

УДК 616.21  
ББК 56.8  
И 33

И 33 Извин А. И. Осложнения в оториноларингологии.  
Тюмень: ООО «Печатник», 2009. 280 с., ил.

Монография написана заведующим кафедрой оториноларингологии Тюменской государственной медицинской академии, доктором медицинских наук, профессором, заслуженным врачом РФ А. И. Извиным. На основе многолетнего собственного клинического опыта и анализа данных литературы рассмотрены причины и механизмы возникновения различных осложнений, возникающих при лечении заболеваний ЛОР-органов. В книге подробно изложена клиническая картина встречающихся осложнений, даны рекомендации по оптимальному использованию современных методов диагностики и лечения больных, а также тактики врача при возникших осложнениях.

Монография рассчитана на врачей оториноларингологов, нейрохирургов, неврологов и других специалистов, а также клинических ординаторов.

**Рецензенты:**

*Н. В. Еремина* — заведующая кафедрой оториноларингологии им. академика И. Б. Солдатова Самарского государственного медицинского университета, д. м. н., профессор

*Р. В. Кофанов* — заведующий кафедрой оториноларингологии Челябинской государственной медицинской академии, д. м. н., профессор

ISBN 978-5-903626-43-4



9 785903 162643 4

© А. И Извин, 2009

## ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	5
ВВЕДЕНИЕ.....	7
<b>Раздел I. УХО</b>	
<b>Глава 1. КРАТКИЙ ОЧЕРК КЛИНИКО-ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ УХА.....</b>	<b>8</b>
<b>Глава 2. ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИИ НАРУЖНОГО И СРЕДНЕГО УХА У ДЕТЕЙ.....</b>	<b>24</b>
<b>Глава 3. ОСЛОЖНЕНИЯ В ОТИАТРИИ.....</b>	<b>26</b>
3.1. Осложнения при заболеваниях наружного уха.....	26
3.2. Отоанtritы.....	29
3.3. Мастоидиты.....	33
3.4. Периферический паралич лицевого нерва.....	41
3.5. Осложнения при выполнении санирующих операций на ухе ..	50
<b>Глава 4. ОТОГЕННЫЕ ВНУТРИЧЕРЕПНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ.....</b>	<b>56</b>
4.1. Экстрадуральный абсцесс.....	58
4.2. Субдуральный абсцесс.....	59
4.3. Отогенный менингит.....	61
4.4. Отогенный абсцесс головного мозга.....	65
4.5. Отогенный абсцесс мозжечка.....	69
4.6. Отогенный тромбофлебит синусов головного мозга.....	71
4.7. Отогенный сепсис.....	73
4.8. Лабиринтиты.....	76
<b>Глава 5. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОТОГЕННЫХ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ.....</b>	<b>81</b>
<b>Глава 6. МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ ОТОГЕННЫХ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ.....</b>	<b>84</b>
6.1. Антибактериальная терапия.....	84
6.2. Посиндромная терапия отогенных внутричерепных осложнений.....	89
6.3. Клиническая характеристика больных (собственные наблюдения).....	96

## Раздел II. НОС И ОКОЛОНОСОВЫЕ ПАЗУХИ

<b>Глава 7. ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ НОСА И ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ</b> .....	102
7.1. Анатомо-топографические особенности полости носа и околоносовых пазух .....	102
7.2. Осложнения при гнойно-воспалительных заболеваниях носа, манипуляциях и оперативных вмешательствах в полости носа и на околоносовых пазухах.....	124
7.3. Глазничные и внутричерепные риногенные осложнения при заболеваниях носа и околоносовых пазух.....	131

## Раздел III. ШЕЯ

<b>Глава 8. ОСНОВЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ШЕИ</b> .....	158
8.1. Гнойно-воспалительные заболевания глотки и их осложнения .....	165
8.2. Ларинготрахеальная обструкция .....	187
8.3. Рубцовые стенозы гортани.....	198

## Раздел IV. ПИЩЕВОД

<b>Глава 9. ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ИНОРОДНЫХ ТЕЛАХ ПИЩЕВОДА И МЕТОДЫ ИХ ЛЕЧЕНИЯ</b> .....	204
9.1. Анатомо-физиологические предпосылки возникновения инородных тел пищевода.....	204
9.2. Клиническая картина осложнений инородных тел пищевода .....	207
9.3. Лечение осложнений при инородных телах пищевода .....	212
<b>Глава 10. КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ ЛОР-ОРГАНОВ И МЕТОДЫ ИХ ОСТАНОВКИ</b> .....	218
10.1. Носовые кровотечения .....	218
10.2. Кровотечения из других ЛОР-органов.....	226
10.3. Тактика при кровотечениях, осложненных ДВС-синдромом .....	243
<b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ</b> .....	258
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b> .....	273

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АД	– артериальное давление
АТ-III	– антитромбин 3
БАВ	– биологически активные вещества
БПе	– барабанная перепонка
БПо	– барабанная полость
ВА	– вестибулярный аппарат
ВДП	– верхние дыхательные пути
ВССК	– локализованное внутрисосудистое свертывание крови
ВЧЯ	– верхняя черепная ямка
ВЗ	– воспалительные заболевания
ВнУ	– внутреннее ухо
ВСП	– внутренний слуховой проход
ВЧД	– внутричерепное давление
ВЧП	– верхнечелюстная пазуха
ГБО	– гипербарическая оксигенизация
ГМ	– головной мозг
ГЭБ	– гематоэнцефалический барьер
ДВС	– диссеминированное внутрисосудистое свертывание
ЗН	– зрительный нерв
ЗЧЯ	– задняя черепная ямка
ИВЛ	– искусственная вентиляция легких
КлП	– клиновидная пазуха
КТ	– компьютерная томография
ЛН	– лицевой нерв
ЛВССК	– локализованное внутрисосудистое свертывание крови
ЛП	– лобная пазуха
ЛР	– люмбальная пункция
МРТ	– магниторезонансная томография
ММУ	– мостомозжечковый угол
НСП	– наружный слуховой проход
ОВСрУ	– острое воспаление среднего уха
ОСО	– острый средний отит
ОНП	– околоносовые пазухи
ОРЗ	– острое респираторное заболевание
ОРВИ	– острое респираторное вирусное заболевание
ОтМе	– отогенный менингит
ОЦК	– объем циркулирующей крови
ОПС	– общее периферическое сопротивление
ОХА	– оптико-хиазмальный арахноидит
ПК	– полукружный канал
РО	– радикальная операция
РБН	– ретробульбарный неврит

