

Острый парапроктит. Обзор литературы

А.В. ДЕМЬЯНОВ, А.А. АНДРЕЕВ

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко, Воронеж, Российская Федерация

Острый парапроктит (ОП) остается актуальной проблемой современной хирургии, что обусловлено, в том числе, его встречаемостью у 0,5% населения, 0,5–4% хирургических и 10–50% колопроктологических больных. В статье проведен анализ данных литературы по вопросам этиологии, классификации, клиники, диагностики и лечения ОП. Обзор показал, что ОП в 98% случаев вызывается смешанной микрофлорой – стафилококки, стрептококки в сочетании с кишечной палочкой. Клиническая картина ОП зависит от локализации воспаления, вирулентности микрофлоры и иммунореактивности организма. Методами диагностики ОП являются пальцевое и бидигитальное исследования прямой кишки, аноскопия, осмотр ректальными зеркалами, ректороманоскопия, могут применяться эндоректальная электротермометрия, ультразвуко-, абсцессо-, хромоабсцессографии, компьютерная томография, магнитно-резонансные исследования и другие. После установления диагноза ОП необходимо выполнение срочного хирургического вмешательства, которое заключается во вскрытии и дренировании гнояника с возможной ликвидацией отверстия в зоне анальной крипты. Послеоперационное ведение больных с ОП может включать использование ультразвука, лазера, фототерапии, кислородо-, озонотерапии, раневого диализа, гидрофонофореза, многокомпонентных препаратов и другие. Таким образом, как свидетельствуют данные литературы, многие вопросы, касающиеся ведения больных ОП, остаются решенными не до конца, что подтверждается развитием в 13–20% случаев воспалительных осложнений, в 1,5–40% – рецидивов заболевания, в 1,5–27,9% – недостаточности анального сфинктера, что делает целесообразным продолжение исследований по разработке новых методов лечения ОП.

Ключевые слова острый парапроктит, лечение

Acute Paraproctitis. Review of the Literature

A.V. DEM'YANOV, A.A. ANDREEV

N.N. Burdenko Voronezh State Medical Academy, 10 Studencheskaia Str., Voronezh, 394036, Russian Federation

Acute anal abscess remains the issue of the day of modern surgery, which is due to, in particular, its occurrence in 0.5% of the population, 0.5–4% of surgical and 10–50% of coloproctological patients. In the article, the analysis of the literature on the etiology, classification, clinical picture, diagnosis and treatment of acute anal abscess is performed. The review revealed that 98% of acute anal abscess is caused by mixed microflora – staphylococci, streptococci in combination with E. coli. The clinical picture of acute anal abscess depends on the localization of inflammation, the virulence of microflora and the immunoreactivity of the organism. Diagnostic methods of acute anal abscess are finger and bidigital rectal examination, anoscopy, rectal examination with a mirror and rectoromanoscopy. Endorectal electrical thermometry, ultrasonography, abscessography, chromoabscessography, computed tomography, magnetic resonance imaging and others can be used as well. Once the diagnosis of acute anal abscess is established, urgent surgical intervention must be performed, which consists of the incision and drainage of abscess with the possible elimination of the opening in the zone of the anal crypt. The postoperative management of patients with acute anal abscess may involve the use of ultrasound, laser, phototherapy, oxygen and ozone therapy, wound dialysis, hydrophonophoresis, multicomponent drugs and others. Thus, as the data in the literature reveals, many questions concerning the management of patients with acute anal abscess are not resolved to the full extent. This is evidenced by the development of inflammatory complications in 13–20%, relapses in 1.5–40%, anal sphincter deficiency in 1.5–27.9% of cases, which makes it worthwhile to continue research on developing new methods of treatments for acute anal abscess.

Key words acute paraproctitis, treatment

Вопросы лечения острого парапроктита (ОП), несмотря на свою большую историю, постоянно обсуждаются в отечественной и зарубежной литературе и по-прежнему остаются актуальными [1, 2, 3, 13, 45, 46, 59, 67, 69, 79, 82, 86].

Частота встречаемости парапроктита составляет около 0,5% населения Российской Федерации [35, 55, 72]. Больные с ОП составляют около 0,5–4% всех хирургических больных, 5–40% больных с заболеваниями ободочной и прямой кишок, 20–48% больных с острыми гнойными поражениями аноректальной зоны [3, 6, 33, 40, 53, 58, 59]. ОП занимает четвертое место после геморроя, анальных трещин и колита, и составляет 38–41% от общего числа больных с экстренной хирургической патологией толстой кишки и 10–50% от всех

случаев колопроктологических заболеваний [5, 13, 19, 23, 25, 30, 34, 35, 55, 65, 63]. Заболевают ОП чаще мужчины в возрасте 20–50 лет и на их долю приходится до 70% всех случаев, что многие исследователи связывают с анатомическими особенностями строения малого таза, обусловленными половыми различиями [5, 13, 19, 23, 40, 55]. Показатель заболеваемости среди больных с ОП в трудоспособном возрасте варьирует от 6,1 до 22,4% случаев [54].

В настоящее время практически всеми колопроктологами и хирургами обще-принято следующее определение ОП – острое воспаление околопрямокишечной клетчатки, обусловленное распространением воспалительного процесса из анальных крипт и желез, в которые инфекция проникает из просвета кишки (54).

Анальные железы представляют собой анатомические каналы в аноректальной области, в которые может проникать патогенная инфекция из просвета прямой кишки. Внутримышечные железы закладываются в период внутриутробного развития, но они, как правило, начинают функционировать с периода наступления половой зрелости. С развитием воспаления в морганиевых криптах, анальных железах наступает закупорка протока железы с последующим развитием острого гнойного процесса и формированием микроабсцесса в стенке анального канала. Патогенная микрофлора может проникнуть в параректальную клетчатку через протоки анальных желез, поврежденную слизистую оболочку прямой кишки, гематогенным, лимфогенным путями, из соседних органов пораженных воспалительным процессом, с последующим развитием гнойного процесса в околопрямокишечной клетчатке и клиническими проявлениями ОП [35, 39, 50, 48, 57, 60]. Наиболее часто ОП развивается при болезнях дистального отдела прямой кишки – при проктите, анальных трещинах, геморрое, микротравмах слизистой оболочки анального канала, повреждениях стенки прямой кишки, неспецифическом язвенном колите, болезни Крона и других [23, 25, 55].

Классификация острого парапроктита весьма разнообразна [5, 9, 21, 23, 28]. В настоящее время наиболее распространена следующая классификация ОП – по характеру возбудителя: аэробный и анаэробный (клостридиальный, неклостридиальный); по локализации поражения: подкожный, подслизистый, межмышечный, седалищно-прямокишечный (ишиоректальный), тазово-прямокишечный: пельвиоректальный, ретроректальный, подковообразный; по локализации крипты, вовлеченной в процесс воспаления: задний, передний, боковой; по характеру гнойного хода: интрасфинктерный; трансфинктерный; экстрасфинктерный [16, 48, 61]. Отдельные авторы рассматривают позади-прямокишечный парапроктит как разновидность тазово-прямокишечного [5, 23].

Парапроктит может быть вызван как неспецифической флорой, обитающей в прямой кишке, так и специфическими микроорганизмами. Проведенные бактериологические исследования указывают, на то, что патогенная микрофлора абсцессов при ОП, как правило, является смешанной, но преобладающей инфекцией являются *E. coli*, *S. aureus*, *E. cloacae* и *S. Epidermidis* [5, 19]. При неспецифическом парапроктите в 98% посевов обнаруживают смешанную микрофлору – стафилококки и стрептококки в сочетании с кишечной палочкой; специфическая инфекция составляет 2% случаев: туберкулез – 1–2%, актиномикоз – 0,14% [5, 23, 48, 55]. Острый анаэробный парапроктит выявлялся в 3–6,8% случаев от общего числа заболевания ОП, а летальность при данной форме составляет 12,9–40% [10, 58].

