

ОПЫТ СОВРЕМЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ ОЖГОВЫХ РАН У ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ.

(Обзор литературы)

Исломов Н.К., Сатторов А.Х., Жулбеков К.И., Абдувалиева Ш.Х

Самаркандский государственный медицинский университет

Введение: Термические поражения и лечения ожоговых болезни представляют собой одну из наиболее важных и актуальных проблем современной медицины. Причины постоянного роста абсолютного число ожогов в общей структуре промышленного и бытового травматизма заключается в постоянной интенсификации производство, повышения его энерговооруженности, расширении применения горючих и химически активных жидкостей. Увеличение применения в быту сложных электроприборов приводит к относительному росту тяжелых электроожогов.

За последние 10-15 лет благодаря усилиям врачей различных специальностей - хирургов, биохимиков, иммунологов, морфологов, гематологов и физиологов удалось вскрыть многие патогенетические механизмы ожоговой болезни, что позволило снизить летальность среди пострадавших от ожоговой травмы. Тем не менее до настоящего времени среди обожженных пожилого и старческого возраста, смертность остаётся очень высокой. Лечение ожогов у лиц пожилого и старческого возраста до настоящего времени разработано недостаточно. Известно, что старение сопровождается изменениями в структуре органов и систем организма. В старости ослабевает деятельность жизненно важных органов и систем, снижается адаптивно-компенсаторные возможности организма, нарушаются процессы саморегуляции, возникает своеобразное течение любой болезни.

Как показывают данные литературы, частой причиной смерти при ожогах у лиц старше 60 лет является шок, нарушения сердечно-сосудистой, легочной систем, тромбоэмболические и септические осложнения. Этому в немалой степени способствовали сопутствующие и перенесенные в прошлом

заболевания, которые встречаются у пострадавших старше 60 лет до 80% случаев.

Основной причиной выраженных нарушений и дистрофических изменений жизненно важных органов и систем организма при ожоговой болезни являются наличие и длительное сосуществование ожоговых ран. В связи с этим лечение пострадавших от ожогов должны быть направлены не только на поддержание компенсаторных сил организма, но и на быструю подготовку ран к кожной пластике.

До настоящего времени вопросы местного лечения термических поражений постоянно находятся в центре внимания современных исследователей. Местное лечение глубоких ожоговых ран у пожилых больных может быть консервативными и хирургическими.

Местное лечение ожоговых ран имеет свои особенности в зависимости от стадии заболевания, характера раневого процесса и локализации ран (Алексеев А.А соавт., с 2018; Х.К.Карабаев с соавт, 2019).

В настоящее время в основном применяются два метода местного консервативного лечения ожоговых ран (открытый и закрытый). Наибольшее распространение получил закрытый метод с применением различных мазов, эмульсии и растворов медикаментов при лечении поверхностных ожогов, а также ферментов, препаратов для очищения некротических тканей при глубоких ожогах.

У обожженных, поступивших в стадии шока, раневая поверхность закрывалась слегка подогретой мазевой повязкой или повязкой с фурацилином. Обычно первичный туалет ожоговой раны у этой группы больных производился максимально щадящим способом после купирования шока.

Обожженные, поступившие в клинику в удовлетворительном состоянии (при отсутствии шока), после введения 2%-ного раствора промедола или 1%

морфина доставлялось в перевязочную. Кожа в окружности обожженных поверхностей обрабатывались 0,5%-ным раствором нашатырного спирта, затем - эфиром (или винным спиртом). Ожоговая поверхность орошалась тёплым физиологическим раствором и 1%-ным раствором новокаина, что способствует механическому очищению раны. При помощи пинцета и ножниц удаляется отслоившийся эпидермис. Мы предпочитаем убирать только поврежденные большие пузыри, так как мелкие пузыри через 2-3 дня сами рассасываются или лопаются.

Затем ожоговая поверхность орошается 0,25%-ным раствором новокаина, накладывается 3-4 слоя марлевых повязок (без ваты) 1%-ной эмульсией синтомицина. При ожогах конечностей необходимо иммобилизация, которая осуществляется с помощью гипсовых лонгет. При локализации ожога на кистях и стопах каждый палец обертывается салфеткой отдельно и фиксируется на шине.

