
Содержание

Предисловие к изданию на русском языке	10
Предисловия к изданию на английском языке.....	12
Введение	16
Список сокращений и условных обозначений	17
1. Руководства и надлежащая клиническая практика	
при хирургических инфекциях.....	19
1.1. Введение	19
1.2. Надлежащая практика и глобальные рекомендации	
по профилактике инфекций в области хирургического вмешательства	20
1.3. Профилактика и контроль инфекций: пути улучшения.....	21
1.4. Совершенствование методов профилактики и контроля инфекций	
в области хирургического вмешательства.....	24
1.5. Заключение	25
2. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи	
в хирургической практике.....	26
2.1. Введение	26
2.2. Частота возникновения инфекций в области хирургического	
вмешательства	27
2.3. Последствия инфекции в области хирургического	
вмешательства	28
2.4. Заключение	30
3. Роль санитарно-эпидемиологического надзора	32
3.1. Введение	32
3.2. Ключевые элементы надзора	33
3.3. Внедрение системы санитарно-эпидемиологического надзора.....	39
4. Оценка эффективности методов лечения инфекций в области	
хирургического вмешательства и разработка новых методов.....	40
4.1. Введение	40
4.2. Сложности в профилактике инфекций в области хирургического	
вмешательства	41
4.3. Системный подход к безопасности пациентов	43
4.4. Планирование и внедрение программы надзора	44
4.5. Подготовка отчетов и формирование выводов	46
4.6. Заключение	48

5. Принципы профилактики и контроля инфекций в хирургии	50
5.1. Введение	50
5.2. Надзор.....	51
5.3. Санитарно-эпидемиологический режим в операционной и дезинфекция медицинских изделий	52
5.4. Мероприятия перед началом операции.....	53
5.5. Мероприятия во время проведения операции	54
5.6. Лечебные мероприятия после операции	56
5.7. Заключение	56
6. Мультидисциплинарный подход к внедрению профилактики и контроля инфекций в хирургии	58
6.1. Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи	58
6.2. Почему методы доказательной медицины так сложно применяются на практике?	59
6.3. Какие стратегии эффективны для достижения изменений?	61
6.4. Эффективность внедрения профилактических стратегий в отношении внутрибольничных инфекций	62
6.5. Как работать с комплексными инструментами	63
7. Антибиотикотерапия в хирургической практике	66
7.1. Введение	66
7.2. Антибиотикотерапия: основные определения и цели терапии	67
7.3. Периоперационная антибиотикопрофилактика для предотвращения инфекций в месте хирургического вмешательства: приоритет в сторону управления антибиотикотерапией	68
7.4. Оптимизация антибиотикотерапии в хирургии	70
7.5. Заключение	72
8. Принципы правильной хирургической антибиотикопрофилактики и антибиотикотерапии	73
8.1. Введение	73
8.2. Антибиотикопрофилактика хирургических инфекций	74
8.3. Антибиотикотерапия.....	75
8.4. Заключение	77
9. Особенности микробиологической диагностики в эпоху устойчивости к противомикробным препаратам	80
9.1. Введение	80
9.2. Проблема антибиотикорезистентности при хирургических инфекциях и поиск новых стратегий лечения.....	81
9.3. Роль микробиологической диагностики в лечении инфекций, устойчивых к антибактериальным препаратам	82
9.4. Инновационные подходы к микробиологической диагностике	83
9.5. Заключение	86

