

## RESULTS OF COMPLEX TRADITIONAL TREATMENT OF PATIENTS WITH PANCREATIC NECROSIS COMPLICATED BY SEPSIS

Musoev Tohir Yakheevich.  
*Bukhara State Medical Institute*

**Annotation:** A retrospective cohort study of the results of a comprehensive examination and treatment of 97 patients with pancreatic necrosis was carried out. Analysis of the results of traditional methods of treatment of pancreatic necrosis complicated by sepsis showed a high level of complications of the disease of 38.1% and mortality of 30.9% due to the lack of objective criteria for predicting the development of pancreatogenic sepsis and multiple organ dysfunction syndrome, which requires detailed studies of the pathogenetic mechanisms of this formidable disease.

**Key words:** pancreatic necrosis, systemic inflammatory response syndrome, sepsis as a complication of pancreatic necrosis, conservative treatment, surgical treatment, immediate and long-term results.

**Актуальность.** Существует множество факторов, которые определяют выбор способа лечения панкреонекроза, среди них наиболее значимыми являются - скорость и площадь развития некробиотического процесса, причем как в самой поджелудочной железе, так и вокруг нее (1,2,6,9,30,31,33,35,37,39). Между тем, одним из приоритетных на сегодняшний день подходов в выборе тактики лечения панкреонекроза, является учет фаз воспалительного процесса. Исходя из такого подхода в современной панкреотологии укоренились следующие принципа выбора лечебной тактики: использовать в приоритете сугубо консервативную терапию; консервативную терапию с активной выжидательной тактикой и применять хирургический способ лечения по строгим показаниям (не определенность в диагностике, наличие прогрессирующего перитонита и/или шока, прогрессирующая желтуха); активно применять хирургический метод лечения, считая консервативную терапию лишь периодом предоперационной подготовки (3,10,29,30,34,36,38). Анализ литературы за последние 10 лет показал, что сторонников консервативной терапии панкреонекроза с активной выжидательной тактикой становится все больше и больше. Для повышения эффективности лечебно-диагностической тактики сторонники такого подхода предлагают комплексы алгоритмов, в основе которых находятся: борьба с болевым синдромом и проблемами оттока желчи; супрессия секреторной активности как самой

поджелудочной железы, так и желудка; комплексная антиферментная, противовоспалительная и дезинтоксикационная терапия; профилактика инфицирования поджелудочной железы и коррекция сосудистых изменений в данном органе (1,3,6,7,9,10,13,14,29,39,40).

Основу лейтмотива применения хирургического способа лечения панкреонекроза составляет предотвращение смерти больного. Сторонники активной выжидательной тактики применяя весь доступный арсенал консервативной терапии, приступают к применению приемов хирургических операций у больных с панкреонекрозом лишь с одной целью – предотвратить дальнейшее бурное прогрессирование панкреонекроза. В связи с этим, многие вопросы, связанные с показаниями и сроками выполнения хирургических вмешательств у больных с панкреонекрозом остаются далеко не решенными и порой даже спорными (4,6,9,41,42,43,44,54). Абсолютным показанием к оперативному методу лечения панкреонекроза является его гнойно-некротическое осложнение. В этом вопросе большинство хирургов придерживаются единого мнения. Однако в вопросе хирургического лечения стерильного панкреонекроза, многие аспекты, связанные со сроками проведения, объема хирургического вмешательства – все еще остаются разрозненными. И это является одним из главных вопросов, которые обсуждаются на специализированных конференциях и конгрессах по панкреатологии. Нужны ли хирургические вмешательства при стерильной форме панкреонекроза?

Такие осложнения заболевания как инфицирование, абсцедирование, не поддающийся эндоскопическому способу вмешательству билиарный панкреонекроз считаются общепризнанными прямыми показаниями к применению хирургических методов лечения. Однако спорными остаются варианты осложнения панкреонекроза в виде прогрессирующего ухудшения состояния больного, развития полиорганной недостаточности, прогрессирующий некроз поджелудочной железы, а также при тотальном его поражении с очаговым инфицированием (11,32,33,45,46,47,48,49). Другие авторы ставят в приоритет общие изменения организма и считают, что прямыми показаниями к выполнению хирургических методов лечения должны быть в виде наличия гнойного перитонита, прогрессирующего синдрома полиорганной недостаточности, неэффективность консервативной терапии, и даже возможное развития сепсис-синдрома (12,34,50,51,52,56,57). Но есть и группа третьего мнения, когда показаниями к хирургическим методам лечения должны быть индивидуальные случаи, выходящие за общие правила ограничения. В качестве примера можно привести мнение исследователей относительно показаний к операции при развитии клинической картины

перитонита даже при условии лишь инфильтративных изменений в поджелудочной железе (9,53,55,58,59).

Столь многогранность современных сведений побудила нас провести исследование по оценке непосредственных и отдаленных результатов комплексного традиционного лечения больных панкреонекрозом, осложненного сепсисом.

**Материал и методы.** Проведено ретроспективное когортное исследование результатов комплексного обследования и лечения 97 больных с панкреонекрозом. Все больные находились на лечении и обследовании в Бухарском областном филиале Республиканского научно-практического медицинского центра экстренной медицинской помощи с 2013 по 2017 годы. В 38 (39,18%) случаев панкреонекроз был стерильным, а в остальных 59 (60,82%) случаях – инфицированным. При этом среди больных с инфицированным панкреонекрозом в 20,62% случаев инфицированный панкреонекроз протекал на фоне тяжелого сепсиса, а в 4,12% случаев – септического шока. Таким образом больные были подразделены на 3 подгруппы: I подгруппа – больные со стерильным панкреонекрозом (38 больных; 39,18%), II подгруппа – больные с инфицированным панкреонекрозом (35 больных; 36,08%), III подгруппа – больные с инфицированным панкреонекрозом, осложненный сепсисом (24 больных; 24,74%). Пациентов мужского пола было 62,9%, а женского – 37,1%. Базисный контингент приходился на пациентов наиболее трудоспособного зрелого возраста. Алкогольная этиология заболевания приходилась на 28,9% больных. У 43 (44,3%) больных причиной панкреонекроза стало желчекаменная болезнь. Гастрогенное происхождение заболевания было выявлено у 25 (25,8%) больных. У 1 больного (1,03%) этиологическую причину возникновения панкреонекроза определить не удалось. Обращение пациентов в клинику с момента начала заболевания было не однозначным, но отличалась определенной закономерностью среди подгрупп. В группе больных преимущественно использовалась активная хирургическая тактика, заключающаяся в проведении ранних лапаротомий, несмотря на фазу (стерильную или инфицированную) патологического процесса и форму (мелкоочаговую, крупноочаговую, субтотальную, тотальную) некротического поражения. Основными показаниями для проведения хирургических операций были отрицательная динамика заболевания несмотря на проводимую консервативную терапию и/или наличие признаков перитонита.