### 3.5. Осложнения при выполнении санирующих операций на ухе\*

*Обнажение твердой мозговой оболочки средней черепной ямки.* Во время радикальной операции уха нередко обнажается твердая мозговая оболочка средней черепной ямки. Частота обнажения твердой мозговой оболочки по данным С. А. Гершман (1969) составляет 16,1% от всех радикальных операций уха. Это осложнение может быть обусловлено ходом костно-некротического процесса, либо ходом операции. Благоприятствует обнажению твердой мозговой оболочки средней черепной ямки наличие тонкой верхней стенки слухового прохода или низкое положение твердой мозговой оболочки, в последнем случае обнажение ее встречается чаще, чем в других случаях.

Обнажение твердой мозговой оболочки средней черепной ямки чаще наблюдается при оперировании по хирургическому пути. Здесь мозговая оболочка обычно обнажается при подходе к антруму и при сглаживании верхней стенки полости, в то время, как при оперировании по антомическому пути, обнажение этой оболочки может иметь место только лишь при сглаживании верхней стенки полости.

В некоторых случаях при оперировании по хирургическому пути в процессе выскабливания клеток, ячеек и полостей может возникнуть ряд трудностей. В частности, при подходе к антруму и вскрытии его может возникнуть сомнение — антрум ли это или твердая мозговая оболочка средней черепной ямки? Необходимо помнить, что при приближении к антруму обнаруживаются определенные изменения в кости. С другой стороны, появление кровотечения из проделанного в кости небольшого отверстия может быть при обнажении твердой мозговой оболочки, что может иметь место при ранении мелких веточек *art. meningea media*.

*Обнажение синуса (твердой мозговой оболочки задней черепной ямки).* Обычно при обнажении синуса твердой мозговой оболочки задней черепной ямки говорят об обнажении S-синуса. Объясняется этот факт тем, что, во-первых, синус занимает здесь значительную область, а во-вторых, тем, что наличие кровяного тока в синусе и сравнительная тонкость его стенки делают обнажение серьезным фактором.

Однако следует иметь в виду, что, обнажение твердой мозговой оболочки средней черепной ямки в большинстве случаев обусловлено костно-некротическим процессом и только в меньшинстве случаев является оперативным, то обнажение твердой мозговой оболочки задней черепной ямки в большинстве случаев является оперативным. Так, по данным С. А. Гершман (1969) частота обнажения синуса составляет 37,2% по отношению к числу радикальных операций. Причем наиболее часто синус обнажается при оперировании опять-таки по хирургическому пути.

\*При написании данного раздела использованы материалы из книги С. А. Гершман «Хирургическое лечение хронических гнойных эпитимпанитов. М.-Л., 1969. 182 с.

*Предупредительные меры, которые необходимо принять в случае обнажения синуса (в особенности оперативного):*

1. Следить за тем, чтобы костные осколки своевременно и очень осторожно убирались со стенки обнаженного синуса. Избегать излишнего травмирования стенки синуса марлевыми салфетками при операции и во время перевязки. При возможности переносить оперирование на отдаленные от обнажения участки операционного поля или даже переходить на другой метод оперирования.
2. Стараться не класть тампона непосредственно на синус.
3. Повязку, в особенности ту часть ее, которая непосредственно соприкасается с синусом, сменять как можно раньше.
4. Немедленно применять профилактическую терапию антибиотиками и сульфаниламидными препаратами.

Безусловно, что технические затруднения, возникающие для отохирурга вследствие обнажения синуса, весьма существенны, но эти затруднения в большей степени возрастают в тех случаях, когда имеется предлежание синуса и когда имеется обширный кариозно-некротический процесс.

*Повреждение крупных сосудов.* На первом месте в этой группе осложнений стоит повреждение стенки синуса. Ранение синуса может быть произведено долотом, но может быть и результатом неосторожного вытирания обнаженного синуса или неправильного удаления осколков кости, которые своими острыми краями могут поранить синус.

Предлежание синуса увеличивает возможность его ранения, во-первых, из-за создающейся при этом узости пространственных отношений, а во-вторых, из-за того, что хирург, не ожидая встречи с синусом на необычном для этого месте, оказывается недостаточно осторожным.

Более того, относительная тонкость стенки синуса, образованной только одним листком твердой мозговой оболочки, является моментом, усиливающим возможность разрыва и прободения ее.

Значительно реже, чем ранение синуса, встречаются случаи повреждения луковицы яремной вены, возможные при дегисцециях дна барабанной полости и выпячивания луковицы яремной вены в барабанную полость.

Следствием ранения синуса является венозное кровотечение, которое сравнительно легко останавливается прижатием тампоном. Потеря крови при этом бывает небольшой, и остановка кровотечения обычно отнимает немного времени. Положение хирурга при возникновении кровотечения из синуса ухудшается из-за того, что тампон, которым приходится прижимать кровоточащий участок синуса, суживает и без того узкое операционное поле. Если ранение синуса произошло в начале операции, когда основные трудности оперирования в глубине раны еще не преодолены, то положение хирурга может стать весьма затруднительным. В этих случаях для остановки кровотечения лучше пользоваться не марлевыми, а ватными тампонами, что облегчает положение, так как ватные тампоны

более компактные, меньше по объему, лучше укладываются и лучше останавливают кровотечение, чем марлевые.

