



Гаин М.Ю.¹, Шахрай С.В.¹, Гаин Ю.М.¹✉, Коленченко С.А.², Груша В.В.², Табаньков А.А.²

¹ Белорусская медицинская академия последипломного образования,
Минск, Беларусь

² 11-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Анаэробный парапроктит: оптимизация лечебной тактики в условиях отделения гнойной хирургии

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: Гаин М.Ю. – концепция и дизайн исследования, участие в лечении, анализ материалов и результатов, написание статьи; Гаин Ю.М., Шахрай С.В. – сбор литературы, редактирование; Коленченко С.А., Груша В.В., Табаньков А.А. – участие в лечении пациента, сбор материала.

Информированное согласие. Пациентом подписано информированное согласие на все медицинские манипуляции и возможность использования результатов лечения в научных исследованиях.

Этическое заявление. Работа выполнялась в соответствии с этическими нормами, обсуждена на заседании комитета по этике научных исследований Белорусской медицинской академии последипломного образования (протокол № 2 от 14.02.2023).

Финансирование. Работа выполнялась в соответствии с планом научных исследований Белорусской медицинской академии последипломного образования. Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей авторы не получали.

Подана: 09.08.2023

Принята: 18.09.2023

Контакты: gain@tut.by

Резюме

Цель. Оптимизировать комплекс местного и системного лечения осложненного острого анаэробного парапроктита, позволяющий улучшить его конечные результаты.

Материалы и методы. За десятилетний период наблюдения пациентов с некротизирующими инфекциями мягких тканей (НИМТ), вызванными анаэробными парапроктитами, проведен анализ лечения 89 пациентов (2,39% от общего числа параректальных абсцессов). В основную группу вошли 50 пациентов (56,18%), в лечебный алгоритм которых дополнительно включались этапные санационные хирургические операции, установка специальных трубчатых дренажей с промывной системой, дополнительным использованием при перевязках, помимо традиционно применяемых антисептиков, раствора гипохлорита натрия, а также проведением этапных сеансов гипербарической оксигенации. Программные хирургические санации выполнялись по специально разработанному графику (через каждые 6 часов) в течение первой недели лечения, далее – перевязки каждые 8 часов с последующим переходом к выполнению санаций «по требованию». В группу контроля вошли 39 (43,82%) пациентов, в лечении которых применялись традиционные методы лечения: широкое вскрытие очага инфекции с санацией всех пораженных тканей, дебридментом раны, антибиотикотерапией и комплексной интенсивной терапией.

Результаты. У 5 (5,62%) пациентов гнилостная инфекция распространялась выше зоны Ретциева пространства в забрюшинную клетчатку с вовлечением органов брюшной полости. Послеоперационные осложнения отмечались у 12 (13,48%)



пациентов. Из общего числа пациентов умерли 10 (11,24%): в группе сравнения – 7 (17,95%), в основной группе – 3 (6%) пациентов.

Заключение. Оптимизация лечебной тактики и комплексного алгоритма при НИМТ, вызванной острым анаэробным парапроктитом, позволила более чем в 2 раза снизить общую летальность в группах сравнения пациентов с сопоставимыми показателями тяжести по шкале SAPS.

Ключевые слова: некротизирующая инфекция мягких тканей, анаэробный парапроктит, некроз, фасциит, миозит

Gain M.¹, Shakhrai S.¹, Gain Yu.¹✉, Kolenchenko S.², Grusha V.², Tabankov A.²

¹ Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

² 11th City Clinical Hospital, Minsk, Belarus

Anaerobic Paraproctitis: Optimization of Treatment Tactics in the Conditions of the Department of Infectious Surgery

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: Gain M. – concept and design of the study, participation in treatment, analysis of materials and results, writing the article; Gain Yu., Shakhrai S. – collection of literature, editing; Kolenchenko S., Grusha V., Tabankov A. – participation in the treatment of the patient, collection of material.