Клиническая картина ОП многообразна и зависит от локализации гнойного воспаления, вирулентности

патогенной микрофлоры и иммунореактивности организма [23, 25, 74].

При ОП, как правило, вслед за коротким продромальным периодом (недомогание, слабость, головная боль) появляются озноб, лихорадка, нарастают боли в прямой кишке, промежности или тазе. При распространении воспалительного процесса в клетчаточных пространствах таза, высоких локализациях воспалительного процесса, носящего гнилостный и анаэробный характер, в клинической картине заболевания часто на первый план выходят симптомы интоксикации. По мере формирования гнойника боль становится более интенсивной и пульсирующей. Затем воспаление может распространиться на соседние клетчаточные пространства или сформировавшийся гнойник прорывается в прямую кишку или на кожу промежности [40, 48, 55, 76].

Клиника ОП характерна для любого параректального нагноения: припухлость, болезненность при пальпации; боли, нарастающие, а иногда внезапные, усиливающиеся при ходьбе и сидении, кашле, дефекации; ухудшение общего состояния, субфебрилитет. Часто при высоких пельвиоректальных и вялотекущих формах ОП больные длительно лечатся у врачей другого профиля [5, 23, 48].

Наиболее часто встречается подкожный парапроктит – около 55,1–70% всех случаев [19, 33]. При подкожном парапроктите развернутая клиническая картина появляется уже в первые сутки от начала заболевания. Определяется плотный, болезненный инфильтрат в области заднего прохода и покраснение кожи над ним. Болевой синдром и лихорадка быстро нарастают. Боли острые, пульсирующие, усиливаются при движении, перемене положения тела и во время дефекации.

Подслизистый парапроктит – в начале вызывает намного меньше жалоб – субфебрильная температура и не резко выраженные боли в прямой кишке, усиливающиеся при дефекации. В дальнейшем гной прорывается в просвет кишки или опускается в подкожную клетчатку с развитием клинической картины подкожного парапроктита, либо наступает выздоровление.

Межмышечный парапроктит возникает при локализации процесса в стенке анального канала, где определяется плотный и очень болезненный инфильтрат. Внешние проявления заболевания, как правило, отсутствуют. Без хирургического лечения гной через несколько дней распространяется на другие клетчаточные пространства.

При ишиоректальном парапроктите (35–40% всех ОП) клиническая картина в начале заболевания также стертая, отмечаются ухудшение общего состояния, ознобы, слабость, тяжесть и постоянные тупые боли в прямой кишке. Развернутая клиническая картина появляется лишь к концу первой недели. При этом значительно ухудшается состояние больного, температура тела повышается до 39–40°C, боли становятся острыми, пульсирующими, усиливаются при дефекации и

резких движениях. При осмотре отмечается отечность, асимметрия ягодиц и гиперемия кожи промежности.

Высокие пельвиоректальные и ишиоректальные парапроктиты у мужчин могут в начале заболевания имитировать клинику острого простатита, что требует в сомнительных случаях консультации больного как урологом, так и проктологом с обязательным осмотром прямой кишки и пункцией инфильтрата под наркозом в условиях стационара [33].

С целью диагностики различных форм ОП применяют как клинические, так и инструментальные методы исследования.

Одним из первоначальных методов диагностики является пальцевое и бидиги-тальное исследование прямой кишки, которые позволяют оценить состояние и наличие очаговой патологии анальных сфинктера и канала, ампулы прямой кишки, мышц малого таза, ишиоректальной клетчатки, бартолиновых желез и ректовагинальной перегородки, определить характер содержимого прямой кишки. Данные методики часто являются болезненными и не всегда позволяют определить границы и оценить характер содержимого объемных образований, выявить высокие патологические процессы пельвиоректального клетчаточного пространства [17, 48]. Ректороманоскопия, аноскопия и осмотр ректальными зеркалами, часто болезненны и малоэффективны, особенно при подкожно-подслизистом и ишиоректальном парапроктитах [5, 23].

Для топической диагностики ОП может применяться метод эндоректальной электротермометрии, который позволяет определить расположение воспалительного очага, но не позволяет оценить его размеры и характер воспаления, отношение первичного свищевого хода к волокнам сфинктера [24].

Из рентгенологических методов в диагностике парапроктита используются: абсцессография, которая позволяет определить объем и метод хирургического вмешательства [47]; хромоабсцессография, основанная на введении в полость абсцесса контрастного и красящего веществ, позволяющая определить размеры и конфигурацию полости абсцесса, но метод не эффективен при инфильтративном характере воспаления и многокамерных полостях [53].

В сложных случаях в диагностике абсцессов малого таза высокую эффективность показало применение компьютерной томографии [26] и магнитно-резонансных исследований [63, 78].

Высокой информативностью, безопасностью и малой травматичностью обладает ультрасонография, которая не требует специальной подготовки и введения контрастных веществ. Исследование позволяет судить о расположении гнойного очага линейных и объемных размерах, характере содержимого, вовлечении в патологический процесс стенок прямой кишки и анального канала, о наличии первичного свищевого хода [44, 71, 77, 79]. Вопросу лечения парапроктита посвящено много публикаций как в России, так и за рубежом, однако,

к сожалению, на сегодня отсутствуют единые подходы к лечению данного заболевания. В связи с этим, актуальными остаются вопросы разработки, обоснования и внедрения этиотропных, патогенетических методов лечения, а также применение различных технических средств [13, 15, 23, 25, 37, 58, 62, 66, 81, 84, 85, 87].

После установления диагноза ОП необходимо срочное хирургическое вмешательство. Консервативное лечение возможно только на стадии инфильтрации и включает антибиотики, сульфаниламиды, микроклизмы с раствором колларгола, настойкой ромашки, теплые сидячие ванны, физиотерапевтические процедуры, препараты, регулирующие стул и облегчающие дефекацию, витамины, очистительные клизмы, ванночки и свечи, показана щадящая диета с исключением раздражающих пищеварительный тракт продуктов [5, 23, 55].

При выборе метода хирургического лечения ряд авторов предлагают ограничиться амбулаторным вскрытием и дренированием параректального гнояника, радикальную операцию производить только при формировании свища прямой кишки. При этом они отмечают, что у 30% больных после простого вскрытия абсцесса наступает полное выздоровление и радикальное лечение в этом случае является неоправданной травмой анального сфинктера [20].

Другие авторы считают, что лечение ОП должно обязательно включать вскрытие абсцесса с ликвидацией внутреннего отверстия в зоне анальной крипты [34, 58, 66, 68, 74]. А.Л. Чарышкин и соавт. (2013) указывают, на то что ликвидация внутреннего свищевого отверстия является наиболее ответственным этапом операции, так как от этого в большей степени зависят непосредственные и функциональные результаты лечения [57; 60]. По данным В.Д. Федорова и соавт. (1994) радикальные операции, при которых, кроме вскрытия параректального гнояника осуществляется санация основного гнойного хода, ликвидация внутреннего отверстия гнояника в просвете прямой кишки позволили значительно улучшить результаты лечения данной категории больных [54]. П.М. Лаврешин и соавт. (2007), используя одномоментный радикальный способ хирургического лечения ОП, значительно сократили сроки пребывания больных в стационаре, минимизировали материально-финансовые расходы, снизили процент рецидивов заболевания, исключая повторные госпитализации, улучшили качество жизни пациентов (34).