10. Профилактика и контроль инфекций в отделении неотложной хирургии	88
10.1. Классификация и диагностика внутрибрюшных инфекций	88
10.2. Профилактика и контроль инфекций	89
10.3. Идентификация очага инфекции	90
10.4. Принципы антимикробной профилактики и терапии	91
10.5. Пациенты из высокой группы риска	94
11. Внутрибрюшные инфекции	96
11.1. Введение	96
11.2. Перитонит	96
11.3. Осложненные внутрибрюшные инфекции	97
11.4. Возбудители, вызывающие осложненные внутрибрюшные инфекции	98
11.5. Особенности	98
11.6. Заключение	99
12. Некротизирующие инфекции мягких тканей	100
12.1. Введение	100
12.2. Классификация и эпидемиология	100
12.3. Факторы риска	101
12.4. Причины и патофизиология	101
12.5. Возбудители, вызывающие некротизирующие инфекции мягких тканей	102
12.6. Клиническая картина	102
12.7. Диагностика	105
12.8. Лечение	107
13. Инвазивный кандидоз в хирургии	109
13.1. Введение	109
13.2. Эпидемиология инвазивных инфекций, вызванных <i>Candida</i> , в хирургической практике	110
13.3. Патогенез инвазивных инфекций, вызванных <i>Candida</i> , в хирургии	110
13.4. Специфичные инфекции, вызванные <i>Candida</i> , в хирургической практике	113
13.5. Заключение	118
14. Устранение источника инфекции	119
14.1. Определение	119
14.2. Группы здоровья пациентов	120
14.3. Временные рамки и расстановка приоритетов	121
14.4. Адекватный подход	122
14.5. Внутрибрюшные инфекции при определенных заболеваниях и состояниях	124
15. Профилактика и контроль инфекций при протезировании	125
15.1. Введение	125
15.2. Патогенез	125

15.3. Виды микроорганизмов, ассоциированных с инфекциями при использовании протезов	127
15.4. Классификация	127
15.5. Диагностика	128
15.6. Инфекционный контроль	129
15.7. Лечение инфекций в сосудистой хирургии	131
15.8. Лечение хирургических инфекций после операционного вмешательства по поводу грыж брюшной стенки	132
16. Хирургические раны: принципы послеоперационного лечения	134
16.1. Хирургическое лечение ран	134
16.2. Антибиотики и антисептики для местного применения	135
16.3. Дренирование ран	135
16.4. Лечение ран отрицательным давлением	136
16.5. Наблюдение за хирургической раной после выписки из больницы	137
17. Лечение хирургических пациентов в отделении интенсивной терапии	138
17.1. Эпидемиология внутрибрюшных инфекций в отделениях интенсивной терапии	138
17.2. Основа лечения — персонализированный подход	138
17.3. Лечение на поздних стадиях в случае ухудшения состояния пациента	140
17.4. Заключение	145
18. Профилактика и контроль инфекций — основа ускоренного восстановления после хирургических вмешательств	146
18.1. Определение ускоренного восстановления после хирургических вмешательств	146
18.2. Преимущества протокола ускоренного восстановления после хирургических вмешательств	147
18.3. Профилактика послеоперационных инфекций и протокол ускоренного восстановления после хирургических вмешательств	150
18.4. Заключение	154
19. Менеджмент крови пациента в профилактике и контроле инфекций	155
19.1. Введение	155
19.2. Анемия перед операцией, переливание крови и результаты	155
19.3. Менеджмент крови пациента и профилактика инфекций	157
19.4. Заключение	160
20. Финансовые последствия хирургических инфекций в Италии	161
20.1. Введение	161
20.2. Источники данных и методы исследования	161
20.3. Результаты	162
20.4. Заключение	165
21. Правовые последствия хирургических инфекций согласно итальянскому законодательству	167

22. Как оценивать медицинские технологии, предназначенные для профилактики хирургической инфекции?	174
22.1. Как эффективно оценивать технологии в здравоохранении?	174
22.2. Оценка отдельных аспектов медицинских технологий	175
22.3. Оценка медицинских технологий и инфекции в области хирургического вмешательства	178
22.4. Оценка технологий здравоохранения: сильные и слабые стороны, возможности и угрозы	180
Предметный указатель.....	183

Предисловие к изданию на русском языке

В течение многих лет практикующие врачи инфекциям в хирургии незаслуженно придавали некоторое второстепенное значение. Однако в настоящее время эта патология рассматривается в качестве чрезвычайно актуальной, привлекающей все большее внимание исследователей. Дело в том, что инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), достаточно широко распространены во всем мире, вызываются высокорезистентными (так называемыми госпитальными) штаммами микробных возбудителей, требуют проведения дополнительных хирургических вмешательств, существенно влияют на физическое, психическое и эмоциональное благополучие людей, являются одной из основных причин послеоперационной летальности и требуют мультидисциплинарного подхода и больших финансовых затрат для профилактики и лечения. Наиболее распространенные внутрибольничные инфекции включают инфекции в месте хирургического вмешательства, катетер-ассоциированные инфекции мочевыводящих путей, катетер-ассоциированные инфекции кровотока, внутрибольничную пневмонию, нозокомиальную пневмонию, ассоциированную с искусственной вентиляцией легких, и инфекцию *Clostridioides difficile*.