Нами в основном для уменьшения внутригоспитальной инфекции применялся закрытый метод лечения поверхностных и глубоких ожогов повязками. В стадии токсемии с начинающими влажным некрозом и обильной плазмопотерей применяли влажно-высыхающие повязки с антисептиками (фурацилин 1:5000, риванол 1:1000) и сверху накладывали салфетки эмульсией синтомицина. Подобная повязка резко уменьшает экссудацию из ран и меньше присыхает, что облегчает следующую перевязку.

Следует отметить, что местное лечение мазевыми повязками у больных с поверхностными ожогами способствовали эпителизации ран в сроки 8-12 дней, а у больных с ожогами III А степени - размягчению омертвевших тканей. При наличии сухого некроза также применялось мазевые повязки. Однако их положительное влияние на течение местного процесса было недостаточным.

В связи с глубиной поражения у больных этой группы возникло необходимость в некротомии, некрэктомии, ампутации и экзартикуляции.

В стадии септикотоксемии с влажным некрозом мазевая повязка применялось в сочетании с антисептическими растворами (фурацилин 1:5000). При этом ожогами III A степени наступило очищение ран от некроа с последующий самостоятельной островковой и краевой эпителизацией. У больных с ожогами IIIA-IV степени ожога уменьшилась экссудация из ран, которые также постепенно очищались и наполнялись мелкозернистыми грануляциями.

У больных с глубокими ожогами и коагуляционными некрозами мазевые повязки (синтомициновая эмульсия) способствовали размягчению и секвестрации струпа с медленным их отторжением. В дальнейшем им применяли влажно-высыхающие повязки с антисептиками.

Необходимо подчеркнуть, что при обильном гноетечении и синегнойной инфекции перевязки производилось ежедневно.

При этом во время перевязки салфетки с антисептическим раствором посыпали сверху порошком борной кислоты. При обширных глубоких ожогах во время перевязок применялось общее обезболивание.

Открытый метод лечения применялся при ожогах лица, промежности и наружных половых органов. Для этого в течении суток 5-6 смазывали обожженную поверхность эмульсией синтомицина.

Консервативные способы местного лечения, перечисленные выше, имеют самостоятельное значение только у больных с поверхностными ожогами. При глубоких ожогах они имеют своей целью подготовку раны к аутопластике. Это достигается, как правило, сочетанием местного и консервативного лечения с различными подготовительными операциями. Среди них особое

значение имеет одномоментная некрэктомия с аутопластикой или поэтапная некрэктомия.

Нужно подчеркнуть, что все существующие методы местного консервативного лечения не являются совершенными. Их главным недостатком является то, что очень редко удаётся избежать гнойного процесса в ожоговой ране.

В настоящее время разработаны и применяются различные комплексные методы местного лечения ожогов, воздействующие как на местный раневой процесс, так и в общем на организм. Работы в этом направлении ведутся постоянно, методика лечения и средства непрерывно совершенствуются, меры лечебного воздействия расширяются, идут поиск более активных и новых препаратов, средств и методик, а также их сочетаний.

Немаловажное значение в этом играет разработка новых и усовершенствования имеющихся методов местного лечения ожоговых ран. Полноценная коррекция развивающихся нарушений гемодинамики, реологических свойств крови, эффективной деятельности сердечно-сосудистой системы, функции печени и почек, функции внешнего дыхания невозможно без интенсивной местной терапии ожоговых ран, быстрее закрытия ожоговых поверхностей и последующий рациональной реабилитации. Современные взгляды на местное лечение ожогов основываются на том факте, что применение одного какого-либо или методики не обеспечивает необходимого клинического эффекта. Имеющейся опыт непосредственного наблюдения позволяет сделать вывод, что необходимо воздействовать на патологические процессы в ожоговой ране одновременным использованием нескольких лечебных средств, различных по природе происхождения и механизму действия.

В результате: проведенных непосредственных наблюдений нами накоплен практический опыт по использованию различных методик комплексного

лечения ожоговых ран. Одним из первых примененных нами методик было использование иммобилизованных протеолитических ферментов (трипсина, химотрипсина и др.) в сочетании с 10% раствором мочевины. Подобное сочетание позволяет ускорить отторжение некротических масс, стимулировать очищение ожоговых ран, быстрее подготовить раны к оперативному закрытию.