Если лапаротомия производилась при стерильной фазе панкреонекроза, на первом этапе производили ревизию органов брюшной полости. При подозрении на развитие панкреонекроза вскрывали сальниковую сумку и проводили визуальную ревизию. Операция завершалась санацией и

дренированием сальниковой сумки и брюшной полости несколькими дренажами. В случае наличия омертвевших участков поджелудочной железы – производили удаление некротических тканей тупым и острым путем. Такая процедура порой была весьма опасной в связи с возможным развитием аррозивного кровотечения или образованием дигестивных свищей. При билиарном происхождении панкреонекроза производили вмешательства на желчном пузыре и желчных протоках. При инфицированном панкреонекрозе основной целью лапаротомии было своевременное и полноценное выполнение некрсеквестрэктомии, дренирование гнойных полостей парапанкреатической клетчатки для последующей санации. Вскрывали сальниковую сумку, все возможные образованные полости, которые заполнены гноем. Тупым и острым путем удаляли некротизированные ткани поджелудочной железы и забрюшинного пространства. Последняя в обязательном порядке подвергалась тщательной пальцевой ревизии. Дренирование производилось области забрюшинного пространства, сальниковой сумки, брюшной полости.

Оценка состояния больного с острым инфицированным панкреонекрозом, осложненным сепсисом, использовалась градационная шкала, состоящая из критериев: динамики и частота развития синдрома полиорганной дисфункции; частота и тяжесть гнойных осложнений в общей структуре лечебных мероприятий. Непосредственные результаты лечения больных с панкреонекрозом оценивали по четырем стандартным группам результатов: отличные, хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные. Отличный результат характеризовался сохранением анатомической целостности и функциональной полноценности поджелудочной железы на фоне отсутствия каких-либо воспалительных явлений. Хороший результат характеризовался нарушением анатомической целостности поджелудочной железы при наличии компенсированной функциональной ее активности, не требующее медикаментозной коррекции. Какие-либо воспалительные явления отсутствуют. Удовлетворительный результат характеризовался нарушением анатомической целостности поджелудочной железы, наличием местных осложнений, которые не требуют специальных хирургических вмешательств и имеют тенденцию к самостоятельному заживлению или рубцеванию в ближайшей перспективе. Функциональная активность поджелудочной железы сохранена или компенсируется медикаментозным путем. Возможны временные местные воспалительные явления, связанные с течением вышеуказанных осложнений. Неудовлетворительный результат характеризовался нарушением анатомической целостности поджелудочной железы. Наличием местных осложнений требующие повторных хирургических вмешательств, наличием

аррозивного кровотечения требующего специального вмешательства. Функциональная активность поджелудочной железы нарушена без перспективы восстановления. Требуется пролонгированная медикаментозная компенсаторная (заместительная) терапия. Сохраняются воспалительные явления связанное с продолжающимся некрозом паренхимы поджелудочной железы, однако с тенденцией к ограничению. Смерть больного как критерий результата лечения можно было бы отнести к категории неудовлетворительных, однако учитывая высокую частоту данного исхода лечения больных с панкреонекрозом, данный пункт нами выделен отдельно. Для изучения отдаленных результатов лечения и качества жизни пациентов, перенесших панкреонекроз, применяли следующие методы: анкетирование по опроснику GIQLI, клинический осмотр, ультразвуковое исследование и компьютерную томографию органов брюшной полости, магнитно-резонансную томографию.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Согласно данным архивного материала острый панкреатит был установлен лишь у 68 (71,1%) больных. В остальных случаях (28,9%) до госпитализации в нашу клинику были установлены диагнозы острого холецистита (15,5%), перфорации гастродуоденальной язвы (7,2%), острой кишечной непроходимости (4,1%) и острого аппендицита (3,1%). В истории болезни на момент госпитализации больных были описаны 687 патологических признаков. Из них 26,6% приходились на больных I подгруппы, 39,7% на больных II подгруппы и 33,6% на больных III подгруппы. Распределение этим патологических признаков показало, что преобладающим был болевой синдром (он был отмечен во всех 100% случаев). Боль локализовалась в эпигастрии, правом или левом подреберьях, в большинстве наблюдений боль иррадиировала в левый реберно-позвоночный угол, и далее в порядке убывания в левое плечо, за грудину, между лопаток. Боль была флагманом среди патологических проявлений заболевания во всех анализируемых подгруппах. Диспептические нарушения являются постоянным спутником деструктивного панкреатита. Они находились на втором месте по частоте регистрации после болевого синдрома и составляли 93,8%. Среди разновидностей диспептических расстройств преобладали тошнота, неукротимая рвота, не приносящая облегчения, запоры, метеоризм и вздутие живота. При этом во II и в III подгруппах данный симптомокомплекс был отмечен у всех больных, тогда как у больных I подгруппы они беспокоили пациентов лишь 84,2% случаев.

Местные симптомы острого панкреатита были положительными в 90,7% случаев. Локальная симптоматика, характерная для острого панкреатита имела место у всех пациентов. Напряжение мышц передней брюшной стенки и

симптомы раздражения брюшины в 100% случаев были отмечены у больных II и III подгруппы, тогда как среди пациентов I подгруппы они имели место лишь у 29 (76,3%) больных. Почти у половины пациентов с деструктивным панкреатитом (43,3%) при поступлении имела место иктеричность склер и кожи. Среди больных I подгруппы их было 34,2%, среди больных II подгруппы – в 40,0% случаев и среди больных III подгруппы – в 62,5% случаев. Патологические признаки со стороны сердечно-сосудистой системы были в виде тахикардии, зарегистрированная в 90,7% случаев и снижение систолического артериального давления ниже 100 мм рт. ст. у 68,0% больных. Тахикардия в 100% случаев регистрировалась среди пациентов II и III подгруппы, тогда как у больных I подгруппы учащение сердечного сокращения было зарегистрировано лишь в 76,3% случаев. Следует отметить, что тахикардия и снижение систолического артериального давления были отмечены нами в ранние этапы развития деструктивного панкреатита. Повышение температуры тела выше 37 °С была зарегистрирована в 75 (77,3%) случаях. При этом среди больных II и III подгруппы, как и в предыдущем случае, гипертермия была отмечена во всех случаях, тогда как у больных I подгруппы лишь в 16 (42,1%) случаев. Нарушение со стороны органов дыхательной системы были отмечены нами у 70 (72,2%) больных. В I подгруппе больных с одышкой было 36,8%, во II подгруппе – 91,4%, в III подгруппе – в 100% случаев. Выявленные патологические проявления со стороны мочеполовой системы были представлены в виде гематурии, протеинурии, цилиндрурии или их сочетания. В целом больных с такими расстройствами составило 37 (38,1%) человек. В I подгруппе был всего один больной, во II подгруппе 12 (34,3%) больных, и в III подгруппе у всех 24 больных. Нарушения со стороны психики и нервной системы при поступлении были выявлены у 33 (34,0%) пациентов. Они проявлялись у 22 (22,7%) больных в виде эйфории, тревоги и негативизма. Психомоторные возбуждения и галлюцинации были диагностированы у 9 (9,3%) больных. Резкое угнетение психики, порой вплоть до коматозного состояния, были диагностированы у 2 (2,1%) больных.