Авторы руководства отмечают, что частота ИСМП у пациентов в отделениях скорой и неотложной медицинской помощи составляет 7–15%, а летальность при них в случае развития сепсиса и тяжелого сепсиса — соответственно около 24 и 57%.

Инфекции в области хирургического вмешательства (ИОХВ) являются самыми распространенными, составляя около 20% всех ИСМП. Они возникают в результате попадания микробных возбудителей в рану после хирургических вмешательств. Наблюдаются приблизительно у 5% оперированных пациентов. Их возникновению способствуют другие ранее перенесенные инфекции, полирезистентность микрофлоры к антибиотикам, низкий уровень сывороточного альбумина, пожилой и старческий возраст, ожирение, курение, сахарный диабет, а также ишемия, вызванная сосудистыми заболеваниями или лучевой терапией. К хирургическим факторам риска относятся продолжительность операции и нарушений правил обработки операционного поля. Физиологические состояния, такие как травма, шок, переливание крови, гипотермия, гипоксия и гипергликемия, также повышают вероятность развития ИОХВ. Рост их частоты обусловлен старением населения, увеличением распространенно-

сти ожирения, иммунодепрессией, диабетом, а также проведением все более сложных хирургических вмешательств. ИОХВ приводят к увеличению риска смерти от 2 до 11 раз.

Данное руководство, подготовленное видными специалистами в области диагностики и лечения хирургических инфекций из Италии Стефано Бартоли, Франческо Кортеше, Массимо Сартелли, Габриэле Сгангом и другими авторами, является очень содержательным и блестяще написанным научным трудом, имеющим важное практическое значение. В нем четко освещены роль санитарно-эпидемиологического надзора в стационарах, мультидисциплинарный подход к решению вопросов профилактики и контроля инфекций в хирургии, принципы современной хирургической антибиотикопрофилактики и антибиотикотерапии, особенности микробиологической диагностики в условиях высокой устойчивости к противомикробным препаратам, профилактики и контроля инфекций в отделениях неотложной хирургии, реанимации и интенсивной терапии при основных формах ИОХВ в различных отраслях хирургии, необходимые инструменты для снижения негативных последствий хирургических инфекций, организационные аспекты различного масштаба и др. В каждой главе содержатся практические предложения по решению проблемы инфекций в хирургии.

Большое спасибо им за это!

Настоящее руководство, несомненно, окажет большую помощь в практической работе хирургам, реаниматологам, клиническим фармакологам, эпидемиологам и организаторам здравоохранения, а также будет весьма полезным для обучающихся в системе основного и последипломного медицинского образования.

Научный редактор перевода
профессор А.Н. Тулупов

Предисловие к изданию на английском языке

Асептика, являющаяся сегодня основой и неотъемлемой частью любой, даже самой простой хирургической процедуры, была введена в практику относительно недавно. Начальной точкой развития асептики можно считать середину XIX в.

Одним из основоположников асептики является Игнац Филипп Земмельвейс, венгерский врач. В 1847 г., работая в акушерской клинике в Вене, он сделал важное открытие, связавшее гигиену с инфекциями. Земмельвейс заметил, что летальность от родильной горячки (послеродового сепсиса) была значительно выше среди родильниц, обслуживаемых врачами и студентами, по сравнению с теми, кого обслуживали акушерки. Он предположил, что это связано с тем, что врачи часто переходили от вскрытия трупов к осмотру пациенток, не соблюдая должной гигиены. В ответ на это он ввел практику дезинфекции рук хлорной известью перед контактом с пациентами. Этот простой метод значительно снизил уровень летальности, что стало важным шагом в развитии медицинской гигиены. Однако идеи Земмельвейса вызвали сопротивление и насмешки со стороны медицинского сообщества. Многие врачи отказывались принимать мысль о том, что невидимые невооруженным глазом микробы могут быть причиной инфекций. Из-за неприятия его методов и идей Земмельвейс столкнулся с профессиональной изоляцией и в итоге был вынужден покинуть свою должность. Несмотря на это, его опыт стал основой для дальнейшего развития правил асептики и помог спасти миллионы жизней.