Informed consent. The patient has signed an informed consent to all medical manipulations and the possibility of using the results of treatment in scientific research.

Ethics statement. The work was carried out in accordance with ethical standards, discussed at a meeting of the Committee on Ethics of Scientific Research of the Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education (Protocol No. 2 of 02/14/2023).

Funding. The work was carried out in accordance with the research plan of the Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education. The authors did not receive financial support from manufacturing companies.

Submitted: 09.08.2023

Accepted: 18.09.2023

Contacts: gain@tut.by

Abstract

Purpose. To optimize the complex of local and systemic treatment of complicated acute anaerobic paraproctitis, which allows to improve its final results.

Materials and methods. During the ten-year follow-up period of patients with necrotizing soft tissue infections (NSTIs) caused by anaerobic paraproctitis, the treatment of 89 patients (2.39% of the total number of pararectal abscesses) was analyzed. The main group included 50 patients (56.18%), whose treatment algorithm additionally included staged sanitation surgical operations, installation of special tubular drains with a flushing system, additional use of sodium hypochlorite solution for dressings, in addition to traditionally used antiseptics, as well as staging sessions of hyperbaric oxygenation. Program surgical rehabilitation was performed according to a specially designed schedule (every 6 hours) during the first week of treatment, then – dressings every 8 hours, followed by transitions to the implementation of rehabilitation "on demand". The control group included 39 (43.82%) patients, in the treatment of which traditional methods of treatment were used: wide opening of the focus of infection with the rehabilitation of all affected tissues, debridement of the wound, antibiotic therapy and complex intensive therapy).

Results. In 5 (5.62%) patients, putrefactive infection spread above the zone of the Retzian space into the retroperitoneal tissue with the involvement of abdominal organs. Postoperative complications were observed in 12 (13.48%) patients. Of the total number of patients 10 (11.24%) patients died: in the comparison group – 7 (17.95%), in the main group – 3 (6%) patients.

Conclusion. Optimization of therapeutic tactics and a complex algorithm for NIMT caused by acute anaerobic paraproctitis allowed to reduce the overall mortality by more than 2 times in comparison groups of patients with comparable severity indicators on the SAPS scale.

Keywords: necrotizing soft tissue infection, anaerobic paraproctitis, necrosis, fasciitis, myositis

■ ВВЕДЕНИЕ

Острый анаэробный парапроктит (ОАП) – одна из наиболее тяжелых форм воспаления параректальной клетчатки, включающая группу некротизирующих инфекций мягких тканей промежности (НИМТ / англ. NSTIs – «Necrotizing soft tissue infections»), с прогрессирующим распространением патологического процесса в другие клетчаточные пространства и анатомические области человеческого тела. Распространению и генерализации анаэробной инфекции способствует запоздалое первичное оперативное вмешательство, недостаточный механический дебридмент раны и неадекватное дренирование очага инфекции при сниженном иммунитете пациента, тяжелых сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваниях, сахарном диабете, онкологической патологии и многих других факторах, ухудшающих течение и прогноз основного заболевания. Диагностика НИМТ в области промежности затрудняется тем, что инфекционное поражение прогрессирует в глубоко расположенных клетчаточных пространствах, а распространенность кожных проявлений в большинстве случаев не коррелирует с объемом поражения глубжележащих тканей и общей тяжестью заболевания. ОАП относится к числу угрожающих жизни заболеваний, а при генерализации инфекции уровень летальности варьирует от 30 до 80% даже в самых современных и хорошо оснащенных клиниках мира [1, 2]. В гнилостном очаге, кроме анаэробных микроорганизмов, всегда присутствует и аэробная микрофлора, которая потенцирует распространение инфекции, поглощая в очаге поражения из окружающих тканей кислород, необходимый для собственной жизнедеятельности [3]. НИМТ при ОАП характеризуются повышенной способностью инфекционных агентов к инвазии по фасциям, апоневрозам, мышцам, способствуют развитию инфекции, отличающейся высокой вирулентностью и токсичностью [1, 4, 5]. Вторичной ишемии мягких тканей, прогрессированию некроза тканей способствуют процессы, происходящие в сосудах и на уровне микроциркуляторного русла (реакции, протекающие по типу инфекционно-токсического эндартериита, множественные сгустки крови, микротромбы, патологическое шунтирование), что, кроме борьбы с возбудителями инфекции, требует вазоактивной терапии, назначения в том числе антикоагулянтов, дезагрегантных средств, антиферментных препаратов и др. [4–6]. Время распространения инфекции обычно измеряется часами, соответственно, ранняя диагностика



