПКЯ: олигоановуляция, гиперандрогемия (проявляющаяся клинически или биохимически), поликистозная морфология яичников по данным сонографического исследования. При наличии любых двух из трех основных критериев определяется определенный вид (фенотип) СПКЯ [2, 12]. Клиницисты должны четко обозначать фенотип пациента при постановке диагноза СПКЯ [9].

Несмотря на существующее мнение о том, что СПКЯ может быть сложным мультигенным заболеванием с сильными эпигенетическими и экологическими влияниями, включая факторы питания и образа жизни, синдром часто ассоциируется с абдоминальным ожирением, резистентностью к инсулину, ожирением, нарушением обмена веществ и сердечно-сосудистыми факторами риска [13]. Хотя многочисленные исследования посвящены СПКЯ, основные патофизиологические механизмы этого заболевания остаются неясными. Существует концепция, что митохондрии играют ключевую роль в производстве энергии, и дисфункция митохондрий на клеточном уровне может повлиять на системный метаболический баланс. Недавнее широкое признание функциональных митохондриальных нарушений в качестве коррелирующего фактора многочисленных заболеваний привело к предположению, что аномальные митохондриальные метаболические маркеры связаны с СПКЯ. Исследования, проведенные в последние несколько лет, подтвердили, что повышенный окислительный стресс связан с прогрессированием и связанными с ним осложнениями СПКЯ, а также доказали взаимосвязь между другими митохондриальными дисфункциями и СПКЯ [14]. Диагностика СПКЯ основана на результатах клинических проявлений: гиперандрогенной дерматопатии; лабораторных данных, указывающих на гиперандрогенемию; анамнестической оценке менструальной, овуляторной функции; морфологическом строении яичников, которое определяют с помощью сонографического исследования. Разные подходы к диагностике синдрома могут несколько различаться в зависимости от возрастного периода жизни женщины. У юных девушек-подростков СПКЯ может быть заподозрен при наличии клинических симптомов гиперандрогении и нарушений менструального цикла, при этом ультразвуковые критерии почти не принимаются во внимание. В целом СПКЯ представляет собой особую диагностическую проблему у подростков, поскольку нормальные пубертатные изменения могут проявляться сходным фенотипом [15]. Таким образом, применение взрослых критериев приводит к

гипердиагностике СПКЯ у подростков [16]. Другие авторы считают, что диагностика и лечение СПКЯ несложны, требуют только разумного применения нескольких хорошо стандартизированных диагностических методов и соответствующих терапевтических подходов к гиперандрогении, последствиям дисфункции яичников и связанным с ней метаболическим нарушениям [13]. Особенно хорошо должны быть известны диагностические критерии сопутствующей патологии СПКЯ, которая может возникать чаще, чем в общей популяции, а также являться следствием синдрома. Женщины с СПКЯ подвержены повышенному риску непереносимости глюкозы и СД 2-го типа; стеатозу печени и метаболическому синдрому; гипертензии, дислипидемии, тромбозу сосудов, нарушению мозгового кровообращения; риску развития артериальной гипертензии; бесплодию и акушерским осложнениям; атипичной или карциноме эндометрия и, возможно, злокачественным новообразованиям яичников; расстройствам настроения и психосексуальным расстройствам [9]. Также важно при определении тактики ведения пациентки рассматривать разные фенотипы по отдельности, поскольку они могут требовать разного лечения, которое будет иметь разные последствия [17]. Традиционно при обследовании пациенток с подозрением на СПКЯ проводятся тщательная детализация жалоб, сбор анамнеза и физикальное обследование, оценка наличия гирсутизма, ультразвуковое исследование яичников и гормональное тестирование для подтверждения гиперандрогении и олигоановуляции по мере необходимости, а также для исключения сходных или имитирующих расстройств [9]. На основании пока еще относительно небольшого количества исследований можно наблюдать повышенную распространенность различных психических расстройств у женщин с СПКЯ. К ним относятся депрессия, генерализованное тревожное расстройство, расстройства личности, социальная фобия, обсессивно-компульсивное расстройство, синдром дефицита внимания и гиперактивности и расстройства пищевого поведения. Биполярное аффективное расстройство, шизофрения и другие психотические расстройства у пациенток с СПКЯ также

встречаются чаще, чем в общей популяции. Более высокая распространенность психических расстройств у пациентов с СПКЯ, особенно депрессивных и тревожных расстройств, может быть обусловлена как гиперандрогемией, так и возникающими соматическими симптомами [18]. При проведении общего осмотра и выявлении симптомов гиперандрогенной дерматопатии (акне, значительный рост волос на туловище, лице и, наоборот, выпадение волос на голове) проводят расчет гирсутного числа для оценки уровня выраженности оволосения по измененной шкале Ферримана–Голлвея [8, 12, 19, 20]. Чаще всего чрезмерное оволосение имеется при классическом фенотипе синдрома и встречается у 75% пациенток. О гирсутизме, как правило, свидетельствует повышенное число баллов (более 4) при подсчете по упомянутой шкале, в то же время необходимо учитывать расовые особенности оволосения организма [2]. Выраженность оволосения при СПКЯ не всегда связана с повышением уровня андрогенов в сыворотке крови. Большое оволосение иногда определяется при небольшом увеличении уровня андрогенов, а выраженное увеличение показателей не всегда сопровождается значительным оволосением тела. Отсутствие корреляции между показателями гормонов и степенью выраженности оволосения связано с различной индивидуальной чувствительностью тканей-мишеней к гормонам. При предъявлении жалоб на появление угревой сыпи, значительное выпадение волос требуется консультация дерматолога для выявления причины гиперандрогенной дерматопатии [20, 21]. В то же время на сегодняшний день не существует валидированных шкал для определения уровня тяжести угревых высыпаний, существующая шкала Людвига используется для выявления уровня выраженности облысения в области головы. Появление угрей и облысения не является надежным маркером повышенного содержания андрогенов в сыворотке крови. У девушек-подростков в качестве надежного симптома гиперандрогемии рассматриваются только выраженные угревые высыпания. При общем осмотре у больных может быть выявлен черный акантоз [21–23], относящийся к клиническим признакам

инсулинорезистентности (ИР) у больных с СПКЯ. Признаками черного акантоза считают папиллярные и пигментные дистрофические изменения кожи в виде небольших локальных участков темно-бурой гиперпигментации в области складок, которые располагаются чаще в районе шеи, нередко – в месте подмышечных впадин и паха. При гистологическом исследовании таких участков выявляется гиперкератоз или папилломатоз. Больным с предполагаемым диагнозом СПКЯ необходимо измерять рост, массу тела, подсчитывать индекс массы тела (ИМТ) для распознавания избыточной массы или какой-либо степени ожирения [2, 23–26]. Увеличение ИМТ при СПКЯ наблюдается чаще, чем в целом в популяции, что в значительной мере, в частности в 4 раза, увеличивает риск СД 2-го типа [26, 27]. Ожирение при СПКЯ является дополнительным фактором риска формирования болезней сердца и сосудов, а также фактором, приводящим к повышенному риску развития рака эндометрия (встречается во много раз чаще по сравнению с женщинами без СПКЯ). Ожирение является также усугубляющим фактором формирования депрессивных и тревожных состояний; фактором, влияющим на рождаемость и адекватную эффективность при восстановлении репродуктивной функции; фактором, влияющим на акушерские и перинатальные исходы. Также немаловажным исследованием является измерение окружности талии (ОТ) для определения абдоминального (висцерального) ожирения [24–26]. Если жировая ткань распределяется по мужскому типу, сопряженному в большей степени со значительным риском функциональных углеводных нарушений и формированием сердечно-сосудистых болезней, у пациенток отмечается ОТ более 80 см [28]. Больные с СПКЯ чаще имеют абдоминальное ожирение, ассоциированное с метаболическими заболеваниями. Распределение жировой ткани в области живота в большей степени коррелирует с ИР. Определение ОТ в сантиметрах является информативным и простым антропометрическим методом, позволяющим предположить наличие метаболической дисфункции, поскольку этот показатель прямо связан с объемом жировой ткани,

располагающейся в области живота. Синдром обструктивного апноэ сна, как правило, выявляется у пациенток, имеющих ожирение, и проявляется храпом, дневной сонливостью, повышенной утомляемостью. Это дает основание направлять женщину на полисомнографию в условиях специализированных учреждений [2]. Большое значение для оценки долговременных факторов риска придают оценке риска сердечно-сосудистых болезней у женщин с данным синдромом. При ежегодном динамическом наблюдении за пациентками измеряют артериальное давление, при появлении жалоб кратность наблюдения за состоянием женщины назначает терапевт или кардиолог в зависимости от результатов обследования [2, 29–33]. Оценка липидного профиля вначале проводится по биохимическому анализу крови, в дальнейшем при выявлении нарушений липидного обмена с помощью биохимического скрининга и в связи с повышенным риском заболеваний сердца и сосудов частота, кратность в динамике и объем исследований зависят от выявленной у женщины патологии [2, 29–33]. Показаниями к назначению исследования триглицеридов в комплексе анализов липидного профиля являются диагностика первичных и вторичных нарушений метаболизма липидов, оценка риска атеросклероза и его осложнений. По показаниям назначают скрининговое обследование при имеющихся определенных жалобах и в случаях тревожных и депрессивных нарушений у больных с СПКЯ в связи с повышенным риском формирования таких изменений [2, 32–37]. Лабораторные исследования заключаются в оценке уровней гормонов. При подозрении на СПКЯ, в частности если есть проявления гирсутизма, ановуляции, аменореи, олигоменореи, в первую очередь исследуют уровень свободного тестостерона в крови, подсчитывают индекс свободных андрогенов (ИСА) [2, 3, 38–40]. Значительная часть циркулирующего в крови тестостерона находится в соединении с глобулином, связывающим половые гормоны (ГСПГ), меньшая – с альбумином, хотя является преимущественно легко освобождающейся и биологически доступной, и лишь малая часть тестостерона находится в свободной форме. При изменении количества

транспортных белков это отношение может измениться, в связи с этим в дополнение к определению общего тестостерона назначают исследование уровня указанного глобулина. ИСА является показателем отношения общего тестостерона к ГСПГ, при этом применяют следующую формулу: ИСА = общий тестостерон (нмоль/л) / ГСПГ (нмоль/л) × 100. Физиологическим значением ИСА у женщин детородного возраста является значение от 0,8 до 11%. Для подтверждения биохимической гиперандрогенемии у больных с подозрением на СПКЯ рекомендованы жидкостная хроматография или газовая хроматография с масс-спектрометрией, а также радиоиммунологическое исследование с экстракцией органическими растворителями с дальнейшей хроматографией [2, 3, 38–41]. При этом нежелательны к применению прямые методы определения свободного тестостерона [2, 3, 38–41]. Вспомогательным критерием биохимической гиперандрогенемии считается определение дегидроэпиандростеронасульфата. Как правило, этот гормон исследуют у женщин в тех наблюдениях, где уровни общего и свободного тестостерона не повышены, хотя эти критерии дают лишь относительную информацию для распознавания СПКЯ. Если женщина с СПКЯ принимает комбинированные оральные контрацептивы или другие гормоносодержащие препараты, оценка биохимической гиперандрогенемии может показать ложные результаты [2, 3, 38–41]. В таких случаях следует отменить указанные препараты на 3 мес. Современная гормональная контрацепция определяет новое качество жизни современной женщины, назначается при гинекологических заболеваниях и синдромах, позволяет сохранить репродуктивное здоровье и в определенных обстоятельствах даже увеличить продолжительность жизни. Именно поэтому применение современных гормональных контрацептивов с лечебной и профилактической целью у женщин, не нуждающихся в контрацепции, в настоящее время рассматривается как прогрессивное направление в гинекологии и репродуктологии [42], и с этой целью женщины с СПКЯ часто принимают комбинированные оральные контрацептивы. Для выявления углеводных

нарушений изучают гликемический статус пациенток с СПКЯ, при этом обязательно определяют уровень глюкозы натощак, исследуют пероральный глюкозотолерантный тест (ГТТ) или уровень гликированного гемоглобина. Назначается 2-часовой пероральный ГТТ при наличии ИМТ более 25 кг/м², гипергликемии, нарушении толерантности к углеводам, гестационном диабете при предыдущей беременности, осложненном наследственном анамнезе по СД [2, 3, 38–41]. Чаще всего показанием к проведению перорального ГТТ у пациенток с СПКЯ является обследование на прегравидарном этапе. Есть мнение о необходимости проведения исследований по диагностике нарушений углеводного обмена в динамике через 1–3 года. Также непопулярным считается рутинное исследование уровня иммунореактивного инсулина плазмы крови у больных с подтвержденным СПКЯ. В то же время непрямую оценку ИР проводят с помощью определения индекса НОМА и индекса Caro [2, 43–48]. Без особых показаний не назначают определение количественного значения антимюллерова гормона [2]. Для подтверждения овуляторной дисфункции у пациенток детородного возраста исследуют прогестерон на 6, 8-й день после овуляции [2]. При имеющихся регулярных менструальных циклах применяется оценка овуляторной функции яичников по результатам эхографического исследования яичников и других репродуктивных органов на 21–22-й день от начала менструального цикла. В течение менструального цикла секреция прогестерона начинает возрастать в предовуляторном периоде, достигая максимума в середине II фазы. Концентрация его возвращается к исходному уровню в конце цикла, данное резкое падение концентрации прогестерона вызывает менструальное кровотечение. Уровень прогестерона менее 3 нг/мл в середине прогестероновой фазы дает основание предполагать, что овуляция в данном цикле отсутствовала. Если показатель прогестерона составляет ниже 10 нг/мл или же сумма уровня прогестерона в 3 последующих друг за другом менструальных циклах менее 30 нг/мл, то это говорит о недостаточности II фазы. Предыдущие исследования показали, что субклинические маркеры

сердечно-сосудистых заболеваний, такие как показатели кальция в коронарных артериях, С-реактивный белок, толщина интима–медиа сонных артерий и дисфункция эндотелия, с большей вероятностью будут повышены у женщин с СПКЯ. Хотя связь между СПКЯ и кардиометаболическими нарушениями хорошо установлена, не совсем ясно, связан ли СПКЯ с субклиническими и клиническими сердечно-сосудистыми болезнями независимо от этих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний [49]. Среди инструментальных диагностических исследований СПКЯ ведущим является проведение ультразвукового исследования органов малого таза [2, 50]. Применяют следующие ультрасонографические критерии поликистозных яичников: с использованием трансвагинальных датчиков с 8 МГц – наличие более 20 фолликулов диаметром 2–9 мм в любом яичнике или увеличение объема любого яичника более 10 см³ (при отсутствии желтого тела, кист или доминантных фолликулов), с меньшими разрешающими характеристиками сонографического аппарата или при исследовании трансабдоминальным датчиком – увеличение объема любого яичника более 10 см³. Если во время проведения исследования выявляются признаки желтого тела, кист, доминантных фолликулов, следующее сонографическое исследование назначается после спонтанной или индуцированной менструации. У подростков с подозрением на СПКЯ в течение 8 лет после наступления менархе не применяют сонографические признаки поликистозных яичников как диагностический критерий в связи с высокой частотой мультифолликулярного строения яичников в этом возрасте [2, 51]. Особенностью диагностики СПКЯ при сонографическом исследовании является применение трансвагинального доступа у женщин, живущих половой жизнью, при имеющемся менструальном цикле в фолликулярной фазе, а при аменорее – после менструации, вызванной применением прогестерона (проба с прогестероном) [2, 51]. К иным диагностическим исследованиям относят определение ановуляции и распознавание критериев диагностики нерегулярного менструального цикла у женщин репродуктивного периода:

продолжительность цикла более 35 дней или менее 8 менструальных циклов в год у женщин; продолжительность цикла менее 21 дня [2]. У подростков рекомендуется использовать следующие критерии нерегулярного цикла [2]: продолжительность более 90 дней для любого цикла на первом году после менархе, менее 21 или более 45 дней в период от 1 до 3 лет после менархе – первичная аменорея к 15-летнему возрасту или после 3 лет после телархе, менее 21 или более 35 дней или менее 8 циклов в год в период от 3 лет после менархе.

Заключение Таким образом, в настоящее время критерии диагностики СПКЯ рассматриваются с акцентом на стратификацию подтипов по метаболическим особенностям. В дальнейшем от выявленного подтипа пересматриваются варианты лечения в соответствии с целью ведения пациенток: облегчение симптомов гиперандрогемии, регуляция менструаций и восстановление фертильности [52]. Особенности диагностики СПКЯ имеются и в подростковом возрасте. Считается, что в последующем в центре внимания должны быть сделаны акценты, направленные на изучение последствий для здоровья женщин в постменопаузе с СПКЯ. Большинство метаанализов женщин репродуктивного возраста демонстрируют повышенный риск независимо от ожирения. Продольные и поперечные исследования, включающие женщин с СПКЯ старше 40 лет, ограничены по количеству и дизайну, но многие из них демонстрируют, что некоторые из этих сопутствующих заболеваний сохраняются. Все медицинские работники, участвующие в комплексной терапии женщин с СПКЯ, должны быть осведомлены об этих долгосрочных рисках для здоровья, чтобы предоставить соответствующие варианты консультирования, скрининга и лечения [53].

Литература:

1. Рахманов К. Э. и др. Результаты хирургического лечения больных узловым зобом // Завадские чтения. – 2017. – С. 145-148.
2. Тиляков А. Б. и др. Использование лапароскопических технологий в лечении хилезного перитонита // Роль больниц скорой помощи и научно-исследовательских институтов в снижении предотвратимой смертности среди населения. – 2018. – С. 155-156.
3. Хакимов Э. А. и др. Оценка эффективности профилактики и лечения синдрома полиорганной недостаточности у тяжелообожженных // Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 65-66.
4. АЧИЛОВ М. Т. и др. МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЕЧЕНИ // Т [a_XW [i [S US S_S^[ùe YfcS^]. – Т. 34. – С. 174.
5. Даминов Ф. А. и др. Синдром кишечной недостаточности и его коррекция у тяжелообожженных // Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 20-21.
6. Даминов Ф. А. и др. Диагностика и лечение интраабдоминальной гипертензии при ожоговом шоке // Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 19-20.
7. Даминов Ф. А. и др. Особенности лечебного питания для ранней профилактики желудочно-кишечных осложнений у обожженных // Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 21-21.
8. Даминов Ф. А., Рузибоев С. А. ПРИМЕНЕНИЕ ЗОНДОВОЙ ПИТАНИЙ-В ПРОФИЛАКТИКЕ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ТЯЖЕЛООБОЖЖЁННЫХ // Advances in Science and Technology. – 2020. – С. 15-16.
9. Юсупов Ш. А. и др. Отдаленные результаты оперативного лечения узловых образований щитовидной железы // Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2017. – №. 1. – С. 80-84.
10. Даминов Ф. А. и др. Хирургическая тактика лечения диффузно-токсического зоба // Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – Т. 9. – №. 1. – С. 21-21.
11. Даминов Ф. А. и др. Хирургическая тактика лечения диффузно-токсического зоба // Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – Т. 9. – №. 1. – С. 21-21.
12. Давлатов С. С., Сайдуллаев З. Я., Даминов Ф. А. Миниинвазивные вмешательства при механической желтухе опухолевого генеза

- периапулярной зоны //Сборник Научно-практической конференций молодых ученых СамМИ. – 2010. – Т. 2. – С. 79-80.
13. Курбаниязов З. и др. Способ ненапряжной герниоаллопластики у больных паховой грыжей //Официальный бюллетень. – 2014. – Т. 6. – №. 158. – С. 7-8.
 14. Курбаниязов З. Б. и др. Результаты хирургического лечения узловых образований щитовидной железы //Национальный хирургический конгресс совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ. – 2017. – С. 4-7.
 15. Курбаниязов З. Б. и др. Результаты хирургического лечения узловых образований щитовидной железы //Национальный хирургический конгресс совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ. – 2017. – С. 4-7.
 16. Mansurov T. T., Daminov F. A. LAPAROSCOPIC ADHESIOLYSIS IN TREATMENT OF ACUTE ADHESIVE INTESTINAL OBSTRUCTION //Conference Zone. – 2021. – С. 141-142.
 17. Kurbaniyazov Z. B. et al. MINIMALLY INVASIVE INTERVENTIONS IN THE SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC LOWER LIMB VENOUS INSUFFICIENCY //World Bulletin of Public Health. – 2022. – Т. 8. – С. 157-160.
 18. Mansurov T. T., Daminov F. A. Complex Diagnosis and Treatment of Patients with Acute Adhesive Intestinal Obstruction //British Medical Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 1.
 19. Mansurov T. T., Daminov F. A. ANALYSIS OF THE RESULTS OF THE POSSIBILITY OF VIDEOLAPAROSCOPY IN THE DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF ACUTE INTESTINAL OBSTRUCTION //Art of Medicine. International Medical Scientific Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 1.
 20. Ruziboev S. A., Daminov F. A. OUR EXPERIENCE IN TREATMENT OF STRESS ULTRASONS IN SEVERE BURNED //Euro-Asia Conferences. – 2021. – Т. 1. – №. 1. – С. 447-449.
 21. Turayevich Y. O., Saydullaev Z. Y., Daminov F. A. DETERMINATION OF THE MECHANISM OF HEMOSTATIC ACTION OF GEPROCELL IN AN EXPERIMENTAL MODEL OF HEAT INJURY //Frontline Medical Sciences and Pharmaceutical Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 03. – С. 7-18.
 22. Karabaev H. K. et al. BURN INJURY IN ELDERLY AND OLD AGE PERSONS //Art of Medicine. International Medical Scientific Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 1.
 23. Daminov F. A., Tagaev K. R. Diagnosis, treatment and prevention of erosive-ulceral diseases of the gastrointestinal tract in heavy bears //Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. – 2020. – Т. 12. – №. 7 Special Issue. – С. 150-153.
 24. Rakhmanov K. E. et al. Optimizatsiya gernioalloplastiki pakhovykh gryzh. – 2014.

25. Daminov F. A. et al. Surgical tactics for the treatment of diffuse toxic goiter //Academic Journal of Western Siberia. – 2013. – Т. 9. – №. 1. – С. 21-25.
26. Yunusov O. T., Daminov F. A., Karabaev H. K. Efficiency of Heprocel in Treatment of Patients with Deep Burns //American Journal of Medicine and Medical Sciences. – 2020. – Т. 10. – №. 8. – С. 624-626.
27. Daminov F. A. et al., 2013. Khirurgicheskaya taktika lecheniya diffuzno-toksicheskogo zoba [Surgical tactics of treatment diffuse-toxic goiter] //Academic Journal of Western Siberia (Vols. 9). – Т. 1.
28. Daminov F. A. Khirurgicheskaya taktika lecheniya diffuzno-toksicheskogo zoba. Academic Journal of Western Siberia (Vols. 9). 1 (Pp. 21). – 2013.
29. Kurbaniyazov Z. et al. Sposob nenatyazhnoy gernoaloplastiki u bol'nykh pakhvoy gryzhey //Ofitsial'nyy byulleten. – 2014. – Т. 6. – №. 158. – С. 7-8.
30. Yusupov S. A. et al. DISTANT RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF THYROID NODULES. – 2017.
31. Daminov F. A. i dr. Xirurgicheskaya taktika lecheniya diffuzno-toksicheskogo zoba //Akademicheskii jurnal Zapadnoy Sibiri. – 2013. – Т. 9. – №. 1. – С. 21-21.
32. Karabaev H. K. et al. BURN INJURY IN ELDERLY AND OLD AGE PERSONS //Art of Medicine. International Medical Scientific Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 1.
33. Khadjibaev F. A. et al. RESULTS OF TREATMENT OF CLOSED PANCREATIC INJURIES IN RSCFEMA AND ITS BRANCHES //Art of Medicine. International Medical Scientific Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 1.
34. Turayevich Y. O., Saydullaev Z. Y., Daminov F. A. DETERMINATION OF THE MECHANISM OF HEMOSTATIC ACTION OF GEPROCELL IN AN EXPERIMENTAL MODEL OF HEAT INJURY //Frontline Medical Sciences and Pharmaceutical Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 03. – С. 7-18.
35. ДАМИНОВ Ф. А. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ УЗЛОВЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 120-124.
36. ДАМИНОВ Ф. А. ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЙ АДГЕЗИОЛИЗ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ СПАЧЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 117-119.
37. Abdurakhmanovich A. A., Akhtamkhon E., Alisherovich U. K. Pathogenesis, Clinic and Principles of Treatment of Burn Shock //Eurasian Research Bulletin. – 2022. – Т. 9. – С. 20-25.
38. Ruziboev S. A. et al. Results Of Treatment Of Acute Diffuse Purulent Peritonitis Using Laparostomy //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2020. – Т. 2. – №. 11. – С. 66-71.

39. Avazov A. A. STRATEGIC ISSUES IN THE CONSTRUCTION OF NUCLEAR POWER PLANTS //Conference Zone. – 2022. – С. 202-203.
40. Shakirov B. M., Avazov A. A., Umedov X. A. Peculiarities of hand burn treatment in the conditions of moist medium //ISJ Theoretical & Applied Science, 04 (108). – 2022. – С. 289-291.
41. Erkinovich K. Y. METHODS OF EARLY SURGICAL TREATMENT OF BURNS //Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – Т. 2. – №. Special Issue 4. – С. 184-188.
42. Рузибоев С. и др. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МИНИИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 61-64.
43. АВАЗОВ А. А. и др. KUYISHLARDA ERTA XIRURGIK DAVOLASH USULLARI //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 4.
44. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Шакиров Б. М. ҚЎЛНИНГ ЧУҚУР КУЙИШИНИ ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ //Research Focus. – 2022. – №. Special issue 1. – С. 35-42.
45. Авазов А. А. и др. АЛЛОПЛАСТИЧЕСКАЯ ГЕРНИОПЛАСТИКА ПРИ УЩЕМЛЕННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 536-537.
46. Даминов Ф. А. и др. Синдром кишечной недостаточности и его коррекция у тяжелообожженных //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 20-21.
47. Карабаев Х. К. и др. Изучение частоты и вида сердечнососудистой патологии у обожженных //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 28-29.
48. Даминов Ф. А. и др. Особенности лечебного питания для ранней профилактики желудочнокишечных осложнений у обожженных //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 21-21.
49. Авазов А. А. и др. ПАТОГЕНЕЗ, КЛИНИКА, ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВОГО ШОКА //Вестник науки и образования. – 2021. – №. 3-2 (106). – С. 99-102.
50. Усанов Ж. Р. У. и др. Возможности диагностики и лечения острого тяжелого панкреатита //Вестник науки и образования. – 2021. – №. 3-2 (106). – С. 103-106.
51. Avazov A. CLASSIFICATION OF FACTORS INFLUENCING THE EFFECTIVENESS OF PERSONNEL ACTIVITIES IN INDUSTRIAL ENTERPRISES //International Finance and Accounting. – 2019. – Т. 2019. – №. 5. – С. 17.