В процессе развития и углублению исследований по повышению эффективности местного лечения нами было включено в комплекс терапевтических мероприятий и такое лечебное воздействие как полупроводниковая лазеротерапия. Механизм значительного клинического эффекта полупроводниковой лазеротерапии заключается в биостимулирующем, антиангинальном и противоотечном действии. Улучшение кровоснабжение облучаемой области, нормализация трофики тканей приводит к ускорению регенеративных процессов, активизирует тканевой газообмен, быстро очищает ожоговые раны от некротических тканей. Единственным условием использования лазеротерапии является спонтанное или активно хирургическое отторжение ожогового струпа.

Производя сравнительную оценку гелий-неоновых и полупроводниковых лазеров, используемых в настоящее время в медицине, мы отдаём предпочтение полупроводниковым. Они имеют наивыгодные условия работы как более мобильные, портативные, способные работать как в непрерывном так и в импульсном режиме работы и обладающие достаточной терапевтической мощностью.

Метод: Проводимой лазеротерапии «АГНИС-Л01» заключается в последовательном облучении расфокусированным лазерным лучом ожоговой поверхности, разбитый на поля воздействия размерами до 10 см². Лазерный луч, имеющий плотность мощности на выходе до 10 мВт/см²с, модуляцией излучения до 70Гц и частотой следования импульсов 2,5 кГц экспозируется на поле облучения с расстояния 10 см, в течение 60-100 сек. С учётом общей

Cyberlininka.ru

площади поражения время экспозиции на одного пациента может достигать 20 мин, курс лечения 10-15 сеансов. Процедура абсолютно безболезненная, противопоказаний к использованию практически нет.

Ещё более перспективным является сочетание использования полупроводниковой лазеротерапии и местного применения такого природного биологически активного препарата как прополис. Нами были последовательно использованы различные поколения прополисных препаратов: начиная с 5-10% прополисной мази, коллитина и до иммобилизованного прополиса в виде полуфункциональных салфеток «Колетекс». Данные салфетки представляют собой фермент бинарного действия, иммобилизованный на текстильном материале. Препарат разработан лабораторией технологического центра АН России. При использовании спиртовых вытяжек и мазей из прополиса отмечено сильное раздражение кожи и серьезные аллергические реакции.

Этих недостатков лишены атравматические стерильные салфетки из трикотажного полотна «Колетекс», содержащие до 6,58 мг/см² прополиса. В результате иммобилизации препарат не оказывает раздражающее действие на покровные ткани, не всасывается в кровь.

Механизм действия вышеуказанных салфеток заключается в пролонгированном антимикробном эффекте, улучшении протекания репарационных процессов и ускорении лизиса некротических тканей. Методика применения следующая: ожоговая рана промывается растворами антисептиков, удаляются свободно лежащие некротические участки и фибринные пленки, после чего производится курс лазеротерапии, затем на рану укладывается салфетки «Колетекс», предварительно смоченные с

рабочей стороны стерильным физиологическим раствором. Повязка фиксируется ватой и бинтами.

Учитывая пролонгированный эффект салфеток перевязки производится через день, а сеансы лазеротерапии продолжается каждый день, в том числе и через повязку, не являющуюся для лазерных лучей помехою. Как показали клинические данные, такое сочетание полупроводниковой лазеротерапии и салфеток «Колетекс» позволило ускорить отторжение некротических тканей, быстрее подготовить рану к пластическому закрытию и улучшить последующие результаты произведенной аутодермопластики.

Нами иммобилизованный препарат прополиса применялся для лечения глубоких ожоговых ран (10-20% поверхности тела) у 62 больных в пожилом и старческом возрасте. Салфетки накладывали после очищения ран от струпа или некрэктомии (10-11-12 сутки после травмы). Во время перевязок раны орошали и промывали антисептиков, затем осушили марлевыми тампонами. Для потенцирования лечебных свойств салфетки раствором хлоргексидина биглюконата или 10% мочевины. Пролонгированное действие иммобилизованного покрытия позволяет менять повязки не чаще 2-3 раза в неделю. Оперативное лечение проводили после подготовки к пластике, которая определялась по наличию сочетанных, ярких грануляций, отсутствию гнойных налётов и жидкого гноя. На 9-е и 15-е сутки раневое отделяемое после фиксации и окрашивания по Романовскому микроскопировали под иммерсионной системой микроскопа.

