

**Н.В. Мерзликин
Н.А. Бражникова
Б.И. Альперович
В.Ф. Цхай**

ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

УЧЕБНИК

В двух томах

ТОМ 1

Рекомендовано ГОУ ВПО «Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова» в качестве учебника для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 «Лечебное дело» дисциплины «Хирургические болезни»

Регистрационный № рецензии 449 от 26 декабря 2008 г.
ФГУ «Федеральный институт развития образования»



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2012

УДК 616-089(084.121)(075.8)
ББК 54.5я73-1
М52

Рецензенты:

Вишневский В.А. — д-р мед. наук, проф., зав. отделом хирургии печени НИИ хирургии им. А.В. Вишневского Минздравсоцразвития РФ;

Полужтков В.Л. — д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой факультетской хирургии Омской государственной медицинской академии;

Штофин С.Г. — д-р мед. наук, проф., директор института хирургии Новосибирского государственного медицинского университета.

Мерзлякин Н.В., Бражникова Н.А., Альперович Б.И., Цхай В.Ф.
М52 Хирургические болезни: учебник. — В 2-х тт. Том 1. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 400 с.: ил.

ISBN 978-5-9704-2105-5 (Т. 1)

ISBN 978-5-9704-2109-3 (общ.)

Авторы, коллектив профессоров, имеющих 35-летний опыт преподавания хирургических болезней в медицинском вузе, с позиций последних достижений отечественной и мировой хирургии систематизируют и обобщают огромный пласт информации по основным разделам клинической хирургии с акцентом на использование современных методов клинико-инструментального исследования и оперативных методов лечения заболеваний. Большое количество фотографий и рентгенограмм позволяет акцентировать внимание читателя на важных особенностях рассматриваемых заболеваний.

Учебник написан в соответствии с программой дисциплины «Хирургические болезни» для медицинских вузов и предназначен для студентов старших курсов врачебных факультетов.

УДК 616-089(084.121)(075.8)
ББК 54.5я73-1

*На обложке — репродукция картины Давида Тенирса младшего (1610–1690)
«Врач, лечащий ногу пациента в таверне».*

Права на данное издание принадлежат ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа».

ISBN 978-5-9704-2105-5 (Т. 1) © Коллектив авторов, 2012
ISBN 978-5-9704-2109-3 (общ.) © ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2012
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», оформление, 2012

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. ОСНОВЫ ВЕДЕНИЯ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДОВ

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Профилактика и лечение гнойно-воспалительных заболеваний — одни из важнейших проблем клинической хирургии. Этим проблемам посвящены труды виднейших ученых, они обсуждаются на многочисленных форумах, включая съезды хирургов Российской Федерации, международные конгрессы, специальные конференции. Гнойно-воспалительные заболевания широко распространены, их отличает тяжесть течения, нередко неблагоприятные исходы.

Всякую рану, нанесенную вне операционной, следует считать «бактериально» загрязненной. Различают первичное загрязнение, наступающее в момент нанесения раны, и вторичное, связанное с нарушением правил асептики при перевязках и операциях или с распространением внутригоспитальной инфекции.

Наличие микробов в ране не всегда является причиной инфекционного процесса. Последний развивается при нарушении равновесия между микробами, обсеменяющими рану, и защитными силами макроорганизма. При развитии инфекционного процесса в ране, в отличие от бактериального загрязнения, происходит распространение микробов в глубину жизнеспособных тканей, в лимфатические и кровеносные сосуды.

Раневая инфекция не всегда является причиной развития гнойного процесса. Его формируют три фактора:

- 1) характер и степень повреждения тканей;
- 2) наличие в ране крови, инородных тел, нежизнеспособных тканей;
- 3) наличие патогенного микроба в концентрации 10^5 микробных тел на 1 г ткани. Это так называемый критический уровень бактериальной обсемененности.