Диагностическая лапароскопия произведена у 48 (49,5%) больных. На 1 сутки госпитализации она была применена у 19 больных, на 2 сутки – у 10 больных, на 3 сутки – у 8 больных, на 4 сутки – у 7 больных и 5 суток – у 4 больных. Средний срок выполнения данного вмешательства составило  $3,1 \pm 1,1$  суток. Клинико-морфологические параллели выявили преобладание больных с тотальным (32,0%) и субтотальным (26,8%) некротическим поражением поджелудочной железы. При субтотальном поражении преимущественное поражение было головки и тела поджелудочной железы. У 40 (41,2%) больных некротическое поражение поджелудочной железы было очаговым. При этом в

21,6% случаев – крупноочаговое, а в 19,6% случаев – мелкоочаговое поражение. При сопоставительном анализе между стерильными и инфицированными формами панкреонекроза выявлено, что в первом случае преобладали очаговые (в 13,9 раза), а во втором случае – распространенные (в 46,6 раза) некротические поражения поджелудочной железы. Средняя тяжесть поражения острым панкреонекрозом составило  $8,4 \pm 1,1$  баллов. Дисперсия среднего значения распределилось в сторону уменьшения с  $10,1 \pm 0,9$  баллов при тотальном панкреонекрозе до  $6,8 \pm 2,9$  баллов при мелкоочаговом панкреонекрозе ( $p < 0,05$ ). При инфицированной форме панкреонекроза индекс тяжести поражения было на  $1,9 \pm 0,3$  баллов больше, чем у больных со стерильной формой панкреонекроза ( $p < 0,05$ ).

Как видно из описания хода оперативных вмешательств, на одного больного приходилось несколько разновидностей. В общей сложности по данным протоколов операций выполнено 451 хирургических вмешательств. При этом на каждого больного было в среднем выполнено по  $4,6 \pm 1,1$  технических этапов. Лидерами в этих этапах оказались дренирующие вмешательства (215), что составило 47,6%. При этом в 23,9% случаев дренировалась сальниковая сумка и в 23,7% случаев – брюшная полость. Следует отметить, что дренирования брюшной полости выполнялись и без дренирования сальниковой сумки. Но дренирования сальниковой сумки производилось неоднократно, что и обуславливает разницу в значениях. Некресекестрэктомия была выполнена в 13,7% случаев (62 раза). Оментобурсостомия и марсупиализация сальниковой сумки была выполнена в 13,5% случаев (61 раза). Дренирование парапанкреатической клетки было выполнено 48 раз (10,6%). Вмешательства при желчекаменной болезни сводились к выполнению холецистостомии (1,3%) и холецистэктомии с дренирование желчных протоков (8,2%). В 22 (4,9%) случаях было выполнено вскрытие и дренирование нагноившейся кисты поджелудочной железы. Объем и характер выполненных хирургических вмешательств в разрезе фазы панкреонекроза показало преобладание у больных с инфицированным панкреонекрозом в 4,4 раза. В фазе стерильного панкреонекроза на одного больного приходилось в среднем  $2,2 \pm 1,0$  наименований оперативного хирургического вмешательства, а в фазе инфицирования это значение было в 2,8 раза больше.

Анализ распределения выполненных хирургических вмешательств в стерильной фазе панкреонекроза в зависимости от морфоструктурного характера поражения поджелудочной железы показал, что мелкоочаговом и крупноочаговом панкреонекрозе преобладали дренирующие хирургические вмешательства. При субтотальном поражении поджелудочной железы объемом

оперативных вмешательств распределился равномерно между дренированием брюшной полости, дренированием сальниковой сумки холецистостомии, холецистэктомии с дренированием протоков и оментобурсостомии с марсупиализацией сальниковой сумки. У больных с мелкоочаговым некрозом поджелудочной железы в стерильной фазе панкреонекроза в среднем было выполнено по  $1,8 \pm 0,3$  наименований хирургических вмешательств. При крупноочаговом это значение составило  $2,2 \pm 1,2$ , а при субтотальном поражении поджелудочной железы -  $5,0 \pm 1,1$  этапов хирургического вмешательства. Холецистэктомия с дренированием желчных протоков превалировало среди больных с мелкоочаговым панкреонекрозом в стерильной фазе течения заболевания. Подобный характер оперативного вмешательства обусловлен теми случаями, когда операция проводилась по поводу острого калькулезного холецистита, но интраоперационной находкой выявлялся мелкоочаговый панкреонекроз. В таких случаях в обязательном порядке после холецистэктомии производилось дренирование желчных протоков и дренирование сальниковой сумки с последующей целенаправленной консервативной терапией панкреатита. В инфицированной фазе панкреонекроза у больных с крупноочаговым поражением поджелудочной железы на 1 больного приходилось в среднем  $5,8 \pm 1,5$  хирургических этапов операции, при субтотальном поражении -  $5,9 \pm 1,0$ , а при тотальном -  $6,6 \pm 2,1$ . Разновидность хирургических приемов, выполненных в инфицированной фазе панкреонекроза, было более разнообразным, чем в стерильной фазе. Большинство больных (до 82,3%) были оперированы в течение первой недели, при этом 45,9% пациентов оперированы в течение первых 2 суток от начала заболевания, то в данной группе больных преимущественной была тактика ранних операций при панкреонекрозе. Когортное ретроспективное исследование было основано на данных, определяющих конечный верификационный диагноз. У ряда больных во время выполнения релапаротомии, выполненной через 2-3 недели после первой операции, были патоморфологические проявления уже инфицированной формы панкреонекроза. У этих больных обнаруживались сформированные некротические секвестры и абсцессы сальниковой сумки. Поэтому при анализе мы брали за основу конечный вариант верификации диагноза. В целом у 58 больных были выполнены релапаротомии. При этом у 8 они были выполнены дважды, а у 4 - трижды. У одного больного релапаротомия была выполнена 4 раза.