А.Ю. Быков и соавт. (2007) считают основным методом лечения ОП хирургическую операцию, проводимую под наркозом с широким вскрытием и адекватным дренированием гнойной полости и одномоментной или отсроченной радикальной операцией [13]. И.М. Тимербулатов и соавт. (1998) предлагают комплексное лечение ОП, которое включает два аспекта: хирургический (вскрытие и дренирование парапроктита, с последующим проведением радикального оперативного вмешательства) и комплекс восстановительных и реа-

билитационных мер [53]. Но проведение нерадикальных операций при первичном обращении больных за медицинской помощью нередко приводит к рецидивам, формированию свищей прямой кишки, повторным госпитализациям и длительной потере трудоспособности [61, 73].

С широким внедрением в практику последних лет высокотехнологических малоинвазивных методов и эндоскопической техники арсенал возможностей поликлинических проктологических операций значительно увеличился [27]. А.Ш. Ниязов (2007) проводил пункционно-промывную энзимосанацию с последующим облучением инфракрасным лазером аноректальной зоны, что способствовало улучшению результатов лечения больных [40].

Послеоперационный период, как правило, характеризуется длительными явлениями воспаления в операционной ране с недостаточной эффективностью общего и местного медикаментозного лечения, что связано с анатомо-физиологическими особенностями, рубцовыми изменениями тканей данной области, высокой степенью инфицированности ран микрофлорой толстого кишечника, наличием длительно существующего хронического воспаления [8, 23].

Для улучшения результатов лечения ряд авторов предлагают в комплексном лечении больных с ОП использовать методы физического воздействия [2, 31, 40, 56]. Так, улучшить результаты послеоперационного ведения больных с ОП позволяют различные методы дренирования: применение самофиксирующейся трубки [43]; использование паралоновой системы Соловьева [49]; активного дренажного устройства из полупроницаемой целлюлозной мембраны, заполненной солевым раствором с добавлением поливинилпирролидона [32] и другие.

В настоящее время предложено большое количество методов лечения послеоперационных ран промежности с использованием ультразвука, кислорода, раневого диализа, многокомпонентных препаратов на основе полиэтиленгликолей [11, 13, 18, 32, 36, 38]; гидрофонофореза папаина [34], детоксикационного тампона на основе угольно-волокнистого материала «Актилен» в сочетании с использованием CO₂-лазера «Ланцет-1» и другие [12, 22, 38].

Широко применяется лазеротерапия: магнитно-лазерная терапия [41], гелий-неоновый лазер [14], CO₂-лазер [12] и другие методы лазеротерапии [51]. А.Ю. Быков и соавт. (2007) считают, что использование низкочастотного ультразвука и озона при санации раны в послеоперационном периоде способствует значительному ускорению первой фазы раневого процесса и фазы эпителизации раны, что позволяет улучшить результаты лечения, сократить сроки нетрудоспособности на 3-5 дней [13]. Включение в комплексное лечение фототерапии позволяет более быстро купировать болевой синдром, воспалительный процесс в зоне послеоперационной раны, уменьшает микробную контаминацию

раны, укоряет некролитические и стимулирует регенерационные процессы, в том числе, и развитие грануляционной ткани и краевой эпителизации, что способствует более раннему очищению и заживлению ран, сокращает сроки лечения [19].

Ультрафиолетовое облучение крови значительно улучшают течение раневого процесса в послеоперационном периоде [31, 42]. Так, использование УФОК в комплексном лечении больных с ОП позволило ускорить рассасывание воспалительного инфильтрата и очищение гнойных ран от гнойно-некротического отделяемого и их заживление, что позволило сократить сроки стационарного лечения больных на 5-7 дней по сравнению с традиционными методами лечения [31].

Большое значение следует отвести и иммунокорректирующему лечению у больных с ОП. По данным Суфиярова Р.С. и соавт. (2012), комплексное лечение парапроктита, вызванного ассоциациями *St. Aureus*, *Pr. vulgaris*, *Morganella morganii* и *Enterobacter aggl.*, может дополняться применением лизоцима и поливалентного пиобактериофага, что способствует сокращению сроков госпитализации и амбулаторного долечивания на 7,0±2,2 суток, ранней реабилитации больных и возвращению их к трудовой деятельности [52]. А.Л. Чарышкин и соавт. (2013) показали эффективность применения дерината в комплексном лечении больных с парапроктитом [60]. Высокая эффективность отмечена при включении озонотерапии в комплексное лечение ОП, важным механизмом реализации лечебного действия которой является ее способность корректировать нарушения липидного метаболизма в плазме и форменных элементах крови за счет снижения интенсивности процессов липопереокисления и активности фосфолипазы А₂, что во многом обусловлено снижением выраженности синдрома эндогенной интоксикации [15]. В.В. Алексеевнина и соавт., 2011 указывает на положительный эффект от применения электроактивированных растворов при лечении ОП [4].

В то же время, несмотря на комплексное современное лечение у 13-20% больных, оперированных по поводу ОП наблюдаются гнойно-воспалительные осложнения в ране, у 1,5-33% оперированных – рецидивы заболевания; у 4-40% пациентов рецидив заболевания переходит в хроническую стадию, у 1,5-27,9% больных возникает недостаточность анального сфинктера и у 17-36% оперированных – явления дискомфорта в области заднего прохода [5, 7, 23, 25, 54, 57, 60, 62]. Недостаточность анального сфинктера различной степени сложности после операций по поводу парапроктита выявляется в 6-10% наблюдений [54].

Таким образом, как свидетельствуют данные литературы, несмотря на несомненные успехи, еще многие вопросы, касающиеся ведения больных острым парапроктитом, остаются решенными не до конца, что делает целесообразным продолжение исследований по разработке новых высокоэффективных и малотравматичных методов лечения указанной патологии.

Список литературы

1. Абдуллаев М.Ш., Мансурова А.Б. Острый парапроктит у больных сахарным диабетом. Колопроктология 2012; 1: 46-51.
2. Абрамов Е.К., Морозов Ю.И., Марков А.М. Результаты хирургического лечения острых и хронических парапроктитов с применением ультразвука. Проблемы проктологии: Тезисы докладов. Москва 1981. 107.
3. Акопян Э.Б. Местные воспалительные послеоперационные осложнения парапроктитов. Диагностика, лечение и профилактика. Тбилиси 1981. 18.
4. Алексеева Н.Т., Глухов А.А., Остроушко А.П. Гистохимическая характеристика эпидермиса при заживлении асептических ран на фоне магнитотерапии. Современные наукоемкие технологии 2012; 8: 7-8.
5. Алексеевнина В.В., Лебедь А.А., Олифирова О.С., Брегадзе А.А. Применение электроактивированных растворов в хирургической практике. Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН 2011; 4: 18.
6. Аминев А.М. Руководство по проктологии. Куйбышев 1973. 3: 163-376.
7. Ан В.К. Опыт радикального хирургического лечения сложных форм острого парапроктита. Международный медицинский журнал 2001; 5: 458-459.
8. Ан В.К., Ривкин В.Л. Развитие учения о патогенезе и хирургическом лечении парапроктита. Актуальные проблемы колопроктологии. Самара 2003. 21-22.
9. Балайтис Ю.В., Пойда А.И., Жельман В.А. Особенности развития и генерализации инфекции при острых парапроктитах. Первый Белорусский международный конгресс хирургов. Сборник научных трудов 1996; 165-167.
10. Болквядзе Э.Э., Егоркин М.А. Классификация и лечение сложных форм острого парапроктита. Пятнадцатилетний опыт. Колопроктология 2012; 2: 13-16.
11. Болквядзе Э.Э., Коплатадзе А.М., Проценко В.М., Егоркин М.А., Алекперов Э.Э. Объем некрэктомии и лечение послеоперационной раны при анаэробном парапроктите. Сибирский медицинский журнал 2009; 84: 1: 84-85.
12. Бородинец А.Л., Агеев В.П., Кремень В.Е. Результаты лечения острого парапроктита. Первый Белорусский международный конгресс хирургов. Витебск, 1996. 158-159.
13. Бородинец А.Л., Русинович В.М., Кирковский В.В. Современная тактика лечения острого парапроктита. Проблемы колопроктологии. Сборник научных трудов ГНЦ колопроктологии. Москва 1998; 16: 31-36.
14. Быков А.Ю., Тинис А.А., Безруков А.В., Хряков А.С., Навроцкий А.Н. Комплексное лечение больных острым парапроктитом в амбулаторно-стационарном проктологическом отделении. Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья 2007; 29: 126-128.
15. Верхулецкий И.Е., Медведенко А.Ф., Вороной А.Л. Полилазерное облучение в комплексном лечении больных с анаэробным неклостридиальным парапроктитом. Актуальные проблемы колопроктологии 1995; 239-240.
16. Власов А.П., Кулыгин И.В. Озонотерапия в комплексном лечении острого парапроктита. Современные проблемы науки и образования 2013; 1: 48-48.

