

11 койко-день (9; 14). Различия по продолжительности пребывания в стационаре являлись статистически значимыми (критерий Манна — Уитни, $p < 0,001$).

Распределение количество и частоты ранних послеоперационных осложнений после различных методов герниопластики представлено в таблице 3.

Таблица 3 — Количество и частота ранних послеоперационных осложнений после герниопластики

Метод герниопластики	Число проведенных операций	Количество и частота осложнений					
		абс.			%		
		мужчины	женщины	всего	мужчины	женщины	всего
1-я группа	35	1	1	2	2,86	2,86	5,72
2-я группа	35	1	3	4	2,86	8,57	11,43

Выводы:

1. Грыжи различной локализации чаще встречаются у мужского пола.
2. Паховых грыж выявлено больше у мужчин, чем у женщин, а послеоперационных вентральных грыж выявлено больше у женщин.
3. Средняя продолжительность операций в 1-й группе — 85 мин (65; 110), больше, чем у пациентов 2-й группы — 60 мин (40; 80).
4. Средняя продолжительность пребывания в стационаре у пациентов после герниопластики с осложнениями составила 27 койко-день (18,5; 38), что значительно больше, чем без осложнений, где продолжительность составила 11 койко-день (9; 14).
5. В послеоперационном периоде наблюдались осложнения в виде лигатурного абсцесса послеоперационного рубца, двух сером послеоперационного рубца, гематомы мошонки, гематомы послеоперационной раны, инфильтрата послеоперационного рубца. Частота осложнений после герниопластики в 1-й группе составила 5,75 %, а в 2-й группе — 11,4 %.
6. Проблема послеоперационных осложнений после герниопластики актуальна. Необходимо дальнейшее изучение и разработка новых типов сетчатых протезов, совершенствование профилактики, диагностики и лечения осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жебровский, В. В. Хирургия грыж живота / В. В. Жебровский. — М.: Медицинское информационное агентство, 2005. — 384 с.
2. Выбор способа пластики послеоперационных грыж живота полипропиленовыми эндопротезами / А. С. Ермолов [и др.] // Хирургия. — 2005. — № 8. — С. 16-21.
3. Ягудин, М. К. Прогнозирование и профилактика раневых осложнений после пластики вентральных грыж живота / М. К. Ягудин // Хирургия. — 2003. — № 11. — С. 54-60.
4. Белоконев, В. И. Патогенез и хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж / В. И. Белоконев. — Самара: Перспектива, 2005. — 156 с.

УДК 615.35-002.3-052:[615.281:615.454.1]

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ МАЗЕЙ У ПАЦИЕНТОВ ПРОКТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

**Батт Т. А.¹, Нариманидзе М. Д.¹, Савченко Я. В.¹,
Бонда Н. А.², Кривостаненко М. В.¹**

**Научные руководители: старший преподаватель А. А. Мисевич,
к.м.н., доцент В. В. Берещенко**

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

²Государственное учреждение

**«Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии
и общественного здоровья»**

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Раневая инфекция после операций на дистальном отделе прямой кишки, анальном канале и промежности составляет по данным различных авторов 5,0–

35 % [2]. Невозможно полностью избежать поступления микроорганизмов в рану из прямой кишки. Важно при оперативных вмешательствах не допустить такой концентрации микроорганизмов в тканях, чтобы микробное обсеменение не перешло в клинически выраженную раневую инфекцию. Важным условием для репарации является подавление концентрации микробного возбудителя раны. [3] Анализ макроскопических изменений в ране позволяет предположить характер микробного процесса, однако определение качественного и количественного состава микрофлоры раны перианальной области позволяет более эффективно подбирать лекарственные средства [4]. Среди местных лекарственных средств, широко применяемых для хирургического ухода за раной в послеоперационном периоде лечебное действие предпочтению отдается мазям. Они не травмируют поврежденную поверхность при нанесении на рану, обеспечивают дренаж, а лекарственные вещества, входящие в их состав, обеспечивают необходимое воздействие на процессы, происходящие в раневой поверхности [1].

Постоянное и всестороннее изучение качественного состава микрофлоры позволяет более эффективно использовать лекарственные средства для хирургического ухода, способствуя скорейшему заживлению раны перианальной области.

Цель

Проанализировать эффективность антибактериального действия мазей по отношению к различным штаммам микроорганизмов на раны перианальной области.

Материал и методы исследования

Был произведен забор раневого отделяемого из перианальной области у 41 пациента проктологического отделения, находящихся на стационарном лечении в областном проктологическом отделении УЗ «Гомельская областная специализированная клиническая больница». Взятие и транспортировку биологического материала (раневого отделяемого) производили в соответствии с требованиями инструкции по применению от 19.03.2010 № 075–0210.