и неотложное лечение имеют решающее значение для успеха в лечении и благоприятного прогноза заболевания.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оптимизировать комплекс местного и системного лечения осложненного острого анаэробного парапроктита, позволяющий улучшить его конечные результаты.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проведено на базе хирургического отделения учреждения здравоохранения «11-я городская клиническая больница» г. Минска (УЗ «11-я ГКБ»). В него госпитализируются пациенты из всего города Минска с острым парапроктитом.

В период с 01.01.2013 по 15.05.2023 в отделении гнойной хирургии УЗ «11-я ГКБ» 3719 пациентов прошли стационарное лечение по поводу острого гнойного парапроктита различной этиологии и локализации (код по МКБ-10 K61). Из них пациентов с НИМТ, обусловленной ОАП, было 89 (2,39%). Медианный возраст (Me [25%-75%]) пациентов составил 52 [44–59] года. Мужчин было 61 (68,54%), женщин – 28 (31,46%). Госпитализированные с ОАП страдали следующей сопутствующей патологией: 64 (71,91%) пациента имели сердечно-сосудистую патологию (ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, сердечная недостаточность); 33 пациента (37,08%) – сахарный диабет I–II типов, причем у 29 (32,58%) заболевание протекало в стадии субкомпенсации и декомпенсации; в 32 (35,96%) случаях пациенты имели ожирение III–IV степени. Кроме того, 17 (19,10%) пациентов страдали различными онкологическими заболеваниями.

Согласно анамнестическим данным, время с момента начала заболевания острым парапроктитом было различным: в 1-е сутки заболевания поступили 2 (2,25%) пациента, со 2-х по 7-е сутки поступило 35 (39,33%) человек, с 7-х по 14-е сутки – 46 (51,68%) пациентов. Позже 2 недель с момента появления первых клинических проявлений заболевания госпитализировано 6 (6,74%) пациентов. Среди причин позднего обращения за медицинской помощью у 79 пациентов (88,76%) отмечена низкая интенсивность болевого синдрома в дебюте заболевания со стертой клинической картиной, у 8 (8,99%) пациентов в анамнезе имелись указания на поведенческие и социальные предпосылки (злоупотребление алкоголем, психические расстройства и др.).

Хирургические вмешательства выполняли в экстренном порядке под общей анестезией. Осуществляли широкое вскрытие очага инфекции с тщательной ревизией мягких тканей в очаге поражения и смежных анатомических областях, тотальным дебридментом (некрэктомией) нежизнеспособных участков кожи, подкожной клетчатки, фасций и мышц, вскрытием затеков и карманов, участков гнилостного расплавления, а также интенсивным промыванием ран растворами антисептиков (перекиси водорода, хлоргексидина и др.) и дренированием (рис. 1).

Оценку тяжести общего состояния пациентов при поступлении в стационар проводили с использованием стандартизированной шкалы в системе SAPS (Simplified Acute Physiology Score). При этом средняя степень тяжести (7–12 баллов) была диагностирована в 48 (53,93%), тяжелое состояние (13–18 баллов) – в 22 (24,72%) и крайне тяжелое состояние (>18 баллов) – в 19 (21,35%) наблюдениях.