Превышение этой концентрации может вызвать развитие инфекции в неповрежденных нормальных тканях. Однако «критический» уровень может быть и низким. Так, при наличии в ране крови, инородных тел, лигатур для развития инфекции достаточно концентрации 10^4 микробных тел на 1 г ткани, а при ишемии, вызванной завязыванием лигатур (лигатурная ишемия), — 10^3 микробных тел на 1 г ткани.

Этиология. Возбудителями, вызывающими гнойную инфекцию у человека, являются бактерии, грибы, простейшие; чаще всего встречаются бактерии.

Характеристики микробов

Патогенность — способность микроорганизмов вызывать инфекцию, выделяют патогенные и условно-патогенные бактерии.

Вирулентность — степень патогенности.

Метаболическая активность — продуцирование бактериями активных веществ, например экзотоксинов, ферментов.

Инвазивность — способность бактерий преодолевать защитные барьеры, диссеминировать в макроорганизме.

Так, все возбудители особо опасных инфекций — облигатные патогены, обладающие высокой вирулентностью.

Микроорганизмы, адаптированные к существованию в участках организма человека, связанных с окружающей средой (кожные покровы, ЖКТ, верхние отделы дыхательных путей) и составляющие нормальную (эндогенную) микрофлору, при снижении иммунитета могут стать этиологическими агентами инфекций. Поэтому они классифицированы как *условно-патогенные*. Примерами могут служить кишечная и гемофильная палочки, клебсиелла.

Свободноживущие микроорганизмы, в редких случаях попадающие на эпителиальные или раневые поверхности тела, а также во внутреннюю среду человека, при выраженных дефектах защитных систем организма вызывают инфекционный процесс, как правило, трудно поддающийся лечению. Примерами таких микробов являются палочка сине-зеленого гноя, ацинетобактер и др.

Такая классификация микроорганизмов достаточно условна. Так, кишечная палочка у одного человека может выделять штаммы с различными свойствами — от вполне безобидных до вызывающих гемолитико-уремический синдром или тяжелую раневую инфекцию, т.е. патогенность не является видовым признаком.

Контакт микро- и макроорганизмов может иметь разные последствия: от бессимптомной элиминации микроба до более или менее выраженных повреждений макроорганизма, иногда не совместимых с жизнью.

В развитии гнойных заболеваний и послеоперационных осложнений основную роль играют следующие микроорганизмы.

Грамположительные:

- золотистый стафилококк, в том числе метициллин/оксациллин-резистентные штаммы;
- эпидермальный стафилококк;
- стрептококки (*Str. viridans*, *Str. pyogenes* серогруппы А);
- энтерококки (*E. faecalis*, *E. faecium*);
- пептострептококк (*P. anaerobus*);
- клостридии (*C. perfringens*, *C. histolyticum*, *C. septicum*).

Грамотрицательные:

- ацинетобактер;
- кишечная палочка;
- цитробактер;

- клебсиелла;
- энтеробактер;
- протей;
- синегнойная палочка;
- морганелла;
- бактероиды.

Наиболее типичные возбудители инфекционных процессов в зависимости от локализации:

- золотистый и эпидермальный стафилококки, дифтероиды, грамотрицательные энтеробактерии — *голова и шея*;
- аэробы и анаэробы полости рта, золотистый стафилококк, стрептококки, грамотрицательные энтеробактерии — *сердечно-сосудистая система*;
- анаэробы полости рта, золотистый стафилококк, стрептококки, грамотрицательные энтеробактерии — *пищевод*;
- золотистый стафилококк, флора полости рта и глотки, грамотрицательные энтеробактерии — *верхние отделы желудочно-кишечного тракта*;
- грамотрицательные энтеробактерии, золотистый стафилококк, энтерококки, клостридии, иногда синегнойная палочка — *желчные пути*;
- аэробы и анаэробы кишечника, грибы — *нижние отделы желудочно-кишечного тракта*;
- золотистый и эпидермальный стафилококки, стрептококки группы А, анаэробы — *кожа и подкожная клетчатка*;
- золотистый стафилококк, стрептококки, синегнойная палочка — *кости и суставы*.