В большинстве случаев панкреонекроз протекал с различными осложнениями, которые зачастую сочетались и тем самым могли проявляться по несколько вариантов и одно и того же больного. Именно они и определяют

безотлагательность выполнения хирургического вмешательства и тактику при панкреонекрозе. Перитонит был выявлен у 49 (55,5%) пациентов. Местный перитонит был диагностирован у 16,3% больных, диффузный - у 22,4% и разлитой - у 61,2% пациентов. Серозный характер выпота отмечен у 18,4% больных, геморрагический - у 32,6%, гнойный - у 14,3% и фибринозно-гнойный - у 34,7% больных.

Конечно, следует учитывать, что перитонит у больных являлся показанием для хирургического вмешательства. Однако учитывая тот факт, что при серозном или геморрагическом характере экссудата миниинвазивные вмешательства были бы весьма эффективными, тем не менее в тот период оказания медицинской помощи основным хирургическим приемом оставалась более сложная и травматическая лапаротомия. А лапароскопия выполнялась только с диагностической целью и верификации заключительного диагноза заболевания. При этом именно половина умерших больных имели перитонит. И здесь следует констатировать, что перитонит являлся одним из частых осложнений панкреонекроза. Флегмона брюшинного пространства находилась на 2 месте (34,0%) после перитонита. Данный вид осложнения панкреонекроза обнаруживались в различные сроки от момента начала заболевания в среднем составили  $7,2 \pm 3,8$  суток. Поражение правой половины брюшинного пространства было отмечено нами у 24,2% больных, левой половины – у 63,6% больных и тотальное – у 12,1% больных. При этом у 28,9% больных поражения брюшинного пространства определялось лишь инфильтрацией без признаков нагноения на момент интраоперационной верификации. Однако при повторном хирургическом вмешательстве у 11,3% больных были диагностированы панкреатические абсцессы. Характер осложнений, характеризующих генерализацию гнойно-воспалительного процесса у больных с различными фазами течения панкреонекроза, был не ординарным. Панкреатогенный сепсис у больных со стерильной фазой панкреонекроза (I подгруппа) был диагностирован в 39,5% случаев. Тогда как среди больных с инфицированной фазой панкреонекроза он был диагностирован в 100% случаев. Хотелось бы напомнить, что III подгруппа больных была сформирована за счет пациентов с наличием тяжелого сепсиса и септического шока. Соответственно пациенты II подгруппы, так же имевшие генерализованную форму осложнения гнойно-деструктивного процесса, были представлены наличием сепсис-синдрома или только синдромом системной воспалительной ответной реакцией организма.

У 74 (76,3%) больных в день госпитализации был диагностирован панкреатогенный сепсис. Из них почти половину больных (47,3%) был диагностирован сепсис-синдром, представленный больными с

инфицированной фазой панкреонекроза. Больные, сформировавшие III исследовательскую подгруппу (с наличием тяжелого сепсиса и септического шока) составившие 32,4% имели исключительно инфицированную форму панкреонекроза. При этом, если больных с тяжелым сепсисом было 27,0%, то больных с септическим шоком – 5,4%. Несмотря на ранжирование пациентов с синдромом системной воспалительной реакции по наличию органной дисфункции или септического шока, тем не менее больных с сепсис-синдромом в день госпитализации в клинику, оказалось достаточно внушительном количестве (59,3%). Синдром системной воспалительной реакции был диагностирован при условии отсутствия гнойного очага и органной дисфункции у 20,3% больных и все они были представлены пациентами со стерильной фазой панкреонекроза. Распределение пациентов в зависимости от количества признаков синдрома системной воспалительной реакции показала, что больше всех было по 4 клинико-лабораторных признака (27,8%). Всего на одного больного уступала численность пациентов с 3 клинико-лабораторными признаками. Больных с 2 клинико-лабораторными признаками было 21,6%, а больных с 1 клинико-лабораторным признаком – 23,7%. Именно последняя категория характера проявления синдрома системной воспалительной реакции была представлены в большей половине за счет больных со стерильной фазой панкреонекроза (60,5%). Следует отметить, что характер изменения кривой числового значения больных с синдромом системной воспалительной реакции среди больных со стерильной фазой течения панкреонекроза имел обратную корреляционную связь количеству больных ( $R=-0,847$ ). Другими словами, по мере нарастания количества клинико-лабораторных признаков синдрома системной воспалительной реакции, происходило прогрессивное уменьшение количества больных с панкреонекрозом в стерильную фазу. При этом, среди пациентов с инфицированной фазой течения панкреонекроза корреляционная значимость между количеством клинико-лабораторных признаков синдрома системной воспалительной реакции и количеством больных имела тесную прямую корреляционную связь ( $R=0,954$ ).

Таким образом, анализ регистрации наличия или отсутствия панкреатогенного сепсиса на момент госпитализации больных позволило выявить, что панкреонекроз в инфицированную фазу характеризуется преобладание сепсиса без нарушения функции жизненно-важных органов (больше половины больных). При этом среди больных со стерильной фазой панкреонекроза подобный вид осложнения воспалительного характера проявлялся лишь у 1/3 больных без нарушения функции жизненно-важных органов. Однако в динамике проведенного лечения картина, относительно проявления развития генерализации воспалительного процесса коренным

образом изменилась. Как видно по диаграмме кривая изменения частоты регистрации панкреатогенного сепсиса в динамике на протяжении 2 недель проводимого лечения лишь нарастала.

Согласно записям истории болезни было зафиксировано наличие панкреатогенного сепсиса 405 раз. В среднем на каждого больного приходилось по 5,5 раза. Столько высокое значение регистрации сепсиса, вероятно, было связано с суммой наложенную и на умерших больных. Тем не менее, при вычитании летальных исходов среди больных с панкреатогенным сепсисом этот показатель снизился лишь на 0,4 раза. Соотношение между больными со стерильной фазой панкреонекроза и с инфицированной составило в 2,1 раза в пользу последней. Летальность среди больных с острым панкреонекрозом составила 30,9% (30 случаев) и в динамике лечения распределилась следующим образом.

В день поступления умер 1 (3,3%) больной, к концу первых суток – еще 1 (3,3%) больной. В дальнейшем на 2-3 сутки лечения умерло 2 (6,7%) больных, 3-7 сутки – 7 (23,3%) больных, 7-14 сутки – 10 (33,3%) больных и в отдаленные сроки (свыше 14 суток и до 3 месячного срока) погибли еще 9 (29,9%) больных. В целом 83,3% больных умерло в подгруппе с острым инфицированным панкреонекрозом, а остальные 16,7% - с острым стерильным панкреонекрозом.