52. Mukhammadiev M. et al. INDICATORS OF ORGAN DEFICIENCY DEVELOPMENT IN ACUTE PANCREATITIS //InterConf. – 2021. – С. 738-753.
53. Gulamov O. M. et al. Modern methods of diagnosis and treatment of barrett esophagus //Doctor's herald. – 2020. – Т. 2. – С. 94.
54. Abduraxmanovich A. A. et al. POSSIBILITIES OF APPLYING MINIMALLY INVASIVE TECHNOLOGIES IN TREATMENT OF SEVERE ACUTE PANCREATITIS //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 246-249.
55. Ruziboev S. et al. TREATMENT OF ACUTE ADHESIVE INTESTINAL OBSTRUCTION WITH MINI-INVASIVE METHODS //InterConf. – 2021. – С. 768-773.
56. Abdurakhmanovich A. A., Furkatovich A. R. Methods of early surgical treatment of Burns //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 528-532.
57. Шакиров Б., Авазов А., Хурсанов Ё. COMPREHENSIVE TREATMENT OF PATIENTS WITH EXTENSIVE DEEP BURNS LOWER LIMBS //EurasianUnionScientists. – 2022. – С. 24-26.
58. Авазов А. А., Джумагелдиев Ш. Ш., Исламов Н. К. ДИАГНОСТИКА РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 535-536.

The role of the regional telemedicine center in the provision of medical care

Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Dalerova Madina Farrukhkhonovna

Samarkand state medical university

Material and methods. The study was carried out using a continuous method from 2020 to 2022. 13,444 cases of telemedicine consultations were analyzed, of which 2,296 were in relation to high-tech medical care for the population of the Samarkand region. The following methods were used: monographic, statistical, logical and system analysis. The work used absolute values, extensive indicators that model the structure, and methods for constructing time series with subsequent analysis.

Results. There is a significant increase in the number of teleconsultations of patients (from 1529 to 5759, 3.8 times) for the period from 2018 to 2020. At the federal level, the number of telemedicine consultations increased 6 times, from 208 in 2018 to 1265 in 2020. In 2020, the number of consultations organized regarding high-tech medical care decreased, which is associated with the repurposing of the region's leading medical institution into a specialized hospital for the treatment of patients with a new coronavirus infection and a sharp decrease in the number of consultations during restrictive measures.

Conclusions. Telemedicine technologies can provide patients with safer access to treatment, reduce the risk of medical errors and facilitate the early detection of health problems.

Key words: telemedicine, high-tech medical care, new coronavirus infection.

The rapid development of information, telecommunications and medical technologies creates the basis for the widespread introduction into medical practice of one of the fairly popular areas of organizing and providing medical care to the population both in Russia and abroad - telemedicine [1]. The main areas of use of telemedicine in practical healthcare: providing the opportunity to consult residents of remote areas with specialists from leading medical centers, meeting the growing need for organizing the most effective system of continuing medical education, as well as timely medical response in crisis situations. The emergence of a new coronavirus infection in 2020 confirmed the benefits of telecommunications technologies. According to A.V. Vladzimirsky et al ., in conditions of restrictive measures against the backdrop of a pandemic of a new coronavirus infection (Coronavirus Disease 2019, COVID -19) there is an increased demand for remote consultations [2]. During the pandemic, various areas of telemedicine began to develop dynamically and be introduced, which contributed to the transformation of the healthcare system as a whole. At the same time, some authors have critically assessed the capabilities of domestic telemedicine in the fight against COVID -19 [2, 3].

Reducing contact between patients and healthcare workers (“medical distancing”) is an important recommendation during the COVID -19 pandemic. As a result, the importance and impact of e-health has increased. Telemedicine has received a new impetus for development. It should be noted that the role of telemedicine in the treatment of infectious diseases was previously small, but in the situation with the spread of the new coronavirus infection, it has increased significantly [4]. Thanks to telemedicine, you can get advice at home. This has become convenient for residents of remote areas, and in the current epidemic situation, for most people. The most promising direction for the development of the Russian telemedicine system is the organization of teleconsultation centers in leading republican and regional medical institutions with their subsequent integration into a single telemedicine network [5]. Telemedicine technologies are used in the provision of specialized, including high-tech, medical care, as well as in resolving issues of hospitalization or transfer of patients to specialized institutions of the required profile with a higher level of equipment [1]. In order to justify the expansion of the telecommunications network in the Samarkand region, taking into account regional characteristics (the territorial location of individual areas), as well as due to the lack of research on the use of telemedicine technologies in crisis situations in the region and to assess their effectiveness directly in the context of the COVID -19 pandemic , this study.

The purpose of the study is to analyze the activities of the regional telemedicine center for the period from 2020 to 2022, including during the pandemic of the new coronavirus infection.

Material and methods

Professional videoconferencing equipment is additionally used to demonstrate on - line the progress of surgical interventions in the operating rooms of the surgical unit of the institution. Along with this, telemedicine support is provided for surgical conferences and master classes with interactive communication between operating specialists and the audience.

Some telemedicine center equipment is mobile, which makes it possible for telemedicine to be more mobile and provide consultations directly at the patient’s bedside.

The equipment is placed in such a way that it is possible to conduct both telemedicine events with large audiences (conferences, clinical discussions) and individual consultations (doctor-patient, doctor-doctor). The use of specialized software made it possible to further integrate a mobile clinic complex based on a KAMAZ vehicle into the system for providing teleconsultative care, which makes it possible to provide medical care to the rural population of the region.

The work used medical documentation data on the frequency of medical care provided to the population of the Samarkand region through telemedicine technologies. The observation period included 2020–2022. A continuous research

method was used, which included 13,444 cases of telemedicine consultations provided to the population of the Samarkand region, of which 2,296 were carried out in relation to high-tech medical care by federal institutions, 11,148 consultations by regional institutions. In addition, 407 tele-educational events were provided during the study period.

The study included a systematic search for information on the topic under study in scientific publications, conference and congress materials. To search for information, bibliographic references in articles were used. The key words for searching for the information necessary for the study were “telemedicine”, “telecommunication technologies”, “specialized medical care”, “high-tech medical care”. Articles found that matched the given words were initially reviewed, and if they had the necessary information for analysis, they were studied more specifically. The information received was systematized and summarized. For an in-depth study of the results of medical and statistical research, mathematical methods were used using the specialized statistical product Statistica 6.1, which includes a large number of statistical analysis methods.

The work used absolute values and statistical coefficients, namely extensive indicators that modulate the structure of the provision of telemedicine consultations. As necessary, well-known methods for calculating derivative values and methods for constructing time series were used: the absolute increase (decrease) was determined - the difference between the subsequent and previous levels; growth (decrease) rate - the percentage ratio of the absolute growth (decrease) of each subsequent level to the previous level; growth (decrease) rate - the percentage ratio of each subsequent level to the previous level; the absolute value of 1% growth (loss) is the ratio of absolute growth (loss) to the rate of growth (loss) for the same period of time.

results

The activities of the telemedicine center were carried out mainly in three main areas: organizing consultations, educational work, and solving administrative management problems. During the period under study, work continued on the development of a consultation network and the organization of teleconsultation in the regional segment: additionally connected institutions of the region of the second level of medical care, all city clinics serving children and adults, local hospitals and outpatient clinics in remote areas of the region with regular consultations both in the regional, and at the federal level. In 2020, the center carried out 1,183 consultations with patients from all medical organizations in the region, of which 203 were emergency, 74 emergency and 906 planned.

Providing coordination, organizational and technical assistance to medical organizations in the region in conducting all types of teleconsultations with federal medical centers and regional medical organizations is carried out through the administration and constant monitoring of the telemedicine information system. Over the past 3 years, there has been an increase in the number of consultations with

patients from all medical organizations in the region. Thus, at the federal level, both in the subsystem of telemedicine consultations of the Unified State Health Information System and in the Federal State Budgetary Institution "VTsMK" "Zashchita" FMBA, 208 consultations were carried out in 2020, in 2019 - already 823 (the growth rate was 395%), and in 2022 - 1265 (growth rate was 154%). It should be noted that all consultations carried out are related to the provision of specialized medical care, which is not possible to obtain within the region.

At the regional level, 1,321 consultations were held in 2018, 5,333 in 2019, an increase of more than 4 times. In 2020, 4,494 such consultations were held (a decrease of 84%). Similar dynamics can be seen when comparing all telemedicine consultations conducted at both the federal and regional levels (2018 - 1529, 2019 - 6156 and 2020 - 5759). The decrease in the number of telemedicine consultations in 2020 is due to the repurposing of the region's leading medical institution into a specialized infectious diseases hospital with the loss of most of the consultants' profiles and a sharp decrease in the number of consultations during restrictive measures.

Next, we analyzed the dynamics of consultations conducted by specialists of the State Budgetary Healthcare Institution JSC "AMOKB" using telemedicine technologies for patients of medical institutions in the region. The maximum absolute increase occurred in 2019 and amounted to 2,295 consultations compared to the previous year. In 2020, an absolute decrease was noted (-1808), which is directly related to the repurposing of the State Budgetary Healthcare Institution JSC "AMOKB" into a specialized hospital. The growth rate was the highest in 2020 and amounted to 1755.1%, and the decline rate in 2022 is 42.7%. As for the absolute value of the 1% increase, the maximum was in 2019 and amounted to 8.6 consultations and the minimum in 2018 was 0.49. The absolute value of 1% attrition in 2020 was 31.6 consultations (Table 3).

teleconsultations were conducted in the State Budgetary Healthcare Institution JSC "AMOKB" in 2019 ; in 2018 - 1030 (an increase of 15 times, which is associated with the initial connection to the telemedicine information system of the Ministry of Health and the creation of a regional system); in 2019 - 3979 (an overall increase of 3.8 times), including 1904 consultations based on the results of diagnostic studies with an increase of 7.3 times compared to the number of diagnostic telemedicine consultations in 2020; in 2022, 2,318 consultations were carried out - a decrease of 42%, which is due to the repurposing of the State Budgetary Healthcare Institution JSC "AMOKB" and the loss of consultants of most profiles, the downtime of the regional consultative and diagnostic center and a sharp decrease in the number of requests to the regional telemedicine system of the region during restrictive restrictions events.

Discussion

In the region during the study period, there was an increase in the number of teleconsultations both at the regional level (3.8 times) and at the federal level (6

times). A significant increase in indicators, especially the number of teleconsultations for patients in regional hospitals, is associated with the development of the regional telemedicine system. Consultations conducted by federal institutions are organized on the provision of specialized medical care, which is not provided at the regional level.

According to D.V. Vankova et al., highly specialized medical care is becoming available to the population of large cities and nearby settlements, while residents of remote areas experience difficulties even in obtaining specialized medical care, and this problem is global. A possible solution is to develop air ambulance and telemedicine.

In the Samarkand region, regular telemedicine provision of ophthalmological “Patient Schools” is carried out on various topics with broadcasts to regional hospitals. According to a number of authors, teleophthalmology (TO) is an important area of telemedicine, which includes a number of areas, the main of which is remote diagnosis, treatment and management of patients with ophthalmological diseases. The development of healthcare is due to the need to provide high-tech specialized medical care to the population of remote regions [7].

During the restrictive measures, weekly training seminars were held on methods for preventing the spread of the new coronavirus infection, as well as on the features of treating this pathology. They contributed to increasing the level of awareness of medical personnel in the Samarkand region. In turn, according to M.A. Korableva, the prospects for the development of telemedicine in general include professional training, legal and insurance protection for telemedicine doctors, ensuring the protection of patient data using the latest technologies, and the possibility of conducting research using non-contact methods [8].

In 2020, in the Samarkand region, the number of consultations related to high-tech medical care decreased, which is explained by the repurposing of the region’s leading medical institution into a specialized hospital for the treatment of patients with a new coronavirus infection and a sharp decrease in the total number of consultations during restrictive measures.

According to V.A. Petlakh and E.A Okulova, one of the most important aspects of the use of telecommunication technologies is the possibility of continuous training of hospital doctors in the subjects of the healthcare system, which allows access to the development of new methods of diagnosis and treatment of diseases included in the list of types of high-tech medical care, and improve the organization of medical care assistance in the regions [9]. Thus, the use of modern telemedicine helps to increase the efficiency of providing high-tech medical care in the regions, increases the level of qualifications of local specialists, and leads to savings in the regional budget [10].

Despite the fact that the study was conducted using a continuous method and used data from official reporting forms, which took into account all cases of

telemedicine consultations, there are some limitations. Medical organizations of various KM subjects are unevenly provided with telecommunication technologies, and at the same time, there is a limitation in the possibility of conducting telemedicine consultations not only with leading KM centers, but also within the region. This leads to uneven use of these technologies in different regions.

Conclusion

The following regional features of the provision of telemedicine consultations have been identified:

— a significant increase in indicators, especially the number of teleconsultations for patients in district hospitals, is associated with the development of the regional telemedicine system and the expansion of horizontal connections between branches, with the coordinating role and organizational and technical support of the teleconsultation process in the region by the center, as well as with the constant development of infocommunication technologies and an increase in the level of general informatization of healthcare in the region;

— the main results of telemedicine consultations are clarification or change of disease diagnoses, as well as correction of treatment tactics;

— the rapid development of telecommunications, as well as the reduction in the cost of communication services, leads to the widespread use of video conferencing aimed at conducting educational, scientific and administrative events;

— the need to maintain in working order and widespread development of telecommunication technologies that have shown their effectiveness in crisis situations is urgent, to expand the possibilities of their use, especially for residents of remote areas.

LITERATURE/REFERENCES

1. A., Khamidov O., and Shodmanov F. J. 2023. "Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging Play an Important Role in Determining the Local Degree of Spread of Malignant Tumors in the Organ of Hearing". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 929-39. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1600>
2. Abdurakhmanovich, K. O. (2023). Options for diagnosing polycystic kidney disease. Innovation Scholar, 10(1), 32-41.
3. Abdurakhmanovich, K. O., & Javlanovich, Y. D. (2023). COMPARISON OF MRI WITH DIAGNOSTIC KNEE ARTHROSCOPY FOR EVALUATING MENISCAL TEARS. Zeta Repository, 4(04), 10-18.
4. Abdurakhmanovich, K. O., & ugli, G. S. O. (2022). Ultrasonic Diagnosis Methods for Choledocholithiasis. Central Asian Journal Of Medical And Natural Sciences, 3(2), 43-47.

5. Abdurakhmanovich, K. O., & ugli, G. S. O. (2022). Ultrasound Diagnosis of the Norm and Diseases of the Cervix. Central Asian Journal Of Medical And Natural Sciences, 3(2), 58-63.
6. Akbarov S. et al. VALUE OF US AND DOPPLEROMETRY IN CHRONIC PYELONEPHRITIS OF PREGNANT WOMEN //Yangi O'zbekiston talabalari axborotnomasi. – 2023. – T. 1. – №. 2. – C. 26-29.
7. Akhmedov YA, Ataeva SKh, Ametova AS, Bazarova SA, Isakov HKh THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF RADIATION DIAGNOSTICS. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2:34-42.
8. Akhmedov YA, Rustamov UKh, Shodieva NE, Alieva UZ, Bobomurodov BM Modern Application of Computer Tomography in Urology. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):121-125.
9. Alimdjanovich, R.J., Obid , K., Javlanovich, Y.D. and ugli, G.S.O. 2022. Advantages of Ultrasound Diagnosis of Pulmonary Pathology in COVID-19 Compared to Computed Tomography. Central Asian Journal of Medical and Natural Science. 3, 5 (Oct. 2022), 531-546.
10. Alimdjanovich, Rizayev Jasur, et al. "Start of Telemedicine in Uzbekistan. Technological Availability." Advances in Information Communication Technology and Computing: Proceedings of AICTC 2022. Singapore: Springer Nature Singapore, 2023. 35-41.
11. Amandullaevich A. Y., Abdurakhmanovich K. O. Organization of Modern Examination Methods of Mammary Gland Diseases //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 560-569.
12. Ataeva SKh, Ravshanov ZKh, Ametova AS, Yakubov DZh Radiation visualization of chronic joint diseases. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):12-17
13. Babajanovich K. Z., Abdurakhmanovich K. O., Javlanovich Y. D. Ultrasound and MSCT as the Next Step in the Evolution of the Examination of Patients with Ventral Hernias //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 583-591.
14. Gaybullaev S. O., Fayzullayev S. A., Khamrakulov J. D. Cholangiocellular Cancer Topical Issues of Modern Ultrasound Diagnosis //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – T. 4. – №. 3. – C. 921-928.
15. Gaybullaev Sh.O., Djurabekova A. T. and Khamidov O. A. 2023. MAGNETIC RESONANCE IMAGRAPHY AS A PREDICTION TOOL FOR ENCEPHALITIS IN CHILDREN. Boffin Academy. 1, 1 (Oct. 2023), 259–270.
16. Hamidov OA, Diagnostics of injuries of the soft tissue structures of the knee joint and their complications. European research. Moscow. 2020;1(37):33-36.
17. I., Davranov I., and Uteniyazova G. J. 2023. “Koronavirus Diagnostikasida O’pkani Ktsi: Qachon, Nima Uchun, Qanday Amalga Oshiriladi?”. Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 947-55. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1602>

18. Kadirov J. F. et al. NEUROLOGICAL COMPLICATIONS OF AIDS //Journal of new century innovations. – 2022. – T. 10. – №. 5. – C. 174-180.
19. Khamidov O. A., Shodmanov F. J. Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging Play an Important Role in Determining the Local Degree of Spread of Malignant Tumors in the Organ of Hearing //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – T. 4. – №. 3. – C. 929-939.
20. Khamidov OA, Akhmedov YA, Ataeva SKh, Ametova AS, Karshiev BO Role of Kidney Ultrasound in the Choice of Tactics for Treatment of Acute Renal Failure. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):132-134
21. Khamidov OA, Akhmedov YA, Yakubov DZh, Shodieva NE, Tukhtaev TI DIAGNOSTIC POSSIBILITIES OF USES IN POLYKYSTOSIS OF KIDNEYS. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):27-33
22. Khamidov OA, Ataeva SKh, Ametova AS, Yakubov DZh, Khaydarov SS A Case of Ultrasound Diagnosis of Necrotizing Papillitis. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):103-107
23. Khamidov OA, Ataeva SKh, Yakubov DZh, Ametova AS, Saytkulova ShR ULTRASOUND EXAMINATION IN THE DIAGNOSIS OF FETAL MACROSOMIA. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):49-54
24. Khamidov OA, Khodzhanov IYu, Mamasoliev BM, Mansurov DSh, Davronov AA, Rakhimov AM The Role of Vascular Pathology in the Development and Progression of Deforming Osteoarthritis of the Joints of the Lower Extremities (Literature Review). Annals of the Romanian Society for Cell Biology, Romania. 2021;1(25):214 – 225
25. Khamidov OA, Mirzakulov MM, Ametova AS, Alieva UZ Multispiral computed tomography for prostate diseases. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):9-11
26. Khamidov OA, Normamatov AF, Yakubov DZh, Bazarova SA Respiratory computed tomography. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):1-8
27. Khamidov OA, Urozov UB, Shodieva NE, Akhmedov YA Ultrasound diagnosis of urolithiasis. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):18-24
28. Khamidov OA, Yakubov DZh, Alieva UZ, Bazarova SA, Mamaruziev ShR Possibilities of Sonography in Differential Diagnostics of Hematuria. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):126-131
29. Khamidov OA, Yakubov DZh, Ametova AS, Bazarova SA, Mamatova ShT Application of the Ultrasound Research Method in Otorhinolaryngology and Diseases of the Head and Neck Organs. International Journal of Development and Public Policy. 2021;1(3):33-37
30. Khamidov OA, Yakubov DZh, Ametova AS, Turdumatov ZhA, Mamatov RM Magnetic Resonance Tomography in Diagnostics and Differential

- Diagnostics of Focal Liver Lesions. Central Asian journal of medical and natural sciences. 2021;2(4):115-120
31. Khamidov Obid Abdurakhmanovich and Gaybullaev Sherzod Obid ugli 2023. Telemedicine in oncology. Science and innovation. 3, 4 (Aug. 2023), 36–44.
 32. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Davranov Ismoil Ibragimovich, Ametova Alie Servetovna. (2023). The Role of Ultrasound and Magnetic Resonance Imaging in the Assessment of Musculo-Tendon Pathologies of the Shoulder Joint. International Journal of Studies in Natural and Medical Sciences, 2(4), 36–48. Retrieved from <https://scholarsdigest.org/index.php/ijsnms/article/view/95>
 33. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli 2023. COMPARATIVE ANALYSIS OF CLINICAL AND VISUAL CHARACTERISTICS OF OSTEOMALACIA AND SPONDYLOARTHRITIS. Science and innovation. 3, 4 (May 2023), 22–35.
 34. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli 2023. COMPARATIVE ANALYSIS OF CLINICAL AND VISUAL CHARACTERISTICS OF OSTEOMALACIA AND SPONDYLOARTHRITIS. Science and innovation. 3, 4 (May 2023), 22–35.
 35. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli and Yakubov Doniyor Jhavlanovich 2023. Переход от мифа к реальности в электронном здравоохранении. Boffin Academy. 1, 1 (Sep. 2023), 100–114.
 36. Khasanova Diyora Zafarjon kizi, Khamidov Obid Abdurakhmonovich and Juraev Kamoliddin Danabaevich 2023. SYMPHYSIOPATHY AND PREGNANCY. "Conference on Universal Science Research 2023". 1, 2 (Feb. 2023), 55–60.
 37. Khudayberdiyevich Z. S. et al. Possibilities and Prospects of Ultrasound Diagnostics in Rheumatology //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 570-582.
 38. N., Nurmurazayev Z., Abduqodirov Kh. M., and Akobirov M. T. 2023. “Transabdominal Ultrasound for Inflammatory and Tumoral Diseases Intestine: New Possibilities in Oral Contrasting With Polyethylene Glycol”. Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 973-85. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1606>
 39. Nurmurazayev Z.N.; Suvonov Z.K.; Khimmatov I.Kh. Ultrasound of the Abdominal Cavity. JTCOS 2022, 4, 89-97.
 40. O., Gaybullaev S., Fayzullayev S. A., and Khamrakulov J. D. 2023. “Cholangiocellular Cancer Topical Issues of Modern Ultrasound Diagnosis”. Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 921-28. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1599>

41. Obid, K., Servetovna, A. A., & Javlanovich, Y. D. (2022). Diagnosis and Structural Modification Treatment of Osteoarthritis of the Knee. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(5), 547-559.
42. P., Kim T., and Baymuratova A. C. 2023. "Fast Technology for Ultrasonic Diagnosis of Acute Cholecystitis". *Central Asian Journal of Medical and Natural Science* 4 (3), 940-46. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1601>
43. Rustamov UKh, Shodieva NE, Ametova AS, Alieva UZ, Rabbimova MU US-DIAGNOSTICS FOR INFERTILITY. *Web of scientist: International scientific research journal*. 2021;2(8):55-61
44. Rustamov UKh, Urinboev ShB, Ametova AS Ultrasound diagnostics of ectopic pregnancy. *Central Asian journal of medical end natural sciences*. 2021;2(2):25-28
45. S., Usarov M., Turanov A. R., and Soqiev S. A. 2023. "Modern Clinical Capabilities of Minimally Invasive Manipulations under Ultrasound Control". *Central Asian Journal of Medical and Natural Science* 4 (3), 956-66. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1604>
46. Usarov M.Sh, Otakulov Z.Sh and Rakhmonkulov Sh. H. 2022. Contrast-enhanced ultrasound in the differential diagnosis of focal nodular hyperplasia and hepatocellular liver adenoma. *Journal the Coryphaeus of Science*. 4, 4 (Dec. 2022), 70–79.
47. Yakubov, J., Karimov, B., Gaybullaev, O., and Mirzakulov, M. 2022. Ultrasonic and radiological picture in the combination of chronic venous insufficiency and osteoarthritis of the knee joints. *Academic Research in Educational Sciences*. 5(3), pp.945–956.
48. Yakubov D. Z., Gaybullaev S. O. The diagnostic importance of radiation diagnostic methods in determining the degree of expression of gonarthrosis // *UZBEK JOURNAL OF CASE REPORTS*. – C. 36.
49. Yakubov D.J., Turanov A.R. and Baymuratova A.C. 2022. Possibilities of contrast-enhanced ultrasound tomography in the diagnosis of metastatic liver lesions in patients with cervical cancer. *Journal the Coryphaeus of Science*. 4, 4 (Dec. 2022), 80–88.
50. Yakubov Doniyor Javlanovich, Juraev Kamoliddin Danabaevich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli, and Samiev Azamat Ulmas ugli. 2022. "INFLUENCE OF GONARTHROSIS ON THE COURSE AND EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF VARICOSE VEINS". *Yosh Tadqiqotchi Jurnal* 1 (4):347-57.
51. Yakubov, D. J., & Pirimov, U. N. (2023). Vergleich der Ergebnisse von Ultraschall und MRT bei der Diagnose von Schäden am Meniskus des Kniegelenks. *New Central Asian Science Journal*, 6(5), 3-11.
52. Yusufzoda Hosiyat Turon kizi, Khamidov Obid Abdurakhmonovich and Juraev Kamoliddin Danabaevich 2023. DIAGNOSIS OF CHANGES IN

- PREGNANT WOMEN WITH VULVOVAGINITIS. "Conference on Universal Science Research 2023". 1, 2 (Feb. 2023), 51–55.
53. Z., Umarmkulov Z., Khakimov M. B., and Suvonov Z. K. 2023. "Ultrasound Diagnostics and Diagnostics of Focal Liquid Lesions of the Liver". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 986-94. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1607>
54. Ахмедов Якуб Амандуллаевич; Гайбуллаев Шерзод Обид угли; Хамидова Зиёда Абдивахобовна. МРТ В СРАВНЕНИИ С ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ АРТРОСКОПИЕЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА ДЛЯ ОЦЕНКИ РАЗРЫВОВ МЕНИСКА. Tadqiqotlar 2023, 7, 105-115.
55. Гайбуллаев Ш., Усаров М., Далерова М. НОРМАЛЬНЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ РАЗМЕРЫ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ОБЩЕГО ЖЕЛЧНОГО ПРОТОКА У НОВОРОЖДЕННЫХ //Involta Scientific Journal. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 142-148.
56. Жавланович, Я. Д., Амандуллаевич, А. Я., Зафаржонович, У. З., & Павловна, К. Т. (2023). Мультипараметрическая МРТ В Диагностике Рака Предстательной Железы. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 4(2), 577-587. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/MQDHP>
57. Кадиров Ж. Ф. и др. МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОРАЖЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСОМ ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 10. – №. 5. – С. 157-173.
58. Нурмурзаев, З. Н., Жураев, К. Д., & Гайбуллаев, Ш. О. (2023). ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ ЦИТОЛОГИЯ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБРЮШИННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ 85 СЛУЧАЕВ. Academic Research in Educational Sciences, 4(4), 126–133.
59. угли, А.С.Н., Хамидович, Р.Ш. and Данабаевич, Ж.К. 2023. Кость При Остеоартрите: Визуализация. Central Asian Journal of Medical and Natural Science. 4, 3 (Jun. 2023), 895-905.
60. угли, Н. З. Н., Шухратович, У. М., Хуршедовна, А. С. and Фаёзович, В. Ф. (2023) "Роль Ультразвука В Оценке Повреждения Мениска", Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 4(2), pp. 588-595. doi: 10.17605/OSF.IO/M5HZP.
61. угли, Химматов Ислом Хайрулло, Сувонов Зуфар Кахрамон угли, and Умаркулов Забур Зафаржонович. 2023. "Визуализация Множественной Миеломы". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 906-16. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1597>
62. Хамидов , О. , Гайбуллаев , Ш. и Давранов , И. 2023. СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЗИ И МРТ В ДИАГНОСТИКЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ

- МЕНИСКА КОЛЕННОГО СУСТАВА. Евразийский журнал медицинских и естественных наук. 3, 4 (апр. 2023), 176–183.
63. Хамидов О. А., Гайбуллаев Ш. О., Хакимов М. Б. ОБЗОР МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА: ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 10. – №. 5. – С. 181-195.
64. Хамидов О. А., Гайбуллаев Ш. О., Хомидова Д. Д. РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКА И МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ МЫШЕЧНО-СУХОЖИЛЬНЫХ ПАТОЛОГИЙ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА //Uzbek Scholar Journal. – 2023. – Т. 12. – С. 125-136.
65. Хамидов О.А. Оптимизация лучевой диагностики повреждений мягкотканых структур коленного сустава и их осложнений, Американский журнал медицины и медицинских наук. 2020;10 (11):881-884. (In Russ.)
66. Хамидов, О. А., Жураев, К. Д., & Муминова, Ш. М. (2023). СОНОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПНЕВМОТОРАКСА. *World scientific research journal*, 12(1), 51-59.
67. Ходжибеков М.Х., Хамидов О.А. Обоснование ультразвуковой диагностики повреждений внутрисуставных структур коленного сустава и их осложнений. 2020;3(31):526-529. (In Russ.)
68. Юсуфзода Х. и др. ОПТИМАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА МИРИЗЗИ //Yangi O'zbekiston talabalari axborotnomasi. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 21-25.
69. Якубов Д. Д., Давранов И. И., Шодикулова П. Ш. ХАРАКТЕРИСТИКИ МСКТ И ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ COVID-19 ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 22. – №. 1. – С. 165-176.
70. Якубов Д. Ж., Гайбуллаев Ш. О. Влияние посттравматической хондропатии на функциональное состояние коленных суставов у спортсменов. *Uzbek journal of case reports*. 2022; 2 (1): 36-40. – 2022.