Рис. 1. Широкое вскрытие очага инфекции с иссечением некротизированных и нежизнеспособных мягких тканей в области мошонки, семенного канатика, параректальной клетчатки, передней брюшной стенки

Fig. 1. Wide incision of the focus of infection with excision of necrotic and non-viable soft tissues in the scrotum, spermatic cord, pararectal fiber, anterior abdominal wall

При этом, кроме вмешательств на мягких тканях в зоне параректальной клетчатки, промежности, мошонки, у 1 (1,12%) пациента проведено вскрытие патологических очагов на бедре, а также в зоне крестца и поясницы, в 11 (12,36%) наблюдениях – на передней брюшной стенке с проникновением инфекции за пределы Ретциева пространства, в глубокую зону околопузырной жировой клетчатки. У 5 (5,62%) пациентов гнилостная инфекция распространялась выше зоны Ретциева пространства и околопузырной клетчатки в забрюшинную клетчатку с вовлечением брюшной полости, что потребовало выполнения пациентам нижнесрединной лапаротомии с дренированием очагов поражения со стороны брюшной полости. У 7 (7,87%) пациентов мужского пола развивался тотальный некроз оболочек семенного канатика и яичка с поражением гидатид, придатков, что потребовало их иссечения до уровня жизнеспособных тканей. Двум (2,25%) пациентам выполнена односторонняя орхэктомия в связи с полным поражением придатка яичка, всех его оболочек и необратимой ишемией органа, связанной с инфекционным процессом.

В послеоперационном периоде применяли активную хирургическую тактику с перевязками, во время которых не прекращался процесс дебридмента (некрэктомии) новых нежизнеспособных участков до уровня здоровых тканей вплоть



до полной остановки прогрессирования инфекционного некротического процесса. Выраженного разрушения стенок прямой кишки или ободочной кишки, патологических кишечных свищей, которые потребовали бы наложения сигмостомы или иных видов реконструктивных операций на пищеварительном тракте, за весь десятилетний период исследования не наблюдали. Кроме местного хирургического лечения, пациентам проводилась комплексная антибактериальная и инфузионно-трансфузионная терапия, индивидуально осуществлялась коррекция жизненно важных функций и сопутствующих заболеваний, при необходимости проводилась продленная искусственная вентиляция легких, назначались антикоагулянты и антиферментные препараты, проводилась иная симптоматическая терапия.

Данные о микробном пейзаже выделенных микроорганизмов по результатам посевов материала, полученных во время первичного хирургического вмешательства, были следующими: в 58 (65,17%) случаях обнаружены грамотрицательные бактерии (*Acinetobacter* spp., *A. baumannii*, *Bacteroides*, *Campylobacter*, *Fusobacterium*), у 12 (13,48%) пациентов из очагов были высеяны грамположительные кокки (*Peptostreptococcus*, *Peptococcus*), в 4 (4,49%) наблюдениях обнаружены другие неклостридиальные бактерии (*Actinomyces*, *Aerobacter* и др.), в 15 (16,85%) наблюдениях был получен отрицательный результат посева. Таким образом, ни в одном из наблюдений клостридиальная анаэробная инфекция при НИМТ при ОАП подтверждена не была. При повторных посевах во время перевязок и программированных санаций у 32 (35,96%) пациентов были установлены аэробно-анаэробные ассоциации микроорганизмов. Среди вторичных инфекционных агентов установлено участие в патологическом процессе стафилококков, стрептококков, энтеробактерий и некоторых других аэробных микроорганизмов.

Все пациенты с ОАП были разделены на две группы. В группу контроля вошли 39 (43,82%) пациентов, находившихся на лечении с 2013 по 2016 г. с применением традиционных санационных методов и терапевтических технологий, описанных выше. Основную группу составили 50 пациентов (56,18%), проходивших лечение с 2017 по 2023 г. с использованием оптимизированных технологий местной санации гнойно-некротических очагов (рис. 2).