Земмельвейс закончил свою жизнь, отвергнутый коллегами, в Будапештской больнице для душевнобольных. Подробности его трагической судьбы изложены в биографии «Simmelweiss: A Fictional Biography (Eclectics & Heteroclitics)», написанной французским врачом и писателем Луи-Фердинандом Селином.

Потребовалось еще полвека исследований, чтобы подтвердить этиологическую связь между микроорганизмами и инфекционными заболеваниями. Ключевую роль в этом сыграл Луи Пастер. С тех пор асептика, наряду с анестезией, произвела революцию в хирургической практике, позволила спасти множество жизней, снизив риск инфекций и улучшив исход операций.

Совершенно логично, что внедрение принципов асептики, профилактики и контроля инфекций (в чем немалую роль сыграл Луи Пастер), а также разработка и внедрение технологии обработки рук медицинского персонала привели к быстрому развитию хирургии, сделав ее надежным инструментом в руках врачей в борьбе за жизнь и здоровье людей. Внедрение принципов асептики помогло снизить летальность от многих болезней за счет снижения инфекционных осложнений.

Значение хирургии по-прежнему огромно. Она продолжает развиваться, внедряется все больше новых технологий, а современные минимально инвазивные методы дают возможность врачам придерживаться консервативных методов лечения после оперативных вмешательств. Все это делает хирургию инструментом выбора для лечения многих патологических состояний.

Но, несмотря на все успехи, пациенты по-прежнему не застрахованы от риска занесения инфекций, а в связи с ростом резистентности микроорганизмов к антибиотикам инфекции, связанные с хирургическими процедурами, являются актуальной и важной проблемой в медицине.

Инфекции в области хирургического вмешательства — самые распространенные среди всех инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, и являются причиной осложнений, приводят к дополнительным хирургическим вмешательствам, влияют на увеличение количества госпитализаций в отделение интенсивной терапии и являются одной из причин увеличения летальности.

По данным, полученным при изучении научной литературы, примерно у 0,5–3% пациентов, перенесших хирургическое вмешательство, в месте хирургического разреза или рядом с ним развивается инфекция, в этом случае средняя продолжительность госпитализации примерно на 7–11 дней больше, чем у тех, кому не проводилась операция.

Следовательно, хирургические инфекции не только создают угрозу здоровью пациента, но и влияют на систему здравоохранения в целом.

Однако цифры, указанные выше, не высечены из камня. Мы можем их изменить, если будем внедрять соответствующие практики для поддержания развития устойчивой системы оказания медицинской помощи. Всемирная организация здравоохранения утверждает, что 40–60% инфекций, связанных с хирургическими процедурами, можно избежать, принимая профилактические меры во время госпитализации, до и после операции. Для этого необходимо выработать четкие правила игры: персонал должен быть обучен профилактическим мерам, он должен понимать цели профилактики инфекций на глобальном уровне. Однозначно необходимо внедрять действенные алгоритмы лечения данных инфекций.

Настоящее руководство предлагает различные подходы к профилактике хирургических инфекций и представляет собой важный источник новых знаний для профессионалов, а также помогает в повышении осведомленности о данных инфекциях. В различных главах подробно и исчерпывающе рассматриваются как общие, так и конкретные аспекты проблемы хирургических инфекций: эпидемиология, факторы риска, последствия этих инфекций, а также

роль таких мер, как контроль, управление антибиотикотерапией и оценка технологий здравоохранения.

Все авторы, участвующие в создании этой книги, являются признанными профессионалами в своей области. Их обширный опыт и авторитет позволили им объединить свои клинические знания и экспертные навыки в области общественного здравоохранения для всестороннего анализа проблемы хирургических инфекций. В руководстве собраны и обновлены все имеющиеся данные о хирургических инфекциях, а также рассмотрен этот вопрос с точки зрения общественного здравоохранения. В книге предлагаются необходимые инструменты для снижения негативных последствий хирургических инфекций, которые не только обходятся дорого в экономическом плане, но и представляют собой гораздо большую угрозу для жизни пациентов.

Сентябрь 2024 г.