Qalqonsimon bezning nodulyar patologiyasini differentsial tashxislashda ultratovushli elastografiya

*O'sarov Muhridin Shuhratovich, Iskandarova Sabina Xasan qizi
Samarqand Davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston.*

Maqsad: Ushbu ish qalqonsimon bezning nodulyar xosilalarini differentsial tashxislashda ultratovush elastografiyasidan foydalangan holda multiparametrik ultratovushning informatsion qiymatini aniqlash edi.

Tadqiqot materiallari va usullari. Ishda 229 nafar bemorga operatsiyadan oldingi tayyorgarlik bosqichida o'tkazilgan multiparametrik ultratovush tekshiruv natijalari tahlil qilindi. Tadqiqotning maqsadi sifatida ARFI va kuchlanish nisbati yordamida kompresion elastografiyasi (KEG) va to'lqinli elastografiyasi (TEG) samaradorligini baholashdir. Bemorlarning ikki guruhi ajratiladi: birinchi guruh (N1 = 93) - qalqonsimon bez saratoni bilan og'rigan bemorlar. ikkinchisi (N2 = 136) - qalqonsimon bezning yaxshi tugunli xosilalari (qalqonsimon bezning adenomasi va follikulyar yoki kolloidli zob). Nazorat guruhi qalqonsimon bez parenximasi o'zgarmagan 174 bemordan iborat. KEG paytida to'qimalarning elastikligi ma'lum ranglarda ko'rsatilgan (ranglarni kartirlash). SonoScape S50 (Xitoy), Mindray Consona N9 (Mindray, Xitoy), Mindray resona i9 (Mindray, Xitoy) ultratovush qurilmalarida amalga oshirilgan ARFI va kuchlanish nisbati rejimlarida kesish to'lqin elastografiyasi (SWE) ishlatilgan.

Natijalar. Bizning ma'lumotlarimiz natijalariga ko'ra, KEG rejimida o'zgarmagan qalqonsimon bezning parenximasi geteroexogen, notekis nozik, o'rta donali simmetrik bo'yaladi (96,6%). Qalqonsimon bez saratonida kesish to'lqinining tezligi (ARFI) 3,57 m / s dan katta va zichlik nisbati indeksi (elastiklik moduli, kuchlanish nisbati) 1,56 dan yuqori.

Xulosa: Qalqonsimon bezning nodulyar neoplazmalarini kompleks tashxislashda TEGdan foydalanish juda informatsiondir, shuning uchun qalqonsimon bezda o'sma shakllanishlar mavjudligiga shubha tug'ilganda, tugunlarning o'lchami aniqlanganda va atrofdagi to'qimalarga o'sma kirib borishi

Kalit soʻzlar: nodulyar neoplazmalar, qalqonsimon bez saratoni, multiparametrik ultratovush, kompresion elastografiyasi, toʻlqinli elastografiya.

Kirish. Soʻnggi yillarda radiatsion diagnostika usullarining imkoniyatlari ancha oldinga qadam tashladi va bugungi kunda ichki va yuzaki organlarni, shu jumladan qalqonsimon bez kasalliklarini (qalqonsimon bez) operatsiyadan oldingi diagnostika bosqichida etakchi rol oʻynaydi. Maʼlumki, koʻp parametrlil ultratovush tekshiruvini aniqlashda radiodiagnostikaning asosiy usuli hisoblanadi. Ammo davolash taktikasini shakllantirish uchun qalqonsimon bezning tugunli neoplazmalarini differentsial diagnostika qilishda zamonaviy multiparametrik ultratovush variantlarini kompleks qoʻllash samaradorligini baholash, shuningdek, jarrohlik aralashuvining zarurati va koʻlami masalasini hal qilish masalasi hali ham dolzarbligicha qolmoqda.

Qalqonsimon bezning nodulyar patologiyasini tashxislashda ultratovushli elastografiya koʻp parametrlil ultratovushning samarali usullaridan biriga aylanmoqda. Ultratovush elastografiyasi anʼanaviy ultratovushga qoʻshimcha texnologiya boʻlib, qalqonsimon bez toʻqimalarining elastikligini baholash imkonini beradi. Komprission elastografiyasi (KEG) va toʻlqin elastografiyasi (TEG) patologik shakllanish chegaralarini, tugunlarning qattiqligi va miqdoriy xususiyatlarni aniqlashga imkon beradi, invaziv oʻsma oʻsishi chegaralari yaqinlashib kelayotgan jarrohlik amalyotlarini rejalashtirishda yordam beradi.

Tadqiqotning maqsadi: qalqonsimon bez tugunli neoplazmalarining differentsial diagnostikasida ultratovushli elastografiya yordamida multiparametrik ultratovushning informatsion qiymatini aniqlash.

Tadqiqot materiallari va usullari

Tadqiqot 229 bemorning operatsiyadan oldingi tayyorgarlik bosqichida oʻtkazilgan multiparametrik ultratovush natijalarini tahlil qildi. sonoelastografiya (SEG) samaradorligi ARFI (Acoustic Radiation Force Impulse akustik radial impulsli koʻrish) va strain ratio indikatoridan foydalanish misolida kompressiya elastografiyasi (KEG) va toʻlqinli elastografiyasi (TEG) baholandi.

Bemorlar ikki guruhga bo'lingan. 1-guruhda gistologik jihatdan tasdiqlangan saratoni bilan og'riqan bemorlar ($N_1 = 93$) to'plangan, 2-guruh ($N_2 = 136$) yaxshi Sifatli tugunlari (adenoma va follikulyar yoki kolloid tugun) bo'lgan bemorlardan iborat bo'lib, ularning tashxisi ingichka igna aspiratsiyasi biopsiyasi bilan tasdiqlangan ($n_1 = 93$).

1-guruhdagi bemorlarning yoshi 19-78 yosh oralig'ida o'zgarib turardi. Agar biz ushbu guruhdagi bemorlarning jinsi tarkibini baholasak, shuni ta'kidlash kerakki, ular orasida ayol bemorlar deyarli olti baravar ko'p (ayollarning 84,9 foizi va erkaklarning 15,1 foizi). Ushbu guruhdagi bemorlarning aksariyatiga yuqori darajada farqlangan RQB tashxisi qo'yilgan: papiller saraton 61 bemorda (65,6%), follikulyar saraton 14 bemorda (15,0%), papiller saratonning follikulyar varianti 14 bemorda (15,0%) aniqlangan. Medullar saratoni tashxisi 4 bemorga (4,4%) qo'yilgan. 2-guruhbemorlarining yosh 18-75 yoshni tashkil etdi. Ikkala guruhda ham erkaklarnikiga qaraganda ko'proq ayollar bor edi (mos ravishda 88,4 va 11,6).

Nazorat guruhi o'zgarmagan QB parenximasi bo'lgan 174 bemordan iborat edi. Barcha bemorlardan yozma ravishda xabardor qilingan rozilik olingan.

To'lqini elastografiyasi (TEG) ARFI va strain ratio rejimlarida qo'llanilgan. Acoustic Radiation Force Impulse imaging (ARFI) texnologiyasi virtual Touch Tissue Quantification rejimida Mindray Consona N9 (Mindray, Xitoy) ultratovush skanerida aniqlangan. Texnikani qo'llash jarayonida ko'ndalang to'lqin tezligi (m/s) o'lchandi. QB tugunida ko'ndalang to'lqin tezligini (ARFI) o'lchashda beshta o'lchov amalga oshirildi. Ekstremallarni olib tashlash, qolgan uchtdan o'rtacha hisoblangan.

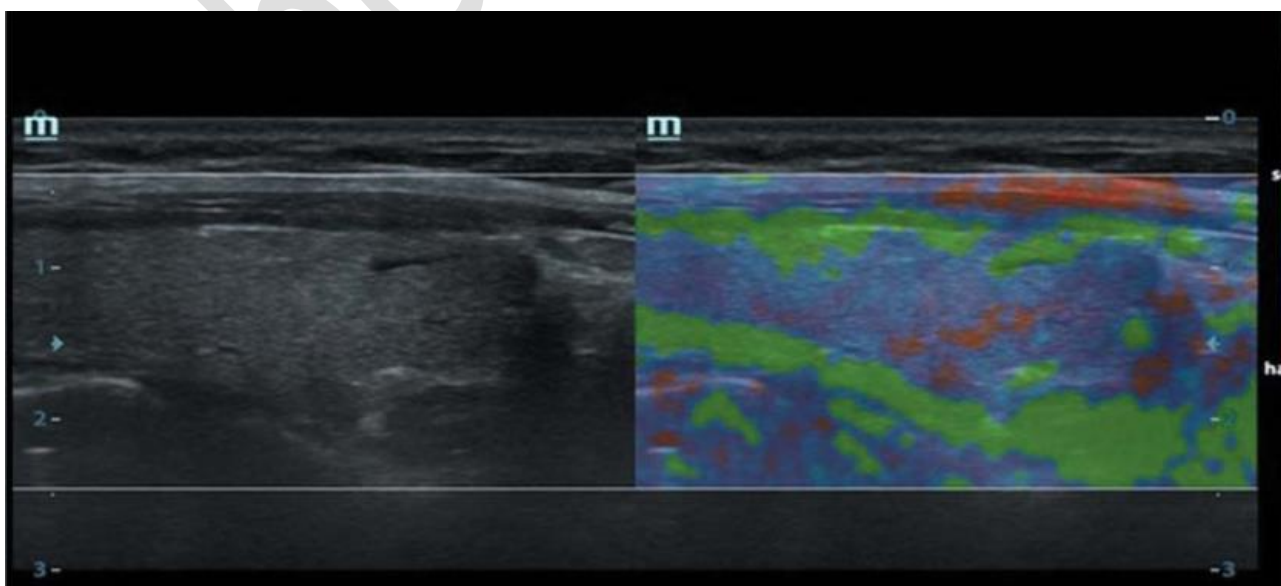
Strain Ratio indeksi Mindray risona i9 (Mindray, Xitoy) skanerlarida o'lchandi. Zichlik koeffitsienti (elastiklik moduli) shartli birliklarda aniqlandi. Strain Ratio indikatorini o'lchash — xuddi shu tugunlarining qattqlik xususiyatlari — tugun tuzilishida besh marta va tugundan kamida 1-1,5 sm masofada o'zgarmagan parenximada amalga oshirildi. Olingan minimal va maksimal o'lchov qiymatlari hisobga olinmadi va qolgan uchasi uchun ularning o'rtacha qiymati hisoblab chiqildi.

Natijalar

B rejimidan foydalanganda qalqonsimon bezning yaxshi tugunli xosilaning ultratovush belgilari quyidagilardan iborat edi: 134 holatda tekis chegaralar (99,0%), aniq konturlar — 133 (98,1%), bir hil exostruktura-126 (93,0%), tugunning oval shakli-102 (75,0%), exogenlikning pasayishi-80 (59,0%), gipoexogin maydon mavjudligi 34 (25,0%), gipexogin qo'shimchalar mavjudligi 3 (2,5%). Rangli Doppler xaritasi (RDX) rejimida 71 tugunda (52,3%) qon tomirlarining oqim kuchayishi kuzatildi, bundan tashqari, tomirlarning notekis assimetrik taqsimlanishi faqat 13 holatda (9,7%), qon tomir naqshining deformatsiyasi esa 6 holatda (4,7%) aniqlandi.

KEG rejimida (rasm. 1) o'zgarmagan QB parenximasi 168 bemorda (96,6%) geterogen, notekis mayda, o'rta donali nosimmetrik tuzulishga ega edi. 6 bemorda (3,4% hollarda) KEG bajarilmadi (parenximaning yomon ranglanishi, noqulaylik hissi haqida shikoyatlar mavjudligi, siqilish zonasida og'riq).

B rejimidan foydalanganda qalqonsimon bez saratonining o'ziga xos ultratovush belgilari quyidagilar edi: shaklning notekisligi — 70 holatda (75,2%), gipoexogenlik — 78 (84,4%), chegaralarning notekisligi — 74 (79,4%), konturlarning xiralashishi — 74 (79,4%), exostrukturaning geterogenligi — 80 (86,5%).%) giperexoginlik bilan



Rasm: 1. KEG rejimi. Qalqonsimon bezning o'zgarmagan parenximasi, o'rtacha intensivlikdagi bir hil rang berish, ko'k rang naqshlari aniqlanadi.

25 (26,9%) va 23 (25,0%) mikrokalsifikatsiyalar, 27 (29,0%) gipoexogin maydon mavjudligi. Qalqonsimon bez saratoni bilan og'rigan bemorlarni ultratovush tekshiruvda RDX rejimidan foydalanish shuni ko'rsatdiki, 79 ta holatda (85,1%) qon tomirlarining aralash peri - va intranodulyar vaskulyarizatsiyasi bo'lgan tugunlar mavjud; bundan tashqari. 80 ta holatda (86,5%) tomirlarning notekis assimetrik taqsimlanishi va 78 ta holatda (84,3%) ularning deformatsiyasi kuzatildi.

QB saratonini tashxislash uchun KEG dan foydalanishni baholashda noaniq ma'lumotlar olingan .Xususan, qalqonsimon bezning malign o'smalarida rang naqshining intensivligi va bir xilligi har xil edi (rasm. 2 va 3).

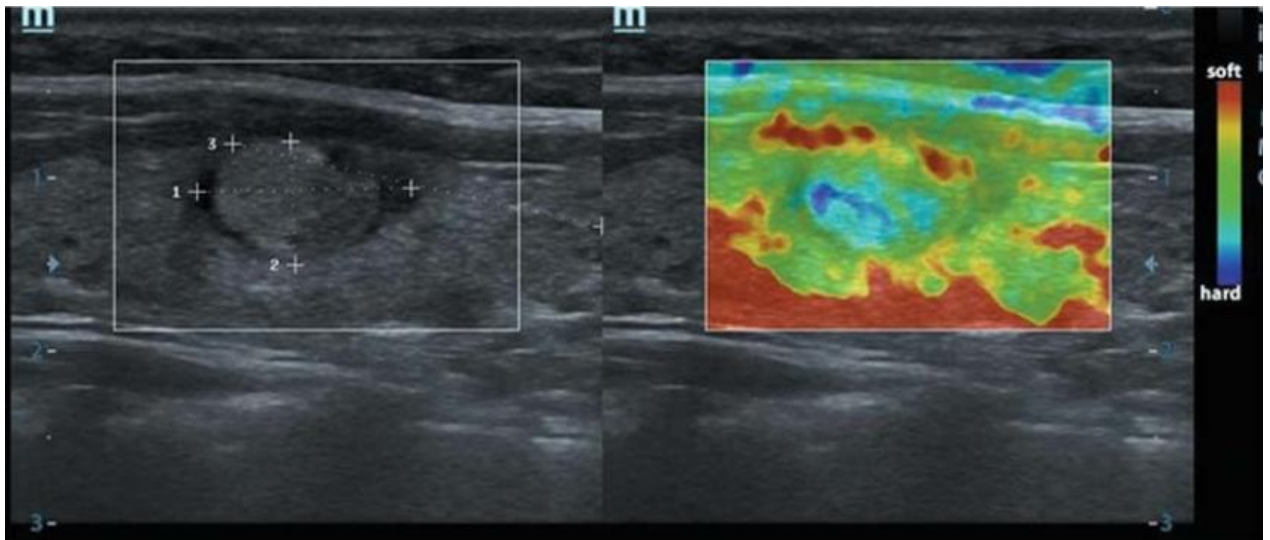
KEG metodologiyasini amalga oshirishda uning quyidagi xususiyatlari aniqlandi, bu noto'g'ri rang naqshini olishga va olingan natijalarni talqin qilishda xatolarga olib kelishi mumkin:

KEG natijalarini talqin qilishning operatorga bog'liqligi;

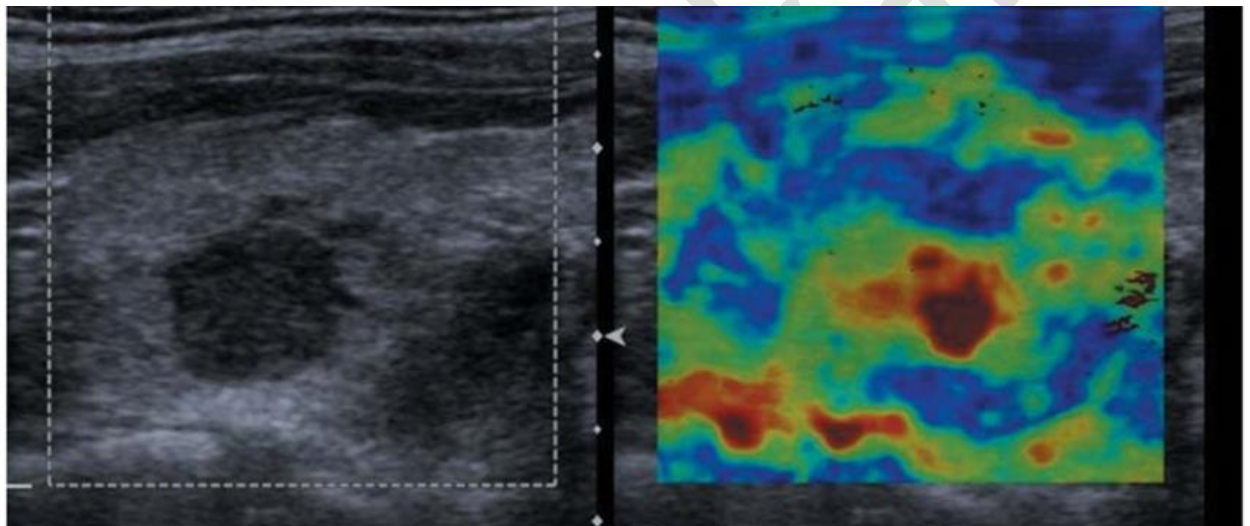
qurilma ishlab chiqaruvchilarida rang naqshlarini yagona standartlashtirishning yo'qligi

Ultratovush;anatomik-konstitutsiyaviy va fiziologik xususiyatlarga ega bo'lgan bemorlarda, xususan, qalqonsimon bez tugunli xosilalarinigning dozali siqilishini amalga oshirishda texnik qiyinchiliklarning paydo bo'lishi. traxeyaning yaqinligi yoki bo'yinning mushak tarkibiy qismining sezilarli qarshiligi bilan, shuningdek tadqiqot davomida noqulaylik va og'riq hissi paydo bo'lishidan shikoyat qilgan bemorlarda;

Saraton kasalligiga chalingan qalqonsimon bezdagi ko'ndalang to'lqin tezligi 3,57 m / s dan oshadi va zichlik nisbati indeksi (elastiklik moduli) 1,56 dan katta qiymatlarni oladi (rasm. 4 va 5). Yaxshi Sifatli tugunli shakllanishlarni o'rganish natijasida QBko'ndalang to'lqin tezligi 3,57 m/s dan kam ekanligi aniqlandi va indeks zichlik nisbati (elastiklik moduli) — 1,56 dan kam (rasm. 6 va 7).



Rasm: 2. Qalqonsimon bezning follikulyar saratoni. Aniq gipoexogin konturli 13×7×12 mm izoexogen tugun. KEG-da qizg'in rang berish, ko'k rang sxemasi.

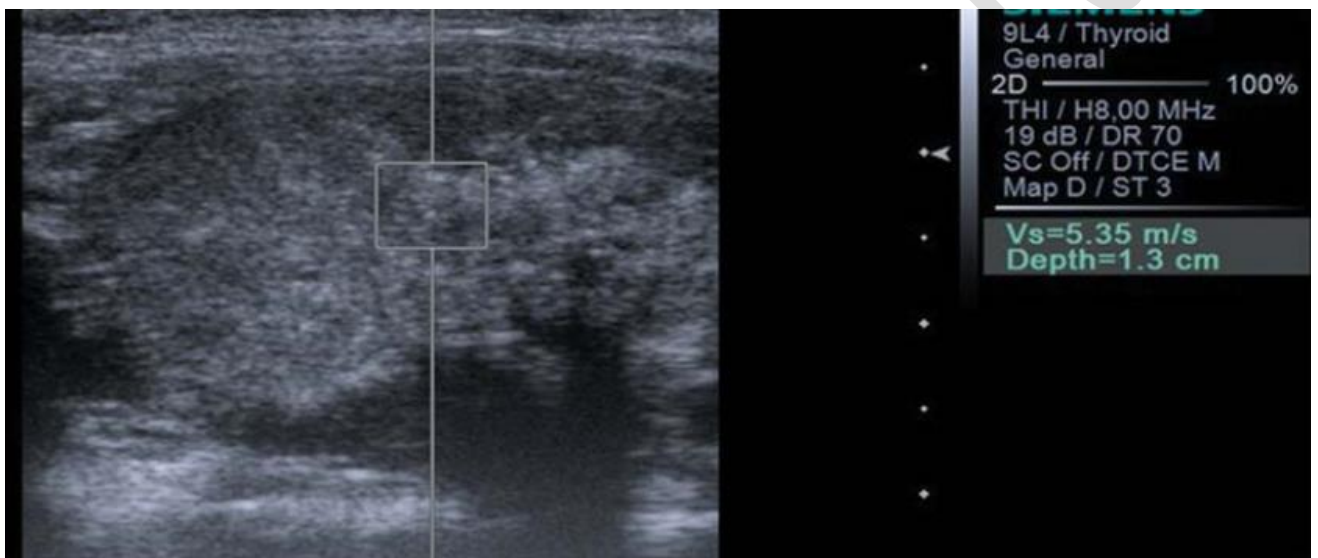


Rasm: 3. Papiller tiroid saratoni Gipoexogin tugun 10×11×10 mm, aniq kontur bilan. KEG-da intensiv "mozaik" bo'yash.

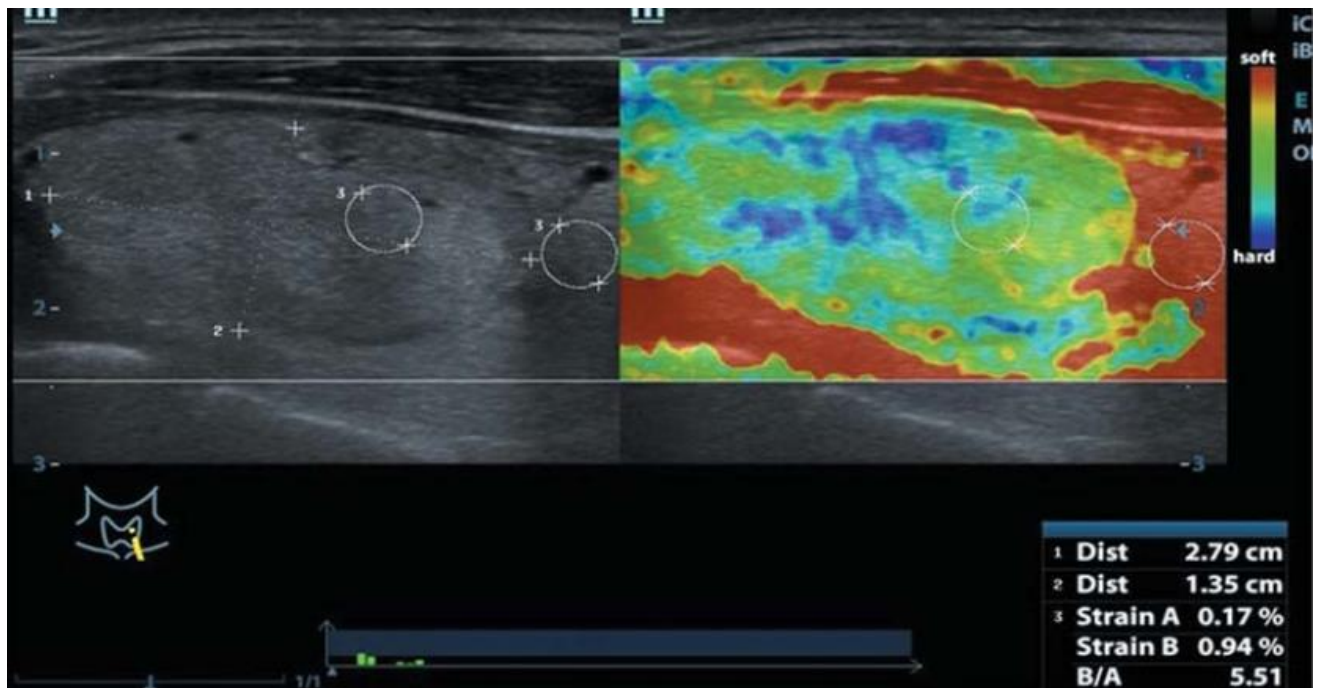
Shunday qilib, qiziqish zonasida qalqonsimon bezning egiluvchanligi ko'rsatkichini baholashda ARFI elastografiyasining samaradorligi KEG bilan taqqoslaganda yuqori bo'ladi. Buning sababi, birinchidan, ARFI-elastografiyadan foydalanish miqdoriy ko'rsatkichlarni olish imkonini beradi, ikkinchidan, bu usul KEG ga qaraganda kamroq operatorga bog'liq.

