

НОВЫЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

¹Махмудов С.Б., ²Жураев О. У., ³Сатторов А.Х

¹Зармед университет

²Национальный медицинский центр

³Самаркандский государственный медицинский университет

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14057397>

Аннотация: Решающую роль в возникновении трофических язв играет венозная гипертензия, без устранения которой сложно добиться их заживления. Хирургический метод является наиболее радикальным способом лечения венозной язвы. Однако выполнение классических операций сопряжено с необходимостью наркоза, нескольких разрезов в условиях плохой перфузии и инфицированности кожных покровов, кровопотерей, что значительно повышает риск подобных вмешательств у лиц преклонного возраста. Поэтому дальнейшая перспектива по разработке и внедрению миниинвазивных методик, включая склерохирургию, видеоэндохирургию и комбинацию различных малотравматичных способов в лечении венозных язв представляется весьма обоснованной и необходимой.

Ключевые слова: Хроническая венозная недостаточность, хирургическое лечение.

NEW SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY OF THE LOWER EXTREMITIES

Abstract: A decisive role in the occurrence of trophic ulcers is played by venous hypertension, without the elimination of which it is difficult to achieve their healing. The surgical method is the most radical way to treat venous ulcers. However, performing classical operations is associated with the need for anesthesia, several incisions in conditions of poor perfusion and infection of the skin, blood loss, which significantly increases the risk of such interventions in elderly people. Therefore, the further prospect of developing and implementing minimally invasive techniques, including sclerosurgery, videoendosurgery and a combination of various low-traumatic methods in the treatment of venous ulcers seems very reasonable and necessary.

Keywords: Chronic venous insufficiency, surgical treatment.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время основным методом лечения ХВН нижних конечностей является хирургический, одной из составных частей которого считается операция Бэбкока. Данный вид оперативного лечения является наиболее приемлемым, радикально устраняет вертикальный рефлюкс, но при этом сопровождается обширной травмой и значительным количеством осложнений. Morrison S. с соавт. (2003) сообщают о наличии у 40% пациентов клинических проявлений повреждения n.Saphenus после стриппинга БПВ. В целом же неврологический дефицит в виде нарушений чувствительности на значительных участках кожи определялся у 58% больных. Авторы утверждают, что симптоматика повреждения подкожного нерва в послеоперационное время это довольно часто встречающееся явление, поэтому они рекомендуют воздержаться от стриппинга до лодыжки.

[6]

Комбинированная флебэктомия направлена на устранение трансформированных вен и вено-венозных рефлюксов, которые ликвидируют проявления заболевания, возникшие на

определенной стадии развития. При этом частота рецидива колеблется в широких пределах, достигая 62% к 11 летнему сроку наблюдения. [1,2]

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Суковатых Б.С. с соавт. (2006) считают, что флебэктомия на голени всегда приводит к нарушению лимфоотока и может вызвать быстрое прогрессирование отека. Наряду с этим появились модифицированные, менее травматичные виды операций: эндоскопическая флебэкстракция БПВ,

электрический стриппер, эндоскопическая трансиллюминационная флебэктомия. У части больных отдельные варикозно измененные подкожные вены удаляют, используя методику минифлебэктомии, криофлебэктомии, флебэктомии с помощью аппарата TriVex и т.д. [16]. Менее инвазивными являются способы устранения вено-венозных рефлюксов с помощью операций (кроссэктомия, разобщение сафено-поплитеального соустья, надфасциальная перевязка перфорантных вен), после чего осуществляется окклюзия стволов подкожных вен методом склеротерапии, лазерной коагуляцией, радиочастотной абляцией. Используются также методы, именуемые «офисной хирургией»: эндовенозная лазерная коагуляция (ЭВЛК), радиочастотная абляция (РЧА) и эхо-склеротерапия (жидкой или Foam-формой склерозанта) [9,14].

Используя эндовазальную лазерную коагуляцию и эхосклеротерапию у 96 пациентов, О.Н.Гужков (2007) во всех случаях добился стойкой эпителизации язвенного дефекта и существенного улучшения качества жизни больных за счет сокращения сроков медикосоциальной реабилитации и повышения косметического эффекта. Однако, методика требует дорогостоящего высокоэнергетического лазерного оборудования, что ограничивает ее широкое использование [1,10,25].