References

1. Abdullaev M.Sh., Mansurova A.B. Acute paraproctitis in patients with diabetes mellitus (review of literature). *Koloproktologiya*. 2012; 1: 46-51. (in Russ.).
2. Abramov E.K., Morozov Ju.I., Markov A.M. [The results of the surgical treatment of acute and chronic paraproctitis using ultrasound]. *Problemy proktologii: tezisy докладов*. [Proc. Conf. "Problems of proctology"]. Moscow. 1981; 107. (in Russ.).
3. Akopian E.B. *Mestnye vospalitel'nye posleoperatsionnye oslozhneniia paraproktitov. Diagnostika, lechenie i profilaktika* [Local inflammatory postoperative complications of paraproctitis. Diagnosis, treatment and prevention. Cand. Diss. Med. Sci.]. Tbilisi. 1981; 18. (in Russ.).
4. Alekseeva N.T., Glukhov A.A., Ostroushko A.P. Histochemical characteristics of the epidermis during the healing of aseptic wounds against a background of magnet therapy. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii*. 2012; 8: 7-8. (in Russ.).
5. Alekseevna V.V., Lebed' A.A., Olifirova O.S., Bregadze A.A. Application of electroactivated solutions in surgical practice. *Biulleten' Vostochno-Sibirskogo nauchnogo tsentra SO RAMN*. 2011; 4: 18. (in Russ.).
6. Aminev A.M. *Rukovodstvo po proktologii* [Guide proctology]. Kuibyshev. 1973; 3: 163-376. (in Russ.).
7. An V.K. The experience of radical surgical treatment of complex forms of acute paraproctitis. *Mezhdunarodnyi meditsinskii zhurnal*. 2001; 5: 458-459. (in Russ.).
8. An V.K., Rivkin V.L. [Doctrine Development of the pathogenesis and surgical treatment of paraproctitis]. *Aktual'nye problemy koloproktologii: Materialy pervogo s"ezda koloproktologov Rossii s mezhdunarodnym uchastiem* [Proc. 1st Cong. "Actual problems of Coloproctology"]. Samara. 2003; 21-22. (in Russ.).
9. Balaitis Ju.V., Poida A.I., Zhel'man V.A. [Features of development and generalization of infection in acute paraproctitis]. *Pervyi Belorusskii mezhdunarodnyi kongress khirurgov. Sbornik nauchnykh trudov* [Proc. 1st Int. Cong. Surg.]. Vitebsk. 1996; 165-167. (in Russ.).
10. Bolkvadze E.E., Egorkin M.A. Classification and treatment of complex forms of acute paraproctitis. Fifteen years of experience. *Koloproktologiya*. 2012; 2: 13-16. (in Russ.).
11. Bolkvadze E.E., Koplatadze A.M., Protsenko V.M., Egorkin M.A., Alekperov E.E. Necrectomy volume and treatment of postoperative wound during the anaerobic paraproctitis. *Sibirskii meditsinskii zhurnal*. 2009; 84: 1: 84-85. (in Russ.).
12. Borodinet A.L., Ageev V.P., Kremen' V.E. [Results of treatment of acute paraproctitis]. *Pervyi Belorusskii mezhdunarodnyi kongress khirurgov* [Proc. 1st Int. Cong. Surg.]. Vitebsk. 1996; 158-159. (in Russ.).
13. Borodinet A.L., Rusinovich V.M., Kirkovskii V.V. [Modern tactics of treatment of an acute paraproctitis.] *Problemy koloproktologii. Sbornik nauchnykh trudov GNTs koloproktologii* [Proc. GSC's of coloproctology "Problems of Coloproctology"]. Moscow. 1998; 16: 31-36. (in Russ.).
14. Bykov A.Ju., Tinis A.A., Bezrukov A.V., Khriakov A.S., Navrotskii A.N. Complex treatment of patients with acute paraproctitis in out-patient and stationary proctology department. *Nauchno-meditsinskii vestnik Tsentral'nogo Chernozem'ia*. 2007; 29: 126-128. (in Russ.).
15. Verkhuletskii I.E., Medvedenko A.F., Voronoi A.L. Poly laser irradiation in the complex treatment of patients with non-clostridial anaerobic paraproctitis. *Aktual'nye problemy koloproktologii*. 1995; 239-240. (in Russ.).
16. Vlasov A.P., Kulygin I.V. Ozone therapy in treatment of acute paraproctitis. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniia*. 2013; 1: 48-48. (in Russ.).