В лечебный алгоритм основной группы дополнительно были включены этапные санационные хирургические вмешательства (кратность которых в первую очередь определялась выраженностью гнойно-некротического поражения тканей и степенью прогрессирования вторичного некротического процесса), установка трубчатых дренажей с налаживанием проточно-промывной системы раневой санации (рис. 2В, D), использованием при перевязках, помимо традиционных антисептиков (перекиси водорода, перманганата калия, фурацилина, хлоргексидина), раствора гипохлорита натрия («Элдор», Республика Беларусь), а также проведением этапных сеансов гипербарической оксигенации (ГБО), которые назначались практически с первых суток лечения. При этом кратность санационных вмешательств в первые сутки от момента поступления и до полной остановки прогрессирования инфекции (в том числе до снижения сывороточных маркеров системного воспаления) в начальном периоде хирургического лечения достигала 4 раз в сутки (каждые 6 часов). Группы наблюдения были сравнимы по возрасту и полу, а также тяжести сопутствующих заболеваний и общего состояния при поступлении по шкале SAPS (табл. 1).

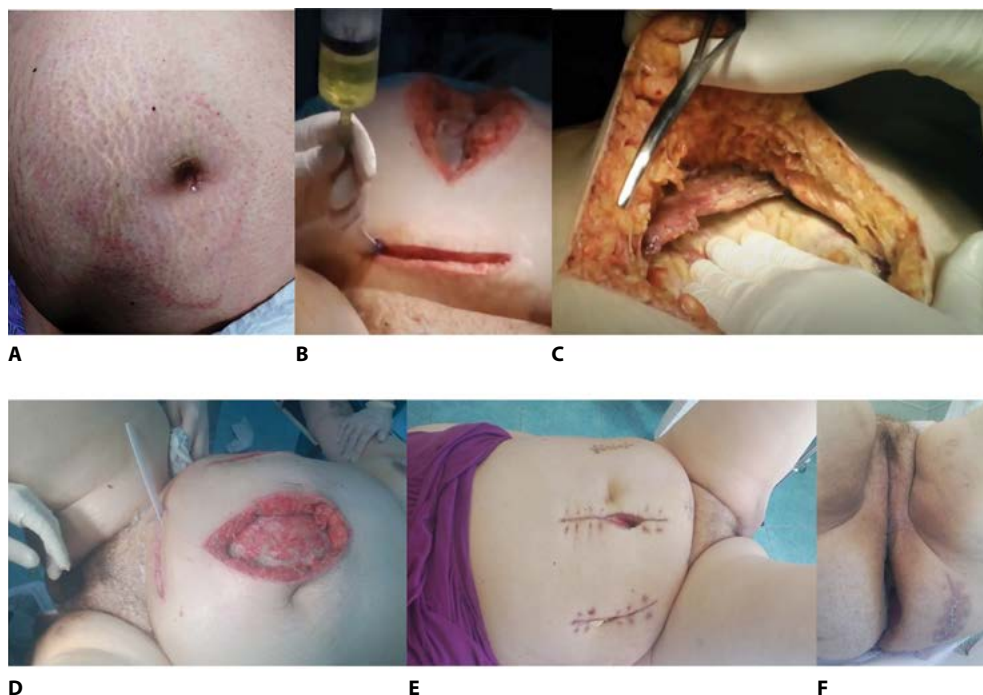


Рис. 2. Этапы местного лечения пациента основной группы на конкретном клиническом примере. Пациентка В., 38 лет. Диагноз: ожирение IV степени, острый гнилостный пельвиоректальный парапроктит, осложненный анаэробной флегмоной клетчаточных пространств таза, промежности, передней брюшной стенки с некротическим фасциитом, целлюлитом, миозитом, сепсис. Этапы лечения (обозначено буквами): А – внешние признаки поражения тканей (отек и гиперемия передней брюшной стенки) до выполнения первичной операции; В – после выполнения широкого вскрытия гнойно-некротических очагов и выполнения первичной некрэктомии устанавливается трубчатая проточно-промывная система, дренирующая клетчаточные пространства (Ретциево пространство, околопузырную жировую клетчатку) и соединенная с параректальными клетчаточными пространствами (в области промежности); С – выполнение этапных санационных вмешательств и вторичных некрэктомий (гнилостный процесс мягких тканей брюшной стенки – клетчатки, мышц, апоневроза); D – внешний вид раны после 3 суток активного хирургического лечения (очищение раны); E, F – наложение вторичных швов с пластикой кожных дефектов (пациентка перед выпиской из стационара через 3 недели после начала лечения)

