

**Авторы:**

*Пальчун Владимир Тимофеевич* — д-р мед. наук, проф., чл.-кор. РАН, почетный зав. кафедрой оториноларингологии ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, засл. деятель науки РФ;

*Магомедов Магомед Маллаевич* — д-р мед. наук, проф. кафедры оториноларингологии, зав. лабораторией эндоскопической микрохирургии носа и околоносовых пазух ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России;

*Гуров Александр Владимирович* — д-р мед. наук, проф. кафедры оториноларингологии ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России.

**Пальчун, В. Т.**

П14 Краткий курс оториноларингологии : руководство для врачей / В. Т. Пальчун, М. М. Магомедов, А. В. Гуров. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 288 с. : ил.

ISBN 978-5-9704-3814-5

Настоящее руководство включает в кратком виде основные сведения по клинической анатомии, функциям, методам исследования, диагностике и лечению верхних дыхательных путей, органов слуха и равновесия. Представленные материалы помогут врачу любого профиля профессионально осмотреть эти органы и оценить их состояние, что особенно важно как при общих заболеваниях, так и при urgentной ЛОР-патологии.

Издание предназначено для врачей-оториноларингологов, врачей общей и семейной практики, а также может служить кратким справочником по анатомии, физиологии и патологии верхних дыхательных путей и уха.

УДК 616.21(035)

ББК 56.8

*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».*

© Коллектив авторов, 2016

© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»

© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»,

оформление, 2016

ISBN 978-5-9704-3814-5

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

Список сокращений и условных обозначений .....	8
Введение .....	9
Из истории .....	10

## РАЗДЕЛ I. АНАТОМИЧЕСКАЯ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ И УХА. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ .....

<b>Глава 1. Клиническая анатомия и физиология носа и околоносовых пазух .....</b>	<b>15</b>
1.1. Клиническая анатомия наружного носа .....	15
1.2. Клиническая анатомия полости носа .....	16
1.3. Клиническая анатомия околоносовых пазух .....	19
1.4. Клиническая физиология носа и носовых пазух .....	24
<b>Глава 2. Клиническая анатомия и физиология глотки .....</b>	<b>27</b>
2.1. Клиническая анатомия глотки .....	27
2.2. Клиническая физиология глотки .....	32
<b>Глава 3. Клиническая анатомия и физиология гортани .....</b>	<b>34</b>
3.1. Клиническая анатомия гортани .....	34
3.2. Клиническая физиология гортани .....	39
<b>Глава 4. Клиническая анатомия и физиология уха .....</b>	<b>42</b>
4.1. Анатомия наружного уха .....	42
4.2. Анатомия среднего уха .....	47
4.3. Анатомия внутреннего уха .....	49
4.4. Клиническая физиология уха .....	53
4.4.1. Основные свойства слухового анализатора .....	53
4.4.2. Функции уха, звукопроводение и звуковосприятие .....	54
4.4.3. Функции вестибулярного анализатора .....	57
<b>Глава 5. Методы исследования верхних дыхательных путей и уха .....</b>	<b>58</b>
5.1. Методы исследования носа и околоносовых пазух .....	58
5.2. Методы исследования глотки .....	62
5.3. Методы исследования гортани .....	64
5.4. Методы исследования уха .....	66
5.4.1. Наружный осмотр и пальпация уха .....	66
5.4.2. Определение проходимости слуховых (евстахиевых) труб .....	68