17. Воробьев Г.И. Основы колопроктологии. Москва, Медицинское информационное агентство 2006. 432.
18. Воробьев Г.И., Никитин А.М., Ривкин В.Л. Обследование проктологического больного. Москва 1993. 28.
19. Геворков А.Р., Маскин С.С., Наумов А.И. Местное лечение острого гнойного парапроктита многокомпонентными составами на основе полиэтиленгликолей. Актуальные проблемы колопроктологии 1999; 95.
20. Гинюк В.А., Рычагов Г.П. Комплексный подход к лечению пациентов с острым парапроктитом с применением фототерапии. Новости хирургии 2011; 19: 6: 70-75.
21. Глухов А.А., Фролов Р.Н., Алексеева Н.Т., Андреев А.А. Гистохимическая характеристика восстановительных процессов при заживлении ран. Фундаментальные исследования 2013; 7; 1: 55-60.
22. Глухов А.А., Алексеева Н.Т., Остроушко А.П. Морфофункциональные изменения в тканях при заживлении ран на фоне применения тромбоцитарного концентрата. Новости хирургии 2013; 21: 1: 15-22.
23. Гоцицкий Л.Г., Мозель Ю.Л., Михлин Б.А. Гнойные заболевания промежности и крестцово-копчиковой области. Сборник "Проблемы проктологии", Москва 1994; 14: 15-18.
24. Григорьев Е.Г., Щербатых А. В. Клинические лекции по хирургии. Часть 2. Издание 4-е, переработанное и дополненное. Иркутск 2009. 220.
25. Дудка В.В., Яцкий Н.А., Гриненко Н.Н. Местное лечение операционных ран у больных острым парапроктитом препаратом гемасепт. Актуальные проблемы колопроктологии 1999; 70-71.
26. Дульцев Ю.В., Саламов К.Н. Парапроктит. Медицина 1981. 206.
27. Жакипбаев К.А., Макишев А.К., Мун Н.В. Особенности диагностики и лечения сложных форм парапроктита. Проблемы колопроктологии: Сборник научных трудов ГНЦ колопроктологии, Москва 1998; 16: 46-49.
28. Заремба А.А. Клиническая проктология. Рига 1987. 359.
29. Ишимов М.С., Хидиятов И.И., Амирова Д.Х. Возможности использования компьютерной томографии при диагностике глубоких форм острого парапроктита. 3-я Всероссийская научно-практическая конференция «Новые технологии в хирургии». Уфа 129-130.
30. Карпукhin О.Ю. Перспективы оказания хирургической помощи колопроктологическим больным в амбулаторных условиях. Практическая медицина 2010; 47: 70-74.
31. Ковалёв А.С., Войновский А.Е., Ильин В.А., Кукуничков А.А., Ходов А.Н., Екамасова Е.А. Пути улучшения диагностики и лечения, классификация гнилостного и анаэробного парапроктита. Медицинский вестник МВД 2008; 3: 15-19.
32. Коган А.И. Материалы к патогенезу, клинике и терапии прямокишечных свищей. Днепропетровск 1957. 31.
33. Коплатадзе А.М., Бондарев Ю.А., Смирнов С.Г. Лечение сложных форм острого парапроктита. Хирургия 1992; 2: 144-151.
34. Коплатадзе А.М., Носов В.А., Проценко В.М., Кожин Д.Г., Болквадзе Э.Э., Егоркин М.А. Ультрафиолетовое облучение крови в комплексном лечении больных острым парапроктитом. Сибирский медицинский журнал 2008; 81: 6: 94-96.
35. Куликов Н.Н., Захарченко А.А., Сухоруков А.М. Применение раневого диализа в лечении сложных
17. Vorob'ev G.I. *Osnovy koloproktologii* [Basics of Coloproctology]. Moscow: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo, 2006; 432. (in Russ.).
18. Vorob'ev G.I., Nikitin A.M., Rivkin V.L. *Obsledovanie proktologicheskogo bol'nogo* [The survey of proctological patient]. Moscow, 1993; 28. (in Russ.).
19. Gevorkov A.R., Maskin S.S., Naumov A.I. Local treatment of acute purulent paraproctitis by multicomponent compositions based on polyethylene glycols. *Aktual'nye problemy koloproktologii*. 1999; 95. (in Russ.).
20. Giniuk V.A., Rychagov G.P. Complex approach to the treatment of patients with acute paraproctitis using phototherapy. *Novosti khirurgii*. 2011; 19: 6: 70-75. (in Russ.).
21. Glukhov A.A., Frolov R.N., Alekseeva N.T., Andreev A.A. Histochemical characteristics of regenerative processes in wound healing. *Fundamental'nye issledovaniia*. 2013; 7; 1: 55-60. (in Russ.).
22. Glukhov A.A., Alekseeva N.T., Ostroushko A.P. Morphological changes in tissues during wound healing against the treatment with platelet concentrate. *Novosti khirurgii*. 2013; 21: 1: 15-22. (in Russ.).
23. Goshchitskii L.G., Mozel' Iu.L., Mikhlin B.A. [Purulent diseases of the perineum and sacrococcygeal region]. *Sbornik "Problemy proktologii"* [Digest "Problems of Coloproctology"], Moscow. 1994; 14: 15-18. (in Russ.).
24. Grigor'ev E.G., Shcherbatykh A. V. *Klinicheskie lektzii po khirurgii. Chast' 2. Izdanie 4-e, pererabotannoe i dopolnennoe*. [Clinical lectures on surgery]. Irkutsk, Irkutskii gosudarstvennyi meditsinskii universitet. 2009; 220. (in Russ.).
25. Dudka V.V., Iatskii N.A., Grinenko N.N. Local treatment of operational wounds with a preparation gemasept in patients with acute paraproctitis. *Aktual'nye problemy koloproktologii*. 1999; 70-71. (in Russ.).
26. Dul'tsev Iu.V., Salamov K.N. *Paraproktit* [Paraproctitis]. Meditsina. 1981; 206. (in Russ.).
27. Zhakipbaev K.A., Makishev A.K., Mun N.V. [Features of diagnostics and treatment of difficult forms of paraproctitis]. *Problemy koloproktologii: Sbornik nauchnykh trudov GNTs koloproktologii* [Proc. of the GSC of coloproctology "Problems of Coloproctology"]. Moscow. 1998; 16: 46-49. (in Russ.).
28. Zaremba A.A. *Klinicheskaiia proktologiia* [Clinical proctology]. Riga: «Zvaigzne» Publ., 1987; 359. (in Russ.).
29. Ishimov M.S., Khidiyatov I.I., Amirova D.Kh. [The possibility of using computed tomography in the diagnosis of deep forms of acute paraproctitis]. *3-ia Vserossiiskaia nauchno-prakticheskaiia konferentsiia «Novye tekhnologii v khirurgii* [3rd Conf "New Technologies in Surgery"]. Ufa. 129-130. (in Russ.).
30. Karpukhin O.Iu. Prospects of rendering the surgical help to coloproctology patients in out-patient conditions. *Prakticheskaiia meditsina*. 2010; 47: 70-74. (in Russ.).
31. Kovalev A.S., Voinovskii A.E., Il'in V.A., Kukunchikov A.A., Khodov A.N., Ekamasova E.A. Ways of improvement of diagnostics and treatment, classification of putrid and anaerobic paraproctitis. *Meditsinskii vestnik MVD*. 2008; 3: 15-19. (in Russ.).
32. Kogan A.I. *Materialy k patogenezu, klinike i terapii priamokishechnykh svishchei* [Materials to a pathogenesis, clinic and therapy of rectal fistulas. Doct. Diss. Med. Sci.]. Dnepropetrovsk. 1957; 31. (in Russ.).
33. Koplatadze A.M., Bondarev Iu.A., Smimov S.G. Treatment of complicated forms of acute paraproctitis. *Khirurgiia*. 1992; 2: 144-151. (in Russ.).