На сегодняшний день существует достаточно много вариантов применения миниинвазивных методов. Назаренко Г.И с соавт. (2011) в частности, сочетают склеротерапию с ЭВЛК: при этом вначале выполняется кроссэктомия, затем ЭВЛК ствола БПВ или МПВ, и интраоперационно проводится склеротерапия варикозных вен [8]. Гужков О.Н. (2007) подобное сочетание проводит без предварительной кроссэктомии. Гавриленко А.В. с соавт. (2004) вместо стандартной флебэктомии использовали кроссэктомии и интраоперационную склерооблитерацию, что позволило в 2 раза уменьшить срок нетрудоспособности пациентов. [1].

Современная литература содержит много противоречий. Так, в монографии «Foam sclerotherapy state of the ART» одним из абсолютных противопоказаний к склеротерапии считается тромбофилия.

Широкое распространение получила интраоперационная склеротерапия, проводящаяся в том числе под наркозом или спинальной анестезией, [11, 27,] хотя отмечено, что склеротерапия противопоказана «у лежачих или малоподвижных пациентов», а тромбофлебит является противопоказанием к данному методу.

Эффективность компрессионной склеротерапии варьирует в широких пределах. [4,10,12,14] Ряд авторов, применив склеротерапию при состоятельном остиальном клапане БПВ у 117 больных, отметили рецидив варикозных вен через 5 лет в 54% случаев [16], иные авторы [21] в эти же сроки - только у 14% пациентов. При сравнении отдаленных результатов лечения 3-х групп пациентов (1 склеротерапия, 2 кроссэктомия+склеротерапия, 3 радикальная флебэктомия) с несостоятельностью остиального и нижележащих клапанов БПВ было отмечено, что частота рецидива в последней группе была значительно ниже, но

при этом авторы признают достаточную травматичность и косметическую несостоятельность флебэктомии [5,9].

Несколько другие результаты получили Belcaro G. с соавт. (2013), которые провели сравнительное рандомизированное проспективное мультицентровое исследование с анализом отдаленных результатов до 10 лет в 6 группах больных: 1) склеротерапия, 2) склеротерапия в высоких дозах, 3) множественное лигирование, 4) флебэктомия, 5) Боат-склеротерапия, 6) кроссэктомия с последующей склеротерапией. После чего эти же авторы сделали выводы, что правильно проведенная склеротерапия дает ничуть не худшие, а в косметическом плане лучшие результаты чем хирургические манипуляции. [2,16]

Определяя показания и противопоказания к склеротерапии, некоторые авторы считают, что вены диаметром свыше 12 мм подлежат хирургическому удалению. Константинова Г.Д. с соавт. (2019) считали, что для склеротерапии пределом нормы является 8мм, однако несколько позже этот предел был расширен до 10 мм [4,28]. Cabrera Carrido J.R. с соавт. (2017) успешно выполнили склеротерапию при диаметре вен 20 мм и даже 40 мм. Тем не менее большинство специалистов, занимающихся этим консервативным методом лечения варикозной болезни, считают, что выбор склерозанта и его концентрации, степень и продолжительность компрессии не влияют на результаты склеротерапии. Эффективность склеротерапии доказана только при ретикулярном варикозе и телеангиоэктазиях [18].

Более обнадеживающие результаты были получены с внедрением эхосклеротерапии, позволивший пересмотреть критерии неэффективности и нецелесообразности склерозирования магистральных подкожных вен. Эхосклеротерапия несостоятельных подкожных вен стандартная методика, выполняемая после удаления или склерооблитерации БПВ. Введение склерозанта в перфорантные вены на бедре более доступно в силу их залегания и ограничено только диаметром сосуда. Вполне достижимы для эхосклеротерапии также перфорантные вены Бойда. Особой осторожности требует эхосклеротерапия в зоне Коккетта. Анатомическое соотношение между венами, нервами и артериями в нижней трети голени более сложное, а сами перфорантные вены отличаются небольшой длиной и близким расположением к коже. Для проведения безопасной процедуры требуется многократное, тщательное ультразвуковое сканирование зоны интереса. Введение склерозанта необходимо проконтролировать с особым вниманием на большом увеличении в режиме цветового дуплексного картирования потока. Не рекомендуются манипуляции на глубине более 7мм. [30]

Наиболее надежным средством устранения рефлюкс а крови через несостоятельные перфорантные вены остается хирургический метод. С этой целью были предложены разнообразные методики, в частности, операции Линтона, Фелдера, Коккета, Шермана [25,27].. Наибольшее распространение в лечении венозных трофических язв получила операция Линтона, разработанная им еще в 1938 г., и подразумевающая субфасциальную перевязку перфорантных вен посредством широкого разреза протяженностью практически во всю голень. Однако данная методика сопровождается высокой травматичностью, длительным периодом госпитализации и реабилитации больных. Выполнение разреза в зоне трофических изменений и высокая частота местных осложнений приводят в итоге к плохому косметическому результату.