Специалистами микробиологической лаборатории государственного учреждения «Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» проводился посев биологического материала в соответствии с требованиями инструкции по применению от 19.03.2010 № 075–0210 на основной набор питательных сред с целью выделения этиологически значимых штаммов микроорганизмов. При появлении роста на питательных средах проводили микроскопию выросших колоний, окрашенных по Грамму. В соответствии с данными бактериоскопии выбирались необходимые идентификационные биохимические углеводные тесты для определения микроорганизмов. Видовую идентификацию выделенных микроорганизмов проводили с помощью автоматического микробиологического анализатора VITEK 2 Compact на идентификационных картах VITEK — 2GN, 2GP, 2YST (bioMérieux, Франция), а также с использованием ручных коммерческих тест-систем API 20E (энтеробактерии), API 20NE (грамотрицательные не ферментирующие бактерии), API Staph (стафилококки), API Strep (стрептококки) (bioMérieux, Франция). Определение чувствительности к антибактериальным препаратам выполняли на анализаторе VITEK 2 Compact с использованием диагностических карт AST-N215, AST-XN-05, AST-GP 67, AST-P580, AST-YST, а также диско — диффузионным методом в соответствии с требованиями инструкции по применению от 03.12.2008 № 226–1200.

Исследование по определению антибиотикочувствительности к препаратам мазей проводили в несколько этапов:

1. Для оценки чувствительности использовали питательную среду агар Мюллер — Хинтона (HiMedia, Индия). Среду готовили из сухой основы промышленного производства в соответствии с инструкцией изготовителя. После автоклавирования питательную среду сразу же разливали в стерильные одноразовые чашки Петри слоем толщиной $4,0 \pm 0,5$ мм, что достигали путем внесения в

чашку Петри диаметром 90 мм строго 20 мл агара. Перед заполнением расплавленной средой чашки Петри устанавливали на строго горизонтальную поверхность, так как размер и форма зоны ингибиции роста зависят от глубины и равномерности агарового слоя. После заполнения чашки оставляли при комнатной температуре для застывания.

2. Затем готовили бактериальную суспензию и проводили инокуляцию. Общим и принципиально важным является стандартизация суспензии исследуемого микроорганизма, ее концентрация должна составлять $1-2 \times 10^8$ колониеобразующих единиц / мл. Практически оценку концентрации бактериальной суспензии проводили путем измерения ее оптической плотности при визуальном контроле (соответствовала стандарту мутности 0,5 по МакФарланду). Для приготовления бактериального инокуляма использовали чистую суточную культуру микроорганизмов, выросших на плотных питательных средах. Отбирали одну или несколько однотипных, четко изолированных колоний.

Результаты исследования и их обсуждение

Из 41 пациента у 34 была положительная бактериальная проба (высеваемость составила 82,9 %). Среди пациентов с положительной бактериальной пробой мужчин было 27 (79,4 %), женщин — 7 (20,6 %). Средний возраст пациентов с положительной бактериальной пробой составил 43,1 год, минимальный возраст обследуемых — 19 лет, максимальный — 63 года, медиана — 47 лет.

В большинстве анализов преобладал неспецифический характер с высеваемостью колоний нескольких видов микроорганизмов. При анализе бактериологических проб патогенной микрофлоры, выделенной из ран, были выявлены следующие возбудители: *Escherichia coli* (*E. coli*) — 15 (38,5 %) случаев, *Klebsiella pneumoniae* (*K. pneumoniae*) — 7 (17,9 %) случаев, *Pseudomonas aeruginosa* (*P. aeruginosa*) — 7 (17,9 %) случаев, *Enterobacter cloacae* (*E. cloacae*) — 7 (17,9 %) случаев, *Proteus mirabilis* (*P. mirabilis*) — 2 (5,2 %) случая, *Acinetobacter baumannii* (*A. baumannii*) — 1 (2,6 %).

Чувствительность возбудителей к мазям отображена в таблице 1.