Рокко Беллантионе (Рим, Италия)

Первый двухгодичный отчет Итальянского общества хирургии (Italian Society of Surgery) был опубликован в 1994 г., ровно 30 лет назад. За этот период вопросы хирургических инфекций практически не поднимались. Возможно, это объясняется тем, что хирурги сосредоточены преимущественно на работе в операционной, где их основное внимание направлено на выполнение хирургических вмешательств.

Из-за этого многие специалисты ошибочно воспринимали инфекции в хирургии как второстепенный аспект своей практики. Однако сегодня хирург занимает ключевую позицию в контроле и управлении инфекциями. Он отвечает за множество процессов, влияющих на риск заражения, и играет центральную роль в профилактике. Несмотря на это, меры по предотвращению инфекций, контролю и лечению, включая грамотное назначение антибиотиков, зачастую остаются недостаточными.

Именно по этой причине ведущие профессиональные и научные сообщества хирургов в последние годы уделяют данной проблеме все больше внимания, что свидетельствует о растущем понимании ее значимости.

Итальянское общество хирургии стоит на передовой борьбы с этой проблемой. Именно поэтому Совет общества и я с энтузиазмом поддержали инициативу Стефано Бартоли выпустить монографию, посвященную инфекциям в хирургии.

Участие Франческо Кортеше, Массимо Сартелли и Габриэле Сганга в качестве соредакторов и соавторов, а также других экспертов, которые внесли вклад в создание 22 глав этой книги, стало ключевым решением для создания научного труда высочайшего уровня. Всем авторам я выражаю искреннюю благодарность за этот выдающийся труд, в котором рассматриваются все аспекты проблемы хирургических инфекций: от эпидемиологии до профилактики, диагностики и лечения, а также эконо-

мические и медико-правовые последствия инфекций в хирургической практике.

Этот трактат, несомненно, станет ценным справочным руководством для всех врачей, как хирургов, так и представителей других медицинских специальностей. Более того, он претендует на статус полноценного руководства, которое может быть одобрено Министерством здравоохранения Италии.

Сентябрь 2024 г.

Массимо Карлини (Рим, Италия)

Введение

Несмотря на надлежащие меры предосторожности и интраоперационные меры, инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, остаются серьезной проблемой, увеличивая общую заболеваемость. Эти инфекции приобретаются пациентами, получающими медицинскую помощь, и представляют собой наиболее частое неблагоприятное событие, влияющее на безопасность пациентов во всем мире. Наиболее распространенные внутрибольничные инфекции включают инфекции в месте хирургического вмешательства, катетер-ассоциированные инфекции мочевыводящих путей, инфекции кровотока, связанные с центральным катетером, внутрибольничную пневмонию, нозокомиальную пневмонию, ассоциированную с искусственной вентиляцией легких, и инфекцию *Clostridioides difficile*.

Невзирая на значительный прогресс в профилактике и контроле инфекций, одним из факторов, препятствующих предотвращению инфекций в хирургии, является неравномерное внедрение рекомендуемых профилактических мер из-за низкой осведомленности о проблеме, которая часто рассматривается как эпизодическая и не связанная с системными факторами. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, отражают системное отклонение от передовой практики, которая рекомендует адекватную оценку как самого пациента, так и больничной среды.

Профилактика инфекций в хирургии требует междисциплинарного и многопрофильного подхода. Соблюдение руководств и протоколов, раннее распознавание и правильное лечение являются ключом к значительному снижению частоты инфекций и улучшению результатов хирургического вмешательства.

Благодаря вкладу экспертов из разных дисциплин эта книга призвана предоставить хирургам полезный инструмент для дальнейшего понимания различных аспектов хирургических инфекций, включая профилактику и контроль инфекций и потенциальных источников, назначение антибиотиков и лечение сепсиса. В каждой главе читатель сможет найти практические предложения по решению проблемы инфекций в хирургии.

Безусловный вклад таких крупных компаний, как Johnson & Johnson MedTech и Becton, Dickinson Italia SpA, позволил книге стать доступной широкому кругу читателей..

Сентябрь 2024 г.

Стефано Бартоли (Рим, Италия)

Франческо Кортезе (Рим, Италия)

Массимо Сартелли (Мачерата, Италия)

Габриэле Сганга (Рим, Италия)

Габриэле Сганга и Кристиан Экманн

11.1. Введение

Внутрибрюшные инфекции являются одной из ведущих причин заболеваемости и в стационарах, особенно при поздней диагностике и неадекватном лечении.