Как показал цитологический контроль, у наблюдаемых больных значительно ускорена смена гнойных телец на клетки регенеративного ряда (фибробласты). Кроме того, раны очистились через 19-20 суток, продолжительность стационарного лечения 45-50 дней.

Таким образом, иммобилизованный препарат прополиса «Колетекс» позволяет сократить срок подготовки к оперативному лечению больных с

глубокими ожогами в среднем 10-12 суток и сэкономить средства на лечение. Результаты наших наблюдений свидетельствуют о перспективности применения прополиса в виде иммобилизованного препарата для лечения глубоких ожогов у лиц пожилого и старческого возраста.

Одним из наиболее современных и перспективным методов местного лечения ожоговых ран является использование металлокомплексов, иммобилизованных на текстильном носителе. В качестве металла могут быть использованы различные соединения цинка, серебра. Выше перечисленные металлокомплексы сочетают в себе как некролитическое, так и бактерицидное действие. Рациональное сочетание протеолитических ферментов трипсина, химотрипсина или коллитина, а также металлокомплексов представляя собой своеобразной биологической скальпель, «расплавляют» некротические ткани путём активации плазмينا и оказывают противовоспалительное действие. В результате снижения оболочки бактерий, снижается резистентность гноеродной микрофлоры.

Специфическое действие металлокомплексов заключается в выраженном бактерицидном и бактериостатическим действии за счет проникновения в клетку бактерий, образовании связей вдоль спирали ДНК и накопления на поверхности ядра. Такой металл, как цинк, участвуя в обменных процессах, ускоряет заживления ран и способствует регенерации эпидермиса. Данный препарат разработан и выпускается НИИ лазерной медицины г.Москвы и апробирован нами у 45 больных.

Резюмируя вышеуказанное, необходимо еще раз отметить, что применение комплексной методики местного лечения ожоговых ран с использованием физических факторов и химически активных препаратов ускоряет очищение ожоговой раны, обеспечивает необходимую регенеративную активность тканей. В результате этого ожоговые поверхности быстрее подготавливаются к завершающему этапу

комплексной терапии - кожной пластике, с получением наилучших результатов ближайшей и отдаленной реабилитации.

ОПРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОЖОГОВЫХ РАН

При глубоких ожогах основным и обязательным является хирургическое лечение, которое включает в себе различные виды оперативных вмешательств. Характер операции зависит от времени, прошедшего с момента травмы, от вида ожоговой раны; от локализации поражения, общего состояния пострадавшего (сопутствующие заболевания и осложнения) и от других причин. У обожженных с глубокими поражениями основными видами оперативных вмешательств является: некротомия, некрэтомия, аудермопластика и комбинированная кожная пластика (аутоаллопластика).

Некротомия - рассечение ожогового струпа - показано при циркулярных глубоких ожогах конечностей, грудной клетки или полового члена. Она обычно производится в течение 2-3 часов после травмы. После обработки спиртом и йодом ожоговый струп рассекается скальпелем. Обычно наносится несколько продольных разрезов. Некротомия осуществляется без всякого обезболивания, поскольку рассекается только омертвевшие ткани, лишенные чувствительности. Появления минимальных болевых ощущений и капель крови по ходу разрезов является признаком достаточной их глубины. Об эффективности некротомии свидетельствует расхождение краев раны после разрезов на 0,5-1,5 см, а также увеличение амплитуды дыхательных движений грудной клетки или симптомы улучшения кровообращения конечности (полового члена). Операция заканчивается наложением сухой повязки.

Некрэтомия - иссечение ожогового струпа. Обычно скальпелем или дерматомом удаляются омертвевшие ткани в сроки до 7-8 дня после травмы,

то есть в сроки, когда еще самостоятельного отторжения струпа не происходит, и он спаян с подлежащими тканями.

Различают следующие виды некрэктомии:

- тангенциальная;
- иссечение до подкожной жировой клетчатки;
- иссечение до фасции или еще глубже лежащих тканей.

По срокам производства после травмы различаются:

- первичная некрэктомия, когда 1-2 сутки после ожога удаляются некротические ткани;
- вторичная некрэктомия:
 - а) ранние, на 3-14 день после травмы;
 - б) поздние, после 15 дней после ожога иссекаются омертвевшие ткани.