- форм острого парапроктита. Актуальные проблемы колопроктологии. Иркутск 1999. 123-124.
36. Курдюкова П.Г., Заиграев Б.В., Кисельников М.П., Ширеторова Р.С., Попова Н.В. Некоторые особенности острого парапроктита. Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН 2005; 3: 308-309.
 37. Лаврешин П.М., Гобеджишвили В.К., Алиев М.М.О., Владимиров О.В., Тотфалушин А.А. Одномоментно-радикальный способ хирургического лечения ишиоректального и пельвиоректального острого парапроктита. Медицинский вестник Северного Кавказа 2007; 7: 3: 45-47.
 38. Лиханов И.Д., Цыбиков М.Н., Абдулаев Х.Р., Кузник Б.И., Цыбиков Н.Н. Биорегулирующая терапия хронического парапроктита. Томск 2008; 23: 2: 15-19.
 39. Мальцев В.Н., Короленко В.Б. Врачебная тактика при остром парапроктите. Проблемы реабилитации проктологических больных. Минск 1998. 19-20.
 40. Масляк В.М., Стасышин Р.И. Некоторые тактические аспекты хирургического лечения острого парапроктита. Актуальные проблемы колопроктологии: Материалы конференции. Нижний Новгород 1995, 272-274.
 41. Наумов А.И., Маскин С.С., Геворков А.Р. Эндолимфатическая терапия острого гнойного парапроктита. Актуальные проблемы колопроктологии. Иркутск 1999. 94.
 42. Никитюк Д.Б., Курбанов С.С. и др. Материалы о структурных взаимоотношениях анальных желез и синусов в стенках прямой кишки человека. Российские морфологические ведомости 2001; 1-2: 50.
 43. Ниязов А.Ш. Использование инфракрасного лазерного излучения и протеолитических ферментов в комплексном хирургическом лечении больных с аноректальной патологией. Лазерная медицина 2007; 11: 4: 16-18.
 44. Олейников П.Н., Баранов О.Н., Носов В.А. Применение лазеротерапии в послеоперационном периоде у больных со сложными формами парапроктита. Новые технологии в хирургии. Уфа 1998. 140-142.
 45. Олейников П.Н., Баранов О.Н., Носов В.А., Климанов А.В. Ультрафиолетовое облучение крови в комплексном лечении больных с острым парапроктитом. 3-я Всероссийская научно-практическая конференция «Новые технологии в хирургии». Уфа 1998. 142-144.
 46. Осинцев Е.Ю. Принципиально важные аспекты активной хирургической тактики лечения острого гнойного парапроктита. Раневой процесс в хирургии и военно-полевой хирургии. Саратов 1996; 192-193.
 47. Орлова Л.П., Филлипов Д.Ю., Турутин А.Д., Ан В.К. Первый опыт применения ультразвуковой диагностики острого парапроктита. Ультразвуковая диагностика 1998; 2: 39-43.
 48. Резолюция 2-го всероссийского съезда колопроктологов. Медицинский вестник Башкортостана 2007; 2: 3-4: 128-132.
 49. Ривкин В.Л., Бронштейн А.С., Файн С.Н. Руководство по колопроктологии. Москва 2001. 300.
 50. Сахаудинов В.Г., Галимов О.В., Ишимов М.А., Нуртдинов М.А. Оптимизация хирургического лечения острого парапроктита. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии 1997; 5: 110.
 34. Koplatazde A.M., Nosov V.A., Protsenko V.M., Kozhin D.G., Bolkvadze E.E., Egorkin M.A. Ultraviolet irradiation of blood in the complex treatment of patients with acute paraproctitis. *Sibirskii meditsinskii zhurnal*. 2008; 81: 6: 94-96. (in Russ.).
 35. Kulikov N.N., Zakharcheiko A.A., Sukhorukov A.M. The application of wound dialysis in the treatment of severe forms of acute paraproctitis. *Aktual'nye problemy koloproktologii*. 1999; 123-124. (in Russ.).
 36. Kurdiukova P.G., Zaigraev B.V., Kisel'nikov M.P., Shiretorova R.S., Popova N.V. Some features of the acute paraproctitis. *Biulleten' Vostochno-Sibirskogo nauchnogo tsentra SO RAMN*. 2005; 3: 308-309. (in Russ.).
 37. Lavreshin P.M., Gobedzhishvili V.K., Aliev M.M.O., Vladimirova O.V., Totfalushin A.A. In one stage radical method of surgical treatment of ishiorectal and pelviorectal acute paraproctitis. *Meditsinskii vestnik Severnogo Kavkaza*. 2007; 7: 3: 45-47. (in Russ.).
 38. Likhanov I.D., Tsybikov M.N., Abdulaev Kh.R., Kuznik B.I., Tsybikov N.N. Biocontrol treatment of the chronic paraproctitis. *Sibirskii meditsinskii zhurnal*. 2008; 23: 2: 15-19. (in Russ.).
 39. Mal'tsev V.N., Korolenko V.B. *Vrachebnaia taktika pri ostrom paraproktite. Problemy rehabilitatsii proktologicheskikh bol'nykh* [Medical tactics to the patient with acute paraproctitis. Problems of rehabilitation of patients with proctologic pathology]. Minsk. 1998; 19-20. (in Russ.).
 40. Masliak V.M., Stasyshin R.I. [Some tactical aspects of surgical treatment of an acute paraproctitis]. *Aktual'nye problemy koloproktologii: Materialy konferentsii* [Proc. of Conf. "Actual Problems of Coloproctology"]. Nizhni Novgorod. 1995; 272-274. (in Russ.).
 41. Naumov A.I., Maskin S.S., Gevorkov A.R. Endolymphatic therapy of the acute purulent paraproctitis. *Aktual'nye problemy koloproktologii: Materialy konferentsii* [Proc. of Conf. "Actual Problems of Coloproctology"]. 1999; 94. (in Russ.).
 42. Nikitiuk D.B., Kurbanov S.S. Materials about the structural relationship of the anal glands and sinuses in the walls of human colon. *Rossiiskie morfologicheskie vedomosti*. 2001; 1-2: 50. (in Russ.).
 43. Niiazov A.Sh. Using infrared laser radiation and proteolytic enzymes in the complex surgical treatment of patients with anorectal disorders. *Lazernaia meditsina*. 2007; 11: 4: 16-18. (in Russ.).
 44. Oleinikov P.N., Baranov O.N., Nosov V.A. [The application of laser therapy in the postoperative period in patients with complex forms of paraproctitis]. *Sbornik tezisev 3 Vserossiiskoi nauchno - prakticheskoi konferentsii «Novye tekhnologii v khirurgii»* [Proc. of Conf. "New Technologies in Surgery"]. Ufa. 1998; 140-142. (in Russ.).
 45. Oleinikov P.N., Baranov O.N., Nosov V.A., Klimanov A.V. [Ultraviolet irradiation of blood in the complex treatment of patients with acute paraproctitis]. *3-ia Vserossiiskaia nauchno - prakticheskaiia konferentsiia «Novye tekhnologii v khirurgii»* [Proc. of Conf. "New Technologies in Surgery"]. Ufa. 1998; 142-144. (in Russ.).
 46. Osintsev E.Iu. Fundamentally important aspects of active surgical tactics of the treatment of an acute purulent paraproctitis. *Ranevoi protsess v khirurgii i voenno-polevoi khirurgii*. 1996; 192-193. (in Russ.).
 47. Orlova L.P., Fillipov D.Iu., Turutin A.D., An V.K. First experience in using of ultrasonography in the diagnosis of the acute paraproctitis. *Ul'trazvukovaia diagnostika*. 1998; 2: 39-43. (in Russ.).