Таким образом, наиболее опасными оказались первые 14 суток, за которые погибло 21 (70,1%) больных из 30. При сопоставлении общей суммы осложнений по различным системам у погибших было установлено, что в среднем на каждый летальный исход в 1-7 сутки приходилось по 5,6-6,5 осложнений, а на 7-14 сутки по 4,9-6,6 осложнений, связанных с органной дисфункцией. Из них 4,5 – 5,8 осложнений на 1-7 сутки поступления больных были связаны с нарушениями деятельности жизненно-важных органов. Сочетание тяжелых нарушений жизненно-важных органов, имело место почти у всех больных, погибших в первые 3 суток наблюдений – 3,6-3,8 таких нарушений на 1 больного, а в дальнейшем этот показатель несколько снизился. Уменьшение частоты септического шока в первые 3 суток полностью соответствует числу погибших больных, что связано с исходной тяжестью поступивших больных. Начиная с 3 суток, имело место сохранение случаев септического шока за счет ухудшения состояния больных, неадекватного лечения при развитии осложнений (в первую очередь, гнойно-септических). Наиболее частыми причинами летальных исходов при панкреонекрозе были генерализация инфекции (70,9%), перитонит (59,6%), сердечно-сосудистые нарушения (58,3%) и печеночно-почечные нарушения (45,4%) и другие осложнения. Менее часто встречались аррозивные кровотечения (6,7%). Такой высокий удельный процент полиорганной «заинтересованности» побудил нас к

ретроспективному изучению патоморфологических изменений у больных с сопоставительным анализом летальных исходов. У 30 (30,9%) умерших изучены данные патоморфологического исследования органов. При этом установлено, что жировая и зернистая дистрофия печёночных клеток отмечалась в 29 (96,7%) наблюдениях, цирроз печени – 9 (30,0%), амилоидоз – в 4 (13,3%). Изменения почек у 23 (76,7%) умерших характеризовались зернистой дистрофией эпителия извитых канальцев и у 2 (6,7%) – амилоидозом. Патологические изменения мышцы сердца обнаружены у 25 (83,3%) больных (у 16,7% изменений не найдено). Эти изменения характеризовались зернистой дистрофией, сочетавшейся у трех больных с фрагментацией мышечных волокон. Из внутренних органов наиболее глубокие изменения претерпевала печень, которая, как известно, в большей степени, чем другие органы, подвергается воздействию гнойной интоксикации. Выявленные изменения характеризовались зернистой дистрофией внутренних органов, сочетавшейся у одного больного с поражением нескольких органов сразу и развитием полиорганной недостаточности.

Таким образом, высокая летальность среди больных, у которых были выполнены неоднократные релапаротомии, свидетельствует о том, что необходимо отсрочивать их выполнении при инфицированном панкреонекрозе. Они приемлемы при их выполнении в условиях отграничения процессов. Отграниченный некроз поджелудочной железы лизируется и секвестрируется. В таких случаях санирующая и дренирующая цель хирургического вмешательства легкодостижимы. Именно это позволяет выполнять хирургическое вмешательство в более благоприятном фоне, так как будет менее травматичным. Результаты лечения больных оценивали по усовершенствованной нами шкале по градациям отличные, хорошие, удовлетворительные и не удовлетворительные.

Из 97 больных у 3 (3,1%) по результатам лечения было достигнуто полное сохранение анатомической целостности и функциональной активности поджелудочной железы. Хорошие результаты лечения, в виде нарушения анатомической целостности поджелудочной железы, но при наличии компенсированной функциональной ее активности, не требующее медикаментозной коррекции были констатированы у 15 (15,5%) больных. Все они были без каких-либо воспалительных явлений. Среди таких больных зачастую отмечались случаи с не правильной постановкой диагноза. Среди больных со стерильной формой панкреонекроза данный показатель превышал чем у больных с инфицированной формой панкреонекроза в 3,1 раза. Результаты лечения, завершившиеся с нарушением анатомической целостности поджелудочной железы (10 больных), наличием местных осложнений, которые

не требовали специальных хирургических вмешательств с тенденцией к самостоятельному заживлению или рубцеванию в ближайшей перспективе были достигнуты у 12 (12,4%) больных.

У 7 (7,2%) больных функциональная активность поджелудочной железы была сохранена, но у 5 (5,2%) пациентов она компенсировалась медикаментозным путем. У 3 (3,1%) больных были временные местные воспалительные явления, связанные с течением вышеуказанных осложнений. В целом такой результат лечения был выше на 5,6% среди больных со стерильной формой панкреонекроза чем среди больных с инфицированной формой панкреонекроза. У 15 (15,4%) больных анатомическая целостность поджелудочной железы была нарушена. При этом у 12 (80,0%) из них оставались местных осложнений, которые требовали повторных хирургических вмешательств. У 1 (1,03%) больного сохранялась вероятность развития аррозивного кровотечения, которая была остановлена неоднократными эндоскопическими вмешательствами. Функциональная активность поджелудочной железы была нарушена у 22 (22,7%) больных без перспективы восстановления. Все они приобрели сахарный диабет. Пролонгированная медикаментозная компенсаторная (заместительная) терапия была необходима 18 (18,6%) больным. У 3 (3,1%) больных сохранялись воспалительные явления связанное с продолжающимся некрозом паренхимы поджелудочной железы, однако все они имели тенденцию к ограничению. Такой исход лечения был выше среди больных с инфицированной формой панкреонекроза на 2,2%. Среднее койко-дней из общего количество больных составило  $49,1 \pm 9,2$  койко-дней. Здесь следует учитывать, что среди больных со стерильной формой панкреонекроза не было тотального поражения поджелудочной железы, а среди больных с инфицированной формой панкреонекроза не было мелкоочагового поражения. В связи с этим среднее значение койко-дней у больных с мелкоочаговым панкреонекрозом составило  $38,4 \pm 4,2$  койко-дня, тогда как среди больных с тотальным панкреонекрозом было в 1,7 раз больше. Среднее количество койко-дней среди пациентов со стерильной формой панкреонекрозом составило  $42,9 \pm 3,5$  койко-дней, а при инфицированной форме больные находились на лечении на 12,5 дней дольше.

Анализ койко-дней среди больных без учета умерших пациентов меняла картину значений в пользу увеличения сроков. Так, например среднее значение койко-дней при данном статистическом анализе было на  $7,6 \pm 2,1$  койко-дней больше, чем в общей когорте больных. Увеличение срока стационарного периода лечения больных во второй когорте (без учета умерших больных) было выше по всем градациям чем в первой когорте (общее количество больных). Однако это увеличение было не пропорциональным. Так, например в случае с

больными с мелкоочаговым стерильным панкреонекрозом во второй когорте продолжительность койко-дней было больше лишь на 1 койко-день, тогда как сравнительный анализ между первым и вторым когортами, а также мелкоочаговым и тотальным поражением поджелудочной железы было в 2 раза больше ( $38,4 \pm 4,3$  и  $78,9 \pm 5,8$  койко-дней соответственно;  $p < 0,05$ ).