Более того, лучше отказаться от так называемой уайтинговской тампонады, при которой автор предлагал вводить тампон между костным влагалищем синуса и им самим и ниже кровоточащего участка с целью сжатия обоих концов и остановки кровотечения, так как последняя наносит дополнительную травму синусу и увеличивает риск последующих осложнений.

**Повреждение стенки лабиринта.** Операционное повреждение стенки лабиринта встречается относительно редко. А. А. Райков (1950) на 200 операций имел 4 случая раздражения лабиринта. Повреждение лабиринта возможно при работе долотом в области наружного полукружного канала или же при выскабливании области овального окна. Возможно повреждение лабиринтной стенки и при неосторожном выскабливании в области фистулы лабиринтной стенки. Непосредственным результатом повреждения лабиринтной стенки является бурная лабиринтная атака: головокружение, тошнота, рвота, нистагм и понижение слуха.

**Повреждение слюнной железы.** Это осложнение ведет к образованию слюнного свища, причиняющего больные большие неприятности и поддающиеся только оперативному лечению. Причины этого осложнения не совсем ясны, но анатомические данные говорят за то, что опасным в отношении возникновения его является нижний конец разреза (в особенности если он заходит кпереди).

#### **Осложнения в послеоперационном периоде**

**Кровотечения из раны.** Кровотечения из мелких сосудов, торсированных, но не перевязанных во время операции, иногда имеют место, но не имеют особого значения. Но надо всегда иметь в виду возможность патологического понижения свертываемости крови у больного (гемофилия и др.) и поэтому следует всегда проверять свертываемость крови у больного перед операцией. Чрезвычайно неблагоприятными в прогностическом отношении являются кровотечения из синуса, наступающие при синустромбозе.

**Перихондрит ушной раковины.** Данное осложнение хотя и наблюдается относительно редко, тем не менее является серьезным в силу упорства, длительности и, главное, опасности возникновения уродства вследствие разрушения хрящевого скелета ушной раковины и сморщивания последней. Причиной возникновения этого осложнения некоторые авторы считают оперативное повреждение ее хрящевого скелета при методах пластики, при которых в разрез попадает хрящ. Некоторые авторы считают причиной перихондрита заражение раны синегнойной палочкой, хотя Н. А. Преображенский (1956) отрицает эту роль. Инфекция попадает в хрящ из кожи, что делает обеззараживание последней чрезвычайно важным в профилактическом отношении. Сроки этого осложнения весьма различны. Оно может возникнуть даже спустя 6 недель после операции.

**Лечение.** Из консервативных методов лечения данного осложнения применяются: новокаиновые блокады по периферии ушной раковины, рентгенотерапия, антибиотики и сульфаниламидные препараты, а также местные антисептики. Однако более действенным является хирургическое лечение, которое следует предпринимать как можно раньше, не ожидая явной флюктуации (так как появление последней говорит о том, что хрящ уже обнажен и в значительной мере лишен питания); делается несколько небольших разрезов в области процесса. Для предупреждения склеивания необходимо ежедневно края ее разводить пуговчатым крючком. Этим путем удастся обеспечить достаточный и своевременный дренаж воспалительных продуктов, предупредить отслаивание перихондрия от хряща и сохранить форму ушной раковины.

Для предупреждения перихондрита ушной раковины рекомендуется вливание перед началом операции в ухо спирта до полного заполнения слухового прохода. Этот способ дает лучшее обеззараживание кожи, чем обычное смазывание раствором йода.

**Дерматиты ушной раковины.** Они обычно возникают вследствие комбинированного воздействия на кожу ушной раковины влаги и тепла. Эти дерматиты носят мокнущий характер и беспокоят больного ощущением зуда.

Наилучшим методом лечения является снятие ушной повязки или же уменьшение ее объема и смазывание кожи нейтральным жиром или вазелином.

**Дерматит слухового прохода, фурункул слухового прохода.** Дерматит кожи наружного слухового прохода является неприятным осложнением в послеоперационном периоде. Это заболевание выводит из строя основной источник заживления раны — кожу слухового прохода и пластических лоскутов и суживает пространственные отношения, что затрудняет лечение. В некоторых случаях дерматит носит травматический характер и бывает вызван неосторожным манипулированием инструментами и осколками кости.

Для предупреждения этого осложнения следует щадить во время операции кожу слухового прохода и соблюдать осторожность манипулирования инструментами.

Не менее неприятным осложнением в этот период лечения больных после saniрующих операций на ухе является фурункул слухового прохода, поскольку он также затрудняет осмотр полости и послеоперационное лечение, а также лишает больного покоя и сна, столь необходимых ему для ускорения процесса заживления послеоперационной раны.

**Лечение.** Обычно применяется аутогемотерапия, антибактериальные и сульфаниламидные препараты. Местное лечение заключается введением турунд в слуховой проход с различными антисептиками, применение физиопроцедур.

**Смещение пластических лоскутов.** Иногда наблюдается смещение (опущение) верхнего пластического лоскута, подвергающегося в наибольшей

степени действию силы тяжести. Причиной опущения бывает обычно недостаточное прижатие лоскута к кости тампоном после операции или после первой перевязки, а также смещение его (отрыв) при первых перевязках. Порой недостаточно плотная и аккуратная тампонада при введении нового тампона может повести к нарушению связи лоскута с костью. В результате опущения лоскута могут образоваться перемычки и спайки, бухты, с дальнейшей задержкой отделяемого, образованием грануляций и полипов.

*Лечение* свежих смещений лоскута состоит в плотной тампонаде в течение нескольких дней. В случае же, если смещение не поддается такому лечению, приходится отделять тупым путем лоскут от спаек и прижимать его тампоном к кости.

*Осложнения со стороны барабанной полости.* Осколки кости и неудаленные слуховые косточки при недостаточно тщательной очистке полости при операции могут оставаться в барабанной полости. При незначительных их размерах они могут застревать в гипотимпануме и в других местах, откуда их удалить бывает трудно. Наличие этих инородных тел ведет к появлению грануляционных разражений.