Д.Фельдером был предложен дорсальный доступ, который чаще проходил вне зоны трофических расстройств кожи, а также обеспечивал из одного разреза перевязку как

медиальных, так и латеральных перфорантных вен непосредственно у места впадения в глубокие вены голени без образования слепых мешков. Ф.Кокетт и Шерман в своих операциях попытались минимизировать длину разрезов для коррекции перфорантной недостаточности [5].

В дальнейшем была предложена методика «слепой» диссекции перфорантных вен. Для этого через небольшой разрез (3 см) в средней трети голени под фасцию вводятся длинные ножницы, и посредством их продвижения в дистальном направлении с раскрытыми лезвиями, вслепую пересекаются попадающиеся на их пути вены. Следует признать, что данное вмешательство, не являясь радикальным, сопровождается массивным кровотечением, скоплением гематомы в ложе операции с высокой частотой местных осложнений [13,21,26].

Локальная перевязка перфорантных вен из малых разрезов возможна только при точной топической диагностике места нахождения недостаточной перфорантной вены и отсутствии трофических нарушений кожи в области предполагаемого доступа, в связи с чем новые перспективы в селективном малоинвазивном лечении ХВН открывают ультразвуковая диагностика [29, 35], и видеоэндоскопические технологии [6,7,18].

Общая тенденция развития хирургии с уклоном на миниинвазивность, а также увеличение числа больных с ХВН молодого возраста [9,13] заметно усилили, в последние годы, требования к косметическим результатам хирургических вмешательств. Да и у лиц пожилого и старческого возраста из-за тяжелых сопутствующих заболеваний и обширности язвенной поверхности проведение традиционной в таких случаях операции Линтона, в силу травматичности и высокой частоты гнойных осложнений, оказывается весьма проблематичным [24,28]. Немаловажное значение имеет грубый послеоперационный рубец, который значительно снижает косметический эффект операции и качество жизни у большинства пациентов.

Необходимо подчеркнуть, что данное вмешательство показано пациентам с трофическими язвами, когда наличие самой язвы является прямым противопоказанием использования традиционных методов хирургического лечения.

Вопрос определения показаний к ЭДПВ остается открытым, так как роль коммуникантных вен в развитии хронических заболеваний вен и их осложнений требует уточнения. [1, 7, 19, 29] Результаты исследований в этой области противоречивы, что связано с отсутствием четких критериев определения несостоятельности перфорантных вен. Некоторые авторы [1, 5,17,22] считают, что несостоятельные перфорантные вены могут иметь самостоятельное значение в развитии ХВН и являться инициаторами патологического рефлюкса из глубокой венозной системы в поверхностную.

Кроме того выявлено, что у пациентов с трофическими изменениями от 25,5% до 40% перфорантов являются несостоятельными и до сих пор не ясно их дальнейшее влияние на течение заболевания. Есть мнение о том, что при варикозной болезни классов С4-С6 после ликвидации вертикального рефлюкса возможности реабилитации нормального кровотока по перфорантным венам ограничены. Длительное воздействие патологического рефлюкса из подкожных и глубоких вен в конечном итоге дает необратимые изменения определенного участка венозной системы, и обратный ток крови по ним приобретает уже патологическое значение. Исходя из этого авторы [2,8,23] сделали вывод, что больным с варикозной болезнью класса С4-С6 требуется тщательная перевязка перфорантных вен. У пациентов клинического класса С2-С3 подход определяет хирург строго индивидуально,

опираясь на данные клинического и инструментального обследования.

Эндохирургия при венозной недостаточности, не уступая по своей радикальности классической операции по Линтону, позволила в 7-10 раз снизить травматичность и количество осложнений (нагноение, некроз кожи, лимфорея, коллоидный рубец, лигатурные свищи, рожистое воспаление). Вместе с тем несравнимо улучшился косметический эффект и значительно уменьшились сроки реабилитации и нетрудоспособности [3,6,20].