В зависимости от объема удаления некротических тканей, некрэктомии бывают:

- радикальная, когда все некротические ткани удаляются в пределах здоровых тканей и тотчас или на следующий день производится аутопластика кожи;
- экономия, щадящая, когда омертвевшие ткани удаляются в пределах некроза и аутопластика кожи производится после самостоятельного очищения раны или ферментного некролиза.

Однако далеко не у всех обожженных с глубокими поражениями производится некрэктомия. Дело в том, что эта операция очень травматична, сопровождается значительной кровопотерей. Поэтому она производится

обычно при глубоких ожогах на площади не боле 8-10% поверхности тела, особенно у пожилых.

Некрэктомия, как правило, производится под наркозом. Во время операции мы часто переливаем кровь для возмещения кровопотери. Операция завершается наложением повязки, или после некрэктомии производится ауто- или аллопластика кожи.

Аутодермопластика - пересадка на ожоговую рану кожных аутотрансплантантатов, т.е. лоскутов кожи, срезанных у самого пострадавшего с необожженных участков тела. Основной принцип аутодермопластики заключается в ликвидации ожоговой раны пересадкой «расщепленного» кожного лоскута (0,2-0,4 мм) при самостоятельном заживлении раны на месте его срезания (донорских участков), где остаются глубокие слои кожи толщиной 0,6-0,8мм, что вполне достаточно для самостоятельного заживления донорской раны. Аутодермопластика производится с помощью специальных инструментов дерматомов. Различают три варианта аутодермопластики:

- сплошным («расщепленным») лоскутом, методом «почтовых марок» (С.Gabarro, 1943) ;

- сетчатыми трансплантатами (J.C.Tanner, 1964).

Кроме того, при обширных глубоких ожогах применяется комбинированная аутоаллодермопластика (R.Mowlem, 1952; D.Jakson, 1954).

Таким образом, своевременно пластическое восстановление утраченного кожного покрова представляют собой важнейшее звено в своевременной комплексной терапии в комбустиологии. Только оно способно прервать дальнейшее развитие ожоговой болезни. В то время следует констатировать, что заживление ожоговой раны ещё не означает клинического выздоровления пожилых пациентов с глубокими ожогами. Требуется диспансерное

наблюдение, иногда длительное, для реабилитации больных, перенесших ожоговую болезнь.

Литература:

1. Sadullayev M. M., Pulatova N. E., Abdimurodov A. K. GUILLAIN-BARRÉ SYNDROME WITH BULBAR DISORDERS, ATAXIA AND HYPERSOMNIA AT THE ONSET OF THE DISEASE //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 120-130.
2. Sa'dullayev M. M. et al. BOSH MIYADA QON AYLANISHINING O'TKIR BUZILISHI //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 111-119.
3. Бутаева Н. Э. и др. НОВЫЕ МЕТОДЫ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА В ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ //Boffin Academy. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 205-214.
4. Sadullayev M. M. et al. ASSESSMENT OF ANESTHESIA EFFICIENCY IN OTORINOLARINGOLOGY //Boffin Academy. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 169-184.
5. Саъдуллаев М. М. и др. НОВЫЙ МЕТОД АНЕСТЕЗИИ В ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ //Science and innovation. – 2023. – Т. 3. – №. 5. – С. 205-215.
6. Саъдуллаев М. М. и др. ОПТИМИЗАЦИЯ ВОЗМОЖНОСТИ НИЗКОПОТОЧНОЙ ИНГАЛЯЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ В НЕОТЛОЖНОЙ ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ //Boffin Academy. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 88-98.
7. Omonov X. S. et al. MODERN METHODS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH HYPERTENSIVE CRISIS //Science and innovation. – 2024. – Т. 4. – №. 1. – С. 78-91.
8. Furqatovich A. R., Karabaevich K. K., Muxiddinovich T. F. OZONOTERAPIYANING KUYISH SEPSISI KECHISHIGA TA'SIRI //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 6.
9. Salakhovich A. K. et al. ЭПИЦИСТОКУТАНЕОСТОМИЯ //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 4.
10. Muxiddinovich T. F. et al. FEATURES OF THE POSTOPERATIVE PERIOD IN CHILDREN WITH REFLUXING URETEROHYDRONEPHROSIS //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 2.
11. Мавлянов Ф. и др. Особенности раннего послеоперационного периода у детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом в зависимости от метода

лечения //Первая международная конференция общества детских урологов Узбекистана. – 2024. – Т. 1. – №. 1. – С. 24-25.