15,0% hollarda elastometriya texnologiyasidan foydalanish muayyan qiyinchiliklar bilan bog'liq . Qalqonsimon bezning qisman ko'krak qafasida joylashishi qiyinchiliklarni yuzaga keltiradi

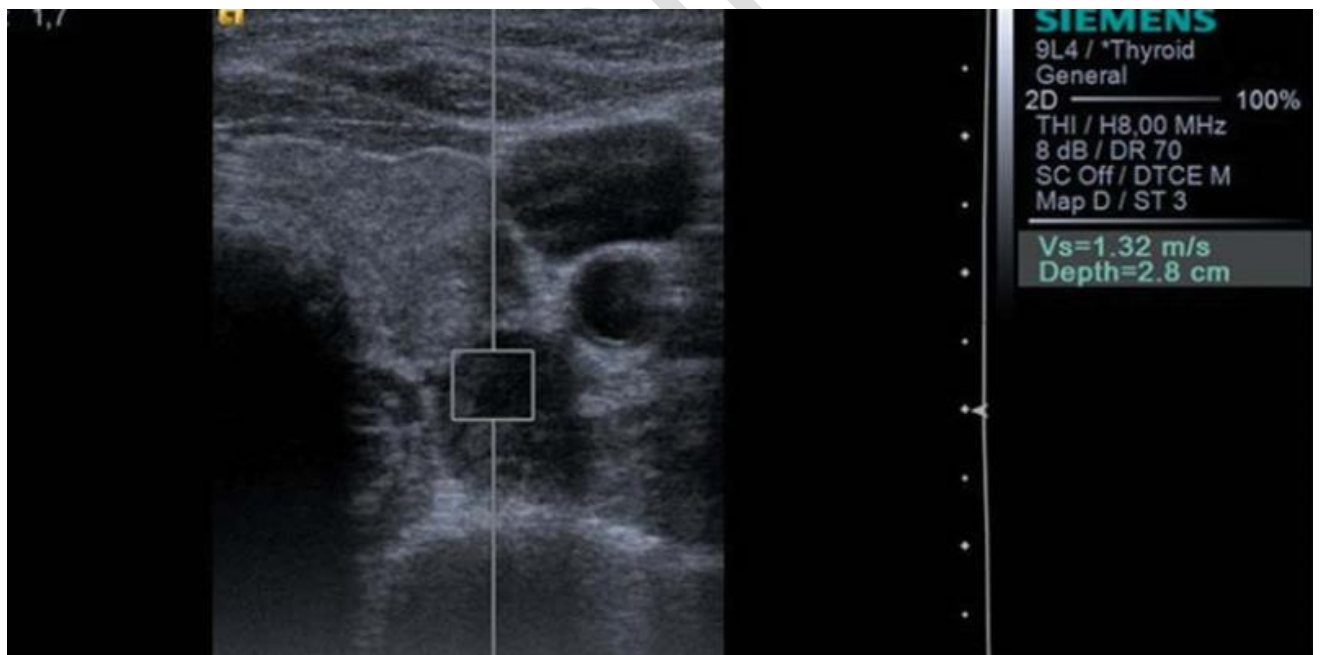
KEG va arfi-elastografiyani birgalikda qo'llash, qalqonsimon bezning nodulyar patologiyalarini differentsial tashxislashda, o'rganilayotgan tugunning ichki tuzilishining bir xilligini baholashga imkon berdi (ichki tuzilishning geterogenligi holatlarning uchdan biridan ko'prog'ida kuzatilgan). Invaziv o'sish chegaralari va perifokal induratsiyaning zo'ravonligi tafsilotlari tufayli o'rganilgan tugunlarning o'lchamlari aniqlandi. Bundan tashqari, seroskal ultratovush yordamida aniqlangan tugunli tuzilmalarning organga mansubligini aniqlash mumkin edi, bu aniq tashxis qo'yish uchun yuqori darajadagi ishonch bilan imkon berdi — PSHJ, intratiroidal joylashgan



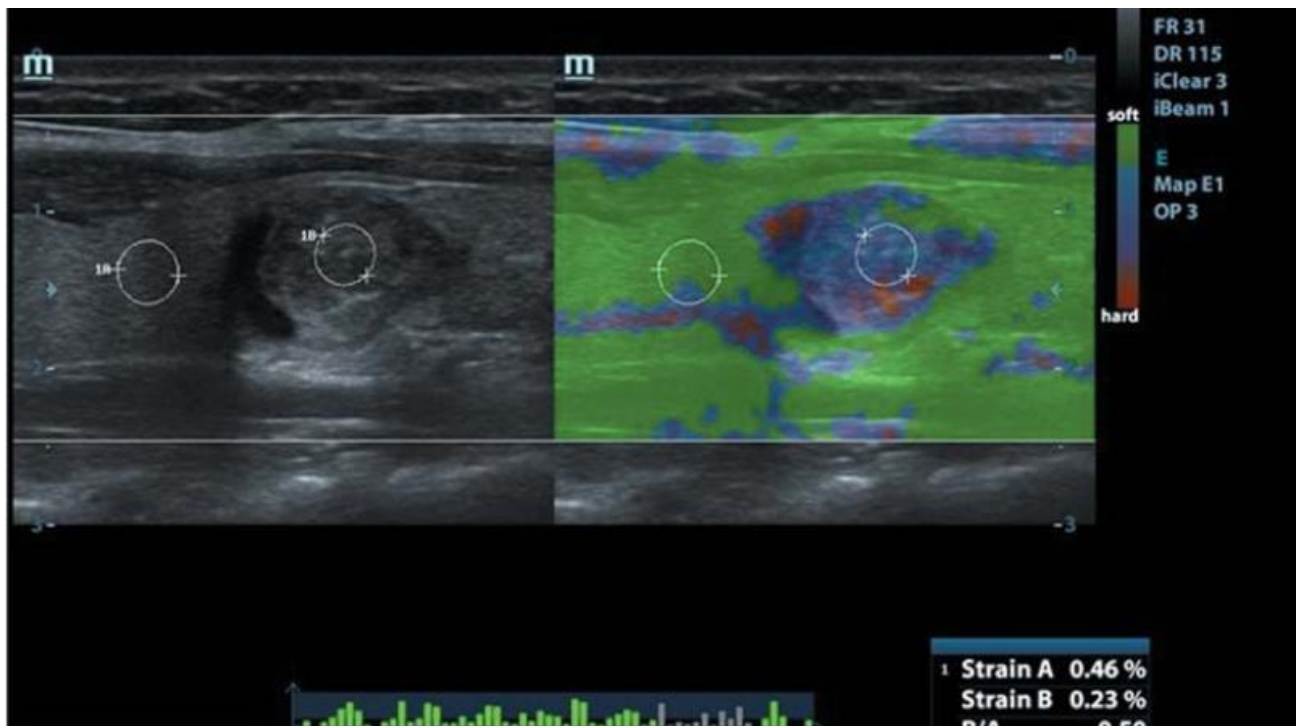
Rasm: 4. Qalqonsimon bezning papiller saratoni. 46×31×39 mm tekis konturli o'rtacha ekogenlikning bir xil bo'lmagan shakllanishi. ultrasonik elastometriya (ARFI) bilan yon to'lqin tezligi 5,35 m/s.



Rasm. 5. Qalqonsimon bezning papiller saratoni. $35 \times 21 \times 29$ mm aniq konturli, bir xil bo'lmagan tuzilmaning izoexogen shakllanishi. ultratovushli elastometriya (strain ratio) bilan 5,51 m/s.



Rasm: 6. I darajali tugunli kolloid bo'qoq. Chap lobda $15 \times 14 \times 12$ mm tekis konturli, gipoexogenlikning bir xil bo'lmagan shakllanishi aniqlanadi. ultrasonik elastometriya (ARFI) bilan yon to'lqin tezligi 1,32 m/s



Rasm. 7. I darajali tugunli kolloid bo'qoq. O'nglobda $11 \times 12 \times 10$ mm geterogen strukturaning aniq konturiga ega bo'lgan izoexogen shakllanish aniqlanadi. ultratovushli elastometriya (strain ratio) bilan tugunning elastiklik indeksi 0,50 ni tashkil qiladi.

Shunday qilib, o'tkazilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, qalqonsimon bez saratonining o'ziga xos ultratovush belgilari quyidagilardan iborat: KEG rejimida bo'yashning mavjudligi ($p < 0,01$); kulrang shkala rejimida va KEG ($p < 0,01$) dan foydalanganda olingan shakllanish hajmining mos p kelmasligi; rang naqshini intensiv bo'yash ($p > 0,05$); tugunning geterogen bo'yalishi ($p > 0,05$).

Tugundagi TEG ning ob'ektiv ma'lumotlariga asoslanib, to'qimalarning qattiqligini miqdoriy jihatdan tavsiflovchi, o'zgartirilgan parenximaning qattiqligining o'zgarmaganlarning o'rtacha ko'rsatkichlaridan og'ishini katta ishonchlilik darajasi bilan baholash mumkin. Arfi-elastografiya rejimida o'smadagi o'rtacha to'lqin tezligi $3,74 \pm 0,17$ m/s, strain ratio indeksi $2,4 \pm 0,84$ ni tashkil etdi.

Operatsiyadan oldingi bosqichda QBR diagnostikasida KEG natijalari boshqa usullari yordamida olingan ma'lumotlarni 12,7%, elastografiya va elastometriyadan kompleks foydalanish esa 34,0% kuzatishlar bilan to'ldirdi.

Xulosalar

Elastografiya operatsiyadan oldingi bosqichda tugunlarning haqiqiy o'lchamlarini aniqlashga imkon beradi, bu operatsiya hajmi va turini aniqlashda katta ahamiyatga ega.

KEG va ARFI-elastografiyasini kompleks qo'llash, qalqonsimon bez tugun patologiyalarini differentsial tashxislashda, har bir usulning "zaif" tomonlarini yo'q qilish tufayli yuqori sezuvchanlik (91,6%) va o'ziga xoslik (88,8%) bilan ajralib turadi.

Qalqonsimon bez tugunli neoplazmalarini kompleks tashxislashda TEG dan foydalanish juda informatsiondir, shuning uchun qalqonsimon bezda malign o'smalar mavjudligiga shubha tug'ilsa, tugunlarning hajmini aniqlab, atrofdagi to'qimalarga o'sma kirib borishini aniqlash kerak.

Adabiyotlar

1. Abdurakhmanovich, K. O., & ugli, G. S. O. (2022). Ultrasonic Diagnosis Methods for Choledocholithiasis. Central Asian Journal Of Medical And Natural Sciences, 3(2), 43-47.
2. Abdurakhmanovich, K. O., & ugli, G. S. O. (2022). Ultrasound Diagnosis of the Norm and Diseases of the Cervix. Central Asian Journal Of Medical And Natural Sciences, 3(2), 58-63.
3. Akbarov S. et al. VALUE OF US AND DOPPLEROMETRY IN CHRONIC PYELONEPHRITIS OF PREGNANT WOMEN //Yangi O'zbekiston talabalari axborotnomasi. – 2023. – T. 1. – №. 2. – C. 26-29.
4. Akhmedov YA, Ataeva SKh, Ametova AS, Bazarova SA, Isakov HKh THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF RADIATION DIAGNOSTICS. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2:34-42.
5. Akhmedov YA, Rustamov UKh, Shodieva NE, Alieva UZ, Bobomurodov BM Modern Application of Computer Tomography in Urology. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):121-125.
6. Alimdjanovich, R.J., Obid , K., Javlanovich, Y.D. and ugli, G.S.O. 2022. Advantages of Ultrasound Diagnosis of Pulmonary Pathology in COVID-19 Compared to Computed Tomography. Central Asian Journal of Medical and Natural Science. 3, 5 (Oct. 2022), 531-546.
7. Amandullaevich A. Y., Abdurakhmanovich K. O. Organization of Modern Examination Methods of Mammary Gland Diseases //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 560-569.
8. Ataeva SKh, Ravshanov ZKh, Ametova AS, Yakubov DZh Radiation visualization of chronic joint diseases. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):12-17

9. Babajanovich K. Z., Abdurakhmanovich K. O., Javlanovich Y. D. Ultrasound and MSCT as the Next Step in the Evolution of the Examination of Patients with Ventral Hernias //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 583-591.
10. Hamidov OA, Diagnostics of injuries of the soft tissue structures of the knee joint and their complications. European research. Moscow. 2020;1(37):33-36.
11. Kadirov J. F. et al. NEUROLOGICAL COMPLICATIONS OF AIDS //Journal of new century innovations. – 2022. – T. 10. – №. 5. – C. 174-180.
12. Khamidov OA, Akhmedov YA, Ataeva SKh, Ametova AS, Karshiev BO Role of Kidney Ultrasound in the Choice of Tactics for Treatment of Acute Renal Failure. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):132-134
13. Khamidov OA, Akhmedov YA, Yakubov DZh, Shodieva NE, Tukhtaev TI DIAGNOSTIC POSSIBILITIES OF USES IN POLYKYSTOSIS OF KIDNEYS. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):27-33
14. Khamidov OA, Ataeva SKh, Ametova AS, Yakubov DZh, Khaydarov SS A Case of Ultrasound Diagnosis of Necrotizing Papillitis. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):103-107
15. Khamidov OA, Ataeva SKh, Yakubov DZh, Ametova AS, Saytkulova ShR ULTRASOUND EXAMINATION IN THE DIAGNOSIS OF FETAL MACROSOMIA. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):49-54
16. Khamidov OA, Khodzhanov IYu, Mamasoliev BM, Mansurov DSh, Davronov AA, Rakhimov AM The Role of Vascular Pathology in the Development and Progression of Deforming Osteoarthritis of the Joints of the Lower Extremities (Literature Review). Annals of the Romanian Society for Cell Biology, Romania. 2021;1(25):214 – 225
17. Khamidov OA, Mirzakulov MM, Ametova AS, Alieva UZ Multispiral computed tomography for prostate diseases. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):9-11
18. Khamidov OA, Normamatov AF, Yakubov DZh, Bazarova SA Respiratory computed tomography. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):1-8
19. Khamidov OA, Urozov UB, Shodieva NE, Akhmedov YA Ultrasound diagnosis of urolithiasis. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):18-24
20. Khamidov OA, Yakubov DZh, Alieva UZ, Bazarova SA, Mamaruziev ShR Possibilities of Sonography in Differential Diagnostics of Hematuria. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):126-131
21. Khamidov OA, Yakubov DZh, Ametova AS, Bazarova SA, Mamatova ShT Application of the Ultrasound Research Method in Otorhinolaryngology and Diseases of the Head and Neck Organs. International Journal of Development and Public Policy. 2021;1(3):33-37

22. Khamidov OA, Yakubov DZh, Ametova AS, Turdumatov ZhA, Mamatov RM Magnetic Resonance Tomography in Diagnostics and Differential Diagnostics of Focal Liver Lesions. *Central Asian journal of medical end natural sciences*. 2021;2(4):115-120
23. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Davranov Ismoil Ibragimovich, Ametova Alie Servetovna. (2023). The Role of Ultrasound and Magnetic Resonance Imaging in the Assessment of Musculo-Tendon Pathologies of the Shoulder Joint. *International Journal of Studies in Natural and Medical Sciences*, 2(4), 36–48. Retrieved from <https://scholarsdigest.org/index.php/ijsnms/article/view/95>
24. Khasanova Diyora Zafarjon kizi, Khamidov Obid Abdurakhmonovich and Juraev Kamoliddin Danabaevich 2023. SYMPHYSIOPATHY AND PREGNANCY. "Conference on Universal Science Research 2023". 1, 2 (Feb. 2023), 55–60.
25. Khudayberdiyevich Z. S. et al. Possibilities and Prospects of Ultrasound Diagnostics in Rheumatology // *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 570-582.
26. Nurmurzayev Z.N.; Suvonov Z.K.; Khimmatov I.Kh. Ultrasound of the Abdominal Cavity. *JTCOS* 2022, 4, 89-97.
27. Obid, K., Servetovna, A. A., & Javlanovich, Y. D. (2022). Diagnosis and Structural Modification Treatment of Osteoarthritis of the Knee. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(5), 547-559.
28. Rustamov UKh, Shodieva NE, Ametova AS, Alieva UZ, Rabbimova MU US-DIAGNOSTICS FOR INFERTILITY. *Web of scientist: International scientific research journal*. 2021;2(8):55-61
29. Rustamov UKh, Urinboev ShB, Ametova AS Ultrasound diagnostics of ectopic pregnancy. *Central Asian journal of medical end natural sciences*. 2021;2(2):25-28
30. Usarov M.Sh, Otakulov Z.Sh and Rakhmonkulov Sh. H. 2022. Contrast-enhanced ultrasound in the differential diagnosis of focal nodular hyperplasia and hepatocellular liver adenoma. *Journal the Coryphaeus of Science*. 4, 4 (Dec. 2022), 70–79.
31. Yakubov, J., Karimov, B., Gaybullaev, O., and Mirzakulov, M. 2022. Ultrasonic and radiological picture in the combination of chronic venous insufficiency and osteoarthritis of the knee joints. *Academic Research in Educational Sciences*. 5(3), pp.945–956.
32. Yakubov D. Z., Gaybullaev S. O. The diagnostic importance of radiation diagnostic methods in determining the degree of expression of gonarthrosis // *UZBEK JOURNAL OF CASE REPORTS*. – C. 36.
33. Yakubov D.J., Turanov A.R. and Baymuratova A.C. 2022. Possibilities of contrast-enhanced ultrasound tomography in the diagnosis of metastatic liver lesions in patients with cervical cancer. *Journal the Coryphaeus of Science*. 4, 4 (Dec. 2022), 80–88.

34. Yakubov Doniyor Javlanovich, Juraev Kamoliddin Danabaevich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli, and Samiev Azamat Ulmas ugli. 2022. "INFLUENCE OF GONARTHROSIS ON THE COURSE AND EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF VARICOSE VEINS". *Yosh Tadqiqotchi Jurnal* 1 (4):347-57.
35. Yusufzoda Hosiyat Turon kizi, Khamidov Obid Abdurakhmonovich and Juraev Kamoliddin Danabaevich 2023. DIAGNOSIS OF CHANGES IN PREGNANT WOMEN WITH VULVOVAGINITIS. "Conference on Universal Science Research 2023". 1, 2 (Feb. 2023), 51–55.
36. Ахмедов Якуб Амандуллаевич; Гайбуллаев Шерзод Обид угли; Хамидова Зиёда Абдивахобовна. МРТ В СРАВНЕНИИ С ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ АРТРОСКОПИЕЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА ДЛЯ ОЦЕНКИ РАЗРЫВОВ МЕНИСКА. *Tadqiqotlar* 2023, 7, 105-115.
37. Гайбуллаев Ш., Усаров М., Далерова М. НОРМАЛЬНЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ РАЗМЕРЫ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ОБЩЕГО ЖЕЛЧНОГО ПРОТОКА У НОВОРОЖДЕННЫХ // *Involta Scientific Journal*. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 142-148.
38. Кадиров Ж. Ф. и др. МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОРАЖЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСОМ ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА // *Journal of new century innovations*. – 2022. – Т. 10. – №. 5. – С. 157-173.
39. Нурмурзаев, З. Н., Жураев, К. Д., & Гайбуллаев, Ш. О. (2023). ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ ЦИТОЛОГИЯ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБРЮШИННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ 85 СЛУЧАЕВ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(4), 126–133.
40. Хамидов, О., Гайбуллаев, Ш. и Давранов, И. 2023. СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЗИ И МРТ В ДИАГНОСТИКЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ МЕНИСКА КОЛЕННОГО СУСТАВА. *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*. 3, 4 (апр. 2023), 176–183.
41. Хамидов О. А., Гайбуллаев Ш. О., Хакимов М. Б. ОБЗОР МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА: ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ // *Journal of new century innovations*. – 2022. – Т. 10. – №. 5. – С. 181-195.
42. Хамидов О. А., Гайбуллаев Ш. О., Хомидова Д. Д. РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКА И МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ МЫШЕЧНО-СУХОЖИЛЬНЫХ ПАТОЛОГИЙ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА // *Uzbek Scholar Journal*. – 2023. – Т. 12. – С. 125-136.
43. Хамидов О.А. Оптимизация лучевой диагностики повреждений мягкотканых структур коленного сустава и их осложнений, *Американский журнал медицины и медицинских наук*. 2020;10 (11):881-884. (In Russ.)

44. Хамидов, О. А., Жураев, К. Д., & Муминова, Ш. М. (2023). СОНОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПНЕВМОТОРАКСА. *World scientific research journal*, 12(1), 51-59.
45. Ходжибеков М.Х., Хамидов О.А. Обоснование ультразвуковой диагностики повреждений внутрисуставных структур коленного сустава и их осложнений. 2020;3(31):526-529. (In Russ.)
46. Юсуфзода Х. и др. ОПТИМАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА МИРИЗЗИ //Yangi O'zbekiston talabalari axborotnomasi. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 21-25.
47. Якубов Д. Д., Давранов И. И., Шодикулова П. Ш. ХАРАКТЕРИСТИКИ МСКТ И ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ COVID-19 ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 22. – №. 1. – С. 165-176.
48. Якубов Д. Ж., Гайбуллаев Ш. О. Влияние посттравматической хондропатии на функциональное состояние коленных суставов у спортсменов. *Uzbek journal of case reports*. 2022; 2 (1): 36-40. – 2022.
49. угли, Н. З. Н., Шухратович, У. М., Хуршедовна, А. С. and Фаёзович, В. Ф. (2023) “Роль Ультразвука В Оценке Повреждения Мениска”, *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(2), pp. 588-595. doi: 10.17605/OSF.IO/M5HZP.
50. Жавланович, Я. Д., Амандуллаевич, А. Я., Зафаржонович, У. З., & Павловна, К. Т. (2023). Мультипараметрическая МРТ В Диагностике Рака Предстательной Железы. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(2), 577-587. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/MQDHP>
51. угли, А.С.Н., Хамидович, Р.Ш. and Данабаевич, Ж.К. 2023. Кость При Остеоартрите: Визуализация. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*. 4, 3 (Jun. 2023), 895-905.
52. Z., Umarmkulov Z., Khakimov M. B., and Suvonov Z. K. 2023. “Ultrasound Diagnostics and Diagnostics of Focal Liquid Lesions of the Liver”. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science* 4 (3), 986-94. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1607>
53. N., Nurmurayev Z., Abduqodirov Kh. M., and Akobirov M. T. 2023. “Transabdominal Ultrasound for Inflammatory and Tumoral Diseases Intestine: New Possibilities in Oral Contrasting With Polyethylene Glycol”. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science* 4 (3), 973-85. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1606>
54. S., Usarov M., Turanov A. R., and Soqiev S. A. 2023. “Modern Clinical Capabilities of Minimally Invasive Manipulations under Ultrasound Control”. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science* 4 (3), 956-66. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1604>

- 55.I., Davranov I., and Uteniyazova G. J. 2023. "Koronavirus Diagnostikasida O'pkani Ktsi: Qachon, Nima Uchun, Qanday Amalga Oshiriladi?". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 947-55. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1602>
- 56.P., Kim T., and Baymuratova A. C. 2023. "Fast Technology for Ultrasonic Diagnosis of Acute Coleculosis Cholecystitis". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 940-46. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1601>
- 57.A., Khamidov O., and Shodmanov F. J. 2023. "Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging Play an Important Role in Determining the Local Degree of Spread of Malignant Tumors in the Organ of Hearing". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 929-39. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1600>
- 58.O., Gaybullaev S., Fayzullayev S. A., and Khamrakulov J. D. 2023. "Cholangiocellular Cancer Topical Issues of Modern Ultrasound Diagnosis". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 921-28. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1599>
- 59.угли, Химматов Ислом Хайрулло, Сувонов Зуфар Кахрамон угли, and Умаркулов Забур Зафаржонович. 2023. "Визуализация Множественной Миеломы". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 906-16. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1597>
- 60.Gaybullaev S. O., Fayzullayev S. A., Khamrakulov J. D. Cholangiocellular Cancer Topical Issues of Modern Ultrasound Diagnosis //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – Т. 4. – №. 3. – С. 921-928.
- 61.Alimdjanovich, Rizayev Jasur, et al. "Start of Telemedicine in Uzbekistan. Technological Availability." Advances in Information Communication Technology and Computing: Proceedings of AICTC 2022. Singapore: Springer Nature Singapore, 2023. 35-41.
- 62.Khamidov O. A., Shodmanov F. J. Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging Play an Important Role in Determining the Local Degree of Spread of Malignant Tumors in the Organ of Hearing //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – Т. 4. – №. 3. – С. 929-939.
- 63.Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli 2023. COMPARATIVE ANALYSIS OF CLINICAL AND VISUAL CHARACTERISTICS OF OSTEOMALACIA AND SPONDYLOARTHRITIS. Science and innovation. 3, 4 (May 2023), 22–35.
- 64.Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli 2023. COMPARATIVE ANALYSIS OF CLINICAL AND VISUAL

- CHARACTERISTICS OF OSTEOMALACIA AND SPONDYLOARTHRITIS. *Science and innovation*. 3, 4 (May 2023), 22–35.
65. Abdurakhmanovich, K. O. (2023). Options for diagnosing polycystic kidney disease. *Innovation Scholar*, 10(1), 32-41.
66. Abdurakhmanovich, K. O., & Javlanovich, Y. D. (2023). COMPARISON OF MRI WITH DIAGNOSTIC KNEE ARTHROSCOPY FOR EVALUATING MENISCAL TEARS. *Zeta Repository*, 4(04), 10-18.
67. Yakubov, D. J., & Pirimov, U. N. (2023). Vergleich der Ergebnisse von Ultraschall und MRT bei der Diagnose von Schäden am Meniskus des Kniegelenks. *New Central Asian Science Journal*, 6(5), 3-11.
68. Khamidov Obid Abdurakhmanovich and Gaybullaev Sherzod Obid ugli 2023. Telemedicine in oncology. *Science and innovation*. 3, 4 (Aug. 2023), 36–44.
69. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli and Yakubov Doniyor Jhavlanovich 2023. Переход от мифа к реальности в электронном здравоохранении. *Boffin Academy*. 1, 1 (Sep. 2023), 100–114.
70. Gaybullaev Sh.O., Djurabekova A. T. and Khamidov O. A. 2023. MAGNETIC RESONANCE IMAGRAPHY AS A PREDICTION TOOL FOR ENCEPHALITIS IN CHILDREN. *Boffin Academy*. 1, 1 (Oct. 2023), 259–270.
71. Khamidov O. A. and Dalerova M.F. 2023. The role of the regional telemedicine center in the provision of medical care. *Science and innovation*. 3, 5 (Nov. 2023), 160–171.
72. Yakubov D.J. and Mirkhakimova F.M. 2023. Cerebral edema - possibilities of magnetic resonance imaging. *Journal the Coryphaeus of Science*. 5, 5 (Nov. 2023), 226–236.