Таблица 1 — Чувствительность возбудителей к мазям

Название возбудителя	Наименование мази и чувствительность возбудителя к ней			
	гентамициновая	повидон-йод	меколь-боримед	линимент Вишневского
<i>E. coli</i>	93,3 %	60 %	100 %	40 %
<i>K. pneumoniae</i>	57 %	43 %	100 %	42 %
<i>P. aeruginosa</i>	85,7 %	0 %	71,4 %	14,3 %
<i>E. cloacae</i>	71,4 %	28,6 %	85,7 %	28,6 %

После внесения бактерий на питательную среду время появления четких зон задержки роста произошло у *E. coli* через $18,2 \pm 0,1$ ч; у *K. pneumoniae* — через $18,5 \pm 0,2$ ч; у *P. aeruginosa* — через $19,3 \pm 0,1$ ч; у *P. mirabilis* — через $18,4 \pm 0,2$ ч; у *A. baumannii* — через 19,5 ч; у *E. cloacae* — через $18,5 \pm 0,1$ ч.

Выводы

В общей структуре возбудителей в ране преобладала *E. coli* — 38,5 %. Мазь «Меколь-боримед» оказала высокоэффективное антибактериальное действие по отношению ко всем исследуемым штаммам возбудителей. Гентамициновая мазь подавляла рост *E. coli* в 93,3 %, но в отношении *K. pneumoniae* ее эффективность составила лишь 57 %. Мазь «Повидон-йод» чувствительна в отношении *E. coli* на 60 %, штамм *P. aeruginosa* проявлял к мази резистентность и в целом антибактериальная чувствительность мази была низкой. Все исследуемые штаммы проявляли устойчивость к линименту Вишневского: чувствительность *E. coli* — на 40 %, *K. pneumoniae* — на 42 %, *P. aeruginosa* — 14,3 %, *E. cloacae* — 28,6 %. Наименьшее время для появления четких зон задержки роста понадобилось *E. coli* и составило $18,2 \pm 0,1$ ч; наибольшее для *A. baumannii* — 19,5 ч.

ЛИТЕРАТУРА

1. Разработка состава и технологии мази антимикробного действия / А. В. Соколова-Меркурьева [и др.] // Международный научно-исследовательский журнал. — 2017. — № 9. — С. 50–51.
2. *Сергацкий, К. И.* Выбор эмпирической антибактериальной терапии у больных острым парапроктитом / К. И. Сергацкий, В. И. Никольский, Т. М. Ковешникова // Известия высших учебных заведений. — 2015. — № 1. — С. 88–100.
3. Динамический анализ особенностей структуры и антибиотикорезистентности микрофлоры многопрофильных лечебно-профилактических учреждений / Н. Н. Митрофанова [и др.] // Известия высших учебных заведений. — 2016. — № 4. — С. 3–10.
4. Анализ антибиотикочувствительности микрофлоры хронической анальной трещины в оптимизации терапии данной патологии / Н. М. Грекова [и др.] // Человек и его здоровье. — 2012. — № 1. — С. 76–81.

УДК 616.353.1-001.4-008.87:615.33

**АНАЛИЗ АНТИБИОТИКОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ
МИКРООРГАНИЗМОВ РАН ПЕРИАНАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ**

Батт Т. А.¹, Гостев Р. О.¹, Бонда Н. А.²

**Научные руководители: старший преподаватель А. А. Мисевич;
к.м.н., доцент В. В. Берещенко**

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

²Государственное учреждение

**«Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии
и общественного здоровья»**

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Инфицирование ран перианальной области после оперативных вмешательств является актуальной проблемой и составляет по данным авторов от 10 до 40 % [1]. Микрофлора прямой кишки, кожа перианальной области насчитывает более 20 транзитных и постоянных видов микроорганизмов, в большинстве своем условно патогенных [2]. Постоянное обсеменение раневой поверхности прямокишечным отделяемым способствует развитию вторичного микробного процесса в ране. Высеваемость при бактериальном исследовании после оперативных вмешательств на прямой кишке и перианальной области составляет по различным данным литературных источников составляет от 50 до 80 % [3]. Контаминация раневой поверхности микроорганизмами не всегда сопровождается развитием в ней инфекционного процесса. Вероятность развития инфекционного заболевания при контакте между микроорганизмом и макроорганизмом определяется многими факторами: качественной характеристикой штаммов бактерий (патогенность, вирулентность, инвазивность, метаболическая активность), величиной инфицирующей дозы. Количественные и качественные характеристики микроорганизмов находятся между собой в обратной зависимости. Чем более активны механизмы агрессии микроорганизмов, тем меньшее их количество необходимо для успешного развития инфекционного процесса в ране. Для успешного подавления микробного роста в раневой поверхности перианальной области требуется идентификация предполагаемого микробного возбудителя [4].

Цель

Изучить качественный и количественный состав микрофлоры и результаты антибиотикочувствительности у пациентов с ранами перианальной области и анального канала.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ группы, состоящей из 371 пациентов, находящихся на лечении с острой гнойно-воспалительной патологией периа-