Удаление костных осколков в периоде заживления раны представляет собой не очень легкую задачу, так как набухлость тканей в заживающей ране в значительной степени затрудняет обзоримость барабанной полости, само же удаление осколков, имеющих обычно острые края, травмируют ткани и причиняют боль. Поэтому необходимо стремиться к полному очищению барабанной полости от осколков во время операции, выполняя этот момент очень тщательно. Обычно костные осколки, оставшиеся в барабанной полости, рассасываются или же, уменьшившись в объеме, вымываются с промывной жидкостью или выпадают вместе с отделяемым из уха. Но это происходит уже в последних стадиях заживления, когда инволюция грануляционной ткани и уменьшение воспалительной набухлости тканей приводят к расширению объема полости, что облегчает удаление инородных тел.

*Серозный лабиринтит.* В послеоперационном периоде серозный лабиринтит наблюдается часто (2,5%) (А. И. Гершман, 1969). Этиология этого осложнения в подавляющем большинстве случаев не ясна. В некоторых случаях появление лабиринтных расстройств может быть связано с задержкой оттока воспалительных продуктов в ране или давлением ушного тампона. Это осложнение может возникнуть в сроки от 2 до 48 дней.

Диагностика послеоперационного серозного лабиринтита не представляет трудностей. Субъективные и объективные симптомы обычно настолько четки и характерны, что диагноз устанавливается легко.

*Лечение* сводится к улучшению дренажа путем учащения повязок или даже отмены тампонады, а также к применению антибиотиков и дегидратационных средств: сернокислой магнезии, 40% раствора глюкозы, гипертонического раствора хлорида натрия и др.

*Интраоперационная травма лабиринта.* Они делятся на «плановые», или преднамеренные, и случайные. Первые преследуют лечебные цели, например, при хирургическом лечении болезни Меньера, вторые возникают непреднамеренно, по неосторожности, в результате случайной ошибки врача. Наиболее часто интраоперационные травмы возникают во время проведения санирующих операций при удалении латеральной стенки надбарабанного углубления, «мостика», образующегося при вскрытии пещеры СОт и являющегося частью задней стенки НСП, удалении «зуба Бохона», сглаживании шпоры ЛН.

При ранении выступающей части латерального полукружного канала, например, при манипуляции долотом или фрезой на конце «шпоры» при оперировании под местной анестезией возникает резкое головокружение и двигательная реакция, обусловленная внезапно возникшим у пациента ощущение падения с операционного столба, при этом выявляется СН III степени в сторону оперируемого уха. Возникновение указанных симптомов, безусловно, свидетельствует о проникновении ранящего инструмента в перилимфатическое пространство, либо, если применялось долото, в возникновении трещины в области мыса или дуги латерального полукружного канала.

Однако возникновение интраоперационных травм не должно служить поводом к прекращению операции, напротив, вмешательство, проводимое по поводу гнойного воспаления СрУ, необходимо доводить до конца, так как именно это минимизирует возможность осложнений со стороны ВнУ. Нередко при наличии хронической ФЛ и вращении в нее холестеатомы, грануляций или фиброзной ткани активное манипулирование отсосом или ушным корнцангом может привести к разрыву перепончатого лабиринта, спаянного с указанными патологическими тканями.

При возникновении интраоперационных травм лабиринта во время операции на «гноynom» ухе необходимо соблюдать четыре правила:

- радикальное удаление патологических тканей;
- изоляция травмированного участка лабиринта аутопластическим материалом;
- эффективное дренирование послеоперационной полости;
- интенсивное применение антибиотиков.

*Лечение интраоперационных травм лабиринта* определяется конкретным клиническим случаем и направлено, прежде всего, на купирование возникшего острого лабиринтного травматического синдрома и предупреждение развития лабиринтита и внутричерепных осложнений.

*Боль в области раны.* Послеоперационные боли в ране появляются обычно не непосредственно после операции, а через 2-3 суток после нее. По всей вероятности, сама операционная травма не является причиной сильных болей — появляются они позже в связи с реактивными воспалительными явлениями и экссудацией. В значительной мере здесь играет роль задержка отделяемого, вызывающая сдавление нервных окончаний.

## Глава 6. МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ ОТОГЕННЫХ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Однако следует всегда помнить, что при лечении больных с внутричерепной патологией проводимая комплексная терапия, как правило, включает, помимо операции, одновременное применение нескольких антибактериальных препаратов, а также средств патогенетического, гипосенсибилизирующего и симптоматического действия.

### 6.1. Антибактериальная терапия

Как правило, она должна проводиться 2-3 антибиотиками и учитывать степень проникновения препарата через гематоэнцефалический барьер. Следует иметь в виду, что на проникновение медикаментозных средств в ликвор через гематоэнцефалический барьер оказывают влияние многие факторы: концентрация их в сыворотке крови, степень связывания с сывороточными белками, различные рН крови и спинномозговой жидкости и др. При повышении концентрации этих средств в сыворотке крови нарастает их содержание в ликворе. При этом наиболее высока (в 5-6 раз) она для пенициллина и стрептомицина, значительно ниже для тетрациклина и еще ниже для канамицина (В. Т. Пальчун и соавт., 1977). Однако степень проницаемости барьера зависит от выраженности воспалительного процесса. Как установили К. С. Иванов (1981), Sicila et al, (1981) в разгар болезни (цитоз — 3000-4000 клеток в 1 мкл) содержание антибиотика в ликворе составляет 68% от концентрации в крови, в период реконвалесценции (цитоз — 100-200 клеток в 1 мкл) — 22%. При повторных введениях лекарственных средств наблюдается тенденция к их кумуляции в спинномозговой жидкости из-за более медленного вывода препаратов из ликвора по сравнению с элиминацией из сыворотки крови. При затихании воспалительного процесса в мозговых оболочках удаление препаратов из спинномозговой жидкости еще более замедляется (Л. Е. Холодов, В. П. Яковлев, 1985). В то же время в раннем детском возрасте и у стариков наблюдается повышенная проницаемость гематоэнцефалического барьера.