Новые перспективы в миниинвазивном лечении ХВН и ее осложнений открывают эндоваскулярные методы - чрескожная баллонная ангиопластика и стентирование глубоких вен. До эпохи внедрения указанных методов использовали операцию Пальма-Эсперона. Неудобством после этих вмешательств является пожизненный прием антикоагулянтов и наложение временной или постоянной артериовенозной фистулы для профилактики тромбоза шунта. Ввиду травматичности и указанных последствий данной операции показания к ней были крайне ограничены и выполнялись больным с крайне тяжелыми формами ХВН. К тому же отдаленные результаты операции Пальма-Эсперона оставляют желать лучшего [1,12].

Эндоваскулярные методы восстановления венозного оттока из нижних конечностей несравнимо менее агрессивны, так как осуществляются через перкутанный доступ. После завершения процедуры гемостаз легко достигается обычным ручным сжатием. Этот высокоэффективный способ коррекции венозной гемодинамики может быть использован и в амбулаторных условиях с активацией пациентов сразу же после процедуры. Кроме того, эндоваскулярные подходы к лечению ХВН имеют несколько других преимуществ: этап диагностической венографии позволяет непосредственно оценить степень венозной окклюзии и состояние коллатеральной сети; управляемым катетером можно осуществить селективный тромболизис на нескольких участках, тем самым сохраняя клапанную функцию сосуда; ангиопластикой и стентированием устранить интравенозные перемычки и тканевые наросты, восстановить диаметр подвздошной вены в зоне естественного сужения, что отличается безопасностью и отсутствием отдаленных последствий [15].

Наиболее заманчивыми представляются результаты баллонной ангиопластики и стентирования естественного сужения подвздошной вены в зоне ее пережатия под правой подвздошной артерией - при синдроме Мея- Турнера. Транслюминальная реконструкция стенозированного участка вены значительно более простое и несравнимо более косметическое решение, особенно у лиц молодого возраста и у больных с преходящими венозными отеками нижних конечностей без вторичных варикозных вен и трофических изменений [19].

Сравниваются результаты традиционной операции Пальма-Эсперона с эндоваскулярным лечением тромбоза глубоких вен нижних конечностей. В отдаленном периоде несмотря на адекватную антикоагулянтную терапию у 16 из 22 больных после открытой тромбэктомии наступил ретромбоз, а в группе эндоваскулярного лечения такой случай констатирован только у одного пациента из 30, и то был обусловлен смещением стента.

В более современных публикациях все чаще высказывается отрицательное мнение относительно отдаленных результатов ангиопластики и стентирования. Так несколько авторов сообщили, что частота рецидива обструкции подвздошных вен в течение 24 месяцев достигает 51%.

Компрессионная терапия является одним из основных компонентов лечения венозной недостаточности во всех ее формах и на всех стадиях. Правильный подбор компрессионных изделий (чулки, бинты), равномерное физиологическое распределение давления и оптимальный режим позволяют нормализовать флебогемодинамические и микроциркуляторные нарушения. Выбор вида компрессионного трикотажа зависит от степени конкретной клинической ситуации и в каждом конкретном случае определяется индивидуально. [24,26]

Консервативное лечение венозных трофических язв в настоящее время является дополнением в комплексном лечении, его компоненты направлены на коррекцию различных звеньев патологического процесса (повышение тонуса вен, улучшение венозного и лимфатического оттока, коррекцию микроциркуляции и гемореологии, купирование воспалительных и других кожных проявлений) [2, 23, 28].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, решающую роль в возникновении трофических язв играет венозная гипертензия, без устранения которой сложно добиться их заживления. Хирургический метод является наиболее радикальным способом лечения венозной язвы. Однако выполнение классических операций сопряжено с необходимостью наркоза, нескольких разрезов в условиях плохой перфузии и инфицированности кожных покровов, кровопотерей, что значительно повышает риск подобных вмешательств у лиц преклонного возраста. Поэтому дальнейшая перспектива по разработке и внедрению миниинвазивных методик, включая склерохирургию, видеоэндохирургию и комбинацию различных малотравматичных способов в лечении венозных язв представляется весьма обоснованной и необходимой.

Литература.