Отдаленные результаты оценены у 63 больных, перенесших панкреонекроз. При этом в условиях стационара отдаленные результаты оценены у 118 больных. Анкетирование пациентов показала, что средняя балльная градация по шкале GIQLI составила  $117,9 \pm 2,2$  балла. Разделение структуры балльной градации проводили в зависимости от подгрупп больных по непосредственным результатам лечения. Так из общего значения максимальное ( $136,9 \pm 1,9$  балла) было у больных с отличными непосредственными результатами лечения. У остальных больных уменьшение среднего значения баллов имела прямую корреляционную значимость с непосредственными результатами лечения. Так, например, минимальное значение баллов ( $105,6 \pm 0,8$  балла) было у больных с неудовлетворительными непосредственными результатами лечения. Анализ индексов качества жизни больных в зависимости от перенесенной формы панкреонекроза также имела достоверное различие ( $p < 0,001$ ). У больных со стерильной фазой панкреонекроза среднее значение GIQLI бала составило  $121,2 \pm 1,2$  балла, тогда среди больных, перенесших инфицированную формы –  $107,1 \pm 2,1$  балла ( $p < 0,001$ ). Рецидив острого панкреатита отмечен у 11 (33,3%) из 33 пациентов, перенесших асептические деструктивные осложнения, и у 9 (26,5%) из 34 пациентов, перенесших инфицированные деструктивные осложнения. Основными причинами развития повторного панкреатита были такие факторы как прием алкоголя (25,0%) и чрезмерное употребление жирной (25,0%) и жареной пищи (50,0%).

Оценка функциональной недостаточности поджелудочной железы в отдаленном периоде проверяли по уровню концентрации эластазы-1 в кале. Нормальное значение было при уровне эластазы-1 в кале выше 200 мг в 1 г кала. У больных, которые перенесли стерильную форму панкреонекроза в половине случаев (51,2%), было выявлено нормальное значение данного показателя в кале. Среднетяжелый вариант ферментативной недостаточности был выявлен у 45,2% больных, а в 3,6% случаев была диагностирована тяжелая форма внешнесекреторной недостаточности. У больных, которые перенесли инфицированную форму панкреонекроза в половине случаев (28,3%), было выявлено нормальное значение данного показателя в кале. Среднетяжелый вариант ферментативной недостаточности был выявлен у 66,9% больных, а в 4,8% случаев была диагностирован дефицит активности эластазы-1 в содержимом кала, что соответствовало тяжелой форме экзокринной

недостаточности. Сахарный диабет развился у 32,9% больных. При этом в 12 случаях был диагностирован I тип сахарного диабета, а в 15 случаях – II тип. Послеоперационная вентральная грыжа развилась у 23 больных. Кроме того, среди морфологических изменений поджелудочной железы в отдаленном периоде послеоперационного периода в 12,8% случаев были выявлены псевдокисты поджелудочной железы.

Таким образом, анализ отдаленных результатов лечения больных с панкреонекрозом показало превышения негативных значений среди больных, перенесших инфицированную форму поражения поджелудочной железы. Все это позволяет сделать заключение, что при выборе оптимальной лечебной тактики при панкреонекрозе следует ориентироваться не только на состоянии пациента и течения заболевания, но и принимать расчет возможное снижение качества жизни или развития осложнений в отдаленные сроки.

#### **Выводы:**

1. Анализ результатов традиционных методов лечения панкреонекроза, осложненного сепсисом, показал наличие высокого уровня осложнений заболевания 38,1% и летальности 30,9%.
2. Высокий процент осложнений и летальности обусловлено отсутствием объективных критериев прогнозирования развития панкреатогенного сепсиса и синдрома полиорганной дисфункции, что требует проведение детальных исследований патогенетических механизмов этого грозного заболевания.

#### **Литература**

1. Agapov M. A. Antimediatornaya terapiya pankreonekroza (eksperimentalno-klinicheskoe issledovanie): spetsialnost 14.01.17 "Xirurgiya": avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoy stepeni doktora meditsinskix nauk – Moskva, 2013. – 29 s. [in Russian]
2. Antimediatornaya terapiya nekroticheskogo pankreatita / V. A. Gorskiy, M. A. Agapov, M. V. Xoreva, V. P. Armashov // Dokazatel'naya gastroenterologiya. – 2020. – Т. 9, № 1-2. – С. 15. [in Russian]
3. Assessment of Prophylactic Carbapenem Antibiotics Administration for Severe Acute Pancreatitis: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis / D. Guo, W. Dai, J. Shen [et al.] // Digestion. – 2022.
4. Cryotechnology in the treatment of infected pancreatic necrosis / S. Maskin, L. Igolkina, V. Aleksandrov [et al.] // Low-Temperature Medicine. – 2015. – Vol. 41, No. 1. – P. 23-24.
5. Gastrointestinal Quality of Life Index: development, validation and application of a new instrument / E. Eypasch, J. I. Williams, S. Wood-Dauphinee, B. M. Ure, C.

Schmulling, E. Neugebauer and H. Troidl // BritishJournal of Surgery 1995,82,216-222.

6. Karapish D.V. Originalnaya metodika v kompleksnom lechenii tyajelogo posttravmaticheskogo pankreatita (klinicheskiy primer) // Vestnik novix meditsinskix texnologiy. Elektronnoe izdanie. – 2019. – № 5. – S. 51-56. [in Russian]

7. Klinicheskiy sluchay vedeniya i lecheniya patsienta s infitsirovannim pankreonekrozom, oslojnenim fermentativnim peritonitom i flegmonoy zabryushinnoy kletchatki / N. V. Gudovskix, A. A. Soloveva, S. N. Styajkina // Dnevnik nauki. – 2020. – № 3(39). – S. 5. [in Russian]

8. Kompleksnoe primenenie minimalno invazivnix metodov lecheniya oslojnenogo ostrogo tyajelogo pankreatita / M. L. Rogal, K. T. Agaxanova, P. A. Yartsev [i dr.] // Neotlojnaya meditsinskaya pomosh. Jurnal im. N.V. Sklifosovskogo. – 2022. – T. 11, № 3. – S. 516-524. [in Russian]

9. Korimasov Ye. A. “Molnienosniy” ostriy pankreatit: diagnostika, prognozirovanie, lechenie // Annali xirurgicheskoy gepatologii. – 2021. – T. 26, № 2. – S. 50-59. [in Russian]