Анализируя результаты микробиологического исследования, необходимо учитывать, насколько выделенный микроорганизм соответствует локусу его выделения. При выделении облигатных патогенов, как правило, затруднений не возникает. При выделении же условно-патогенной флоры микроорганизм следует отнести к одной из приведенных ниже категорий.

Истинный возбудитель инфекции: микроб выделяется из первично стерильного локуса организма (кровь, ликвор) или из необычных для него локусов в большом количестве. Например, выделение кишечной палочки из крови, а также если в мокроте ее концентрация более 10^{5-6} КОЕ/мл, позволяет расценить ее как возбудителя сепсиса или пневмонии соответственно.

Компонент нормальной микрофлоры локуса, из которого был получен материал: например, эпидермальный стафилококк при его выделении с кожных покровов или стрептококк группы *viridans*, выделенный из зева.

Микроорганизм, колонизирующий локус, из которого был получен материал: малопатогенные бактерии при выделении из нехарактерных для них локусов в умеренном количестве. Так, энтерококк, выделенный из раны иммунокомпетентного больного, как правило, не участвует в патологическом процессе.

Микроорганизм, контаминировавший клинический материал: единичные колонии малопатогенных микробов — представителей воздушной и кожной микрофлоры. Контаминация возможна как при неправильном заборе материала, так и в процессе исследования.

Восприимчивость организма к инфекции увеличивается при:

- 1) дефиците или отсутствии иммуноглобулина;
- 2) дефекте клеточного иммунитета;
- 3) нейтропении или агранулоцитозе;
- 4) злоупотреблении алкоголем;
- 5) дефиците питания;
- 6) авитаминозе;
- 7) сахарном диабете;
- 8) нарушении кровообращения (местном или системном);
- 9) приеме стероидных гормонов;
- 10) наличии инородных тел;
- 11) обструкции полого органа.

ХАРАКТЕРИСТИКА ГНОЙНОЙ ИНФЕКЦИИ

По механизму развития инфекцию подразделяют следующим образом.

Первичная — заболевание определенной локализации, вызванное определенными микроорганизмами, ранее не наблюдавшееся у данного больного.

Повторная инфекция (реинфекция, лат. *re* — приставка, означающая повторение, возобновление) — повторное заражение тем же видом возбудителя, что и при первом заболевании, вновь вызвавшее инфекционный процесс.

Персистирование — повторное выделение тех же микроорганизмов на фоне проводимой антимикробной терапии или сразу после ее завершения.

Суперинфекция (лат. *super* — приставка, означающая превышение, + инфекция) — дополнительное заражение больного в условиях незавершившегося инфекционного процесса, которое одни исследователи расценивают как повторное заражение возбудителем, вызвавшим текущее заболевание, другие (что резоннее) — как заражение возбудителем другого вида (подвида).

Колонизация — обнаружение микроорганизмов при отсутствии клинических проявлений.

По источнику возникновения раневая инфекция подразделяется на:

- *эндогенную* — инфекцию, вызванную микроорганизмами, в норме колонизирующими различные ткани человека;
- *экзогенную* — инфекцию, вызванную микроорганизмами, попавшими извне;
- *внебольничную* — развивающуюся вне стационара;
- *госпитальную (нозокомиальную)* — развившуюся не менее чем через 48 ч после госпитализации больного или не более чем через 48 ч после выписки больного из стационара; вызывается госпитальными микроорганизмами.

По клиническому течению инфекция может быть острой и хронической.

По распространенности:

- общая — сепсис;
- местная — фурункул, карбункул, гидраденит, флегмона и т.д.

Различают *стадии (фазы) воспалительного процесса*:

- 1) инфильтрация;