В отделениях интенсивной терапии внутрибрюшные инфекции занимают второе место по частоте возникновения после респираторных инфекций и пневмонии, опережая инфекции кожи и мягких тканей.

Внутрибрюшные инфекции могут развиваться на фоне следующих заболеваний:

- локальные инфекции отдельных органов (холецистит, аппендицит, дивертикулит, холангит, инфицированный панкреатит, сальпингит и др.), которые могут осложняться перитонитом даже при отсутствии перфорации;
- перитонит, который по распространенности подразделяется на локализованный и диффузный (генерализованный);
- внутрибрюшные абсцессы, классифицируемые по локализации (внутрибрюшинные, забрюшинные, органные), анатомической конфигурации (локализованные, многокамерные, отграниченные) и количеству очагов (единичные или множественные) [1].

11.2. Перитонит

Термин «перитонит» указывает на воспаление брюшины, которое может быть как асептическим (при остром отечном панкреатите или попадании неинфицированного желудочного содержимого), так и микробным (инфекционным).

Степень бактериальной контаминации определяется исходя из локализации процесса, а также способности иммунной системы ограничивать инфекцию

Gabriele Sganga

Emergency and Trauma Surgery Unit, Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS, Università Cattolica del Sacro Cuore, Rome, Italy

Christian Eckmann

Department of General, Visceral and Thoracic Surgery, Klinikum Hannoversch-Muenden, Academic Hospital of Goettingen University, Goettingen, Germany

и воспалительный каскад. Брюшина является органом иммунной системы, способным как локализовать инфекцию, так и запускать массивный цитокиновый ответ, приводящий к септическому шоку и полиорганной недостаточности.

Именно поэтому адекватный контроль источника инфекции и рациональная АБТ являются основой этиологического лечения перитонита, позволяя контролировать развитие септического процесса.

Принята следующая классификация перитонита [1].

1. Первичный перитонит (спонтанный бактериальный) обычно мономикробный. Встречается у детей, имитируя аппендицит (чаще вызывается пневмококком и стафилококком) [2], у пациентов с циррозом печени и асцитом (инфицированный асцит, обычно возбудителем является *E. coli*), у пациентов на перитонеальном диализе (инфекция катетера Тенкхоффа, обычно возбудителем является *Staphylococcus aureus*), при туберкулезе или иммунодефицитах. Характеризуется умеренной летальностью и поддается лечению антибиотиками без хирургического вмешательства.
2. Вторичный перитонит возникает при полимикробной контаминации через перфорацию, разрыв или некроз участка желудочно-кишечного тракта. Диагностируется на основании анамнеза, клинического обследования и подтверждается рентгенологически.
3. Третичный перитонит развивается у тяжелых пациентов в отделениях интенсивной терапии или при иммунодефицитах как персистирующая инфекция после лечения первичного или вторичного перитонита. Возбудителями обычно являются условно-патогенные мультирезистентные микроорганизмы (энтерококки, коагулазонегативные стафилококки, *Pseudomonas*, *Enterobacterales*), грибы (*Candida spp.*) или маловирулентные вирусы [1].

11.3. Осложненные внутрибрюшные инфекции

При несвоевременном выявлении и лечении внутрибрюшных инфекций организм запускается ряд физиологических механизмов, которые могут привести к септическому шоку и полиорганной недостаточности, затрагивая даже отдаленные от очага инфекции органы.

Осложненные внутрибрюшные инфекции — это вторичные инфекции, распространяющиеся из полого органа в забрюшинное пространство с формированием абсцесса или перитонита (локализованного или диффузного). Их лечение требует как хирургического вмешательства или чрескожного дренирования, так и системной антибактериальной терапии [1].

Неосложненные абдоминальные инфекции характеризуются интрамуральным воспалением желудочно-кишечного тракта без анатомических нарушений. При несвоевременном или неадекватном лечении, а также при наличии мультирезистентных бактерий значительно возрастает риск развития осложненной формы.

В зависимости от условий возникновения, особенностей пациента и сопутствующих заболеваний выделяют следующие типы внутрибрюшных инфекций.