5.4.3. Исследование слухового анализатора	70
5.4.4. Исследование вестибулярного анализатора	74
<b>РАЗДЕЛ II. ЗАБОЛЕВАНИЯ НОСА, ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ, ГЛОТКИ, ГОРТАНИ И УХА.</b>	<b>77</b>
<b>Глава 6. Заболевания носа и околоносовых пазух</b>	<b>79</b>
6.1. Заболевания наружного носа	79
6.1.1. Врожденные аномалии наружного носа	79
6.1.2. Фурункул носа	79
6.1.3. Сикоз предверия носа	81
6.1.4. Экзема наружного носа	82
6.1.5. Рожистое воспаление наружного носа	83
6.1.6. Обыкновенные угри	84
6.1.7. Розовые угри и ринофима	84
6.1.8. Термические повреждения носа	85
6.2. Заболевания полости носа	86
6.2.1. Острый насморк (острый ринит)	86
6.2.2. Хронический насморк (хронический ринит)	89
6.2.3. Озена (зловонный насморк)	93
6.2.4. Вазомоторный ринит	94
6.2.5. Аносмия и гипосмия	98
6.2.6. Инородные тела полости носа	99
6.2.7. Деформация перегородки носа, синехии и атрезии полости носа	100
6.2.8. Гематома и абсцесс перегородки носа	101
6.2.9. Перфорация перегородки носа	101
6.2.10. Носовое кровотечение	102
6.2.11. Травмы носа	107
6.3. Заболевания околоносовых пазух	110
6.3.1. Острое воспаление верхнечелюстной пазухи	111
6.3.2. Хроническое воспаление верхнечелюстной пазухи	113
6.3.3. Острое воспаление лобной пазухи	115
6.3.4. Хроническое воспаление лобной пазухи	116
6.3.5. Острое воспаление клеток решетчатого лабиринта	117
6.3.6. Хроническое воспаление клеток решетчатого лабиринта	118
6.3.7. Острое и хроническое воспаление клиновидной пазухи	119
6.3.8. Аллергические заболевания околоносовых пазух (аллергические синуситы)	120
6.3.9. Травмы околоносовых пазух	121

<b>Глава 7. Заболевания глотки</b>	<b>124</b>
7.1. Острое воспаление глотки	124
7.2. Хроническое воспаление глотки	126
7.3. Ангина (острый тонзиллит)	129
7.3.1. Классификация ангин	130
7.3.2. Клинические формы ангин	130
7.3.3. Лечение ангин	135
7.3.4. Осложнения ангин	138
7.4. Патология глотки при системных заболеваниях крови	142
7.4.1. Инфекционный мононуклеоз	142
7.4.2. Агранулоцитоз	143
7.4.3. Ангина при лейкозе	144
7.5. Хронический тонзиллит	145
7.5.1. Клиническая картина и классификация	146
7.5.2. Лечение и диспансеризация	150
7.5.3. Методические рекомендации по лечению хронического тонзиллита	153
7.6. Гипертрофия небных миндалин	154
7.7. Инородные тела глотки	155
7.8. Ранения глотки	156
7.9. Неврозы глотки	157
7.10. Повреждения и инородные тела пищевода	159
7.11. Ожоги глотки и пищевода	160
<b>Глава 8. Заболевания гортани</b>	<b>163</b>
8.1. Острый катаральный ларингит	163
8.2. Флегмонозный (инфильтративно-гнойный) ларингит	164
8.3. Абсцесс гортани	165
8.4. Хондроперихондрит гортани	165
8.5. Отек гортани	167
8.6. Подскладочный ларингит (ложный круп)	168
8.7. Гортанная ангина	169
8.8. Хронический катаральный ларингит	169
8.9. Хронический гиперпластический ларингит	170
8.10. Хронический атрофический ларингит	171
8.11. Острый и хронический стеноз гортани	172
8.11.1. Острый стеноз гортани	172
8.11.2. Хронический стеноз гортани	175
8.12. Расстройства функций гортани	176
8.13. Травмы гортани	177
8.13.1. Открытые травмы гортани	178
8.13.2. Закрытые травмы гортани	179