Fig. 2. Stages of local treatment of a patient of the main group on a specific clinical example. Patient V., 38 years old. Diagnosis: Obesity of the IV degree. Acute putrefactive pelviorectal paraproctitis, complicated by anaerobic phlegmon of the cellular spaces of the pelvis, perineum, anterior abdominal wall with necrotic fasciitis, cellulite, myositis. Sepsis. Stages of treatment (indicated by letters): A – external signs of tissue damage (edema and hyperemia of the anterior abdominal wall) before the primary operation; B – after performing a wide autopsy of purulent-necrotic foci and performing primary necrectomy, a tubular flow-washing system is installed, draining cellular spaces (Retinal space, amniotic fatty tissue) and connected to pararectal cellular spaces (in the perineum); C – performing staged sanitation interventions and secondary necrectomies (putrefactive process of soft tissues of the abdominal wall – fiber, muscle, aponeurosis); D – the appearance of the wound after 3 days of active surgical treatment (wound cleansing); E, F – application of secondary sutures with plasty of skin defects (the patient before discharge from the hospital 3 weeks after the start of treatment)



Таблица 1

Половой, возрастной состав пациентов групп исследования, а также тяжесть их состояния при поступлении в баллах по шкале SAPS

Table 1

Gender, age composition of patients in the study groups, as well as their severity at admission in points on the SAPS scale

Группы сравнения	Пол		Возраст, лет (Me [25%–75%])	Баллы по шкале SAPS (Me [25%–75%])
	мужской	женский		
Основная группа (n=50)	34 (68%)	16 (32%)	52 [41–59]	12 [11–19]
Группа сравнения (n=39)	25 (64,1%)	14 (35,9%)	52 [39–62]	12 [10–18]
Mann – Whitney U-test	–		p=0,7935	p=0,8388
Chi-square (df=1)	p=0,6996		–	–

Этапные хирургические санации, включенные в программу этапного лечения пациентов с ОАП с 2017 года, выполнялись по специально разработанному графику (через каждые 6 часов) в течение первой недели интенсивного лечения пациента (при необходимости), далее – перевязки каждые 8 часов, с последующим переходом к выполнению санаций по требованию в связи с отрицательной динамикой в процессе дальнейшего лечения. Критерий неэффективности лечения (для проведения дополнительных этапных хирургических санаций, смены антибактериальной терапии) – ухудшение состояния и показателей по данным клинических, лабораторных, инструментальных методов обследования пациентов (по данным КТ, МРТ и др.).

При статистической обработке результатов исследования использовали пакет программ Statistica 64 version 12 (2014) (StatSoft Inc., США) и Microsoft Excel 2010 (версия 14.0.6129.5000 для Windows 7). Ненормальный характер распределения в выборках потребовал для сравнения групп использования непараметрических методов: U-тест Манна – Уитни (Mann – Whitney U-test), для анализа относительных величин и проверки статистической гипотезы применяли критерий хи-квадрат – Chi-Square анализ 2×2 Tables Chi-Square test. Различия между группами считали достоверными при $p < 0,05$.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Из всех пациентов, страдавших ОАП, только 8 (8,99%) пациентам понадобилось лишь 1 экстренное оперативное вмешательство, которое позволило одномоментно санировать гнойно-воспалительный очаг: в группе сравнения таких пациентов было 5 (12,82%), в основной – 3 (6%). В 38 (42,69 %) случаях выполнено от 2 до 4 этапных оперативных вмешательств. В 32 (35,96 %) наблюдениях потребовалось выполнение от 4 до 10 последовательных санационных хирургических вмешательств, а у 11 (12,36%) пациентов – более 10 таких вмешательств. Сведения об осложнениях в послеоперационном периоде и летальности у пациентов, страдающих ОАП, приведены в табл. 2.