**Gipotireozda ko'krak suti bezning kichik hajmli yaxshi sifatli
doplerografik avaskular o'smalarni tashxislashni ultratovush tekshirishda
elastografiyaning o'rni**

*O'sarov Muhridin Shuhratovich, Mamajanova Dildora Shuhratovna
Samarqand Davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston.*

Maqolada gipotireoz bilan og'rigan bemorlarda ko'krak suti bezning kichik hajmli yaxshisifat doplerografik avaskular o'smalarni tashxislashni ultratovush tekshirishda elastografiyaning o'rni muhokama qilinadi. 2020-2023 yillarda tadqiqotda 18 yoshdan 80 yoshgacha bo'lgan 319 nafar ayol ishtirok etdi, ular sifatli elastografiya va mammografiya yordamida ultratovush tekshiruvidan (UTT) o'tkazildi.

Gipotireoz bo'lgan bemorlarda, hamda gipotireoz bo'lmagan ayollarda ham 5 mm dan kichik xajmli dopler avaskular shakllarni tashxislash uchun ko'krak sut bezining sifatli elastografiyasi bilan UTTdan foydalanish tavsiya etiladi. Gipotireoz bo'lmagan bemorlarda yuqori sifatli elastografiya bilan UTT gipotireoz bilan og'rigan bemorlarga qaraganda samaraliroq.

Kalit so'zlar: ko'krak sut bezi, ultratovush tekshiruv, elastografiya, kista, fibroadenoma

Kirish

Turli xil ko'krak sut bezi kasalliklari ayollar salomatligiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Yillar davomida ayollarda saraton kasalligi va o'lim darajasi bo'yicha yetakchi bo'lgan ko'krak bezi saratoni (KBS) bilan bir qatorda ko'krak bezining turli xil yaxshisifat patologiyalari muhim o'rin egallaydi.

Sut bezining yaxshisifat patologiyalari ayollarning reproduktiv tizimining eng keng tarqalgan kasalliklaridan biri bo'lib, ayollarning mammologik yordamga murojaat qilishlari uchun asosiy sababdir. Ko'krak patologiyasi bo'lgan ayollar sonining ko'payishining sabablari juda ko'p va ular xavf omillarining mavjudligi bilan bog'liq. Ulardan biri gipotireoz, qalqonsimon bez gormonlari darajasining doimiy pasayishi natijasida yuzaga keladigan klinik sindromdir.

Ba'zi mualliflar gipotireoz va yaxshisifat ko'krak shakllanishi o'rtasidagi bog'liqlikni ta'kidlaydilar. Qarama-qarshi ma'lumotlar E. Giustarini va boshq. tomonidan taqdim

etilgan, ularning natijalariga ko'ra, qalqonsimon bez funksiyasining pasayishi va ko'krak bezi patologiyasining rivojlanishi o'rtasidagi bog'liqlik aniqlanmagan. Ko'krak bezi patologiyasini tashxislashda ultratovush tekshiruvi (UTT) muhim o'rin egallaydi. Biroq, sut bezining kichik yaxshisifat o'smasimon xosilalarni o'z vaqtida differentsial diagnostika qilish masalasi hal qilinmagan. Ulardan eng keng tarqalgani zich tarkibli kistalar va hajmi 10 mmdan kam bo'lgan fibroadenomalaridir.

Bu, ayniqsa, prognoz va davolash taktikasidagi sezilarli farqlar tufayli juda muhimdir. Kichkina yaxshi sifat ko'krak xosilalarni noinvaziv diagnostikasining ahamiyati, shuningdek, invaziv usullarni qo'llashning jiddiy qiyinchiliklari bilan bog'liq [2, 5].

Yuqori sifatli elastografiya bilan ko'krak ultratovush tekshiruvi zich tarkibli kichik kistalar va kichik fibroadenomalarning differentsial tashxisini yaxshilashga yordam beradigan usul hisoblanadi [11-16].

Sifatli elastografiya metodikasi to'qimalarning turli qismlarining mexanik xususiyatlarida farqlar mavjudligiga va ularni mexanik ta'sirdan keyin tasvirlash qobiliyatiga asoslanadi [14, 16-18].

Shu munosabat bilan, tadqiqotning maqsadi gipotireoz bilan kasallangan bemorlarda kichik yaxshisifat dopler avaskular xosilalarni tashxislashda yuqori sifatli elastografiya bilan ko'krak suti bezi ultratovush tekshiruvining o'rnini aniqlashdir.

Materiallar va usullar

Ushbu maqsadga erishish uchun 18-80 yoshgacha bo'lgan 319 nafar ayol tibbiy ko'rikdan o'tkazildi. Tadqiqot 2020-2023 yillarda bo'lib o'tdi. Guruh uchun tanlov mezoni ko'krakning ultratovush tekshiruvi paytida aniqlangan, diagnostik jihatdan muhim belgilersiz va kichik yaxshisifat ko'krak xosilalar o'rtasida differentsial tashxis qo'yishni talab qiladigan yagona kichik gipoexogen dopler avaskular tuzilmalar edi.

Qon plazmasida gipofizning tireotrop gormoni konsentratsiyasining 4 mkB/ml dan oshishi ushbu kasallik tashxisiga umumiy qabul qilingan yondashuvlarga ko'ra, gipotireoz mavjudligining diagnostik mezoni sifatida qabul qilingan [19].

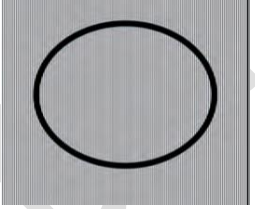
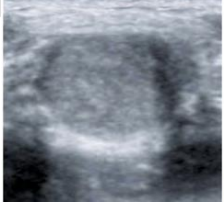
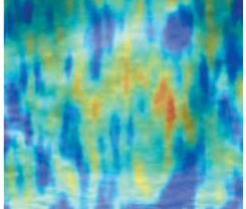


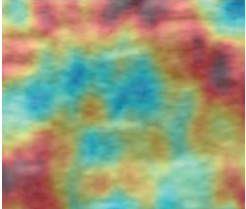
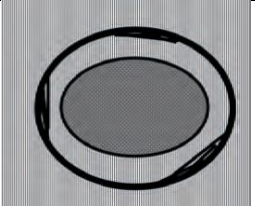
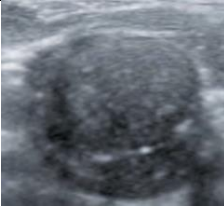
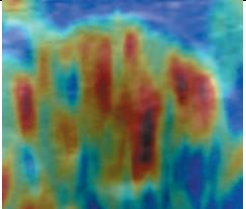
Tadqiqotda gipotireoz bilan og'rigan 161 (50,5%) bemor va gipotireoz bo'lmagan

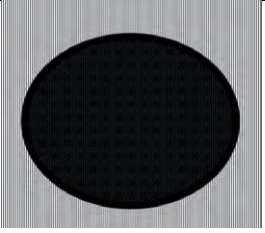
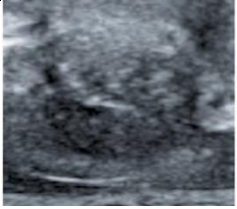
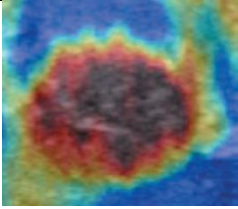
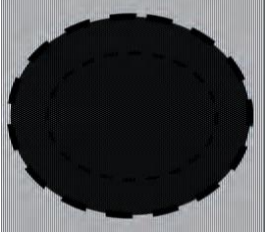
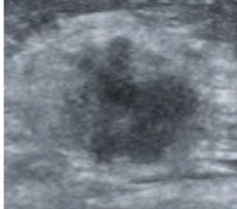
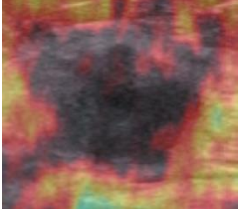
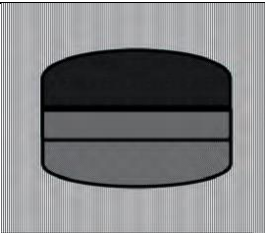
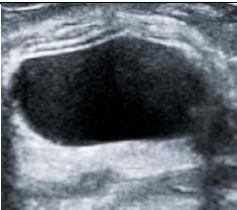
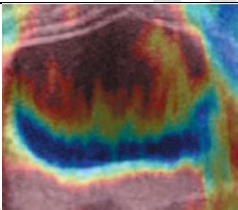
158 (49,5%) ayollar ishtirok etdi. Bemorlarga yuqori sifatli elastografiya yordamida ko'krak suti bezi UTT o'tkazildi. Vaskularizatsiya yo'qligini aniqlash uchun energetik dopler kartirlash o'tkazildi.

Tadqiqotlar SonoScape S-50 ultratovush skanerida ko'p chastotali chiziqli datchik yordamida amalga oshirildi. Barcha kuzatuvlar morfologik tekshirildi. Elastografik ultratovush tasvirini sharhlash uchun biz A. Itoh shkalasi va S. Wojcinski va I. A. Gheonea ma'lumotlari asosida oddiy kistaga mos keladigan qo'shimcha turdagi elastogramma bilan o'zimiz tomonidan modifikasialangan 5 balli shkaladan foydalandik [11, 14, 20].

Taqdim etilgan modifikatsiya elastografik rasmning to'liq sxematik tasviridan iborat bo'lib, bu bizga boshqa tasniflarda qo'llaniladigan to'qimalarning elastografik xususiyatlarini rangli rasmga e'tibor qaratishdan qochish imkonini beradi. Bundan tashqari, sxematik tasnif bizga elastografik rasmni talqin qilish yondashuvini standartlashtirishga imkon beradi (1-jadval).

1 Jadval. Elastografik tasvirlarni tasniflash sxemasi

| Elasttagramm a tiplari | Elastogrammani sxemasi | Sonogramma | Elastogramma | Xulosa |
|------------------------|---|--|---|--------------------------------|
| I tip |  |  |  | Yaxshi sifatli xosila |
| II tip |  |  |  | Yaxshi sifatli xosila |
| III tip |  |  |  | Ehtimoliy yaxshisifatli xosila |

| | | | | |
|--------|---|--|---|-------------------------------|
| IV tip |  |  |  | Ehtimoliy yomon sifatli |
| V tip |  |  |  | Yomon sifatli |
| VI tip |  |  |  | Oddiy kista |

Natijalar va muhokama

Kichik avaskular xosilalarni kuzatuvlari 2 guruhga bo'lingan: o'lchami 5-10 mm va o'lchami ≤ 4 mm. 319 bemorda 395ta kichik fibroadenomalar va zich tarkibli kistalar tashxisi qo'yilgan. Fibroadenomalar va zichligi 5-10 mm bo'lgan kistalar 2 martadan ko'proq tez-tez aniqlangan: 136 (34,5%) gipotireoz bo'lgan bemorlar va 142 (35,9%) gipotireozsiz bemorlar ≤ 4 mm bo'lgan fibroadenomalar va zich tarkibli kistalarga qaraganda: 57 (14,4%) bemorlarda gipotireoz va 60 (15,2%) bemorlarda gipotireoz yo'q. Kichkina fibroadenomalar va zich tarkibli kistalar tez-tez aniqlangan - 202 (51,1%) va 193 (48,9%) mos ravishda kuzatuvlar.

Ushbu tadqiqot gipotireoz kichik yaxshisifat dopler avaskular xosilalar ta'sirining tabiatini o'rganadigan birinchi tadqiqotdir. Gipotireoz va kichik dopler avaskular xosilalar rivojlanishi o'rtasida statistik jihatdan ahamiyatli bog'liqlik yo'q. Gipotireoz bilan og'rigan bemorlarda 5-10 mm o'lchamdagi xosilalarni aniqlash uchun imkoniyat nisbati 95% ishonch intervali 0,6-1,6 ($p = 0,9$; $p > 0,05$) bilan 1ni tashkil qildi. Gipotireoz bo'lgan bemorlarda ≤ 4 mm o'lchamdagi xosilalarni aniqlash uchun imkoniyat nisbati 0,9 ni tashkil etdi, 95% ishonch oralig'i 0,6-1,5 ($p = 0,9$; $p > 0,05$).

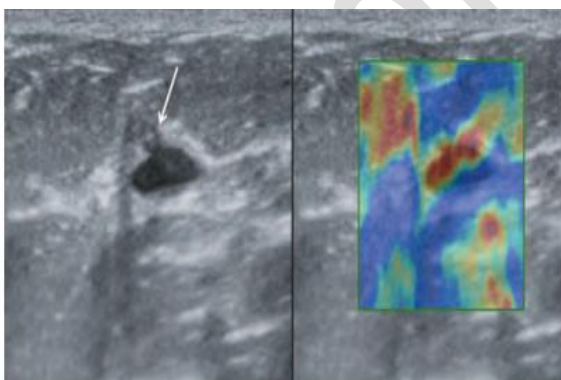
Gipotireoz bilan og'rigan bemorlarda ko'krak sut bezining kichik dopler avaskular xosilalarni, qoida tariqasida, har xil turdagi diffuz mastopatiya fonida aniqlangan soni - 109 (27,5%) tashkil etdi; normal tuzilish variantlari fonida gipotireoz bo'lmagan bemorlarda - 73 (18,5%) aniqlandi. Gipotireoz bilan kasallangan bemorlarda sut bezining kichik avaskular xosilalarni uchun eng kam uchraydigan fon patologiyasi ko'krak bezi saratoni edi - 4 (1%) kuzatuv; gipotireoz bo'lmagan bemorlarda - sklerozli adenoz - 1 (0,2%) kuzatuvini tashkil etdi.

Gipotireoz qarab sut bezining kichik avaskular xosilalar tashxislashda UTT diagnostik samaradorligi va ultratovushning sifatli elastografiya bilan kombinatsiyasi baholandi (2-jadval).

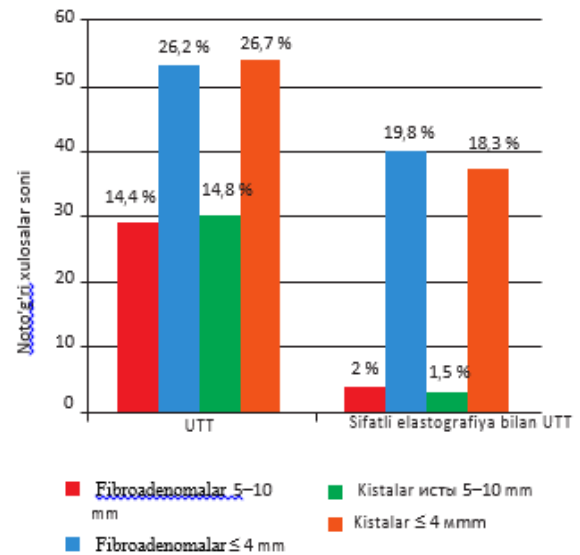
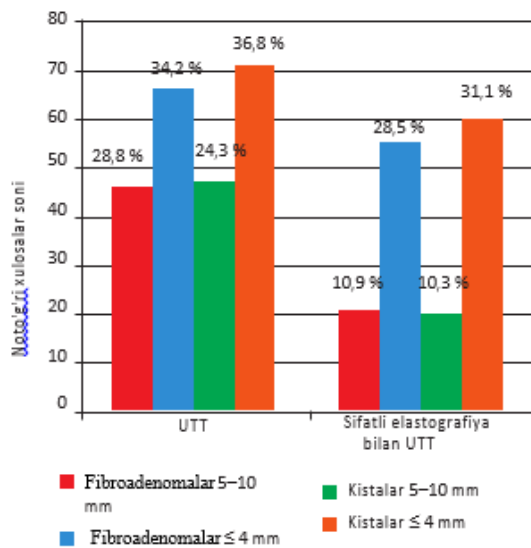
2. Jadval Gipotireozda bog'liq bo'lgan kichik yaxshisifat dopler avaskular ko'krak suti bezi xosilalarni tashxislashda ko'krak UTT va sifatli elastografiya bilan ko'krak ultratovushining sezgirligi va o'ziga xosligi ko'rsatkichlari.

Yuqori sifatli elastografiya bilan UTT foydalanish gipotireoz bilan og'rikan bemorlarda zichligi 5- 10 mm bo'lgan fibroadenomalar va kistalarni tashxislashning spesifiklikni sezilarli darajada mos ravishda 89,5 va 90,5% gacha oshirdi,. Gipotireoz bo'lmagan bemorlarda yuqori sifatli elastografiya bilan UTT foydalanish spesifiklik darajasini mos ravishda 97,8 va 98,4% ga oshirdi (1-rasm).

| Gipotireoz borligi | Izlanish natijasi | 1 a' sar ko'rsatkichlari | Fibroadenomalar | | Qalin tarkibli kistalar | |
|--------------------|---------------------|--------------------------|-----------------|--------|-------------------------|--------|
| | | | 5-10 mm | ≤ 4 mm | 5-10 mm | ≤ 4 mm |
| Gipotireoz bor | UTT | Sezuvchanlik, % | 88,4 | 86,2 | 88,1 | 85,7 |
| | | Spesifiklik, % | 69,3 | 62,2 | 69,1 | 59,4 |
| | UTT + elastografiya | Sezuvchanlik, % | 88,4 | 86,2 | 88,1 | 85,7 |
| | | Spesifiklik, % | 89,5 | 68,9 | 90,5 | 66,1 |
| Gipotireoz Yo'q | UTT | Sezuvchanlik, % | 98,5 | 92,6 | 98,7 | 93,9 |
| | | Spesifiklik, % | 79,1 | 70,9 | 77,3 | 69,2 |
| | UTT + elastografiya | Sezuvchanlik, % | 98,5 | 92,6 | 98,7 | 93,9 |
| | | Spesifiklik, % | 97,8 | 78,3 | 98,4 | 79,3 |



1-Rasm. Bemor Yu., 32 yosh. Protok kistasi. Yuqori sifatli elastografiya bilan UTT. Yumshoq, aniq konturli, geterogen anexogen tuzilishga ega, 10 × 4 mm o'lchamdagi, unga to'g'ri keladigan kanallar bilan oval shaklli xosila aniqlanadi (strelka). Sifatli elastografiya oddiy kistalarga xos bo'lgan elastogramma turini aniqlaydi.



2-Rasm. Gipotireoz bilan og'rigan bemorlarda kichik dopler avaskular ko'krak xosilalar tashxislashda yuqori sifatli elastografiya bilan UTT va yuqori sifatli elastografiyasiz UTT ta'siri.

3-Rasm. Gipotireoz bilan og'rimagan bemorlarda kichik dopler avaskular ko'krak xosilalar tashxislashda yuqori sifatli elastografiya bilan UTT va yuqori sifatli elastografiyasiz UTT ta'siri.

Fibroadenomalar va zich tarkibi ≤ 4 mm tashxislashning o'ziga xosligi ham ortdi, ammo unchalik sezilarli emas - gipotireoz bo'lgan bemorlarda mos ravishda 68,9 va 66,1% gacha va gipotireoz bo'lmagan bemorlarda mos ravishda 78,3 va 79,3% gacha. Kichik avaskular xosilalarning UTT diagnostikasining sezgirliigi yuqori sifatli elastografiya qo'shilishi bilan o'zgarmadi.

Shunday qilib, fibroadenomalar va < 10 mm o'lchamdagi kistalarni tashxislash uchun UTT o'ziga xosligi sezuvchanlik darajasidan past, ammo UTT va sifatli elastografiyadan foydalanganda unga yaqin edi. Bu bizga olingan natijalarning bir qator xorijiy mualliflarning ma'lumotlari bilan mos kelishi haqida gapirishga imkon beradi [12, 16, 21, 22]. Biroq, bu tadqiqotlarda o'ziga xoslik ko'rsatkichi sezgirlik ko'rsatkichidan keskin farq qiladi.

I. A. Gheonea va A. Tomas izlanishlarida elastografiyaning o'ziga xosligi sezuvchanlikdan oshib ketgan. Bizning ma'lumotlarimiz bilan bunday farqlar, shubhasiz, ushbu ishlarda elastografiyadan izolatsiyalangan foydalanish samaradorligi masalalari muhokama qilinganligi bilan bog'liq [12, 14].

UTT sifatli elastografiya bilan qo'llashning noto'g'ri kuzatuvlar soniga nisbatan faqat UTT yordamida solishtirganda ta'siri rasmda diagramma shaklida keltirilgan. 2 va 3.

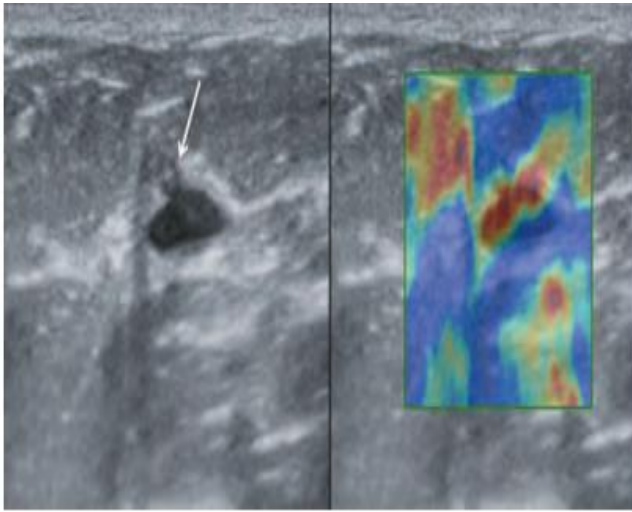
Gipotireoz bilan va gipotireoz bo'lmagan bemorlarda taqdim etilgan ma'lumotlardan ma'lum bo'lishicha, yuqori sifatli elastografiya bilan UTT foydalanganda yuqori sifatli elastografiyasiz UTT bilan solishtirganda, 5-10 mm gacha bo'lgan xosilalar uchun noto'g'ri xulosalar soni kamaydi. □□4 mm o'lchamdagi tuzilmalar sezilarli darajada o'zgarmadi.

Gipotireoz bilan og'rigan bemorlar kichik yaxshisifat dopler avaskular xosilalar differensial diagnostikasi samaradorligining pastligi bilan tavsiflanadi.

Gipotireoz bo'lgan bemorlarda UTT yordamida 5-10 mm o'lchamdagi shakllanishlarni tashxislashda noto'g'ri natijalarning asosiy sababi diffuz mastopatiyaning turli xil variantlari - 51 (54,8%) aniqlangan edi. Yuqori sifatli elastografiya bilan UTT foydalanish diffuz mastopatiyadan kelib chiqqan noto'g'ri xulosalar sonini 30 (32,2%) kuzatishgacha kamaytirish imkonini berdi. Gipotireoz bo'lmagan bemorlarda UTT yordamida 5-10 mm o'lchamdagi xosilalarni tashxislashda noto'g'ri natijalarning eng keng tarqalgan sababi ham turli xil diffuz mastopatiya - 24 (40,7%) kuzatuvlar edi. Yuqori sifatli elastografiya bilan UTT foydalanish diffuz mastopatiyadan kelib chiqqan barcha noto'g'ri xulosalarni yo'q qilishga imkon berdi. Noto'g'ri natijalar faqat 4 (6,8%) holatda fibroadenomalar va kistlar o'rtasida differensial tashxis qo'yishdagi qiyinchiliklar bilan bog'liq.

Gipotireoz bilan og'rigan bemorlarda noto'g'ri natijalar tuzilishida diffuz mastopatiya variantlarining ustunligi uning diffuz mastopatiya rivojlanishiga ta'sirining yuqorida tavsiflangan xususiyatlari bilan bog'liq [23]. □□4 mm o'lchamdagi fibroadenoma va kistalarga tashxis qo'yishda UTT yordamida noto'g'ri natijalar 55 (40,1%) holatda differensial diagnostikadagi qiyinchiliklar va 43 (31,4%) holatda normal tuzilish variantlari sabab bo'lgan. Yuqori sifatli elastografiya bilan UTT foydalanish fibroadenomalar va zich tarkibli kistalar, shuningdek 45 (32,8%) va 38 (38) dagi normal tuzilish variantlari o'rtasida differensial tashxis qo'yishdagi qiyinchiliklardan kelib chiqadigan noto'g'ri

xulosalar sonini sezilarli darajada kamaytirishga imkonini berdi 27,7% kuzatuvlari (4-rasm).



4-Rasm. Bemor D., 35 yosh. Yuqori sifatli elastografiya bilan UTT qo'llashda silliq, aniq konturli oval shaklli xosila, 4×2 mm o'lchamdagi geterogen gipoexogen tuzilish aniqlanadi - kist (splosh o'q). Sifatli elastografiya bilan 2-toifa elastogramma aniqlanadi, bu uni asosiy oval tuzilishdan 1-toifa elastogramma – yog' to'qimalarining to'planishi (punktir o'q) bilan ajratib turadi.

Gipotireoz bo'lmagan bemorlarda noto'g'ri natijalarning sabablari orasida $\square\square 4$ mm o'lchamdagi fibroadenomalar va kistalar va ko'krak suti bezi to'qimalarining normal tuzilishi variantlari - 52 (48,6%) va 43 (40,1%) kuzatuvlari orasida differensial tashxis qo'yishdagi qiyinchiliklar ham ustunlik qildi. Ko'krak suti bezi to'qimalarining normal tuzilishi variantlari holatlari yuqori sifatli elastografiya bilan UTT foydalanish noto'g'ri xulosalar sonini $\square\square\square 4$ mm o'lchamdagi fibroadenomalar va kistalar o'rtasida differentsial tashxis qo'yishdagi qiyinchiliklar tufayli 37 (34,6%) kuzatuvga va 38 taga (35,5%) kamaytirish imkonini berdi.

L. Fu va boshq. $\square\square 10$ mm o'lchamdagi xosilalarni diagnostikasida yuqori sifatli elastografiya bilan UTT foydalanishning yolg'on-salbiy natijalarini faqat UTT qo'llash bilan solishtirganda butunlay yo'q qilish mumkin edi. Bu sezuvchanlik darajasining sezilarli darajada oshishi (66,7 dan 100% gacha) bilan namoyon bo'ldi, ammo sifatli elastografiya bilan UTT o'ziga xoslik darajasi kamaydi (95,1 dan 73,8% gacha). Bizning tadqiqotimizda, aksincha, sifatli elastografiya bilan UTT

foydalanish faqat UTT qo'llash bilan solishtirganda sezgirlik ko'rsatkichining qiymatiga ta'sir qilmadi, balki o'ziga xoslik ko'rsatkichining qiymatini oshirishga imkon berdi [24].

Yuqori sifatli elastografiya yordamida diagnostika samaradorligiga shakllanish hajmining ta'siri muammolari bir qator ishlarda o'z aksini topgan. Biroq, hozirda o'sma hajmining elastografiya samaradorligiga ta'siri bo'yicha konsensus mavjud emas[11-13,15,25].