Как считают В. И. Покровский (1966), К. С. Иванов и соавт. (1977), для создания концентрации антибиотика в спинномозговой жидкости, обладающей бактерицидным действием, бензилпенициллины должны применяться в массивных дозах. Положительное влияние на фармакинетику антибиотика и проникновение его через гематоэнцефалический барьер оказывают диуретики. Поэтому при выборе антибиотика нужно также учитывать чувствительность к нему возбудителя, дозы, продолжительность и способ введения, а также комбинации препаратов. В случаях, когда не представляется возможным ждать результатов исследования чувствительности, а можно думать о наиболее вероятном возбудителе или он уже известен, то необходимо назначать препараты, к которым, как правило, наиболее чувствительны те или иные микроорганизмы (табл. 3).

Рекомендуемые антибиотики в зависимости от вида возбудителя

Таблица 3

Возбудитель	Антибиотики	
	основные	резервные
Стафилококк золотистый пенициллиназа (-)	Бензилпенициллин	Эритромицин Олеандомицин Линкомицин Ристомицин Гентамицин Канамицин
Стафилококк золотистый пенициллиназа (+)	Метициллин Оксациллин Ампиокс	Цефазолин Эритромицин Ристомицин Линкомицин Олеандомицин Гентамицин
Стрептококк пиогенный	Бензилпенициллин	Цефалоспорины Эритромицин Линкомицин Олеандомицин
Энтерококк	Ампициллин	Ристомицин Эритромицин Доксициклин (после 8 лет)
Кишечная палочка	Ампициллин Цефалоспорины Гентамицин	Канамицин Полимиксин Невиграмон Нитрофураны
Протей вульгарный	Ампициллин Цефалоспорины Гентамицин	Канамицин Карбенициллин Диоксин (после 8 лет)
Синегнойная палочка	Карбенициллин Гентамицин Карбенициллин + Гентамицин	Полимиксин Тобрамицин
Анаэробная флора	Метранидазол (флагил, трихопол)	Пенициллин в больших дозах Клафоран
Грибы Candida	Нистатин Леворин	Микогептин Амфотерицин Амфоглюкан

Антибиотики резерва приведены в той последовательности, в какой они могут быть использованы. Прибегать к ним следует в тех случаях, когда по какой-либо причине не может быть применен основной препарат (например, индивидуальная непереносимость).

## 7.2. Осложнения при гнойно-воспалительных заболеваниях носа, манипуляциях и оперативных вмешательствах в полости носа и на околоносовых пазухах

**Фурункул** носа — острое воспаление волосяной сумки или сальной железы в преддверии носа вследствие снижения иммунитета к стафилококковой инфекции. Фурункул носа — частое проявление общего фурункулеза. Развитию заболевания способствуют диабет, нарушения обмена веществ, гиповитаминоз, переутомление, переохлаждение. В воспалительном инфильтрате, окружающем волосяную сумку, происходит тромбоз мелких венозных сосудов, поэтому увеличение инфильтрата (особенно при карбункуле) угрожает распространением тромбоза по венам орбиты или крыловидного венозного сплетения к кавернозному синусу.

**Клиническая картина.** В месте возникновения фурункула возникает гиперемия кожи, отек окружающих тканей. Кожа уплотнена и резко болезненна, порой может наблюдаться отек век, мягких тканей щеки. Иногда обнаруживается плотный, болезненный тяж в области боковой стенки носа и ниже-внутреннего угла орбиты (тромбоз угловой вены носа), в связи с чем может наблюдаться менингеальный синдром.

Объективно при осмотре внутренней поверхности входа в нос на ограниченном участке определяется конусовидный, плотный инфильтрат, резко болезненный при дотрагивании, имеющей тенденции тенденции к поражению многих волосяных фолликулов и склонны к образованию карбункула.

Для карбункула характерно наличие нескольких гнойно-некротических «головок» на фоне синюшно-багрового инфильтрата при сопутствующем регионарном лимфодените. Больной ощущает в очаге воспаления напряжение, распирание, переходящее в начале в тупые, а затем в сильные пульсирующие боли прогрессирующей интенсивности. На высоте воспалительного процесса температура тела достигает 39–40° С и часто сопровождается ознобами (септицемии). В результате токсемии изменяется картина крови (лейкоцитоз, повышенная СОЭ, палочкоядерный сдвиг влево). Значительно страдает общее состояние. Наиболее тяжелые формы карбункула развиваются на лице и верхней губе, которые опасны своими внутричерепными осложнениями.

Из-за наличия анастомозов вен лица (v. facialis angularis, v. ophthalmica superior) с венами мозговых оболочек и мозговыми синусами возможно попадание гнойных тромбов в эти внутричерепные венозные системы, и развитие гнойного лептоменингита и тромбоза пещеристого и других синусов.

**Лечение.** Фурункул и карбункул носа относятся к серьезным заболеваниям и требуют интенсивного лечения и срочной госпитализации больного. Производится посев крови на стерильность, исследование свертывающей системы крови, исследование крови и мочи на сахар. При самопроизвольном или хирургическом вскрытии гнойника определяют

характер микрофлоры и ее чувствительность к антибиотикам. При подозрении на начинающийся тромбоз кавернозного синуса обязательно неврологическое обследование (состояние черепно-мозговых нервов, менингеальный синдром!) и контроль глазного дна. При неосложненной форме фурункула носа применяют антибактериальные препараты (ровамицин), поливитамины, физиотерапию (УВЧ, кварц), кожу вокруг фурункула обрабатывают спиртом.