51. Семюнкин Е.И. Колопроктология. Москва, ИД МЕДПРАКТИКА 2004. 234.
52. Серопян Г.А., Бичев Р.П., Дезорцев И.Л. Опыт лечения острого парапроктита. Актуальные проблемы колопроктологии. Иркутск 1999. 120-121.
53. Суворова Г.Н. Особенности гистогенеза и регенерации прямой кишки и ее сфинктерного аппарата. Саранск 2001. 42.
54. Султанов Г.А., Искандеров Г.Б., Мустафаев Х.А. Радикальное хирургическое лечение острого парапроктита с применением лазеротерапии. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии 1996; 6: 3: 80-82.
55. Суфияров Р.С., Нуртдинов М.А., Габидуллин З.Г., Габдрахманова А.А. Лечение парапроктита, вызванного ассоциациями St. Aureus с pr. Vulgaris, Morganellamorganii и Enterobacteraggl. Вестник Южно-Уральского государственного университета 2012; 8: 267: 70-73.
56. Тимербулатов В.М., Каланов Р.Г., Ишимов М.С. Парапроктит. Уфа 1998; 205.
57. Федоров В.Д., Воробьев Г.И., Ривкин В.Л. Клиническая оперативная колопроктология. Москва 1994. 450.
58. Федоров В.Д., Дульцев Ю.В. Проктология. Москва 1984. 384.
59. Хренов В.Е., Стыгин О.В., Звольская Е.Ю. Некоторый опыт лечения проктологических больных с применением ультразвуковой терапии. Актуальные проблемы колопроктологии. Нижний Новгород 1995; 304.
60. Чарышкин А.Л., Дементьев И.Н. Результаты лечения больных острым парапроктитом. Фундаментальные исследования 2013; 7-2: 428-431.
61. Чарышкин А.Л., Солдатов А.А., Дементьев И.Н. Оптимизация хирургического лечения больных хроническим рецидивирующим парапроктитом. Сибирский медицинский журнал. Иркутск 2013; 117: 2: 109-111.
62. Чарышкин А.Л., Солдатов А.А., Дементьев И.Н. Результаты хирургического лечения больных острым парапроктитом. Ульяновский медико-биологический журнал 2011; 4: 49-53.
63. Чарышкин А.Л., Солдатов А.А., Дементьев И.Н. Хирургическое лечение больных хроническим парапроктитом. Фундаментальные исследования 2013; 3: 1: 178-180.
64. Шельгин Ю.А., Благодарный Л.А. Справочник по колопроктологии. Москва 2012. 596.
65. Эктон В.Н., Наливкин А.И. Применение ультразвука в диагностике и лечении парапроктита. Актуальные проблемы колопроктологии: Тезисы докладов. Ростов-на-Дону 2001. 88.
66. Chrabot C.M., Prosad M.L., Abcarian H. Recurrent anorectal abscesses. Dis. Colon. Rectum 1983; 26: 2: 105-108.
67. deSouza N.M. High resolution magnetic resonance imaging of the anal sphincter using an internal coli. Gut 1995; 37: 2: 284-287
68. Gabriel W. The principles and practice of rectal surgery. London: H.K.Lewis & Co. Ltd 1975; 397.
69. Gordon P.H. Principles and practice of surgery for the colon, rectum, and anus. 3rd ed. N.Y 2007; 1354.
48. Resolution of the 2nd All-Russian Congress of Coloproctologists. Meditsinskii vestnik Bashkortostana. 2007; 2: 3-4: 128-132. (in Russ.).
49. Rivkin V.L., Bronshtein A.C., Fain S.N. *Rukovodstvo po koloproktologii* [Guidance of Coloproctology]. Moscow, 2001; 300. (in Russ.).
50. Sakhautdinov V.G., Galimov O.V., Ishimov M.A., Nurtudinov M.A. Optimization of the surgical treatment of an acute paraproctitis. Rossiiskii zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii. 1997; 5: 110. (in Russ.).
51. Semionkin E.I. *Koloproktologiya (Uchebnoe posobie)* [Coloproctology (Tutorial)] Moscow: ID MEDPRAKTIKA Publ., 2004; 234. (in Russ.).
52. Seropian G.A., Bichev R.P., Dezortsev I.L. [The experience of treatment of an acute paraproctitis]. *Aktual'nye problemy koloproktologii* [Proc. of Conf. "Actual Problems of Coloproctology"]. Irkutsk, 1999; pp. 120-121. (in Russ.).
53. Suvorova G.N. *Osobennosti gistogeneza i regeneratsii priamoj kishki i ee sfinkternogo apparata*. [Features of histogenesis and regeneration of the rectum and sphincter apparatus. Doct. Diss. Med. Sci.]. Saransk. 2001; 42. (in Russ.).
54. Sultanov G.A., Iskanderov G.B., Mustafaev Kh.A. i dr. Radical surgical treatment of an acute paraproctitis using laser therapy. Rossiiskii zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii, 1996; 6: 3: 80-82. (in Russ.).
55. Sufiarov R.S., Nurtudinov M.A., Gabidullin Z.G., Gabdrakhmanova A.A. [Treatment of paraproctitis caused by associations St. Aureus with pr. Vulgaris, Morganellamorganii and Enterobacter aggl.] *Vestnik Iuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Obrazovanie, zdravookhranenie, fizicheskaja kul'tura*, 2012; 8 (267): 70-73. (in Russ.).
56. Timerbulatov V.M., Kalanov R.G., Ishimov M.S. *Paraproktit* [Paraproctitis]. Ufa, 1998; 205. (in Russ.).
57. Fedorov V.D., Vorob'ev G.I., Rivkin V.L. *Klinicheskaja operativnaja koloproktologiya* [Clinical operative proctology]. Moscow, 1994; 450. (in Russ.).
58. Fedorov V.D., Dul'tsev Iu.V. *Proktologiya* [Proctology]. Moscow: Meditsina Publ., 1984; 384. (in Russ.).
59. Khrenov V.E., Stygin O.V., Zvol'skaia E.Iu. [Some experience of treatment of proctological patients using ultrasound therapy]. *Materialy konferentsii "Aktual'nye problemy koloproktologii"* [Proc. of Conf. "Actual Problems of Coloproctology"]. Nizhnii Novgorod. 1995; 304. (in Russ.).
60. Charyshkin A.L., Dement'ev I.N. The results of treatment of patients with acute paraproctitis. *Fundamental'nye issledovaniia*. 2013; 7-2: 428-431. (in Russ.).
61. Charyshkin A.L., Soldatov A.A., Dement'ev I.N. Optimization of surgical treatment of patients with chronic recurrent paraproctitis. *Sibirskii meditsinskii zhurnal*. 2013; 117: 2: 109-111. (in Russ.).
62. Charyshkin A.L., Soldatov A.A., Dement'ev I.N. Results of surgical treatment of patients with acute paraproctitis. *Ulianovskii mediko-biologicheskii zhurnal*. 2011; 4: 49-53. (in Russ.).
63. Charyshkin A.L., Soldatov A.A., Dement'ev I.N. Surgical treatment of patients with chronic paraproctitis. *Fundamental'nye issledovaniia*. 2013; 3-1: 178-180. (in Russ.).
64. Shelygin Iu.A., Blagodarnyi L.A. *Spravochnik po koloproktologii* [Handbook of Coloproctology]. Moscow: Littera, 2012; 596. (in Russ.).
65. Ektov V.N., Nalivkin A.I. [The use of ultrasound in diagnosis and treatment of paraproctitis]. *Aktual'nye problemy koloproktologii: Tezisy dokladov* [Abstracts of Conf. "Actual Problems of Coloproctology"]. Rostov-na-Donu. 2001; 88. (in Russ.).