10. Medvetskiy Ye. B. Antibiotikoprofilaktika pri pankreonekroze // Vrach skoroy pomoshi. – 2019. – № 9. – S. 37-43. [in Russian]

11. Mini-invazivnie xirurgicheskie vmeshatelstva v lechenii patsientov s ostrim pankreatitom tyajeloy stepeni / V. M. Durlshter, A. V. Andreev, Yu. S. Kuznetsov [i dr.] // Xirurgiya. Jurnal im. N.I. Pirogova. – 2020. – № 4. – S. 30-36. [in Russian]

12. Musailov, V. A. Lechebno-diagnosticheskiy algoritm u bolnix ostrim pankreatitom / V. A. Musailov, A. F. Yeryashev, M. V. Varaksin // Voenno-meditsinskiy jurnal. – 2022. – T. 343, № 11. – S. 20-26. [in Russian]

13. Nazirov F.G., Babadjanov A.X., Abdullajanov B.R. Osobennosti techeniya ostrogo biliarnogo pankreatita. T–I. 2019 Nov 29:326. [in Russian]

14. Nazirov F.G., Vakkasov M.X., Akilov X.A. Puti uluchsheniya xirurgicheskogo lecheniya destruktivnogo pankreatita. // Vestnik xirurgii. 2004;163(1):51. [in Russian]

15. Patogeneticheskie podxodi v lechenii bolnix ostrim tyajelim pankreatitom / Ye. A. Seymax, V. A. Bombizo, P. N. Buldakov, A. A. Averkina // Klinicheskaya i eksperimentalnaya xirurgiya. Jurnal imeni akademika B.V. Petrovskogo. – 2019. – T. 7, № 2(24). – S.60-65. [in Russian]

16. Patogeneticheskie podxodi v lechenii bolnix ostrim tyajelim pankreatitom / Ye. A. Seymax, V. A. Bombizo, P. N. Buldakov, A. A. Averkina // Sibirskoe meditsinskoe obozreniye. – 2019. – #3(117).-S.43-48. [in Russian]

17. Poetapnoe narujno-vnutrennee chresjeludochnoe drenirovanie psevdokisti podjeludochnoy jelezi pod ultrazvukovim i endoskopicheskim kontrolom / Z. Z.

- Najmudinov, A. G. Guseynov, Sh. Sh. Bekmirzaev // Vestnik Dagestanskoy gosudarstvennoy meditsinskoj akademii. – 2022. – № 2(43). – S. 57-58. [in Russian]
18. Сафаров С.С., Хамдамов Б.З. Ўткир панкреатитнинг йирингли-септик асоратларида дифференциаллашган иммунотерапия. “Камолот” нашриёти. Бухоро – 2022 й. 115 б.
19. Davlatov S.S., Khamdamov B.Z., Tashaev Sh.J. Neuropathic form of diabetic foot syndrome: etiology, pathogenesis, classifications and treatment (literature review). Journal of Natural Remedies Vol. 22, No. 1(2), (2021) P.-117-123. JNROnline Journal ISSN: 2320-3358 (e) ISSN: 0972-5547(p)
20. Khamdamov, B., & Dekhkonov, A. . (2022). Clinical and laboratory parameters of the wound process complicated by the systemic inflammatory response syndrome in patients with diabetes mellitus. Journal of education and scientific medicine, 2(3), 25-29. Retrieved from <https://journals.tma.uz/index.php/jesm/article/view/349>
21. Khamdamov B.Z. Indicators of immunocytocine status in purulent-necrotic lesions of the lower extremities in patients with diabetes mellitus. American Journal of Medicine and Medical Sciences, 2020 10 (7): 473-478 DOI: 10.5923/j.20201001.08
22. Хамдамов Б.З. Комплексное лечение синдрома диабетической стопы с критической ишемией нижних конечностей. Журнал биомедицины и практики. Ташкент 2020, Специальный выпуск. 5 часть. –С.801-814.
23. Хамдамов Б.З. Метод лазерной фотодинамической терапии в лечении раневой инфекции при синдроме диабетической стопы. Биология ва тиббиёт муаммолари №1 (116) 2020. – С.142-148
24. Хамдамов Б.З., Нуралиев Н.А., Хамдамов И.Б. Экспериментальная разработка методов лечения раневой инфекции. Биология ва тиббиёт муаммолари. Самарканд, 2020. -№1 (116). –С.194-199.
25. Хамдамов Б.З. Способ коррекции критической ишемии нижних конечностей при лечении гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы. Журнал биомедицины и практики. Ташкент 2020, Специальный выпуск 2. 8 часть. – С.968-977.
26. Хамдамов Б.З., Исломов А.А. Method of prevention of postoperative complications of surgical treatment of diabetic foot syndrome. European Science Review. Austria, Vienna 2018 Septemba-October №9-10. С/-194-196.
27. Хамдамов Б.З., Тешаев Ш.Ж., И.Б.Хамдамов. Усовершенствованный способ ампутации на уровне голени при тяжёлых формах синдрома диабетической стопы. Оперативная хирургия и клиническая анатомия (Пироговский научный журнал).-2020.-Т.4.-№2.-С.37-40. <https://doi.org/10.17116/operhirurg2020402137>

28. Хамдамов Б.З., Хамдамов А.Б., Джунаидова А.Х. Совершенствование методов лечения синдрома диабетической стопы с критической ишемией нижних конечностей. Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. -2020. -№2(35). -С. 11-17
29. Хамдамов Б.З. Морфологические изменения при применении фотодинамической терапии в лечении раневой инфекции в эксперименте. Журнал МОРФОЛОГИЯ. Санкт-Петербург. 2020. Том 157 (2-3). –С. 223-224.
30. Хамдамов Б.З., Давлатов С.С., Хайдаров Ф.Н., Хамдамов И.Б. Оптимизация хирургического лечения острого калькулёзного холецистита, осложнённого гнойным холангитом. Доктор ахборотномаси 2021, № 3, -С.116-119. DOI: 10.38095/2181-466X-20211003-116-119
31. Хамдамов Б.З., Мирходжаев И.А., Хайдаров Ф.Н., Хамдамов И.Б. Дифференцированный подход в хирургическом лечении острого калькулёзного холецистита осложнённого гнойным холангитом. Вестник ТМА №4, 2021.-С.-167-169
32. Хайдаров Ф.Н., Хамдамов Б.З., Хамдамов И.Б. Дифференцированный подход в хирургическом лечении острого калькулёзного холецистита осложнённого гнойным холангитом/ The XVII International Science Conference «Current trends in the development of science and practice», June 07 – 09, **Haifa, Israel. 2021**, European Conference (<https://eu-conf.com/>). – С. 100-103.
33. Hamdamov B. Z., Musoev T. Y., Khaidarov F. N., Gaziev K. U. Dynamics of cytokine blood profile at destructive forms of acute calculous cholecystitis /Europe's Journal of Psychology 2021, Vol. 17(3), 93-101 <https://doi.org/10.5978/ejop.5453>
34. Хамдамов Б.З. Иммунопатогенетические аспекты прогнозирования исходов лечения синдрома диабетической стопы с критической ишемией нижних конечностей. Бухара: “Sadrididin Salim Buxoriy” Durдона, 2022.-188 с.
35. Mukhkhayohon Tukhtasinovna Khamdamova, Munira Murotovna Baratova .Modern concepts on the etiopatogenesis of background and precancer diseases of the cervix. ScienceAsia 48 (2022): 31-38 doi: 10.2306/ scienceasia1488-1295.2022.SE009
36. Khamdamova M. T. The state of local immunity in background diseases of the cervix // Eurasian journal of medical and natural sciences Innovative Academy Research Support Center.Volume 3 Issue 1, January 2023 ISSN 2181-287X -P.171-175.
37. Khamdamova M. T., Mansurova D.O Genital endometriosis: choice of therapy // Eurasian journal of medical and natural sciences Innovative Academy Research Support Center.Volume 3 Issue 1, January 2023 ISSN 2181-287X P.182-187.