E. Regini va boshq. diametri < 20 mm bo'lgan xosilalarni tashxislashda elastografiyaning yuqori sezuvchanligi va o'ziga xosligi olingan. Biroq, ish biz tavsiflagan < 5 mm o'lchamdagi tuzilmalarni tanib olishda yuqori sifatli elastografiya samaradorligidagi o'zgarishlarni aks ettirmaydi [13]. G. M. Juzepetti va boshq. xosilalarni kattaligi bo'yicha guruhlashda biznikiga nisbatan boshqacha yondashuvni ko'rsatdi. Ularning ma'lumotlariga ko'ra, diagnostika samaradorligining optimal qiymatlari diametri < 20 mm bo'lgan xosilalar uchun kuzatiladi va diametri > 20 mm bo'lgan xosilalar uchun elastografiyaning sezgirligi va o'ziga xosligi pasayadi [25]. Diametri < 10 mm bo'lgan xosilalar uchun yuqori sifatli elastografiyaning xususiyatlari E. A. Busko va boshqalarning ishida ko'rib chiqiladi, u 5-10 mm o'lchamdagi xosilalarni tashxislashda yuqori sifatli elastografiyaning past sezgirlik qiymatlarini tavsiflaydi. Bizning tadqiqotimizda tasvirlangan $\square\square\square 4$ mm o'lchamdagi kichikroq xosilalarni tashxislash xususiyatlari E. A. Busko va boshqalarning tadqiqotida aks ettirilmagan. [15]. Bizning ma'lumotlarimiz A. Stachs va boshqalarning natijalariga ziddir. Ularning ma'lumotlariga ko'ra, xosilalar hajmi elastografiya samaradorligiga ta'sir qilmaydi [16].

Xulosalar

Gipotireoz bo'lgan bemorlarda zichligi 5-10 mm bo'lgan fibroadenomalar va kistalarni tashxislashda yuqori sifatli elastografiya yordamida ko'krak suti bezi UTT sezgirligi va o'ziga xosligi mos ravishda 88,4 va 89,5% va mos ravishda 88,1 va 90,5%ni tashkil qiladi. Gipotireoz bo'lmagan bemorlarda zichligi 5-10 mm bo'lgan fibroadenomalar va kistalarni tashxislash uchun yuqori sifatli elastografiya bilan

ko'krak suti bezi UTT sezgirligi va o'ziga xosligi mos ravishda 98,5 va 97,8% va mos ravishda 98,7 va 98,4%ni tashkil qiladi. Gipotireoz bilan kasallangan bemorlarda fibroadenomalar va zich ≤ 4 mm hajmdagi kistalar diagnostikasida yuqori sifatli elastografiya bilan ko'krak suti bezi UTT sezgirligi va o'ziga xosligi mos ravishda 86,2 va 68,9% va mos ravishda 85,7 va 66,1% ni tashkil qiladi. Gipotireoz bo'lmagan bemorlarda zichligi ≤ 4 mm bo'lgan fibroadenomalar va kistalarni tashxislashda sifatli elastografiya bilan ko'krak suti bezi UTT sezgirligi va o'ziga xosligi mos ravishda 92,6 va 78,3%, mos ravishda 93,9 va 79,3% ni tashkil qiladi.

Yuqori sifatli elastografiya bilan ko'krak suti bezi UTT foydalanish gipotireoz bo'lgan bemorlarda ham, gipotireoz bo'lmagan bemorlarda ham kichik Ddopleroppler avaskular xosilalar - zich tarkibli va fibroadenli kistalar - 5 mm o'lchamdagi diagnostika uchun tavsiya etiladi ≤ 4 mm o'lchamdagi dopler avaskular ko'krak sut bezi xosilalarni tashxislash qiyin, chunki yuqori sifatli elastografiya ham gipotireoz bilan og'rigan bemorlarda ham, gipotireoz bo'lmagan bemorlarda ham UTT samaradorligini oshirmaydi.

Gipotireoz bilan og'rigan bemorlarda yuqori sifatli elastografiyadan foydalanish gipotireoz bo'lmagan bemorlar bilan taqqoslanadigan samaraga erishishga imkon bermaydi.

Shunday qilib, gipotireoz bilan og'rigan bemorlarda dopler avaskular fibroadenomalar va zich tarkibi 5-10 mm bo'lgan kistalarni tanib olish uchun yuqori sifatli elastografiya bilan birgalikda ko'krak suti bezi UTT foydalanish kerak.

Adabiyotlar

1. Abdurakhmanovich, K. O., & ugli, G. S. O. (2022). Ultrasonic Diagnosis Methods for Choledocholithiasis. Central Asian Journal Of Medical And Natural Sciences, 3(2), 43-47.
2. Abdurakhmanovich, K. O., & ugli, G. S. O. (2022). Ultrasound Diagnosis of the Norm and Diseases of the Cervix. Central Asian Journal Of Medical And Natural Sciences, 3(2), 58-63.
3. Akbarov S. et al. VALUE OF US AND DOPPLEROMETRY IN CHRONIC PYELONEPHRITIS OF PREGNANT WOMEN //Yangi O'zbekiston talabalari axborotnomasi. – 2023. – T. 1. – №. 2. – C. 26-29.

4. Akhmedov YA, Ataeva SKh, Ametova AS, Bazarova SA, Isakov HKh THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF RADIATION DIAGNOSTICS. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2:34-42.
5. Akhmedov YA, Rustamov UKh, Shodieva NE, Alieva UZ, Bobomurodov BM Modern Application of Computer Tomography in Urology. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):121-125.
6. Alimdjanovich, R.J., Obid , K., Javlanovich, Y.D. and ugli, G.S.O. 2022. Advantages of Ultrasound Diagnosis of Pulmonary Pathology in COVID-19 Compared to Computed Tomography. Central Asian Journal of Medical and Natural Science. 3, 5 (Oct. 2022), 531-546.
7. Amandullaevich A. Y., Abdurakhmanovich K. O. Organization of Modern Examination Methods of Mammary Gland Diseases //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 560-569.
8. Ataeva SKh, Ravshanov ZKh, Ametova AS, Yakubov DZh Radiation visualization of chronic joint diseases. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):12-17
9. Babajanovich K. Z., Abdurakhmanovich K. O., Javlanovich Y. D. Ultrasound and MSCT as the Next Step in the Evolution of the Examination of Patients with Ventral Hernias //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 583-591.
10. Hamidov OA, Diagnostics of injuries of the soft tissue structures of the knee joint and their complications. European research. Moscow. 2020;1(37):33-36.
11. Kadirov J. F. et al. NEUROLOGICAL COMPLICATIONS OF AIDS //Journal of new century innovations. – 2022. – T. 10. – №. 5. – C. 174-180.
12. Khamidov OA, Akhmedov YA, Ataeva SKh, Ametova AS, Karshiev BO Role of Kidney Ultrasound in the Choice of Tactics for Treatment of Acute Renal Failure. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):132-134
13. Khamidov OA, Akhmedov YA, Yakubov DZh, Shodieva NE, Tukhtaev TI DIAGNOSTIC POSSIBILITIES OF USES IN POLYKYSTOSIS OF KIDNEYS. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):27-33
14. Khamidov OA, Ataeva SKh, Ametova AS, Yakubov DZh, Khaydarov SS A Case of Ultrasound Diagnosis of Necrotizing Papillitis. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):103-107
15. Khamidov OA, Ataeva SKh, Yakubov DZh, Ametova AS, Saytkulova ShR ULTRASOUND EXAMINATION IN THE DIAGNOSIS OF FETAL MACROSOMIA. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):49-54
16. Khamidov OA, Khodzhanov IYu, Mamasoliev BM, Mansurov DSh, Davronov AA, Rakhimov AM The Role of Vascular Pathology in the Development and Progression of Deforming Osteoarthritis of the Joints of the Lower Extremities (Literature Review). Annals of the Romanian Society for Cell Biology, Romania. 2021;1(25):214 – 225

17. Khamidov OA, Mirzakulov MM, Ametova AS, Alieva UZ Multispiral computed tomography for prostate diseases. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):9-11
18. Khamidov OA, Normamatov AF, Yakubov DZh, Bazarova SA Respiratory computed tomography. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):1-8
19. Khamidov OA, Urozov UB, Shodieva NE, Akhmedov YA Ultrasound diagnosis of urolithiasis. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):18-24
20. Khamidov OA, Yakubov DZh, Alieva UZ, Bazarova SA, Mamaruziev ShR Possibilities of Sonography in Differential Diagnostics of Hematuria. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):126-131
21. Khamidov OA, Yakubov DZh, Ametova AS, Bazarova SA, Mamatova ShT Application of the Ultrasound Research Method in Otorhinolaryngology and Diseases of the Head and Neck Organs. International Journal of Development and Public Policy. 2021;1(3):33-37
22. Khamidov OA, Yakubov DZh, Ametova AS, Turdumatov ZhA, Mamatov RM Magnetic Resonance Tomography in Diagnostics and Differential Diagnostics of Focal Liver Lesions. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):115-120
23. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Davranov Ismoil Ibragimovich, Ametova Alie Servetovna. (2023). The Role of Ultrasound and Magnetic Resonance Imaging in the Assessment of Musculo-Tendon Pathologies of the Shoulder Joint. International Journal of Studies in Natural and Medical Sciences, 2(4), 36–48. Retrieved from <https://scholarsdigest.org/index.php/ijsnms/article/view/95>
24. Khasanova Diyora Zafarjon kizi, Khamidov Obid Abdurakhmonovich and Juraev Kamoliddin Danabaevich 2023. SYMPHYSIOPATHY AND PREGNANCY. "Conference on Universal Science Research 2023". 1, 2 (Feb. 2023), 55–60.
25. Khudayberdiyevich Z. S. et al. Possibilities and Prospects of Ultrasound Diagnostics in Rheumatology //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – С. 570-582.
26. Nurmurzayev Z.N.; Suvonov Z.K.; Khimmatov I.Kh. Ultrasound of the Abdominal Cavity. JTCOS 2022, 4, 89-97.
27. Obid, K., Servetovna, A. A., & Javlanovich, Y. D. (2022). Diagnosis and Structural Modification Treatment of Osteoarthritis of the Knee. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 3(5), 547-559.
28. Rustamov UKh, Shodieva NE, Ametova AS, Alieva UZ, Rabbimova MU US-DIAGNOSTICS FOR INFERTILITY. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):55-61
29. Rustamov UKh, Urinboev ShB, Ametova AS Ultrasound diagnostics of ectopic pregnancy. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):25-28

30. Usarov M.Sh, Otakulov Z.Sh and Rakhmonkulov Sh. H. 2022. Contrast-enhanced ultrasound in the differential diagnosis of focal nodular hyperplasia and hepatocellular liver adenoma. *Journal the Coryphaeus of Science*. 4, 4 (Dec. 2022), 70–79.
31. Yakubov , J., Karimov , B., Gaybullaev , O., and Mirzakulov , M. 2022. Ultrasonic and radiological picture in the combination of chronic venous insufficiency and osteoarthritis of the knee joints. *Academic Research in Educational Sciences*. 5(3), pp.945–956.
32. Yakubov D. Z., Gaybullaev S. O. The diagnostic importance of radiation diagnostic methods in determining the degree of expression of gonarthrosis //UZBEK JOURNAL OF CASE REPORTS. – С. 36.
33. Yakubov D.J., Turanov A.R. and Baymuratova A.C. 2022. Possibilities of contrast-enhanced ultrasound tomography in the diagnosis of metastatic liver lesions in patients with cervical cancer. *Journal the Coryphaeus of Science*. 4, 4 (Dec. 2022), 80–88.
34. Yakubov Doniyor Javlanovich, Juraev Kamoliddin Danabaevich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli, and Samiev Azamat Ulmas ugli. 2022. “INFLUENCE OF GONARTHROSIS ON THE COURSE AND EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF VARICOSE VEINS”. *Yosh Tadqiqotchi Jurnal* 1 (4):347-57.
35. Yusufzoda Hosiyat Turon kizi, Khamidov Obid Abdurakhmonovich and Juraev Kamoliddin Danabaevich 2023. DIAGNOSIS OF CHANGES IN PREGNANT WOMEN WITH VULVOVAGINITIS. "Conference on Universal Science Research 2023". 1, 2 (Feb. 2023), 51–55.
36. Ахмедов Якуб Амандуллаевич; Гайбуллаев Шерзод Обид угли; Хамидова Зиёда Абдивахобовна. МРТ В СРАВНЕНИИ С ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ АРТРОСКОПИЕЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА ДЛЯ ОЦЕНКИ РАЗРЫВОВ МЕНИСКА. *Tadqiqotlar* 2023, 7, 105-115.
37. Гайбуллаев Ш., Усаров М., Далерова М. НОРМАЛЬНЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ РАЗМЕРЫ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ОБЩЕГО ЖЕЛЧНОГО ПРОТОКА У НОВОРОЖДЕННЫХ // *Involta Scientific Journal*. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 142-148.
38. Кадиров Ж. Ф. и др. МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОРАЖЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСОМ ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА // *Journal of new century innovations*. – 2022. – Т. 10. – №. 5. – С. 157-173.
39. Нурмурзаев, З. Н., Жураев, К. Д., & Гайбуллаев, Ш. О. (2023). ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ ЦИТОЛОГИЯ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБРЮШИННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ 85 СЛУЧАЕВ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(4), 126–133.
40. Хамидов , О. , Гайбуллаев , Ш. и Давранов , И. 2023. СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЗИ И МРТ В ДИАГНОСТИКЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ

- МЕНИСКА КОЛЕННОГО СУСТАВА. Евразийский журнал медицинских и естественных наук. 3, 4 (апр. 2023), 176–183.
41. Хамидов О. А., Гайбуллаев Ш. О., Хакимов М. Б. ОБЗОР МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА: ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 10. – №. 5. – С. 181-195.
 42. Хамидов О. А., Гайбуллаев Ш. О., Хомидова Д. Д. РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКА И МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ МЫШЕЧНО-СУХОЖИЛЬНЫХ ПАТОЛОГИЙ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА //Uzbek Scholar Journal. – 2023. – Т. 12. – С. 125-136.
 43. Хамидов О.А. Оптимизация лучевой диагностики повреждений мягкотканых структур коленного сустава и их осложнений, Американский журнал медицины и медицинских наук. 2020;10 (11):881-884. (In Russ.)
 44. Хамидов, О. А., Жураев, К. Д., & Муминова, Ш. М. (2023). СОНОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПНЕВМОТОРАКСА. *World scientific research journal*, 12(1), 51-59.
 45. Ходжибеков М.Х., Хамидов О.А. Обоснование ультразвуковой диагностики повреждений внутрисуставных структур коленного сустава и их осложнений. 2020;3(31):526-529. (In Russ.)
 46. Юсуфзода Х. и др. ОПТИМАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА МИРИЗЗИ //Yangi O'zbekiston talabalari axborotnomasi. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 21-25.
 47. Якубов Д. Д., Давранов И. И., Шодикулова П. Ш. ХАРАКТЕРИСТИКИ МСКТ И ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ COVID-19 ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 22. – №. 1. – С. 165-176.
 48. Якубов Д. Ж., Гайбуллаев Ш. О. Влияние посттравматической хондропатии на функциональное состояние коленных суставов у спортсменов. *Uzbek journal of case reports*. 2022; 2 (1): 36-40. – 2022.
 49. угли, Н. З. Н., Шухратович, У. М., Хуршедовна, А. С. and Фаёзович, В. Ф. (2023) “Роль Ультразвука В Оценке Повреждения Мениска”, *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(2), pp. 588-595. doi: 10.17605/OSF.IO/M5HZP.
 50. Жавланович, Я. Д., Амандуллаевич, А. Я., Зафаржонович, У. З., & Павловна, К. Т. (2023). Мультипараметрическая МРТ В Диагностике Рака Предстательной Железы. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(2), 577-587. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/MQDHP>
 51. угли, А.С.Н., Хамидович, Р.Ш. and Данабаевич, Ж.К. 2023. Кость При Остеоартрите: Визуализация. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*. 4, 3 (Jun. 2023), 895-905.
 52. Z., Umarkulov Z., Khakimov M. B., and Suvonov Z. K. 2023. “Ultrasound Diagnostics and Diapreutics of Focal Liquid Lesions of the Liver”. *Central*

- Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 986-94.
<https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1607>.
53. N., Nurmurzayev Z., Abduqodirov Kh. M., and Akobirov M. T. 2023. "Transabdominal Ultrasound for Inflammatory and Tumoral Diseases Intestine: New Possibilities in Oral Contrasting With Polyethylene Glycol". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 973-85.
<https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1606>.
54. S., Usarov M., Turanov A. R., and Soqiev S. A. 2023. "Modern Clinical Capabilities of Minimally Invasive Manipulations under Ultrasound Control". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 956-66.
<https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1604>.
55. I., Davranov I., and Uteniyazova G. J. 2023. "Koronavirus Diagnostikasida O'pkani Ktsi: Qachon, Nima Uchun, Qanday Amalga Oshiriladi?". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 947-55.
<https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1602>.
56. P., Kim T., and Baymuratova A. C. 2023. "Fast Technology for Ultrasonic Diagnosis of Acute Coleculosis Cholecystitis". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 940-46.
<https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1601>.
57. A., Khamidov O., and Shodmanov F. J. 2023. "Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging Play an Important Role in Determining the Local Degree of Spread of Malignant Tumors in the Organ of Hearing". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 929-39.
<https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1600>.
58. O., Gaybullaev S., Fayzullayev S. A., and Khamrakulov J. D. 2023. "Cholangiocellular Cancer Topical Issues of Modern Ultrasound Diagnosis". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 921-28.
<https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1599>.
59. угли, Химматов Ислом Хайрулло, Сувонов Зуфар Кахрамон угли, and Умаркулов Забур Зафаржонович. 2023. "Визуализация Множественной Миеломы". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 906-16.
<https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1597>.
60. Gaybullaev S. O., Fayzullayev S. A., Khamrakulov J. D. Cholangiocellular Cancer Topical Issues of Modern Ultrasound Diagnosis //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – Т. 4. – №. 3. – С. 921-928.
61. Alimdjaniyev, Rizayev Jasur, et al. "Start of Telemedicine in Uzbekistan. Technological Availability." Advances in Information Communication Technology and Computing: Proceedings of AICTC 2022. Singapore: Springer Nature Singapore, 2023. 35-41.
62. Khamidov O. A., Shodmanov F. J. Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging Play an Important Role in Determining the Local Degree of Spread of Malignant Tumors in the Organ of Hearing //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – Т. 4. – №. 3. – С. 929-939.

63. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli 2023. COMPARATIVE ANALYSIS OF CLINICAL AND VISUAL CHARACTERISTICS OF OSTEOMALACIA AND SPONDYLOARTHRITIS. Science and innovation. 3, 4 (May 2023), 22–35.
64. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli 2023. COMPARATIVE ANALYSIS OF CLINICAL AND VISUAL CHARACTERISTICS OF OSTEOMALACIA AND SPONDYLOARTHRITIS. Science and innovation. 3, 4 (May 2023), 22–35.
65. Abdurakhmanovich, K. O. (2023). Options for diagnosing polycystic kidney disease. Innovation Scholar, 10(1), 32-41.
66. Abdurakhmanovich, K. O., & Javlanovich, Y. D. (2023). COMPARISON OF MRI WITH DIAGNOSTIC KNEE ARTHROSCOPY FOR EVALUATING MENISCAL TEARS. Zeta Repository, 4(04), 10-18.
67. Yakubov, D. J., & Pirimov, U. N. (2023). Vergleich der Ergebnisse von Ultraschall und MRT bei der Diagnose von Schäden am Meniskus des Kniegelenks. New Central Asian Science Journal, 6(5), 3-11.
68. Khamidov Obid Abdurakhmanovich and Gaybullaev Sherzod Obid ugli 2023. Telemedicine in oncology. Science and innovation. 3, 4 (Aug. 2023), 36–44.
69. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli and Yakubov Doniyor Jhavlanovich 2023. Переход от мифа к реальности в электронном здравоохранении. Boffin Academy. 1, 1 (Sep. 2023), 100–114.
70. Gaybullaev Sh.O., Djurabekova A. T. and Khamidov O. A. 2023. MAGNETIC RESONANCE IMAGRAPHY AS A PREDICTION TOOL FOR ENCEPHALITIS IN CHILDREN. Boffin Academy. 1, 1 (Oct. 2023), 259–270.
71. Khamidov O. A. and Dalerova M.F. 2023. The role of the regional telemedicine center in the provision of medical care. Science and innovation. 3, 5 (Nov. 2023), 160–171.
72. Yakubov D.J. and Mirkhakimova F.M. 2023. Cerebral edema - possibilities of magnetic resonance imaging. Journal the Coryphaeus of Science. 5, 5 (Nov. 2023), 226–236.

НОВЫЙ МЕТОД АНЕСТЕЗИИ В ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ

¹Саъдуллаев М.М., ²Эшмирзаев Б.М., ²Исоков Х.А., ²Раззоков М.У

*Ассистент кафедры хирургии, эндоскопии анестезиологии-
реаниматологии ФПДО СамГМУ¹.,*

СФРНЦЭМП² врач

Эффективное и безопасное обезболивание является важной проблемой в детской анестезиологии. Авторы представляют данные об относительно новом препарате — ксеноне. Приводятся результаты исследований как зарубежных, так и российских ученых. Представлены механизм действия ксенона, его влияние на системное и церебральное кровообращение, центральную нервную систему, гемостаз и другие системы. Авторы обращают внимание и на те факторы, которые обуславливают ограничение использования данного газа в широкой практике; указывают особенности его применения в детской практике. Ключевые слова: ксенон, механизм действия, анестезия, преимущества, недостатки, влияние на организм, дети.

В 2010 г. Минздрав РФ выдал «Разрешение на проведение клинических исследований газа «КсеМед» (ксенон) на базе НИИ неотложной детской хирургии и травматологии (№ 183 от 22 апреля 2010 г.) как средства для анестезии у детей. Несмотря на широкий выбор ингаляционных анестетиков, исследователями ведется постоянный поиск «идеального анестетика», который, по мнению А. Aitkenhead и С. Smith (1990), должен отвечать следующим требованиям: иметь приятный запах, обеспечивать быструю индукцию, легко выводиться, вызывать анальгезию и миорелаксацию, не подвергаться метаболизму в организме, не вызывать аллергических реакций и не обладать кардиодепрессивным эффектом. Этим требованиям более всего соответствует природный, инертный газ — ксенон (Xe), который не подвергается биотрансформации и не вступает ни в какие химические реакции в живом организме. Ксенон состоит из одноатомных молекул, не имеет ни запаха, ни цвета, не горит и не поддерживает горение, не взрывоопасен, слабо растворяется в воде и очень быстро выделяется из организма через легкие [1].

Газ открыт в 1898 г. британскими химиками Ramsay и Travers. В переводе с греческого *xenos* — чужой, странный, необычный; $\text{Xe} = 128$; химический элемент VIII группы периодической системы; относится к благородным или инертным газам. В 1939 г. были обнаружены анестезирующие свойства Xe , и он стал использоваться в анестезиологии. Повышенный интерес к ксенону в последнее время объясняется еще и тем, что, согласно международным протоколам Копенгагена (1992), Лондона, Монреаля, Киото (1997), производство таких анестетиков, как галотан, пенотран, энфлуран, изофлуран, содержащих радикалы углерода, хлора и фтора, будет приостановлено к 2030 г. Анестезиологическая безопасность становится частью глобальной экологической проблемы, и не случайно ученые прогрессивных стран за последние 10 лет вновь вернулись к проблеме экологически чистой ксеноновой анестезии. Механизм действия ксенона. Впервые наркотические свойства Xe были заподозрены при наблюдении за подводниками, у которых при погружении появлялась симптоматика «опьянения от морских глубин» [2]. В начале предполагали, что опьяняющим действием обладает индифферентный газ азот, однако в 1939 г. Behnke и Varbrough установили, что сходное состояние вызывает не только азот, но и все инертные газы (аргон, неон, криптон и ксенон) и термин «азотный наркоз» заменили на «наркоз инертными газами». Фармакологической точкой приложения Xe являются NMDA (N-methyl-D-aspartate)-рецепторы, которые выполняют множественные функции в организме человека и животных: ноцицептивную функцию, участвуют в образовании нейрональной сети и синаптической передаче импульсов, необходимых для обучения и формирования памяти [3]. Являясь толерантным антагонистом NMDA-рецепторов, Xe демонстрирует хорошую нейропротекцию *in vitro* и *in vivo* — там, где закись азота и кетамин вызывали нейротоксичность. Другим органом-мишенью Xe являются надпочечники, в которых благородный газ накапливается, снижает в плазме крови человека уровень гидрокортизона и повышает уровень инсулина (S. Vovk и соавт.). Ксенон оказывает влияние также на GABA_A- или не

NMDA-глутаматергические рецепторы, кайнат-рецепторы [4]. Будучи инертным газом, Хе имеет ряд преимуществ перед галоген-содержащими анестетиками: не вступает в организме человека в химические реакции, включая адсорбент; не раздражает дыхательные пути; не подвергается биотрансформации; обладает быстро насыщающими свойствами и выделяется в неизменном виде; не приводит к развитию злокачественной гипертермии [5, 6]. Минимальная альвеолярная концентрация (МАК) чистого Хе, необходимая для достижения наркоза, составляет 50%, что значительно ниже, чем у закиси азота (105%). Это позволяет использовать Хе как препарат для моноанестезии [1]. Помимо анальгезирующих свойств, Хе обеспечивает умеренную миорелаксацию, что также выгодно отличает его от закиси азота [6, 7]. Общую анестезию с использованием Хе относят к наиболее управляемым наркозам, когда проводят сравнение хода анестезии при применении других ингаляционных анестетиков [8, 9]. Помимо быстрой индукции анестезии при применении Хе было показано более быстрое пробуждение в сравнении с анестезией закисью азота в комбинации с изофлураном и закисью азота в комбинации с севофлураном. То же отмечено и при сравнении общего наркоза Хе и внутривенной анестезии пропофолом [10, 11]. Сравнивая анестезии Хе и пропофолом, необходимо отметить, что Хе обеспечивает стабильную гемодинамику на всем ее протяжении, не изменяя среднее артериальное давление (АД), а пропофол вызывает снижение этого показателя [12]. Н. Буров и соавт. (1996, 1998) описали стадии ксеноновой анестезии, подчеркивая, что потерю ресничного рефлекса наблюдали уже через 0,8–1,1 мин от начала индукции анестезии Хе, а через 4–5 мин достигали хирургической стадии наркоза. Авторы обращали особое внимание на стремительное пробуждение больных, что соответствовало полному восстановлению сознания с приятными субъективными ощущениями уже через 2–3 мин после прекращения подачи газа [13]. В другом исследовании было показано, что и Хе, и закись азота требовали дополнительного обезболивания больных в ходе анестезии фентанилом. В то же время было отмечено, что дополнительное