- Приобретенные внутрибрюшные инфекции: развиваются в амбулаторных условиях и подразделяются на легкую, среднюю и тяжелую формы. Возбудителями являются эндогенные бактерии, специфичные для пораженного участка желудочно-кишечного тракта. Летальность при приобретенных внутрибрюшных инфекциях составляет 11–29% [3].
- Госпитальные брюшные инфекции: возникают не ранее чем через 48 ч после госпитализации, часто после операции, соответствуя послеоперационному перитониту. Летальность при таких инфекциях равна летальности при послеоперационном нозокомиальном перитоните и достигает 22–55% [3].
- Внутрибрюшные ИСМП (ИСМП-ассоциированные) [4]: присутствуют при поступлении или развиваются в течение 48 ч после госпитализации у пациентов, ранее получавших медицинскую помощь (инвазивные процедуры, диализ), проживающих в учреждениях долговременного ухода, имеющих в анамнезе инфекционное заболевание с множественной лекарственной устойчивостью или колонизированные такими штаммами, а также при наличии инвазивных устройств при поступлении.

11.4. Возбудители, вызывающие осложненные внутрибрюшные инфекции

Вторичный перитонит вызывается несколькими видами микроорганизмов, включающих грамположительные и грамотрицательные аэробные и анаэробные бактерии. Их идентификация важна для выбора эмпирической антимикробной терапии и улучшения результатов лечения [5, 6].

Ситуация осложняется появлением мультирезистентных микроорганизмов, особенно *Enterobacterales*, продуцирующих β -лактамазы расширенного спектра, и карбапенем-резистентных *Enterobacterales*. Эти патогены представляют серьезную угрозу для пациентов и требуют индивидуального подхода к антимикробной терапии.

Наличие бактерий с множественной лекарственной устойчивостью наиболее характерно для внутрибольничных форм перитонита, ассоциированного с оказанием медицинской помощи, часто осложняющегося сепсисом [7]. Данные группы пациентов также подвержены риску развития инвазивного абдоминального кандидоза [8, 9].

Внедрение современных диагностических методов, в частности методов молекулярной диагностики, дало возможность быстро и точно идентифицировать возбудителей. Этот новый подход, получивший название «быстрая микробиология», позволяет своевременно назначать таргетированную (целенаправленную) антибактериальную терапию, что улучшает результаты лечения и снижает риск развития антибиотикорезистентности.

11.5. Особенности

Раннее и эффективное хирургическое устранение источника инфекции является основополагающим принципом лечения и важнейшим прогностическим фактором при вторичном перитоните [10].

В неотложной хирургии и при тактике «damage control» (дословно — «контроль повреждений», англ.) применяется метод открытого ведения брюшной полости для эффективного контроля септических очагов, кишечной ишемии или травматических повреждений. Данная стратегия предполагает оставление брюшной полости открытой после первичного хирургического вмешательства при тяжелой травме или перитоните.

Открытое ведение брюшной полости обеспечивает возможность постоянного мониторинга и повторных санаций брюшины, способствует лечению персистирующего воспаления и сепсиса. Такой подход позволяет предупредить или снизить тяжесть абдоминального компартмент-синдрома и других осложнений тяжелой внутрибрюшной патологии.

Плановая повторная лапаротомия в рамках хирургического контроля повреждений может быть предусмотрена для обеспечения оптимальной санации брюшины и лечения текущей патологии, что улучшает результаты лечения пациентов с тяжелым внутрибрюшным сепсисом или травмой.

11.6. Заключение

Ранняя диагностика и точное определение локализации, степени и взаимосвязей внутрибрюшного сепсиса являются ключевыми элементами комплексного подхода к снижению летальности от этого заболевания. Окончательный контроль источника инфекции посредством хирургического вмешательства и/или дренирования часто играет решающую роль в лечении. Своевременное хирургическое лечение позволяет предотвратить распространение инфекционного процесса, уменьшить выраженность системных осложнений и улучшить прогноз для пациентов. Помимо хирургического контроля источника инфекции, комплексная терапия, включающая антибактериальную терапию, коррекцию нарушений метаболизма и питания, а также поддержание функций органов, является необходимым условием успешного лечения сепсиса [11].

Список литературы