8.14. Инородные тела гортани.....	180
8.15. Ожоги гортани.....	181
<b>Глава 9. Заболевания наружного и среднего уха.....</b>	<b>182</b>
9.1. Заболевания наружного уха.....	182
9.1.1. Рожистое воспаление.....	182
9.1.2. Перихондрит.....	182
9.1.3. Экзема.....	184
9.1.4. Фурункул наружного слухового прохода (ограниченный наружный отит).....	185
9.1.5. Диффузный наружный отит.....	186
9.1.6. Отомикозы.....	187
9.1.7. Серная пробка.....	189
9.2. Заболевания среднего уха.....	190
9.2.1. Острый и хронический евстахиит.....	190
9.2.2. Острый средний отит.....	192
9.2.3. Адгезивный средний отит.....	197
9.2.4. Тимпаносклероз.....	199
9.2.5. Аэроотит.....	200
9.2.6. Мастоидит.....	200
9.2.7. Петрозит.....	204
9.2.8. Хронический гнойный средний отит.....	205
<b>Глава 10. Заболевания внутреннего уха.....</b>	<b>211</b>
10.1. Лабиринтит.....	211
10.2. Нейросенсорная тугоухость.....	215
10.3. Болезнь Меньера.....	218
10.4. Отосклероз.....	221
<b>Глава 11. Травмы и аномалии уха.....</b>	<b>224</b>
11.1. Травмы уха.....	224
11.1.1. Механическая травма ушной раковины.....	224
11.1.2. Отогематома.....	225
11.1.3. Повреждение наружного слухового прохода.....	225
11.1.4. Повреждение барабанной перепонки.....	226
11.1.5. Перелом пирамиды височной кости.....	227
11.1.6. Термическая травма уха.....	228
11.1.7. Акустическая травма уха.....	229
11.1.8. Вибрационная травма уха.....	230
11.1.9. Баротравма уха.....	230
11.1.10. Инородные тела наружного слухового прохода.....	232
11.2. Реабилитация больных тугоухостью и глухотой.....	232
11.3. Аномалии развития уха.....	234

<b>Глава 12. Неврологические осложнения и сепсис в оториноларингологии.....</b>	<b>236</b>
12.1. Отогенные внутричерепные осложнения.....	236
12.1.1. Отогенный менингит.....	237
12.1.2. Отогенные внутричерепные абсцессы.....	241
12.1.3. Арахноидит задней черепной ямки.....	244
12.1.4. Тромбоз сигмовидного синуса.....	245
12.2. Риногенные орбитальные осложнения.....	246
12.3. Риногенные внутричерепные осложнения.....	247
12.3.1. Риногенный гнойный менингит.....	248
12.3.2. Риногенный арахноидит.....	248
12.3.3. Абсцессы лобной доли мозга.....	249
12.3.4. Риногенный тромбоз пещеристого синуса.....	250
<b>Глава 13. Доброкачественные и злокачественные опухоли верхних дыхательных путей и уха.....</b>	<b>252</b>
13.1. Доброкачественные опухоли.....	252
13.1.1. Доброкачественные опухоли носа.....	252
13.1.2. Доброкачественные опухоли глотки.....	254
13.1.3. Доброкачественные опухоли гортани.....	257
13.1.4. Доброкачественные опухоли уха.....	259
13.2. Злокачественные опухоли.....	261
13.2.1. Злокачественные опухоли носа.....	261
13.2.2. Злокачественные опухоли глотки.....	262
13.2.3. Злокачественные опухоли гортани.....	263
13.2.4. Злокачественные опухоли уха.....	267
<b>Глава 14. Специфические заболевания в оториноларингологии.....</b>	<b>269</b>
14.1. Туберкулез.....	269
14.1.1. Туберкулез носа.....	269
14.1.2. Туберкулез гортани.....	270
14.1.3. Туберкулез среднего уха.....	271
14.2. Склерома верхних дыхательных путей.....	272
14.3. Сифилис верхних дыхательных путей и уха.....	273
14.3.1. Сифилис носа.....	273
14.3.2. Сифилис глотки.....	275
14.3.3. Сифилис гортани.....	276
14.4. Гранулематоз Вегенера.....	277
14.5. Дифтеритическое поражение ЛОР-органов.....	279
14.6. Поражение ЛОР-органов при СПИДе.....	284

## **ЗАБОЛЕВАНИЯ НОСА И ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ**

### **6.1. ЗАБОЛЕВАНИЯ НАРУЖНОГО НОСА**

#### **6.1.1. ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ НАРУЖНОГО НОСА**

Врожденные аномалии наружного носа, обусловленные нарушением эмбрионального развития, встречаются относительно редко. К ним относят полное отсутствие или недостаточное развитие носа, избыточный рост его частей, ненормальное расположение и развитие носа или его отделов. Описаны такие врожденные аномалии, как двойной нос, расщепление носа, формирование носа в виде одного или двух хоботов, отсутствие одной или обеих половин наружного носа, свищи или кисты носа, пороки развития носовых раковин, атрезия хоан. Эти аномалии нередко сочетаются с пороками развития других органов и частей тела, например с незаращением твердого или мягкого нёба, верхней губы, недоразвитием головного мозга, конечностей и др.