1. Гужков О.Н. Оценка эффективности сочетанного применения эндовазальной лазерной коагуляции и эхосклеротерапии в комплексном лечении осложненных форм варикозной болезни. // *Ангиология и сосудистая хирургия.* - 2017,- №3- С. 95-99.
2. Калинин С.Ю., Калинина И.И., Долгих В.Т. Особенности течения варикозной болезни нижних конечностей у пациентов с различным уровнем функционирования сердечно-сосудистой системы. // *Ангиология и сосудистая хирургия,*- Москва, 2017.-№2,- С. 84-87с.
3. Кириенко А.И., Каралкин А.В., Гаврилов С.Г., Золотухин И.А. Радионуклидная оценка компрессионного лечения пациентов с хронической венозной недостаточностью. // *Ангиология и сосудистая хирургия,*- Москва, 2015. - №4. - С. 68-71.
4. Константинова Г.Д. Практикум по лечению варикозной болезни. // Г.Д. Константинова, П.К. Воскресенский, О.В. Гордина и др. - Москва, 2019. с 192.
5. Фельдером Callam MJ, Harper DR, Dale JJ, Ruckley CV. // *Chronic ulcer of the leg: clinical history.* *BMJ.* - 1987. - Vol. 294. - P. 1389-1391.
6. Morrison C., Dalsing M.C. Signs and symptoms of saphenous nerve injury after greater saphenous vein stripping: prevalence, severity, and relevance for modern practice. // *J. Vase. Surg.* - 2003. - Vol. 16. - P. 2-12.
7. Покровский А.В., Сапелкин С.В. Производные полусинтетического диосмина в лечении больных с ХВН - результаты проспективного исследования с применением препарата Флебодиа 600. // *Ангиология и сосудистая хирургия,*- Москва, 2015. - № 4. - С. 73-79.

8. Суковатых Б.С. Патогенетическое обоснование и технология хирургической коррекции нарушений мышечно-венозной помпы нижних конечностей у больных с декомпенсированными формами варикозной болезни / Б.С. Суковатых, П.М. Назаренко, Л.Н.Беликов и др. // Вестник хпр.- 1999.-№2.-С. 27-30.
9. Суковатых Б.С., Беликов Л.Н., Середицкий А.В., Суковатых М.Б., и др. Склерохирургическое лечение острого тромбоза поверхностных вен. // Ангиология и сосудистая хирургия. - Москва, 2006. - №1.- С. 81-
10. Умаров Д.М., Ганиев А.Н. Эхосклеротерапия у больных с трофическими язвами голени. / Актуальные проблемы хирургии // Республиканская научная конференция/ 6-7 октября 2009. - Ташкент, 2018. - С.287-288
11. Флебология: Руководство для врачей. / Савельев В.С., Гологорский В.А., Кириенко А.И. и др. / Под ред. С.Савельева. - М.: Медицина. 2014,- 661с.
12. Чаббаров Р.Г., Гаврилов В.А., Пятницкий А.Г., Хворостухин В.С. Радиочастотная абляция большой полой вены при варикозной болезни нижних конечностей.// Ангиология и сосудистая хирургия,- Москва,
13. Яблоков Е.Г., Кириенко А.И., Богачев В.Ю. Хроническая венозная недостаточность. - / М.: Издательство "Берег". 2011. - С 128.
14. 21st World Congress of the International Union of Angiology, May 22-26, Rome, Italy) // Phlebology.Special issue. - 2014. - №46. - 115 p.
15. 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.
16. Шоназаров И. Ш., Мизамов Ф. О., Хурсанов Ё. Э. Диапетические и рентгенэндобилиарные вмешательства в коррекции осложнений после холецистэктомии //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 44-51.
17. Тухтаев Ж. К., Хурсанов Ё. Э. У. Диффузный токсический зоб щитовидной железы //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 20-31.
18. Ачилов М. Т. и др. ОЦЕНКА ЛЕЧЕБНОГО ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 62-69.
19. 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.
20. 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.
21. 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.
22. Джаббаров Ш. Р., Хурсанов Ё. Э. У. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 152-161.
23. Хамроев Г. А., Хурсанов Ё. Э. ОРГАНСОХРАНЯЮЩАЯ ОПЕРАЦИЯ ПРИ МАССИВНОМ РАЗМОЗЖЕНИИ ЯИЧКА //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 185-194.
24. 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.
25. 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.
26. 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.
27. Эльмурадов А., Хурсанов Ё. Э. У. Постколониальная/деколониальная критика и теория международных отношений //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 198-208.
28. 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.
29. 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.
30. Саттаров Ш. Х., Рузибаев С. А., Хурсанов Ё. Э. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО РАЗЛИТОГО ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛАПАРОСТОМИИ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 238-242.
31. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Шакиров Б. М. ҚЎЛНИНГ ЧУҚУР КУЙИШИНИ ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ //Research Focus. – 2022. – №. Special issue 1. – С. 35-42.