количество фентанила для достижения анальгезии было в 3–4 раза меньшим при анестезии Хе в сравнении с анестезией закисью азота. А при малоинвазивных оперативных вмешательствах (грыжесечение, лапароскопическая холецистэктомия) анальгезирующие и миорелаксирующие свойства Хе позволяли вовсе отказаться от дополнительного обезболивания фентанилом [14]. В исследованиях, посвященных оценке глубины седации, достигаемой при анестезии Хе, проанализированы результаты биспектрального анализа ЭЭГ по величине BIS-индекса в сравнении с общей анестезией закисью азота и кетамином [15, 16]. Авторами показано сопоставимое достижение глубины седативного эффекта, оцениваемое по величине BIS-индекса при достижении концентрации Хе > 60%. В другом исследовании показано, что при анестезии Хе уровень BIS-индекса менее 50 (соответствует глубокому сну) не всегда отражает глубину седативного компонента анестезии, поэтому следует ориентироваться на клинические показатели [17]. После проведения анестезии ксеноном происходит незначительное падение парциального давления кислорода (P_{aO_2}) в отличие от анестезии закисью азота, когда возникает диффузионная гипоксия. Несмотря на незначительное снижение P_{aO_2} , авторы предлагают проводить оксигенацию после анестезии Хе (т. к. альвеолярное пространство легких заполнено газом, что приводит к развитию диффузионной гипоксии) [18]. Наибольший интерес в хирургии представляет комбинация ксенона и внутривенных анестетиков, что является перспективным направлением анестезиологии [19]. Особенности системной гемодинамики при анестезии Хе. В исследовании М. Coburn и соавт. подчеркнуто стабилизирующее системную гемодинамику действие Хе в сравнении с внутривенной анестезией пропофолом [20, 21]. Изучая влияние Хе на гемодинамику, все исследователи отмечают стабильность гемодинамических показателей при проведении ксеноновой анестезии в отличие от других ингаляционных (галотан, изофлуран, закись азота) анестетиков [22–25]. Положительные гемодинамические эффекты Хе в виде стабилизации величин среднего АД,

сердечного индекса, индекса ударной работы левого желудочка, центрального венозного давления, давления заклинивания легочной артерии, индекса сопротивления периферических сосудов обосновали показания и безопасность общей анестезии Хе при аортокоронарном шунтировании у больных с ишемической болезнью сердца [26]. Результаты эхокардиографических исследований, подтвержденные исследованиями системной гемодинамики с использованием катетера Свана–Ганца, показали, что Хе в концентрациях 30, 50, 70% проявляет симпатолитическое действие, не угнетает систолическую функцию левого желудочка и поддерживает стабильную работу миокарда во время всего периода общей анестезии [27, 28]. В ряде исследований было показано незначительное снижение ЧСС при увеличении сократимости миокарда за счет роста фракции выброса левого желудочка, систолического индекса, индекса доставки кислорода и ударного индекса работы левого желудочка, что позволило рекомендовать общую анестезию Хе при операциях у больных с компрометированным функциональным состоянием миокарда [29, 30]. В целой серии исследований было показано кардиопротективное действие Хе, что связано с непосредственным воздействием на протеинкиназу С, которая, в свою очередь, через р38 митоген-активированную протеинкиназу взаимодействует с белками цитоскелета кардиомиоцита [31, 32]. Учитывая кардиопротективные свойства Хе, его успешно внедряют в кардиологии и кардиоанестезиологии [33]. Так, Минздравом России одобрены методические рекомендации по применению ксенона для снятия болевого приступа при стенокардии и остром инфаркте миокарда с одновременным уменьшением зоны инфаркта [14]. Оценка нейротропного и церебрососудистого действия Хе. Как в эксперименте у молодых животных, так и у детей доказано, что длительное использование анестетиков и гипнотиков может вызывать гибель нейронов, неврологические и когнитивные расстройства, а также влиять на обучаемость детей. Предположительный механизм такого воздействия анестетиков на молекулярном уровне до настоящего времени не изучен, что требует проведения дальнейших исследований [34]. В то же время существуют

исследования, результаты которых свидетельствуют о нейропротективном действии Хе при очаговой транзиторной ишемии мозга [35]. При экспериментальной ишемии головного мозга у грызунов было доказано нейропротективное действие Хе в различных концентрациях (от 30 до 70%). В том же исследовании отмечалась вероятность повреждающего действия на мозг при концентрации Хе более 75% [24]. Сравнительное исследование (рандомизированное контролируемое) быстроты восстановления когнитивных функций (внимательность и память) у «неосложненных» больных (с предоперационным риском по ASA 1–2) по окончании анестезии Хе или изофлураном, проведенное немецкими учеными, выявило статистически значимое преимущество Хе по индексу восстановления внимательности и памяти ($p < 0,01$) [35]. N. Parker et al., изучая КТ-перфузию при ингаляции 33% ксенона у пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой (уровень сознания по ШКГ 7 баллов), выявили повышение внутричерепного давления и снижение церебрального перфузионного давления без развития церебральной ишемии, что связали с увеличением кровотока в головном мозге [36]. Механизм действия Хе на церебральный кровоток был изучен в другом исследовании, в котором было показано, что Хе, ингалируемый 0,35 и 0,7 МАК, вызывал статистически более значимую дилатацию артериол (на 10 и 18%), нежели венул (на 2 и 4%, соответственно) ($p < 0,05$) [37]. Влияние ксенона на систему дыхания. Проведение моноанестезии Хе в условиях спонтанного дыхания пациента показало изменение параметров дыхания соответственно стадиям наркоза. Так, неравномерность дыхания во второй стадии наркоза сменяется появлением ритмичного глубокого (с увеличением дыхательного объема) дыхания с неизменным минутным объемом дыхания и газовым составом крови при достижении хирургической стадии наркоза. Авторами отмечено, что в этих условиях у больных сохранена чувствительность дыхательного центра к гипоксии и гиперкапнии [5]. Исследований, посвященных влиянию ксенона на систему дыхания, в доступной литературе недостаточно. По мнению Н.

Бурова, депрессия дыхания при моноанестезии Хе обусловлена введением наркотических анальгетиков и альвеолярной гипокапнией в результате быстрой диффузии ксенона из крови в альвеолы. Преимущество анестезии Хе в сравнении с наркозом закисью азота по влиянию на транспорт кислорода было показано при лапароскопических вмешательствах [22]. Хе не влиял на сократительную способность диафрагмы, вентиляционно-перфузионные отношения и не вызывал гипоксемии даже в условиях однологочной искусственной вентиляции легких [38, 39]. Изучение влияния ксенона на состав крови и гемостаз. Исследования, проведенные Н. Буровым и соавт. [1], показали отсутствие значимых изменений морфологического состава крови и клеточного звена гемостаза под действием анестезии Хе. Умеренный лейкоцитоз, увеличение моноцитов и палочкоядерных нейтрофилов соответствовали обычно наблюдаемым и при других видах анестезии [5]. Ксенон не влиял на тромбоцитарный гемостаз в исследованиях *in vitro* и *in vivo*, будучи примененным как в виде моноанестезии, так и в комбинации с изофлураном или севофлураном [40]. Состояние гормонов стресс-реализующей системы при анестезии Хе. Незначительное повышение кортизола, адренокортикотропного гормона (АКТГ), пролактина, альдостерона было выявлено при моноанестезии Хе [1]. В другом рандомизированном исследовании было сопоставлено влияние на уровень гормонов стресса комбинированной анестезии с применением закиси азота и нейролептанальгезии и моноанестезии Хе. Авторы показали достоверно меньшее влияние на уровень гормонов стресса при применении анестезии Хе [5]. В исследованиях с изучением соотношения гормонов стресса (соматотропный гормон (СТГ)/кортизол и АКТГ/СТГ) при анестезии Хе был сделан вывод об изменении направленности процессов обмена в сторону анаболизма [41]. По данным А. Година и соавт., Хе не влиял на уровни тиреотропного гормона и гормонов щитовидной железы (Т3, Т4) [42]. Скрининг безопасности применения Хе у человека и животных. Установлено, что Хе не влияет на углеводный, жировой, белковый, водно-электролитный

обмены, показатели кислотно-щелочного состояния и газообмена, а также ферментный состав крови [5, 42, 43]. Это объясняется отсутствием биотрансформации Хе и, соответственно, каким-либо токсическим воздействием на органы и ткани организма человека и животных [5]. Большое значение для клиницистов имеют исследования у животных, доказавшие отсутствие каких-либо мутагенных, тератогенных, канцерогенных и эмбриотоксических свойств у Хе [44, 45]. Токсикологические исследования Хе на неполовозрелых животных, проведенные в 2009 г. на базе ФГУН «Института токсикологии» под руководством С. Колбасова, продемонстрировали отсутствие у препарата КсеМед (медицинский Хе) репротоксических, мутагенных, иммунотоксических, аллергенных, генотоксических и местно-раздражающих свойств. Недостатки ксеноновой анестезии. Высокая стоимость газа (1 л Хе в России стоит 17–18 евро), определяемая технологией его производства (особенно удалением примесей для получения медицинского газа), в определенной степени является препятствием к широкому использованию в медицине [46]. До определенной степени стоимость анестезии ксеноном обусловлена высокой текучестью газа, что требует особых (герметичных) условий его циркуляции в дыхательном контуре во избежание избыточного расхода из-за утечки. Ограничением для применения Хе у больных с недренированным пневмотораксом, воздушными внутрилегочными кистами, кишечной непроходимостью, воздушными эмболиями, пансинуситами, средними отитами является высокая диффузионная способность газа. Благодаря этому Хе способен увеличивать объем замкнутых воздушных полостей за счет быстрой диффузии в них [47]. Проведение анестезии Хе в условиях использования специальных наркозных аппаратов (приставок) с закрытым контуром и минимальными потоками (< 0,5 л/мин) в сочетании с технологией рециклинга Хе значительно уменьшает стоимость такого наркоза и способствует более широкому его использованию [48]. Специфичность проведения ксеноновой анестезии требует дополнительного обучения медицинского персонала [31]. После проведения

анестезии с использованием Хе у больных отмечается высокая частота послеоперационной тошноты и рвоты [49]. Анестезия Хе у детей. Первый опыт использования Хе у детей показал большой расход газа при проведении анестезии через лицевую маску, что становится экономически нецелесообразно в сопоставлении с ларингомасочной и эндотрахеальной анестезией. Сравнительный анализ анестезий Хе и севофлураном у детей выявил, что седативный компонент сравниваемых анестетиков, оцениваемый по BIS-индексу, был сопоставим, а анальгетический при анестезии ксеноном был достоверно выше, нежели при анестезии севофлураном [50]. При анестезии Хе у детей в плановой хирургии отмечена гемодинамическая стабильность в ходе оперативного вмешательства, которая проявляется умеренным повышением АД (до 10% исходных цифр), увеличением индекса перфузии в 3,8 раза и отсутствием тахикардии. Отличительной особенностью анестезии Хе является быстрое послеоперационное пробуждение с восстановлением адекватной реакции на внешние раздражители и последующей ориентировкой в пространстве и времени [51]. Заключение. Таким образом, Хе является экологически чистым и безопасным природным газом, не представляет угрозы для больного и персонала операционной, в значительной степени удовлетворяет требованиям «идеального анестетика». До последнего времени, благодаря работам коллектива профессора Н. Букова, существует отечественный приоритет в изучении Хе. Комплекс доклинических и клинических исследований, выполненный под его руководством на кафедре анестезиологии и реаниматологии РМАПО, открыл путь к клиническому применению Хе. Положительный опыт по анестезии Хе у взрослых, отсутствие токсичности в эксперименте (в том числе у молодых млекопитающих) и клинике, а также первый опыт использования Хе у детей открывают перспективы его использования как в плановой, так и экстренной детской хирургии. При использовании Хе в детской анестезиологии необходимо учитывать его достоинства, кардио- и нейропротекцию, отсутствие депрессии сердечно-сосудистой системы и хорошую

управляемость, а его комбинация с другими анестетиками (фентанил, севофлуран) позволит расширить область его применения.

Литература:

1. Рахманов К. Э. и др. Результаты хирургического лечения больных узловым зобом //Завадские чтения. – 2017. – С. 145-148.
2. Тиляков А. Б. и др. Использование лапароскопических технологий в лечении хилезного перитонита //Роль больниц скорой помощи и научно исследовательских институтов в снижении предотвратимой смертности среди населения. – 2018. – С. 155-156.
3. Хакимов Э. А. и др. Оценка эффективности профилактики и лечения синдрома полиорганной недостаточности у тяжелообожженных //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 65-66.
4. АЧИЛОВ М. Т. и др. МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЕЧЕНИ //Т [a_XW [i [S US S_S^[Ûe YfcS^]. – Т. 34. – С. 174.
5. Даминов Ф. А. и др. Синдром кишечной недостаточности и его коррекция у тяжелообожженных //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 20-21.
6. Даминов Ф. А. и др. Диагностика и лечение интраабдоминальной гипертензии при ожоговом шоке //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 19-20.
7. Даминов Ф. А. и др. Особенности лечебного питания для ранней профилактики желудочнокишечных осложнений у обожженных //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 21-21.
8. Даминов Ф. А., Рузибоев С. А. ПРИМЕНЕНИЕ ЗОНДОВОЙ ПИТАНИЙ-В ПРОФИЛАКТИКЕ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ТЯЖЕЛООБОЖЖЁННЫХ //Advances in Science and Technology. – 2020. – С. 15-16.
9. Юсупов Ш. А. и др. Отдаленные результаты оперативного лечения узловых образований щитовидной железы //Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2017. – №. 1. – С. 80-84.
10. Даминов Ф. А. и др. Хирургическая тактика лечения диффузно-токсического зоба //Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – Т. 9. – №. 1. – С. 21-21.
11. Даминов Ф. А. и др. Хирургическая тактика лечения диффузно-токсического зоба //Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – Т. 9. – №. 1. – С. 21-21.
12. Давлатов С. С., Сайдуллаев З. Я., Даминов Ф. А. Миниинвазивные вмешательства при механической желтухе опухолевого генеза

- периапулярной зоны //Сборник Научно-практической конференций молодых ученых СамМИ. – 2010. – Т. 2. – С. 79-80.
13. Курбаниязов З. и др. Способ ненатяжной герниоаллопластики у больных паховой грыжей //Официальный бюллетень. – 2014. – Т. 6. – №. 158. – С. 7-8.
 14. Курбаниязов З. Б. и др. Результаты хирургического лечения узловых образований щитовидной железы //Национальный хирургический конгресс совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ. – 2017. – С. 4-7.
 15. Курбаниязов З. Б. и др. Результаты хирургического лечения узловых образований щитовидной железы //Национальный хирургический конгресс совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ. – 2017. – С. 4-7.
 16. Mansurov T. T., Daminov F. A. LAPAROSCOPIC ADHESIOLYSIS IN TREATMENT OF ACUTE ADHESIVE INTESTINAL OBSTRUCTION //Conference Zone. – 2021. – С. 141-142.
 17. Kurbaniyazov Z. B. et al. MINIMALLY INVASIVE INTERVENTIONS IN THE SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC LOWER LIMB VENOUS INSUFFICIENCY //World Bulletin of Public Health. – 2022. – Т. 8. – С. 157-160.
 18. Mansurov T. T., Daminov F. A. Complex Diagnosis and Treatment of Patients with Acute Adhesive Intestinal Obstruction //British Medical Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 1.
 19. Mansurov T. T., Daminov F. A. ANALYSIS OF THE RESULTS OF THE POSSIBILITY OF VIDEOLAPAROSCOPY IN THE DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF ACUTE INTESTINAL OBSTRUCTION //Art of Medicine. International Medical Scientific Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 1.
 20. Ruziboev S. A., Daminov F. A. OUR EXPERIENCE IN TREATMENT OF STRESS ULTRASONS IN SEVERE BURNED //Euro-Asia Conferences. – 2021. – Т. 1. – №. 1. – С. 447-449.
 21. Turayevich Y. O., Saydullaev Z. Y., Daminov F. A. DETERMINATION OF THE MECHANISM OF HEMOSTATIC ACTION OF GEPROCELL IN AN EXPERIMENTAL MODEL OF HEAT INJURY //Frontline Medical Sciences and Pharmaceutical Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 03. – С. 7-18.
 22. Karabaev H. K. et al. BURN INJURY IN ELDERLY AND OLD AGE PERSONS //Art of Medicine. International Medical Scientific Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 1.

Обзор ультразвуковой диагностики рака печени: основные аспекты

Гайбуллаев Шерзод обид угли, Бекмуродов Шахзод Аскар угли

*Самаркандский государственный медицинский университет,
Самарканд, Узбекистан.*

Аннотация: В данном обзоре литературы рассматриваются возможности современных ультразвуковых технологий в диагностике рака печени. Освещены диагностические критерии, а также оценена степень диагностической точности ультразвукового метода в режимах как серой шкалы, так и доплеровского картирования.

Ключевые слова: ультразвуковая диагностика, рак печени.

Проблема диагностики рака печени находится в центре внимания из-за своей актуальности. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), смертность от этого заболевания в 2020 году занимала третье место в развитых странах (8,1%), уступая только раку легких (20,0%) и желудка (9,7%). Первичный рак составляет до 8,5% от всех случаев злокачественных поражений печени и 7-13% от общего числа злокачественных новообразований, по данным С. Д. Подымовой. Летальность при данном заболевании высока из-за диагностики на поздних стадиях.

Основные трудности диагностики связаны с отсутствием специфических симптомов и тем, что большая часть органа находится под реберной дугой, что затрудняет физикальный осмотр. Программа раннего скрининга отсутствует для пациентов без факторов риска, и опухоли часто обнаруживаются на поздних стадиях. Ультразвуковое исследование (УЗИ) в этом контексте рассматривается как предпочтительный метод скрининга для диагностики поражений печени. Его простота проведения и высокая информативность делают его приоритетным выбором для первичного диагностического этапа.

Несколько публикаций рассматривают трудности в получении изображения при ультразвуковом исследовании печени. Конституциональные особенности пациентов, помехи, возникающие при рубцовых изменениях кожи, а также акустическая тень от ребер и полостных органов с газом являются факторами, затрудняющими качественную визуализацию. Эхоархитектоника тканей печени, включая тень от склеротически измененных сосудов и связок, влияет на получение изображения паренхимы печени. Известно, что при диаметре опухолевых образований печени от 1 до 3 см около 40-60% очагов остаются невыявленными при использовании современных

методов диагностики, таких как УЗИ, компьютерная и магнитно-резонансная томографии.

Диагностические возможности ультразвукового исследования изучаются с 70-х годов XX века, причем в качестве референтного теста используются лапароскопия, интраоперационное исследование печени, аутопсия. В результате совместных исследований и дискуссий сформирована концепция скрининговой роли ультразвука в выявлении очаговой патологии печени.

Согласно мнению Г. Е. Труфанова и коллег, ультразвуковое исследование (УЗИ) также является методом скрининга при обследовании пациентов с риском развития гепатоцеллюлярного рака. Этот метод способен выявлять "мелкие" опухоли диаметром менее 2-3 см, даже при нормальном уровне б-фетопротеина. Эхогенность новообразования изменяется в зависимости от его размеров. Узлы менее 3 см обычно имеют четкие границы, гипоэхогенны и гомогенны, тогда как образования более 3 см часто гетерогенны. Картина их может быть мозаичной или смешанной из-за наличия зон некроза, жировой дегенерации и интерстициального фиброза, а также кровотечений.

Согласно данным В. В. Митькова, на ранней стадии заболевания, при размерах опухоли до 5,5 см, первичный рак печени практически невозможно эхографически дифференцировать от прочих очаговых изменений печени. Опухоль при таких размерах имеет обычно пониженную эхогенность, реже — изоэхогенную или умеренно эхогенную структуру. При размерах очага до 5 см его контур может быть ровным, но при увеличении размеров опухоли гипоэхогенная структура может измениться на эхогенную.

Согласно работе В. В. Митькова, гепатоцеллюлярный рак (ГЦР) выделяет узловые и диффузные формы. К диффузным формам относят следующие типы:

Множественные полиморфные узлы:

Рассеянные по всему объему печени.

Характерные признаки: деформация сосудистого рисунка печеночных вен и внутripеченочных ветвей воротной вены. Изменение изображения за счет локального уменьшения диаметра, вызванного сдавливанием узлами опухоли.

Крупноочаговая диффузно неоднородная структура печени:

Отмечается деформация сосудистого рисунка в месте опухоли.

Ампутация сосудов и общее обеднение сосудистого рисунка, включая крупные ветви воротной вены и печеночных вен.

Эхографическая классификация узловых форм образований ГЦР включает в себя:

Одиночное узловое образование:

Может быть пониженной, средней, смешанной или повышенной эхогенности.

Однородной или диффузно неоднородной внутренней структуры.

Внешний контур может быть четким, неровным, мелкобугристого вида с гипоэхогенным ободком различной толщины (от 1 до 8 мм).

Одиночное узловое образование средней эхогенности:

Может иметь вид нескольких образований (гипо- или гиперэхогенных), заключенных в более крупное образование средней эхогенности.

Вокруг может встречаться ободок пониженной эхогенности.

Многоузловое объемное образование:

С компактно расположенными узлами. Эти характеристики эхографической классификации предоставляют информацию о структуре и внешних признаках узловых форм ГЦР, что является важным элементом для более точной диагностики и характеристики этого заболевания.

Холангиоцеллюлярный рак печени может проявляться как единичное узловое образование, так и множественные узловые поражения с локализацией в различных зонах печени. Характеристики ультразвукового изображения включают:

Характер Опухоли:

Опухоль часто обладает повышенной эхогенностью. Форма опухоли неправильная, округлая, с неровными и нечеткими контурами. Иногда отмечается смешанная эхогенность образования. Признаки Роста и *Дифференциации:* выявляется пристенотическое расширение соответствующей ветви внутрипеченочного желчного протока. Диффузно-инфильтративный рост рака представляет трудности для инструментальной диагностики, особенно на ранних стадиях, когда не происходит изменение плотности печеночной ткани и нет четких границ.

Гиперэхогенность и Неоднородность:

Гиперэхогенность обусловлена гетерогенностью структуры опухоли, включая участки некроза, поля фиброза, сгустки крови, фибрин и остатки печеночной ткани. При диффузном жировом метаморфозе раковых клеток также наблюдается гиперэхогенность.

Неоднородность Микроскопической Структуры:

При частичном некрозе опухоли среда распространения сигнала становится гетерогенной, что приводит к неравномерной эхоструктуре опухоли.

Границы между участками разной эхогенности нечеткие.

Эхопозитивный и Эхонегативный Ободки:

По периферии опухоли можно выявить характерный эхопозитивный ободок, обусловленный компрессией окружающих тканей и склеротическим ободком. Иногда виден ободок пониженной эхогенности, окаймляющий опухолевый узел в виде гало.

Анализ Сонографических Признаков:

Увеличение органа отмечено в 88,5% наблюдений, изменение контура (бугристость) выявлено у 67,5% пациентов. Анализ прямых сонографических признаков, таких как контур, эхогенность и эхоструктура, имеет решающее значение для постановки диагноза. Наиболее часто встречаются нечеткий, неровный контур очага, повышенная эхогенность опухоли и неоднородная эхоструктура.

Показатели Информативности Ультразвукового Исследования: Проведенный анализ 48 случаев узлового первичного рака печени показал чувствительность, специфичность и точность ультразвукового метода на уровне 92,6%, 85,8% и 92,1% соответственно.

Тем не менее, согласно А. А. Парфеновой, ультразвуковая диагностика первичного рака печени обладает невысокой чувствительностью в 47,9% и специфичностью в 86,5%. В связи с этим возникает неотложная необходимость в применении других методов диагностики, таких как определение онкомаркеров в крови, спиральная компьютерная томография и лапароскопия. По данным исследований В. Н. Трояна, размеры опухолевых узлов при гепатоцеллюлярном раке варьировались от 2,5 до 20,0 см. Как и в работе А. А. Парфеновой, наиболее часто новообразование локализовывалось

в правой доле печени (76%), более редко в левой (14,5%), а также с центральным расположением опухоли, распространяющейся на обе доли и ворота печени (14,5%).

При размерах опухолей до 4,0-5,5 см структура опухолевых узлов в 26,0% случаев характеризовалась однородной, пониженной эхогенностью. У пациентов с более крупными опухолями (18%) наблюдалась неоднородная структура смешанной эхогенности, содержащая эхонегативные включения диаметром от нескольких миллиметров до 1,0 см. Эти изменения обусловлены деструктивными процессами внутри опухоли. В определенных случаях (19,0%) опухоли проявляли повышенную эхогенность. У 26,0% пациентов образования имели изоэхогенную структуру, трудно отличимую от паренхимы печени. В таких случаях отсутствие характерного «печеночного рисунка» и расширение желчных протоков, находящихся к периферии от опухоли, служили косвенными признаками наличия объемного процесса в ткани печени. В четверти случаев опухолевые узлы имели гиперэхогенные точечные включения без акустической тени.

Четкие и ровные контуры очага с наличием эхонегативного ободка были выявлены в 13,6% случаев. Нечеткие контуры очага отмечены у 56,3% пациентов, волнистые – у 32,2%. Признаками, наиболее характерными для очагов злокачественного происхождения, являются: неоднородная структура, изоэхогенность, кистоподобность, смешанная эхоструктура, симптом латеральных теней, гипозэхогенный ободок в периферии очага, эхогенный компонент в сочетании с усилением ультразвука и симптомом латеральных теней, а также обызвествления внутри очага.

Если говорить о характерных особенностях злокачественных опухолей, то следует выделить нечеткость контуров и неоднородность структуры. Размеры опухолей варьируют, также как и их эхогенность. Ультразвуковая ангиография в случае злокачественных опухолей выявляет сеть патологических сосудов, увеличение числа артериальных сосудов по сравнению с венозными, а также повышение скоростных показателей кровотока и индекса резистентности. Стандартное ультразвуковое исследование в В-режиме дает возможность уточнить локализацию патологического очага в печени, оценить его размеры, эхогенность и структуру, однако определить нозологическую принадлежность удастся не всегда. По данным большинства исследователей, возможности ультразвукового исследования в В-режиме ограничены.

Внедрение современных технологий визуализации сосудов значительно расширило возможности ультразвукового исследования при диагностике опухолей печени. Существует ряд методов, базирующихся на доплеровском

эффекте, включая использование эхоконтрастных препаратов. Эти методы объединяются под термином "ультразвуковая ангиография". Множество исследователей из различных стран подробно изучили возможности ультразвуковой ангиографии и эхоконтрастного исследования для оценки кровотока при опухолевых поражениях печени. Взгляды В. Г. Лелюка и С. Э. Лелюка сходятся в том, что метод дуплексного сканирования значительно расширяет диагностические возможности ультразвукового исследования. Этот метод предоставляет качественную оценку ангиоархитектоники опухоли и перинодулярной зоны, а также количественную оценку скоростных и спектральных характеристик кровотока в опухолях. В дуплексном сканировании сочетаются визуализация сосудов и окружающих тканей в режиме В и оценка кровотока в сосудах с использованием эффекта Допплера. Результаты компьютерной обработки доплеровского сдвига частот с использованием быстрого преобразования Фурье представлены в виде доплеровского спектра и цветовой картограммы потока. При изучении органного кровотока предпочтительными являются конвергентный и энергетический режимы цветовой картограммы, поскольку они обладают высокой чувствительностью к низкоскоростным потокам, часто встречающимся при различных очаговых поражениях.

Однако следует отметить недостаток режима энергетического цветовой картограммы, а именно, отсутствие возможности оценки направления и скорости кровотока на полученной цветовой картограмме. Это затрудняет визуальную дифференциацию артериальных и венозных сосудов.