38. Khamdamova M. T., Norova K.M. Ovarian endometriosis: new aspects of treatment // International Journal of Medical Sciences And Clinical Research (ISSN – 2771-2265) volume 03 ISSUE 01 -P.07-13.6. Khamdamova M. T. Echographic features of the range of variability in the size of the uterus and ovaries in women of menopausal age using oral and injectable forms of contraception // American Journal of Medicine and Medical Sciences. - 2020. - N10 (8). - P.580-583.
39. Khamdamova M. T. Echographic features variability in the size and shape of the uterus and ovaries in women of the second period of adulthood using various contraceptives // Asian Journal of Multidimensional Research - 2020. – N9 (5). - P.259-263.
40. Khamdamova M. T., Rabiev S. N. Anatomical and clinical correlations of fetal development assessment in women with different body types and height // ScienceAsia 48 (2022): 23-29 doi: 10.2306/ scienceasia1488-1295.2022.SE008.
41. Khamdamova M. T. Somatometric characteristics of women of the first and second period of adulthood using different contraceptives with different body types // The American journal of medical sciences and pharmaceutical research - 2020. – N8 (2). - P.69-76.
42. Khamdamova M.T., Barotova M.M. Modern concepts about diseases of the cervix // Biology and Integrative Medicine . ISSN 2181-8827 2022. №1 январь–феврал (54). С.70-77.
43. Khamdamova M. T. Age and individual variability of the shape and size of the uterus according to morphological and ultrasound studies // Problems of biology and medicine. 2020, №1 (116). - P.283-286.
44. Khamdamova M. T. Age echographic characteristics of the uterus and ovaries in women of the first and second period of middle age // Biology and integrative medicine. ISSN 2181-8827 2020. №2 - March-April (42). - P.75-86.
45. Khamdamova M. T. Anthropometric characteristics of the physical status of women in the first and second period of middle age // New day in medicine. 2020. - № 1 (29). - P.98-100.
46. Khamdamova M. T. Age echographic characteristics of the uterus and ovaries in women of the first and second period of middle age // Biology and integrative medicine . – Bukhara. 2020. №2 (42) - P.75-86.
47. Хамдамова М.Т. Ультразвуковые особенности трехмерной эхографии в оценке состояния эндометрия и полости матки у женщин первого периода среднего возраста применяющие внутриматочные контрацептивные средства // Биология ва тиббиёт муаммолари. - Самарканд, 2020. - №2 (118). - С.127-131.

48. Khamdamova M. T. Ultrasound assessment of changes in the endometrium of the uterus in women of the first and second period of middle age when using intrauterine and oral contraceptives // Биомедицина ва амалиёт журнали. – Ташкент, 2020. - №2. - 8 часть. - С.79-85.
49. Khamdamova M. T., Barotova M.M. Clinical aspects of the use of laser photodynamic therapy in cervical pathology // American Journal of Medicine and Medical Sciences 2021, 11(4): 353-355 DOI: 10.5923/j.ajmms.20211104.19
50. Хамдамова М.Т. Индивидуальная изменчивость матки и яичников у женщин применяющие и не использующие различные виды контрацептивные средства // New day in medicine. - 2020. - № 3 (31). - С. 519-526. (14. 00.02; №22).
51. Khamdamova M. T., Urinova Sh.A. Innovative method of teaching students of the department of gynecology // New day in medicine. 2022 №2(40), march, april , P.432-435.
52. М. Т. Khamdamova, S.N. Rabiev. Somatometric characteristics of pregnant women with different body types. Europe's Journal of Psychology 2021, Vol. 17(3), 215-220 <https://doi.org/10.5998/ejop.5473>
53. М.Т. Khamdamova, S.N. Rabiev. Anatomical and clinical correlations of fetal development assessment in women with different body types and height. ScienceAsia 48 (2022): 23-29 doi: 10.2306/scienceasia1488-1295.2022.SE008
54. Хамдамов И.Б. Клиническая оценка эффективности традиционного подхода лечения грыж передней брюшной стенки у женщин фертильного возраста // Вестник врача. –Самарканд 2022. № 2.2 (104).-С.65-70.
55. Khamdamov I.B., Khamdamov A.B. Differentiated approach to the choice of hernioplasty method in women of fertile age (Clinical and experimental study) // Тиббиётда янги кун. – Бухоро, 2021.-№ 6 (38/1).-С. 112-114.
56. Хамдамов И.Б. Experimental determination of the extensibility of the anterior abdominal wall tissues at different times of pregnancy using various approaches to hernioplasty// Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal Vol. 12, Issue 04, April 2022 SJIF 2022 = 8.252 P.193-201 (Scopus).
57. Хамдамов И.Б. Совершенствование тактических подходов в лечении грыж передней брюшной стенки у женщин фертильного возраста // Тиббиётда янги кун. Бухоро, 2022.-№10(48)- С. 338-342.
58. Хамдамов И.Б. Морфофункциональные особенности брюшного пресса у женщин репродуктивного возраста // Тиббиётда янги кун. Бухоро, 2022.- №3(41)- С. 223-227.

- 59.** Khamdamov I.B., Khamdamov A.B. Classification and properties of mesh explants for hernioplasty of hernial defects of the anterior abdominal wall (review) // Биология и интегративная медицина. 2021. №5 (52) С.12-22.