Таким образом, послеоперационные осложнения зарегистрированы у 12 (13,48%) пациентов. В группе сравнения у 2 (5,13%) пациентов возник острый инфаркт миокарда, у 4 (10,26%) – пневмония или отек легких, в 1 (2,56%) наблюдении – тромбоэмболия легочной артерии. Недостаточность анального сфинктера зафиксирована

Таблица 2

Основные результаты лечения пациентов с острым анаэробным парапроктитом

Table 2

Main results of treatment of patients with acute anaerobic paraproctitis

Показатель	Основная группа (n=50)	Группа сравнения (n=39)	Всего (n=89)	p
Число осложнений	4 (8%)	9 (23,08%)	12 (13,48%)	0,0457
Летальность	3 (6%)	7 (17,95%)	10 (11,24%)	0,0766

Таблица 3

Сравнение летальности пациентов с исходными показателями тяжести по шкале SAPS, а также количеством хирургических санаций

Table 3

Comparison of mortality of patients with baseline severity on the SAPS scale, as well as the number of surgical sanitation

Группа пациентов	Состояние пациентов по SAPS, баллы	Число хирургических операций*	Летальность в разрезе шкалы SAPS	Общая летальность в группах исследования	p
Основная группа (n=50)	7–12 (n=27) 13–18 (n=12) >18 (n=11)	1 (3), 2–4 (25), 4–10 (22), >10 (8)	– – 3 (100%)	3 (6%)	>0,05
Группа контроля (n=39)	7–12 (n=20) 13–18 (n=10) >18 (n=9)	1(5), 2–4 (13), 4–10 (10), >10 (3)	– 2 (28,57%) 5 (71,43%)	7 (17,95%)	

Примечание: * в скобках указано количество пациентов.

в 2 (5,13%) случаях у пациентов группы сравнения. В основной группе было 4 (8%) осложнения: у 3 (6%) – гипостатическая пневмония, у 1 (2%) – острая сердечная недостаточность. Из общего числа пациентов, страдающих ОАП, умерли 10 (11,24%) пациентов: в группе сравнения – 7 (17,95%), в основной группе – 3 (6%) пациентов. В табл. 3 приведена летальность пациентов с ОАП в зависимости от тяжести состояния по SAPS при поступлении и числа выполненных хирургических санаций.

Рост показателей маркеров системного воспаления, прогрессирование признаков полиорганной недостаточности, наряду с высоким уровнем показателей степени тяжести исходного состояния пациентов (по SAPS), потребовали коррекции лечения и увеличения частоты повторной хирургической санации в обеих группах, что было обусловлено устойчивым прогрессированием гнойно-некротического процесса в мягких тканях у тяжелых и крайне тяжелых пациентов. Как видно из таблицы, увеличение количества этапных хирургических санаций (более активная хирургическая тактика) в основной группе исследования приводила к определенному снижению уровня летальности.