70. Garcia -Aguilar J., Belmonte C., Wong W.D. et al. Anal fistula surgery. Factors associated with recurrence and incontinence. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 7: 723-729.
71. HerandAbcarianAnorectal Infection: Abscess-Fistula. *Clin Colon Rectal Surg* 2011; 24: 1: 14-21.
72. Stellar S., Polany T., Bredmeier H. Lasers in surgery. *Laser applications in medicine and biology* 1974; 2: 4: 241-293.
73. Oh C. Management of high recurrent anal fistula. *Surgery* 1883; 93: 330-332.
74. Orsohi P. Prospective comparison of endosonography, magnetic resonance imaging and surgical findings in anorectal fistula and abscess complicating Crohn's disease. *Br. J. Surg* 1999; 86: 3: 360-364.
75. Tang C. L. *Dis. Colon. Rectum* 1996; 39: 12: 1415-1417.
76. Lunniss P.J., Phillips R.K. Surgical assessment of acute anorectal sepsis is a better predictor of fistula than microbiological analysis. *Br. J. Surg* 1994; 368-369.
77. Muudet-Turelles C. Surgical treatment of fistula in ano. *Am. J. Proctol* 1973; 1: 130-132.
78. Nelson R. Anorectal abscess fistula: what do we know. *Surg Clin North Am* 2002; 82: 6: 1139-1151.
79. Sahni VA, Ahmad R, Burling D. Which method is best for imaging of perianal fistula. *Abdom Imaging* 2008; 33: 26 : 30.
80. Senagore A.J. Intrarectal and intra-anal ultrasonography in the evaluation of colorectal pathology. *Surg. Clin. North. Am* 1994; 74: 6: 1465-1473.
81. Stoker J. at al. Endoluminal MR imaging of the rectum and anus: technique, applications, and pitfalls. *Radiographics* 1999; 19: 2: 383-398.
82. Ustynoski K., Rosen L., Stasik J. Horseshoe abscess fistula: seton treatment. *Dis Colon Rectum* 1990; 33: 7: 602-605.
83. Van Outryve M. Endoscopic ultrasonography in inflammatory bowel disease, paracolorectal inflammatory pathology, and extramural abnormalities. *Gastrointest. Endosc. Clin. N. Am* 1995; 5: 4: 861-867.
84. Van de Stadt J. Fistula in ano: the place of rectal advancement flap technique. *Acta. Chir. Belg* 2000; 100: 3: 123-127.
85. Van Tets W.F., Kuijpers H.C. Seton treatment of perianal fistula with high anal or rectal opening. *Br. J. Surg* 1995; 82: 895-897.
86. Veronikis D.K., Nichols D.H., Spino C. The Noble-Mengert-Fish operation-revisited: a composite approach for persistent rectovaginal fistulas and complex perineal defects. *Am. J. Obstet. Gynecol* 1998; 179: 1411-1416.
87. Wedell J., Meier zu P. Eissen et al. Sliding flap advancement for treatment of high level fistulae. *Br. J. Surg* 1987; 74: 390-391.
88. Whiteford M.H., Kilkenny J., Hyman N. Practice parameters for the treatment of peri abscess and fistula-in-ano (revised). *Dis Colon Rectum* 2005; 48: 1337-1342.
89. Zimmerman D.D., Delemarre J.B., Gosselink M.P., Hop W.C. Smoking affects the outcome of transanal mucosal advancement flap repair of transsphincteric fistulas. *Br. J. Surg* 2003; 90: 3: 351-354.
90. Zmora O., Mizrahi N., Rotholtz N. et al. Fibrin glue sealing in the treatment of perineal fistulas. *Dis Colon Rectum* 2003; 46: 5: 584-589.
66. Chrabot C.M., Prosad M.L., Abcarian H. Recurrent anorectal abscesses. *Dis. Colon. Rectum*, 1983; 26: 2: 105-108.
67. deSouza N.M. at al. High resolution magnetic resonance imaging of the anal sphincter using an internal coli. *Gut*. 1995; 37: 2: 284-287.
68. Gabriel W. *The principles and practice of rectal surgery*. London: H.K.Lewis & Co. Ltd, 1975; 397.
69. Gordon P.H. *Principles and practice of surgery for the colon, rectum, and anus. 3rd ed.* N.Y., 2007; 1354.
70. Garcia -Aguilar J., Belmonte C., Wong W.D. et al. Anal fistula surgery. Factors associated with recurrence and incontinence. *Dis. colon Rectum*. 1996; 39: 7: 723-729.
71. HerandAbcarianAnorectal Infection: Abscess-Fistula. *Clin. Colon Rectal Surg*. 2011; 24(1): 14-21.
72. Stellar S., Polany T., Bredmeier H. Lasers in surgery. *Laser applications in medicine and biology*. 1974; 2; 4; 241-293.
73. Oh C. Management of high recurrent anal fistula. *Surgery*. 1883; 93: 330-332.
74. Orsohi P. at al. Prospective comparison of endosonography, magnetic resonance imaging and surgical findings in anorectal fistula and abscess complicating Crohn's disease. *Br. J. Surg*. 1999; 86: 3: 360-364.
75. Tang C. L. *Dis. Colon. Rectum*. 1996; 39: 12: 1415-1417.
76. Lunniss P.J., Phillips R.K. Surgical assessment of acute anorectal sepsis is a better predictor of fistula than microbiological analysis. *Br. J. Surg*. 1994: 368-369.
77. Muudet-Turelles C. Surgical treatment of fistula in ano. *Am. J. Proctol*. 1973; 1: 130-132.
78. Nelson R. Anorectal abscess fistula: what do we know? *Surg Clin. North Am*. 2002; 82(6): 1139-1151.
79. Sahni VA, Ahmad R, Burling D. Which method is best for imaging of perianal fistula? *Abdom Imaging*, 2008; 33: 26: 30.
80. Senagore A.J. Intrarectal and intra-anal ultrasonography in the evaluation of colorectal pathology. *Surg. Clin. North. Am*. 1994; 74: 6: 1465-1473;
81. Stoker J. at al. Endoluminal MR imaging of the rectum and anus: technique, applications, and pitfalls. *Radiographics*. 1999; 19: 2: 383-398.
82. Ustynoski K., Rosen L., Stasik J. et al. Horseshoe abscess fistula: seton treatment. *Dis. Colon Rectum*. 1990; 33: 7: 602-605.
83. Van Outryve M. Endoscopic ultrasonography in inflammatory bowel disease, paracolorectal inflammatory pathology, and extramural abnormalities. *Gastrointest. Endosc. Clin. N. Am*. 1995; 5: 4: 861-867.
84. Van de Stadt J. Fistula in ano: the place of rectal advancement flap technique. *Acta. Chir. Belg*. 2000; 100: 3: 123-127.
85. Van Tets W.F., Kuijpers H.C. Seton treatment of perianal fistula with high anal or rectal opening. *Br. J. Surg*. 1995; 82: 895-897.
86. Veronikis D.K., Nichols D.H., Spino C. The Noble-Mengert-Fish operation-revisited: a composite approach for persistent rectovaginal fistulas and complex perineal defects. *Am. J. Obstet. Gynecol*. 1998; 179: 1411-1416.
87. Wedell J., Meier zu P. Eissen et al. Sliding flap advancement for treatment of high level fistulae. *Br. J. Surg*. 1987; 74: 390-391.
88. Whiteford M.H., Kilkenny J., Hyman N. et al. Practice parameters for the treatment of peri abscess and fistula-in-ano (revised). *Dis. Colon Rectum*. 2005; 48: 1337-1342.
89. Zimmerman D.D., Delemarre J.B., Gosselink M.P., Hop W.C. et al. Smoking affects the outcome of transanal mucosal advancement flap repair of transsphincteric fistulas. *Br. J. Surg*. 2003; 90: 3: 351-354.
90. Zmora O., Mizrahi N., Rotholtz N. et al. Fibrin glue sealing in the treatment of perineal fistulas. *Dis. Colon Rectum*. 2003; 46: 5: 584-589.

Информация об авторах

1. Андреев Александр Алексеевич – д.м.н., заместитель директора НИИ хирургической инфекции по научной работе Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н.Бурденко.
2. Демьянов Алексей Владимирович – соискатель кафедры общей хирургии Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н. Бурденко

Information about the Authors

1. Andreev A. – MD, Deputy Director of the Institute of Surgical Infections for Research of N.N. Burdenko Voronezh State Medical Academy.
2. Dem'ianov A. – applicant, Department of General Surgery, N.N. Burdenko Voronezh State Medical Academy.