При осложненной форме фурункула носа (карбункуле) назначают большие дозы антибиотиков (6–12 и даже 24 млн ЕД) пенициллина в сутки или полусинтетические пенициллины: ампициллин 4–6 раз в день внутримышечно или оксациллин 4,0–6,0 внутривенно; в тяжелых случаях применяют цефопин до 6,0 внутримышечно или внутривенно, кефзол, до 6,0 в сутки, клафоран 1,0 × 2 раза в сутки внутримышечно, ровамицин 3,0 млн внутрь 2–3 раза в сутки или внутривенно (капельно) — 1,5 млн ЕД капельно 3 раза в сутки. Лечение антибиотиками сочетают с внутримышечным введением протеолитических ферментов — трипсин или химотрипсин по 5 мг 2 раза в сутки. Необходима детоксикационная терапия (полиглюкин, реополиглюкин 200,0; раствор Рингера-Локка до 1000,0 внутривенно, капельно) и специфическая иммунотерапия (антистафилококковый гамма-глобулин, антистафилококковая плазма).

Физиотерапия осложненного фурункула носа противопоказана.

При появлении признаков абсцедирования фурункула, наличии карбункула, появлении гнойных затеков или некрозов мягких тканей показаны широкие разрезы для обеспечения дренажа. При наличии тромбоза вен лица, орбиты необходимо назначать антикоагулянты (клексан, гепарин 20000–30000 ЕД в сутки, неодикумарин по схеме) под контролем коагулограммы; ингибиторы протеиназ (трасилол, контрикал, гордекс).

**Гематома носовой перегородки**, как правило, возникает в результате травмы носа и локализуется над надхрящницей и определяется как гладкостенная флюктуирующая припухлость синюшного цвета на ПЕН в одной или обеих половинах носа. В свежих случаях при ее пункции выделяется алая или темного цвета гемолизированная кровь, которая спустя непродолжительное время склонна к накоплению вновь.

**Лечение.** При отсутствии признаков воспаления, деформации носа и необходимости в ее коррекции проводят пункцию гематомы, удаляют кровь и производят тугую тампонаду носа для прижатия к хрящу надхрящницы и исключения накопления крови. Одновременно назначают антибиотики широкого спектра действия. Тампоны удаляют через 3 дня.

**Абсцесс перегородки носа** возникает вследствие попадания в область гематомы гноеродных микроорганизмов с последующим возникновением гнойного воспаления.

Клиническое течение характеризуется повышением температуры тела, сильной головной и локальной болью, отеком в области носа и глаз.

Эндоскопически определяется флюктуирующая припухлость в области ПeН с одной или обеих сторон, нередко покрытое легко отторгающимся фибринозным налетом. При наличии перфорации в полости абсцесса через нее выделяется желтовато-зеленоватая, нередко сливкообразная жидкость в виде капельки.

**Лечение хирургическое:** вскрытие абсцесса, промывание его полости 10% раствором хлорида натрия, затем раствором антибиотика. Дренажирование полосками стерильной резины или введение в полость абсцесса тонкой полистироловой трубки для систематического промывания полости абсцесса в течение 2-3 дней, рыхлая передняя тампонада носа, пращевидная повязка, антибиотики широкого спектра действия, симптоматические препараты.

**Перфорация носовой перегородки.** Нередко во время операции на НП хирург травмирует слизистую оболочку, что может привести к образованию перфорации. В данном случае весьма важно, чтобы разрывы слизистой оболочки не были на одном уровне. Небольшие разрывы на разных уровнях, как правило, заживают без последствий. Разрывы на одном уровне всегда заканчиваются образованием стойкой перфорации, что создает дополнительные проблемы для пациента и врача.

**Тактика:** перфорации на одном уровне следует ушить сразу же после их обнаружения. Самостоятельного закрытия таких перфораций не происходит. Для успеха следует еще проложить между листками перфорации кусочек хряща или тонкой кости из перпендикулярной пластинки решетчатой кости. На такую перфорацию следует наложить П-образный шов, закрывающий оба разрыва.

В. С. Козлов (1992) использует для закрытия перфорации перегородки метод с временным рассечением крыла носа. Крыло носа по складке рассекается, что дает возможность более легко проконтролировать состояние перфорации в хрящевой части и более легко наложить швы. После ушивания перфорации на крыло носа накладывается косметический шов, который полностью маскируется складкой кожи и практически незаметен.

**Образование синехий.** В позднем послеоперационном периоде при выполнении различных операций полости носа наиболее частым осложнением является образование синехий. Для их профилактики необходимо стараться не травмировать слизистую оболочку перегородки носа, кроме того в первые дни после операции необходим тщательный уход за слизистой оболочкой носа; после адrenaлизации 1-2 раза в день следует отсасывать скапливающийся в полости носа секрет, сгустки крови, фибрин с помощью электроотсоса. В процессе контроля за состоянием слизистой оболочки врач должен следить за регенерацией поверхности слизистой оболочки в среднем носовом ходе. Нельзя допускать, чтобы средняя носовая раковина срослась с латеральной стенкой среднего носового хода, так как в этом случае возникает угроза стеноза соустьев ОНП, что приводит к рецидивам синуситов.

**Осложнения при пункции верхнечелюстной пазухи.** Как известно, пункция верхнечелюстной пазухи широко применяется в оториноларингологической практике с диагностической и лечебной целью. В России и странах бывшего Советского Союза она является «золотым стандартом» в лечении острых гнойных синуситов. Однако при выполнении этой манипуляции возможны ошибки и осложнения:

1. **Проникновение иглы в противоположную стенку верхнечелюстной пазухи;** тогда не удастся отсосать содержимое пазухи через иглу.

**Тактика:** отсасывание следует повторить после оттягивания иглы на 0,5-1,0 см; при неудаче отсасывания — повторить его, проверив проходимость иглы мандреном, если и это не помогает, можно думать о полной блокаде выводящих отверстий пазухи. Тогда по предложению Ф. С. Бокштейна, делают прокол верхнечелюстной пазухи второй иглой, которую вводят рядом с первой.

2. **Кровотечения из иглы,** введенной в пазуху; кровь из иглы вытекает частыми каплями, иногда струйкой, что обычно бывает при попадании ее острия в расширенный сосуд воспаленной слизистой оболочки или в опухолевую ткань.