Оценка наличия кровотока в очаге играет важную роль в дифференциации объемных образований и очагов иного происхождения. Это объясняется тем, что формирование патологической сосудистой сети в новообразованной ткани обычно связано с неопластическими процессами. В случае злокачественных опухолей, особенно гепатоцеллюлярного рака, наблюдается ярко выраженная гиперваскуляризация очага. Это проявляется в наличии многочисленных хаотично расположенных гистологически измененных сосудов, а также в образовании множества артериовенозных шунтов.

Согласно данным R. Felix и соавторов, при ангиографическом исследовании сосудистой системы печени у пациентов с гепатоцеллюлярной карциномой выявляется патологическая дезорганизованная сосудистая сеть, которая характеризуется наличием лакун, артериопортальных и артериовенозных шунтов. Кроме того, обнаруживаются функциональные стенозы чревного ствола и тромбозы воротной вены. При исследовании кровотока в опухоли методом дуплексного сканирования ряд исследователей выявил признаки артериовенозного шунтирования. Ангиографически артериовенозные шунты обнаружены в 65% случаев, что подтверждено также результатами исследования R. Felix и соавторов.

Согласно данным М. Nino Murcia и соавторов, при исследовании 118 пациентов с васкуляризированными очаговыми поражениями печени (29 гепатоцеллюлярных карцином, 64 метастаза, 24 доброкачественные опухоли), специфичность спектрального доплеровского исследования у пациентов с гепатоцеллюлярной карциномой составила 69%, а чувствительность — 76% [26].

Цветовая доплерография может выявлять форму "корзины", связанную с гиперваскуляризацией опухоли и шунтированием, а также "внутриопухолевые сосуды", когда кровоток направлен от периферии к центру. Энергетическая доплерография, в свою очередь, более эффективна в выявлении сосудистого кровотока. Существуют также методики гармонического обследования, такие как тканевое гармоническое исследование, гармоническая энергетическая доплерография и цветовая гармоническая ангиография, которые улучшают характеристики гепатоцеллюлярного рака. Эти методики также могут использоваться в комбинации с введением контрастного препарата для улучшения качества изображения.

Цель УЗИ с контрастным усилением у пациентов с циррозом печени заключается в дифференциации гепатоцеллюлярного рака от регенеративных и диспластических узлов. В этом виде исследования характерным является яркое усиление в артериальной фазе, с последующим быстрым вымыванием контраста. В артериальной фазе может наблюдаться околоопухолевое и внутриопухолевое хаотическое скопление деформированных сосудов, и в большинстве случаев можно выявить питающие сосуды. Согласно мнению М. Хофера и Т. Райкса, цирротическую печень следует тщательно исследовать для выявления дополнительных патологических изменений. Гепатоцеллюлярный рак может проявляться изоэхогенностью по сравнению с оставшейся паренхимой печени и быть обнаруженным только за счет изгиба и смещения прилегающих печеночных вен.

В недавние годы УЗИ стало использоваться не только в целях диагностики, но и для проведения малоинвазивных пункционно-дренирующих процедур. Это позволяет во многих случаях избежать сложных и травматичных операций, сопряженных с повышенным риском для пациента.

В исследовании, проведенном К. Е. Флеровым и Ю. Р. Камаловым, была определена диагностическая ценность ультразвукового метода на основе анализа результатов дооперационного и интраоперационного ультразвукового обследования (ИОУЗИ) 75 пациентов с очаговыми поражениями печени и опухолевыми поражениями органов брюшной полости. У 18 (24,3%) из 74 пациентов при проведении ИОУЗИ были выявлены дополнительные опухолевые поражения печени. Результаты ИОУЗИ предоставили дополнительную полезную информацию у 11 (14,9%) пациентов, что повлияло на ход операции. По данным Parker, использование интраоперационного

ультразвукового исследования может увеличить диагностическую точность с 75% до 97%, согласно мнению Kane — с 68% до 96%.

Интраоперационное ультразвуковое исследование (ИОУЗИ) играет важную роль, позволяя выявлять мелкие опухолевые образования во время операции, оценивать распространенность очаговых поражений, вовлечение в процесс других абдоминальных органов, сосудов и лимфатических узлов. Этот метод является ключевым при принятии решения о проведении операций на печени. Благодаря ИОУЗИ хирурги могут ориентироваться в анатомии оперируемого органа, что способствует выполнению более точных и эффективных операций, а также снижает риск осложнений.

Технологический прогресс и внедрение новой диагностической аппаратуры в клиническую практику существенно улучшили возможности выявления новообразований в печени на ранних стадиях, до появления клинических симптомов. Однако среди очаговых образований печени встречаются как доброкачественные (например, гемангиомы, кисты, абсцессы), так и злокачественные опухоли (первичный рак печени, метастазы от различных опухолей), для лечения которых требуется принципиально разный подход.

Несмотря на развитие высокоинформативных методов диагностики, риск ошибочной диагностики остается актуальным, что может привести к упущению злокачественных опухолей. Тем не менее, основная роль в раннем выявлении очаговых заболеваний печени по-прежнему отдается ультразвуковому исследованию.

Исходя из данных В. В. Митькова и Ю. Н. Черешневой, ультразвуковые методы, такие как эхография в В-режиме с доплерографией сосудистой системы печени, занимают первое место по информативности и доступности среди инструментальных методов исследования печени. Согласно мнению этих авторов, ультразвуковое исследование в режиме «серой шкалы» позволяет выявить разнообразные изменения в паренхиме. Однако в ряде случаев проведение дифференциальной диагностики между диффузными заболеваниями затруднено из-за схожести эхографических признаков. Оценка состояния гемодинамики позволяет более точно определить процессы, происходящие при поражении органа. Перспективы успешной ультразвуковой диагностики заболеваний печени открываются с появлением ультразвуковых приборов нового поколения, обладающих возможностью работы в режимах второй гармоники эхосигнала, трехмерной реконструкции сосудов, и с внедрением в медицинскую практику внутривенно вводимых контрастных препаратов, способствующих усилению доплеровского сигнала от сосудистых структур.

Подчеркивается, что проведение дополнительных методов визуализации следует осуществлять в случае необходимости уточнения информации, особенно если результаты ультразвукового исследования

(сонографии) оказываются недостаточно ясными. Важно учесть, что невозможность визуализации патологического процесса при сонографии не исключает его наличие, особенно при наличии клинических и лабораторных признаков поражения печени. В таких случаях рекомендуется применение других инструментальных методов для более полного и точного выявления патологии.

Литература

1. A., Khamidov O., and Shodmanov F. J. 2023. "Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging Play an Important Role in Determining the Local Degree of Spread of Malignant Tumors in the Organ of Hearing". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 929-39. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1600>.
2. Abdurakhmanovich, K. O. (2023). Options for diagnosing polycystic kidney disease. Innovation Scholar, 10(1), 32-41.
3. Abdurakhmanovich, K. O., & Javlanovich, Y. D. (2023). COMPARISON OF MRI WITH DIAGNOSTIC KNEE ARTHROSCOPY FOR EVALUATING MENISCAL TEARS. Zeta Repository, 4(04), 10-18.
4. Abdurakhmanovich, K. O., & ugli, G. S. O. (2022). Ultrasonic Diagnosis Methods for Choledocholithiasis. Central Asian Journal Of Medical And Natural Sciences, 3(2), 43-47.
5. Abdurakhmanovich, K. O., & ugli, G. S. O. (2022). Ultrasound Diagnosis of the Norm and Diseases of the Cervix. Central Asian Journal Of Medical And Natural Sciences, 3(2), 58-63.
6. Akbarov S. et al. VALUE OF US AND DOPPLEROMETRY IN CHRONIC PYELONEPHRITIS OF PREGNANT WOMEN //Yangi O'zbekiston talabalari axborotnomasi. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 26-29.
7. Akhmedov YA, Ataeva SKh, Ametova AS, Bazarova SA, Isakov HKh THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF RADIATION DIAGNOSTICS. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2:34-42.
8. Akhmedov YA, Rustamov UKh, Shodieva NE, Alieva UZ, Bobomurodov BM Modern Application of Computer Tomography in Urology. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):121-125.
9. Alimdjanovich, R.J., Obid , K., Javlanovich, Y.D. and ugli, G.S.O. 2022. Advantages of Ultrasound Diagnosis of Pulmonary Pathology in COVID-19 Compared to Computed Tomography. Central Asian Journal of Medical and Natural Science. 3, 5 (Oct. 2022), 531-546.
10. Alimdjanovich, Rizayev Jasur, et al. "Start of Telemedicine in Uzbekistan. Technological Availability." Advances in Information Communication Technology and Computing: Proceedings of AICTC 2022. Singapore: Springer Nature Singapore, 2023. 35-41.
11. Amandullaevich A. Y., Abdurakhmanovich K. O. Organization of Modern Examination Methods of Mammary Gland Diseases //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 560-569.

12. Ataeva SKh, Ravshanov ZKh, Ametova AS, Yakubov DZh Radiation visualization of chronic joint diseases. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):12-17
13. Babajanovich K. Z., Abdurakhmanovich K. O., Javlanovich Y. D. Ultrasound and MSCT as the Next Step in the Evolution of the Examination of Patients with Ventral Hernias //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 583-591.
14. Gaybullaev S. O., Fayzullayev S. A., Khamrakulov J. D. Cholangiocellular Cancer Topical Issues of Modern Ultrasound Diagnosis //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – T. 4. – №. 3. – C. 921-928.
15. Gaybullaev Sh.O., Djurabekova A. T. and Khamidov O. A. 2023. MAGNETIC RESONANCE IMAGRAPHY AS A PREDICTION TOOL FOR ENCEPHALITIS IN CHILDREN. Boffin Academy. 1, 1 (Oct. 2023), 259–270.
16. Hamidov OA, Diagnostics of injuries of the soft tissue structures of the knee joint and their complications. European research. Moscow. 2020;1(37):33-36.
17. I., Davranov I., and Uteniyazova G. J. 2023. “Koronavirus Diagnostikasida O’pkani Ktsi: Qachon, Nima Uchun, Qanday Amalga Oshiriladi?”. Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 947-55. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1602>.
18. Kadirov J. F. et al. NEUROLOGICAL COMPLICATIONS OF AIDS //Journal of new century innovations. – 2022. – T. 10. – №. 5. – C. 174-180.
19. Khamidov O. A. and Dalerova M.F. 2023. The role of the regional telemedicine center in the provision of medical care. Science and innovation. 3, 5 (Nov. 2023), 160–171.
20. Khamidov O. A., Shodmanov F. J. Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging Play an Important Role in Determining the Local Degree of Spread of Malignant Tumors in the Organ of Hearing //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – T. 4. – №. 3. – C. 929-939.
21. Khamidov OA, Akhmedov YA, Ataeva SKh, Ametova AS, Karshiev BO Role of Kidney Ultrasound in the Choice of Tactics for Treatment of Acute Renal Failure. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):132-134
22. Khamidov OA, Akhmedov YA, Yakubov DZh, Shodieva NE, Tukhtaev TI DIAGNOSTIC POSSIBILITIES OF USES IN POLYKYSTOSIS OF KIDNEYS. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):27-33
23. Khamidov OA, Ataeva SKh, Ametova AS, Yakubov DZh, Khaydarov SS A Case of Ultrasound Diagnosis of Necrotizing Papillitis. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):103-107
24. Khamidov OA, Ataeva SKh, Yakubov DZh, Ametova AS, Saytkulova ShR ULTRASOUND EXAMINATION IN THE DIAGNOSIS OF FETAL MACROSOMIA. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):49-54

25. Khamidov OA, Khodzhanov IYu, Mamasoliev BM, Mansurov DSh, Davronov AA, Rakhimov AM The Role of Vascular Pathology in the Development and Progression of Deforming Osteoarthritis of the Joints of the Lower Extremities (Literature Review). *Annals of the Romanian Society for Cell Biology, Romania*. 2021;1(25):214 – 225
26. Khamidov OA, Mirzakulov MM, Ametova AS, Alieva UZ Multispiral computed tomography for prostate diseases. *Central Asian journal of medical end natural sciences*. 2021;2(2):9-11
27. Khamidov OA, Normamatov AF, Yakubov DZh, Bazarova SA Respiratory computed tomography. *Central Asian journal of medical end natural sciences*. 2021;2(2):1-8
28. Khamidov OA, Urozov UB, Shodieva NE, Akhmedov YA Ultrasound diagnosis of urolithiasis. *Central Asian journal of medical end natural sciences*. 2021;2(2):18-24
29. Khamidov OA, Yakubov DZh, Alieva UZ, Bazarova SA, Mamaruziev ShR Possibilities of Sonography in Differential Diagnostics of Hematuria. *Central Asian journal of medical end natural sciences*. 2021;2(4):126-131
30. Khamidov OA, Yakubov DZh, Ametova AS, Bazarova SA, Mamatova ShT Application of the Ultrasound Research Method in Otorhinolaryngology and Diseases of the Head and Neck Organs. *International Journal of Development and Public Policy*. 2021;1(3):33-37
31. Khamidov OA, Yakubov DZh, Ametova AS, Turdumatov ZhA, Mamatov RM Magnetic Resonance Tomography in Diagnostics and Differential Diagnostics of Focal Liver Lesions. *Central Asian journal of medical end natural sciences*. 2021;2(4):115-120
32. Khamidov Obid Abdurakhmanovich and Gaybullaev Sherzod Obid ugli 2023. Telemedicine in oncology. *Science and innovation*. 3, 4 (Aug. 2023), 36–44.
33. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Davranov Ismoil Ibragimovich, Ametova Alie Servetovna. (2023). The Role of Ultrasound and Magnetic Resonance Imaging in the Assessment of Musculo-Tendon Pathologies of the Shoulder Joint. *International Journal of Studies in Natural and Medical Sciences*, 2(4), 36–48. Retrieved from <https://scholarsdigest.org/index.php/ijsnms/article/view/95>
34. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli 2023. COMPARATIVE ANALYSIS OF CLINICAL AND VISUAL CHARACTERISTICS OF OSTEOMALACIA AND SPONDYLOARTHRITIS. *Science and innovation*. 3, 4 (May 2023), 22–35.
35. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli 2023. COMPARATIVE ANALYSIS OF CLINICAL AND VISUAL CHARACTERISTICS OF OSTEOMALACIA AND SPONDYLOARTHRITIS. *Science and innovation*. 3, 4 (May 2023), 22–35.
36. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli and Yakubov Doniyor Jhavlanovich 2023. Переход от мифа к реальности в электронном здравоохранении. *Boffin Academy*. 1, 1 (Sep. 2023), 100–114.

37. Khasanova Diyora Zafarjon kizi, Khamidov Obid Abdurakhmonovich and Juraev Kamoliddin Danabaevich 2023. SYMPHYSIOPATHY AND PREGNANCY. "Conference on Universal Science Research 2023". 1, 2 (Feb. 2023), 55–60.
38. Khudayberdiyevich Z. S. et al. Possibilities and Prospects of Ultrasound Diagnostics in Rheumatology // Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – С. 570-582.
39. N., Nurmurzayev Z., Abduqodirov Kh. M., and Akobirov M. T. 2023. “Transabdominal Ultrasound for Inflammatory and Tumoral Diseases Intestine: New Possibilities in Oral Contrasting With Polyethylene Glycol”. Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 973-85. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1606>.
40. Nurmurzayev Z.N.; Suvonov Z.K.; Khimmatov I.Kh. Ultrasound of the Abdominal Cavity. JTCOS 2022, 4, 89-97.
41. O., Gaybullaev S., Fayzullayev S. A., and Khamrakulov J. D. 2023. “Cholangiocellular Cancer Topical Issues of Modern Ultrasound Diagnosis”. Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 921-28. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1599>.
42. Obid, K., Servetovna, A. A., & Javlanovich, Y. D. (2022). Diagnosis and Structural Modification Treatment of Osteoarthritis of the Knee. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 3(5), 547-559.
43. P., Kim T., and Baymuratova A. C. 2023. “Fast Technology for Ultrasonic Diagnosis of Acute Coleculosis Cholecystitis”. Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 940-46. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1601>.
44. Rustamov UKh, Shodieva NE, Ametova AS, Alieva UZ, Rabbimova MU US-DIAGNOSTICS FOR INFERTILITY. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):55-61
45. Rustamov UKh, Urinboev ShB, Ametova AS Ultrasound diagnostics of ectopic pregnancy. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):25-28
46. S., Usarov M., Turanov A. R., and Soqiev S. A. 2023. “Modern Clinical Capabilities of Minimally Invasive Manipulations under Ultrasound Control”. Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 956-66. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1604>.
47. Usarov M.Sh, Otakulov Z.Sh and Rakhmonkulov Sh. H. 2022. Contrast-enhanced ultrasound in the differential diagnosis of focal nodular hyperplasia and hepatocellular liver adenoma. Journal the Coryphaeus of Science. 4, 4 (Dec. 2022), 70–79.
48. Yakubov , J., Karimov , B., Gaybullaev , O., and Mirzakulov , M. 2022. Ultrasonic and radiological picture in the combination of chronic venous insufficiency and osteoarthritis of the knee joints. Academic Research in Educational Sciences. 5(3), pp.945–956.

49. Yakubov D. Z., Gaybullaev S. O. The diagnostic importance of radiation diagnostic methods in determining the degree of expression of gonarthrosis //UZBEK JOURNAL OF CASE REPORTS. – С. 36.
50. Yakubov D.J. and Mirkhakimova F.M. 2023. Cerebral edema - possibilities of magnetic resonance imaging. Journal the Coryphaeus of Science. 5, 5 (Nov. 2023), 226–236.
51. Yakubov D.J., Turanov A.R. and Baymuratova A.C. 2022. Possibilities of contrast-enhanced ultrasound tomography in the diagnosis of metastatic liver lesions in patients with cervical cancer. Journal the Coryphaeus of Science. 4, 4 (Dec. 2022), 80–88.
52. Yakubov Doniyor Javlanovich, Juraev Kamoliddin Danabaevich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli, and Samiev Azamat Ulmas ugli. 2022. “INFLUENCE OF GONARTHROSIS ON THE COURSE AND EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF VARICOSE VEINS”. Yosh Tadqiqotchi Jurnal 1 (4):347-57.
53. Yakubov, D. J., & Pirimov, U. N. (2023). Vergleich der Ergebnisse von Ultraschall und MRT bei der Diagnose von Schäden am Meniskus des Kniegelenks. New Central Asian Science Journal, 6(5), 3-11.
54. Yusufzoda Hosiyat Turon kizi, Khamidov Obid Abdurakhmonovich and Juraev Kamoliddin Danabaevich 2023. DIAGNOSIS OF CHANGES IN PREGNANT WOMEN WITH VULVOVAGINITIS. "Conference on Universal Science Research 2023". 1, 2 (Feb. 2023), 51–55.
55. Z., Umarkulov Z., Khakimov M. B., and Suvonov Z. K. 2023. “Ultrasound Diagnostics and Diagnostics of Focal Liquid Lesions of the Liver”. Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 986-94. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1607>.
56. Ахмедов Якуб Амандуллаевич; Гайбуллаев Шерзод Обид угли; Хамидова Зиёда Абдивахобовна. МРТ В СРАВНЕНИИ С ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ АРТРОСКОПИЕЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА ДЛЯ ОЦЕНКИ РАЗРЫВОВ МЕНИСКА. Tadqiqotlar 2023, 7, 105-115.
57. Гайбуллаев Ш., Усаров М., Далерова М. НОРМАЛЬНЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ РАЗМЕРЫ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ОБЩЕГО ЖЕЛЧНОГО ПРОТОКА У НОВОРОЖДЕННЫХ //Involta Scientific Journal. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 142-148.
58. Жавланович, Я. Д., Амандуллаевич, А. Я., Зафаржонович, У. З., & Павловна, К. Т. (2023). Мультипараметрическая МРТ В Диагностике Рака Предстательной Железы. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 4(2), 577-587. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/MQDHP>
59. Кадиров Ж. Ф. и др. МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОРАЖЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСОМ ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 10. – №. 5. – С. 157-173.

60. Нурмурзаев, З. Н., Жураев, К. Д., & Гайбуллаев, Ш. О. (2023). ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ ЦИТОЛОГИЯ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБРЮШИННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ 85 СЛУЧАЕВ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(4), 126–133.
61. угли, А.С.Н., Хамидович, Р.Ш. and Данабаевич, Ж.К. 2023. Кость При Остеоартрите: Визуализация. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*. 4, 3 (Jun. 2023), 895-905.
62. угли, Н. З. Н., Шухратович, У. М., Хуршедовна, А. С. and Фаёзович, В. Ф. (2023) “Роль Ультразвука В Оценке Повреждения Мениска”, *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(2), pp. 588-595. doi: 10.17605/OSF.IO/M5HZP.
63. Хамидов, О., Гайбуллаев, Ш. и Давранов, И. 2023. СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЗИ И МРТ В ДИАГНОСТИКЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ МЕНИСКА КОЛЕННОГО СУСТАВА. *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*. 3, 4 (апр. 2023), 176–183.
64. Хамидов О. А., Гайбуллаев Ш. О., Хакимов М. Б. ОБЗОР МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА: ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ // *Journal of new century innovations*. – 2022. – Т. 10. – №. 5. – С. 181-195.
65. Хамидов О. А., Гайбуллаев Ш. О., Хомидова Д. Д. РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКА И МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ МЫШЕЧНО-СУХОЖИЛЬНЫХ ПАТОЛОГИЙ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА // *Uzbek Scholar Journal*. – 2023. – Т. 12. – С. 125-136.
66. Хамидов О.А. Оптимизация лучевой диагностики повреждений мягкотканых структур коленного сустава и их осложнений, *Американский журнал медицины и медицинских наук*. 2020;10 (11):881-884. (In Russ.)
67. Хамидов, О. А., Жураев, К. Д., & Муминова, Ш. М. (2023). СОНОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПНЕВМОТОРАКСА. *World scientific research journal*, 12(1), 51-59.
68. Ходжибеков М.Х., Хамидов О.А. Обоснование ультразвуковой диагностики повреждений внутрисуставных структур коленного сустава и их осложнений. 2020;3(31):526-529. (In Russ.)
69. Юсуфзода Х. и др. ОПТИМАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА МИРИЗЗИ // *Yangi O'zbekiston talabalari axborotnomasi*. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 21-25.
70. Якубов Д. Д., Давранов И. И., Шодикулова П. Ш. ХАРАКТЕРИСТИКИ МСКТ И ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ COVID-19 ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ // *Journal of new century innovations*. – 2023. – Т. 22. – №. 1. – С. 165-176.
71. Якубов Д. Ж., Гайбуллаев Ш. О. Влияние посттравматической хондропатии на функциональное состояние коленных суставов у спортсменов. *Uzbek journal of case reports*. 2022; 2 (1): 36-40. – 2022.

TABLE OF CONTENTS

- **POSSIBILITIES OF SURGICAL TREATMENT FOR METASTASES IN THE CERVICAL SPINE**
Al-Ahmed Berun
4-12
 - [PDF](#)
 - **SPONDYLECTOMY FOR SPINAL NEOPLASMS**
Al-Ahmed Nasriy
13-20
 - [PDF](#)
 - **OPTIMIZATION SONOGRAPHIC ASSESSMENT OF THE NATURE AND SEVERITY OF CLOSED ABDOMINAL TRAUMA**
Elmuradov G. K., Xursanov Y.E
21-32
 - [PDF](#)
 - **ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОФИЛАКТИКА СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ С ПРОТИВОСПАЕЧНЫМИ БАРЬЕРНЫМИ СРЕДСТВАМИ**
Мардонов Вохид Нарзуллаевич
33-43
 - [PDF](#)
 - **ОПТИМИЗАЦИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ХЕМОБЕН ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СПАЙКООБРАЗОВАНИЯ В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ**
Мардонов Вохид Нарзуллаевич
44-50
 - [PDF](#)
- Cyberlininka.ru

- **ГЕМОСТАТИК ПРЕПАРАТ ХЕМОБЕННИ НЕКРЭКТОМИЯ ВА ДЕРМОПЛАСТИКАДА ҚЎЛАШНИНГ ҚИЁСИЙ НАТИЖАЛАРИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ**

Юнусов О. Т.

51-57

- [PDF](#)

- **АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РАННЕЙ СПАЕЧНОЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ.**

Джаббаров Шерзод Рахимбердиевич

58-71

- [PDF](#)

- **КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ДИСКАГЕННОЙ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОЙ РАДИКУЛОПАТИЕЙ**

Соибназаров О.Э., Бойманов Ф.Х.

72-78

- [PDF](#)

- **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ДЕМЕНЦИИ АЛЬЦГЕЙМЕРОВСКОГО ТИПА: МОДИФИКАЦИОННЫЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ**

Соибназаров Орзукул Эрназарович

79-99

- [PDF](#)

- **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ПЛЕВРОЛЕГОЧНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЭМФИЗЕМОЙ ЛЕГКИХ**

Аллабердиев Неймат Абдушукурович

100-110

- [PDF](#)

- **НОВЫЙ МЕТОДЫ ОСОБЕННОСТИ ОСЛОЖНЕНИЙ
БЕРЕМЕННОСТИ У ПАЦИЕНТОК С ГИПЕРАНДРОГЕНИЕЙ**

Агабабян Лариса Рубеновна, Исраилова Зухра Шерзодовна, Эрназаров

Муртозо Бекназарович

111-116

- [PDF](#)

- **ETIOPATOGENESIS AND CLINICAL MANIFESTATION PURULENT
OTITIS MEDIA**

Samieva Gulnoza Utkurovna, Bahranova Malika Shavkatovna

117-126

- [PDF](#)

- **EPIDURAL ANESTHESIA IN CONTEMPORARY MEDICINE**

Rakhmonov Sardor Temurkul ugli

127-136

- [PDF](#)

- **KALLA SUYAGINING POSTTRAVMATIK DEFEKTLARI
PLASTIKASINING KLINIK-NEVROLOGIK SIMPTOMLAR VA
ZAMONAVIY USULLARINI SAMARADORLIGINI O'RGANISH.**

Nusratullayev R.N., Xolmurodov O.X, Aliev M.A.

137-143

- [PDF](#)

- **ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ
ЯИЧНИКОВ**

Саттаров А.Х., Отакулов А.Г.

144-159

- [PDF](#)

- **The role of the regional telemedicine center in the provision of
medical care**

Cyberlininka.ru

Khamidov O. A., Dalerova M.F.

160-171

• [PDF](#)

• **Qalqonsimon bezning nodulyar patologiyasini differentsial tashxislashda ultratovushli elastografiya**

Usarov M.S., Iskandarova S.X.

172-187

• [PDF](#)

• **Gipotireozda ko'krak suti bezning kichik hajmli yaxshi sifatli doplerografik avaskular o'smalarni tashxislashni ultratovush tekshirishda elastografiyaning o'rni**

Usarov M.S., Mamajanova D.S.

188-204

• [PDF](#)

• **НОВЫЙ МЕТОД АНЕСТЕЗИИ В ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ**

Саъдуллаев М.М., Эшмирзаев Б.М., Исоков Х.А., Раззоков М.У

205-215

• [PDF](#)

• **Обзор ультразвуковой диагностики рака печени: основные аспекты**

Гайбуллаев Ш.О., Бекмуродов Ш.А.

216-229

• [PDF](#)