Ретроспективная оценка результатов лечения в разрезе количества этапных хирургических вмешательств и исходной степени тяжести пациентов показала, что нередко неудачи при лечении пациентов с ОАП обусловлены невозможностью радикального выполнения первичной хирургической санации. Эта закономерность нашла свое подтверждение и в некоторых литературных данных, посвященных изучению настоящей проблемы [3–6]. Это определяет необходимость увеличения кратности этапных хирургических вмешательств у пациентов с тяжелым ОАП, которая может достигать в первые сутки от момента поступления пациента в стационар 4 раз в сутки (каждые 6 часов). Подобный график перевязок и оперативных пособий



позволяет непрерывно оценивать адекватность и радикальность хирургических манипуляций, выполненных на предыдущем этапе, что потенциально может улучшить качество дебрідмента в очаге и способствовать более ранней остановке инфекционного процесса и/или замедлению его прогрессирования. На смену дополнительным оперативным пособиям, выполняемым ранее в основном только вынужденно (по требованию), пришли превентивные программированные вмешательства, которые позволили снизить общую летальность с 17,95 до 6%. Получению данного результата также способствовали: установка специальных трубчатых дренажей с промывной системой, которые улучшают доставку растворов антисептиков в глубокие или отдаленные (смежные) очаги и анатомические зоны; использование при перевязках и операциях раствора гипохлорита натрия в дополнение к другим лекарственным средствам; проведение регулярных этапных сеансов ГБО; комплексная антибактериальная терапия, инфузионно-трансфузионная терапия и другие компоненты комплексного лечения пациентов.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В развитии острого анаэробного парапроктита ведущая роль принадлежит неклостридиальной анаэробной микрофлоре (нередко – в сочетании с аэробным компонентом, потенцирующим ее патологические свойства). Возникновению тяжелых осложнений с распространением гнилостных процессов на смежные анатомические области и сепсиса способствуют поздняя диагностика заболевания, сахарный диабет, ожирение, вторичный иммунодефицит, онкологические заболевания. Негативно влияют на течение патологического процесса поздно или неадекватно выполненное первичное дренирующее хирургическое вмешательство и недостаточный локальный раневой дебрідмент.

Повышению общей эффективности лечения этой тяжелой патологии способствуют ранние сроки и радикальность выполнения первичного хирургического вмешательства, увеличение кратности этапных хирургических санаций зон поражения на начальном этапе лечения, перманентная проточно-промывная санация очага с использованием комплексных антисептиков (озонообразующих растворов), применение гипербарической оксигенации и полноценного системного лечения сепсиса.

Оптимизация лечебной тактики и комплексного хирургического алгоритма у пациентов с острым анаэробным парапроктитом, в том числе осложненным тяжелой некротизирующей инфекцией мягких тканей близлежащих анатомических областей, позволяет снизить общую летальность, сократить частоту местных и системных осложнений заболевания.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Egorkin M. Modern approaches to the treatment of acute anaerobic paraproctitis. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2011;3:74–79. (in Russian)
2. Holena D.N., Mills A.M., Carr B.G., Wirtalla Ch., Sarani B., Kim P.K., Braslow B.M., Kelz R.R. Transfer status: a risk factor for mortality in patients with necrotizing fasciitis. *Surgery*. 2011;150(3):363–370. doi: 10.1016/j.surg.2011.06.005.
3. Bonne S.L., Kadri S. Evaluation and Management of Necrotizing Soft Tissue Infections. *Infect. Dis. Clin. North Am.* 2017;31(3):497–511. doi: 10.1016/j.idc.2017.05.011.
4. Stevens D.L., Bryant A.E. Necrotizing Soft-Tissue Infections. *N. Engl. J. Med.* 2017;377(23):2253–2265. doi: 10.1056/NEJMra1600673.
5. Peetermans M., De Prost N., Eckmann C., Norrby-Teglund A., Skrede S., De Waele J.J. Necrotizing skin and soft-tissue infections in the intensive care unit. *Clin. Microbiol. Infect.* 2020;26(1):8–17. doi: 10.1016/j.cmi.2019.06.031. Epub 2019 Jul 5.
6. Pelletier J., Gottlieb M., Long B., Perkins J.S. Jr. Necrotizing Soft Tissue Infections (NSTI): Pearls and Pitfalls for the Emergency Clinician. *J. Emerg. Med.* 2022;62(4):480–491. doi: 10.1016/j.jemermed.2021.12.012. Epub 2022 Jan 31.