**Тактика:** иглу следует извлечь, кровотечение из носа останавливают передней тампонадой, больного необходимо госпитализировать.

3. **Проникновение конца иглы в мягкие ткани щеки, орбиты или в клетчатку крылонебной ямки.** Повреждения передней, верхней или задней стенки верхнечелюстной пазухи могут быть связаны с неправильным выбором места прокола медиальной стенки ее в нижнем носовом ходе, неверным направлением иглы, а также с чрезмерной силой проникновения иглы в пазуху при наличии в ней холестеатомы или изменений ее стенок (остеомиелит, дегисценции). В последнем случае боли, эмфизема и отек мягких тканей лица возникают при попытке промыть пазуху даже без повреждения ее стенок концом иглы.

**Тактика.** Опасность развития септических осложнений требует немедленной госпитализации больного, назначения противовоспалительной терапии, а иногда — вскрытия пораженной верхнечелюстной пазухи наружным доступом.

4. **Воздушная эмболия.** Является наиболее тяжелым осложнением пункции верхнечелюстной пазухи. Она возникает в результате вдвуха воздуха через иглу в пазуху или при случайном попадании его из трубки, которой соединяют шприц с иглой, введенной в пазуху. Способствуют эмболии неправильный выбор места прокола латеральной стенки нижнего носового хода (близко к дну полости носа) или необычная толщина этой стенки. В этом случае, чтобы проникнуть в пазуху, оператор нередко применяет значительную силу, действуя пункционной иглой, как буравом. В результате конец иглы может отслоить воспаленную утолщенную слизистую оболочку верхнечелюстной пазухи; вдвухаемый в иглу воздух легко попадает в расширенные венозные сосуды.



**Тактика.** При появлении признаков воздушной эмболии (расстройство зрения, сознания, дыхания, сердечной деятельности) больной должен быть срочно помещен в реанимационное отделение для проведения комплексной интенсивной терапии.

5. Следует отметить, что наиболее частыми неотложными ситуациями при пункции верхнечелюстной пазухи является обморок и интоксикация местными анестетиками. У тревожных чувствительных больных, при недостаточной местной анестезии и премедикации, возможны шоковые реакции.

**Осложнения при эндоназальном вскрытии решетчатых пазух.**

1. **Повреждение орбитальной пластинки (*lamina orbitalis*) решетчатой кости.** Данное осложнение сопровождается эмфиземой орбитальной клетчатки и развитием воспалительного процесса в ней. Эта пластинка очень тонка и может надломиться при скусывании конхотомом прикрепляющихся к ней поперечных стенок решетчатых клеток.
2. **Кровоизлияние в орбиту при повреждении ствола передней или задней решетчатой артерии.** Это осложнение возникает при стремлении хирурга радикально удалить пораженные пазухи решетчатой кости вплоть до медиальной стенки орбиты. Носовое кровотечение при этом осложнении легко останавливается после тампонады операционной полости, но кровоточащая культя решетчатой артерии может сместиться в орбиту и явиться причиной нарастающей гематомы, сдавливающей глазное яблоко и зрительный нерв.

Это осложнение нередко требует орбитотомии, дренирования гематомы и окончательной остановки кровотечения.

3. **Травма зрительного нерва.** Она может явиться результатом атипичного расположения задних клеток решетчатых пазух, которые могут граничить с нервом (*Onodi*). Профилактикой этого осложнения является знание топографо-анатомических особенностей этой области, тщательное обследование больного и осторожное оперирование.
4. Наиболее опасным осложнением является **травма ситовидной пластинки решетчатой кости.** Такое осложнение встречается, когда анатомическая ориентировка затруднена вследствие предшествовавших операций или особенностей патологического процесса (травмы, остеомиелит и др.). Результатом повреждения ситовидной пластинки является гнойный менингит и назальная ликворея. Воспалительный процесс в мозговых оболочках требует комплексной терапии в условиях РАО, а длительная ликворея — оперативного лечения с участием нейрохирурга.

**Осложнения при эндоназальном вскрытии клиновидных пазух.**

К ним относятся: повреждение твердой мозговой оболочки передней черепной ямки; травма зрительного нерва; кровотечение вследствие ранения ветвей клиновидно-небной артерии или даже кавернозного синуса.

Избежать этих осложнений помогает точное знание анатомии клиновидных пазух, предварительное изучение оперативных процессов в условиях секционной и осторожность хирурга.

**Прободная язва носовой перегородки.** Встречается у 1,5-2,5% от всех больных, страдающих заболеваниями пазушно-носовой системы (ПНС), и чаще обнаруживается случайно либо самим больным, либо при риноскопии. Очень часто такие перфорации могут быть следствием травм с переломом носовой перегородки, возникшей в результате огнестрельного ранения или оперативного вмешательства при септум-операции.

**Клиническое течение** характеризуется ощущением сухости и нарастания корок в передних отделах носа. Чаще всего больных беспокоит свист, возникающий при носовом дыхании вследствие турбулентных движений воздуха, обусловленных перфорацией.

**Осложнения при эндоназальных эндоскопических операциях на околоносовых пазухах.**

Несмотря на то, что эндоназальные эндоскопические хирургические вмешательства являются безопасной манипуляцией, однако в связи с их соседством с жизненно важными образованиями полости черепа и орбиты в литературе описаны различные осложнения. Так, еще Moshes в 1929 году назвал эндоскопическую этмоидотомию «одной из наиболее опасных и «слепых» хирургических операций».

Частота осложнений после эндоскопических операций на ОНП колеблется от 1,1 до 17% (Г. З. Пискунов и соавт., 2002). Они разделяются на: а) интраоперационные, возникающие во время хирургического вмешательства; б) возникающие вскоре после операции; в) поздние послеоперационные осложнения.

Интраназальные осложнения, возникающие как при эндоскопических, так и при традиционных эндоназальных доступах делятся на три категории: осложнения, возникшие вследствие: а) травмы основания черепа, б) орбиты, в) крупных артериальных сосудов.