12. Гафаров Р. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. Методика гемостаза при аденомэктомии простаты и хроническая болезнь почек //Проблемы методологии и опыт практического применения синергетического подхода в науке. – 2019. – С. 109-114.

13. Тухтаев Ф. М. МЕТОДИКА ГЕМОСТАЗА ПРИ АДЕНОМЭКТОМИИ ПРОСТАТЫ И ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК //ResearchFocus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 106-108.

14. Шодмонова З. Р., Тухтаев Ф. М., Хамроев Г. А. ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ СТРИКТУР УРЕТРЫ МЕТОДОМ ВНУТРЕННЕЙ ОПТИЧЕСКОЙ УРЕТРОТОМИИ //ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ. – 2019. – С. 192-194.

15. Тухтаев Ф. М., Мавлянов Ф. Ш. Оптимизация хирургической тактики лечения уроandroлогической патологии у детей разного возраста //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 113-116.

16. Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ ГЕМАТУРИИ УРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ //РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА. – 2019. – С. 180-183.

17. Тухтаев Ф. М. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ ГЕМАТУРИИ УРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 109-110.

18. Мавлянов Ф. Ш., Камолов С. Ж., Тухтаев Ф. М. Диагностика и лечение острой абдоминальной патологии с помощью эндовидеохирургических технологий //Актуальные вопросы современной науки и образования. – 2022. – С. 189-192.

19. Ишмурадов Б. Т., Тухтаев Ф. М. ст. науч. сотрудник Института урологии НАМН Украины г. Киев, Украина.

20. Шодмонова З. Р. и др. Значение контактной уретеролитотрипсии в лечении больных с камнями мочеточника //Роль больниц скорой помощи и научно исследовательских институтов в снижении предотвратимой смертности среди населения. – 2018. – С. 275-276.

21. Шодмонова З. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. ЧРЕСКОЖНАЯ НЕФРОЛИТОТРИПСИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КОРАЛЛОВИДНЫМ НЕФРОЛИТИАЗОМ //ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ. – 2019. – С. 194-195.

22. Гафаров Р. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. HoLER И ThuLER-Революционные методики энуклеации предстательной железы //Проблемы современных интеграционных процессов и пути их решения. – 2019. – С. 191-192.
23. Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ МЕСТНОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УРОЛОГИЧЕСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ //СТИМУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА. – 2019. – С. 21.
24. Шодмонова З. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. Метод ультразвуковой абляции (HIFU) в лечении локализованного рака простаты //Проблемы современных интеграционных процессов и пути. – 2019. – С. 195.
25. Гафаров Р. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УРОЛОГИИ //РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА. – 2019. – С. 170-171.
26. Тухтаев Ф. М. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УРОЛОГИИ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 111-112.
27. Гафаров Р. Р. и др. Ингибиторы фосфодиэстеразы 5 типа–первая линия терапии эректильной дисфункции //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 5 (59). – С. 103-108.
28. Гафаров Р. Р., Тухтаев Ф. М., Хамроев Г. А. ПРОФИЛАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ АДЕНОМЭКТОМИИ ПРОСТАТЫ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 545-546.
29. Тухтаев Ф. М. МЕТОД ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ БАЛЛОННОЙ ДИЛАТАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ПРИОБРЕТЕННЫХ СТРИКТУР МОЧЕТОЧНИКОВ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 102-105.
30. Возианов А. С., Ишмурадов Б. Т., Тухтаев Ф. М. МЕТОД ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ БАЛЛОННОЙ ДИЛАТАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ПРИОБРЕТЕННЫХ СТРИКТУР МОЧЕТОЧНИКОВ //ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ И ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОДХОДА В НАУКЕ. – 2019. – С. 106-109.
31. Бобокулов Н. А., Тухтаев Ф. М., Хамроев Г. А. ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ЭХИНОКОККОЗА МОЧЕВОГО ТРАКТА //ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ. – 2019. – С. 190-191.