**Пенетрация дна передней или средней черепной ямок.** Данное осложнение может привести к ликворее, кровоизлиянию в мозг или вызвать неврологические нарушения. Если во время операции наступила ликворея, необходимо сразу же закрыть дефект кости и твердой мозговой оболочки. Долгое время для прекращения ликвореи использовался внутричерепной подход, который обеспечивал возможность визуального определения свищевого хода и выявления сопутствующей внутричерепной патологии. Однако краниотомия с ретракцией лобных долей может привести к анопии, внутричерепным кровотечениям, развитию менингита и энцефалита. Поэтому эндоназальный (экстракраниальный) подход в связи с его менее травматичностью стал наиболее популярным с 80-х годов.

Все используемые эндоназальные методики основаны на точной идентификации свищевого хода и закрытии его свободным трансплантатом на ножке. В качестве материала для закрытия свища используются

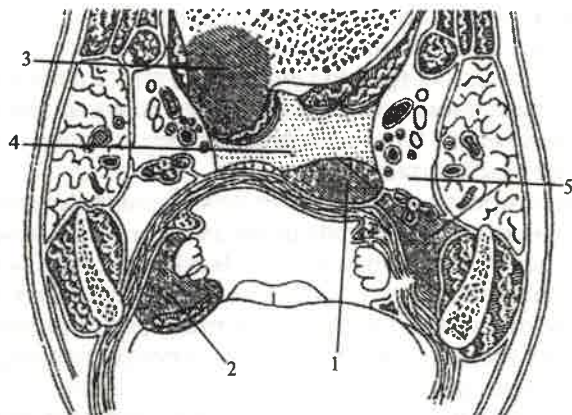


Рис. 45. Схема расположения абсцессов, выявляемых при обследовании глотки (по Корюкину и В. Р. Гофману, 2000). 1 – заглоточно-боковой абсцесс; 2 – перитонзиллярный абсцесс (передний); 3 – скопление гноя при спондилите; 4 – ретрофарингеальный абсцесс; 5 – парафарингеальный тонзиллярный абсцесс

По клиническому течению паратонзиллярные абсцессы разделяются на: острые (97,1%), подострые (2,1%), часто рецидивирующие (0,6%) и хронические (0,2%). В развитии заболевания можно выделить три стадии: 1) экссудативно-инфильтративную, 2) стадию абсцесса, 3) стадию обратного развития.

По локализации патологического процесса в околоминдаликовой клетчатке большинство отечественных оториноларингологов (В. Д. Ундриц и соавт., 1969; А. Г. Лихачев, 1978., Б. С. Преображенский, Г. Н. Попова, 1971., В. Т. Пальчун, 1998) различают следующие формы абсцессов:

- верхний или передне-верхний околоминдаликовый абсцесс (67,3%);
- задний околоминдаликовый абсцесс (20,7%);
- наружный или боковой (4,8%);
- нижний (0,5%).

В тоже время В. Д. Драгомирецкий (1982) классифицирует паратонзиллярные абсцессы на: острые, подострые, часто рецидивирующие и хронические. В зависимости от локализации абсцесса в паратонзиллярной клетчатке автор выделяет 6 форм: переднюю, передне-верхнюю, заднюю, задне-верхнюю, наружную.

Заболевание носит односторонний характер, хотя, по мнению А. Г. Лихачева (1978) в 10-12% встречаются двусторонние паратонзиллярные абсцессы. Острый паратонзиллит может возникнуть в любом возрасте, однако наиболее часто поражается молодой и трудоспособный контингент населения, о чем свидетельствуют данные нашей клиники, основанные на анализе 12340 больных (табл. 7).

Результаты таблицы показывают, что односторонний процесс был верифицирован у 98,8% больных, тогда как двусторонний – установлен лишь у 142 (1,2%) больных. Причем выраженного превалирования в отношении поражения правой или левой миндалины не отмечается, что согласуется с исследованиями Б. С. Преображенского, Г. Н. Поповой, 1971; В. Д. Драгомирецкого, 1988; В. Р. Гофман, 1998 и др.

Таблица 7

Характеристика наблюдаемых больных паратонзиллярными абсцессами в зависимости от возраста и локализации процесса

Возраст ( в годах)	Правосторонний	Левосторонний	Двусторонний
До 7 лет	12	14	1
8-14	84	83	7
15-19	1967	1879	32
20-29	2986	2989	44
30-39	776	697	25
38-49	259	302	23
50 и старше	77	73	10
Итого:	6161 (49,9%)	6037 (48,9%)	142 (1,2%)

Среди наблюдаемых больных преобладают лица социально активного и работоспособного возраста. Наиболее высокий удельный вес приходится на лиц в возрасте 15-29 (20,8%) лет и 20-29 лет (44,9%), немного меньше в возрасте 30-39 лет (14,2%). После 40 лет с увеличением возраста удельный вес больных с абсцессами снижается: на группу старше 50 лет приходится 1,2%.

В осенний период поступило 38,8% больных, зимой – 35,4%, весной 17,6%, летом – 8,2%. Приведенные в таблице 8 данные также показывают, что в осеннее-зимнее время года паратонзиллярные абсцессы развиваются намного чаще (74,2%), чем весной и летом. Очевидно, что причинами повышенной заболеваемости в осеннее-зимний периоды являются как климатические факторы, так изменение иммунологических свойств организма в различные времена года. Наши данные выявили, что у 82,4% больных паратонзиллярный абсцесс развился после первично перенесенной ангины, и лишь у 17,6% околоминдаликовый абсцесс развился после очередного обострения хронического тонзиллита.

Таблица 8

Характеристика обследованного контингента по временам года

Показатели	Времена года			
	сентябрь-ноябрь	декабрь-февраль	март-май	июнь-август
Кол-во больных	4794	4461	2174	911
В процентах к итогу	38,8%	35,4%	17,6%	8,2%