**Лечение:** только хирургическое, в раннем детском возрасте, что позволяет добиться лучших косметических результатов и предупреждает неправильное развитие костей лицевого скелета.

#### **6.1.2. ФУРУНКУЛ НОСА**

**Фурункул носа** — острое воспаление волосяной сумки или сальной железы вследствие местного (на уровне клеток кожи) и общего (на уровне организма) снижения устойчивости к стафилококковой и стрептококковой инфекциям. Клетки бактерий-возбудителей проникают (нередко с кожи рук) в волосяные сумки и сальные железы нижней трети носа, его преддверия и вызывают острое, обычно гнойное воспаление.

Развитию фурункула носа способствуют некоторые соматические заболевания и состояния: сахарный диабет, метаболические наруше-



ния, гиповитаминозы, переохлаждение организма. Фурункулы часто возникают у ослабленных детей. Иногда фурункул носа служит первым проявлением сахарного диабета. Возможно формирование нескольких фурункулов (фурункулез) не только в области носа, но и на коже шеи, затылка, лица, спины и др.

При слиянии нескольких фурункулов в карбункул резко нарастают симптомы местной и общей воспалительной реакции. В зоне воспалительного инфильтрата, окружающего волосяную сумку, происходит тромбоз мелких венозных сосудов. Увеличение инфильтрата (особенно при карбункуле) угрожает распространением тромбоза по венозным путям (*v. angularis*, *v. ophthalmica*) на *sinus cavernosus* или другие сосуды черепа и развитием тяжелого (возможно, летального) внутричерепного осложнения или сепсиса.

**Клиническая картина.** Постоянные симптомы фурункула носа — резкая боль в области очага воспаления, ограниченный, покрытый гиперемированной кожей конусовидный инфильтрат, на верхушке которого обычно через 3–4 дня появляется «головка» желтовато-белого цвета (гнойник). В течение 2–3 последующих дней гнойник созревает, воспаление разрешается.

Общая реакция организма при легком течении фурункула отсутствует либо незначительна. Неблагоприятное местное течение фурункула, развитие карбункула сопровождается субфебрильной или фебрильной температурой, повышением скорости оседания эритроцитов (СОЭ), лейкоцитозом, увеличением и болезненностью регионарных лимфатических узлов.

**Диагностика** основана на клинической картине заболевания. Дифференциальную диагностику проводят с абсцессом и (реже) риносклеромой передних отделов перегородки носа.

Пациентам с тяжелым или затяжным течением фурункула носа и фурункулезом определяют содержание глюкозы в плазме крови и суточной моче для исключения сахарного диабета. В момент высокого подъема температуры тела забирают пробу крови для исследования на стерильность (для диагностики сепсиса).

Для определения возбудителя и его чувствительности к антибиотикам проводят микробиологическое исследование гнойного содержимого фурункула. При тяжелом течении фурункула носа ежедневно определяют неврологический статус, формулу крови, параметры гемостаза, осматривают глазное дно. Температуру тела измеряют каждые 3 ч.

**Лечение.** При легком течении заболевания, незначительной местной реакции и удовлетворительном общем состоянии показано консервативное лечение в амбулаторных условиях. Внутри назначают антибак-

териальные препараты (амоксциллин + клавулановая кислота и др.), поливитамины; местно — физиотерапевтические процедуры [кварц-тубус, токи ультравысокой частоты (УВЧ)]. Кожу вокруг фурункула обрабатывают 3% борной кислотой. До созревания фурункула местно применяют ихтаммол (Ихтиоловая мазь\*) или линимент бальзамический (по Вишневскому\*).

Тактику лечения меняют при появлении вокруг фурункула инфильтрата, распространяющегося на окружающие участки носа и лица, ухудшении общего состояния. Во избежание осложнений больного госпитализируют, назначают эмпирическую антибактериальную терапию, затем подбирают оптимальный препарат, руководствуясь данными о чувствительности к антибиотикам микрофлоры, выделенной из фурункула.

При выраженном инфильтрате вокруг фурункула (карбункула) противопоказана физиотерапия, поскольку местное согревающее и сосудорасширяющее действие способствует распространению тромбов по венозным путям в полость черепа. В тяжелых случаях (например, при сепсисе) применяют внутривенную лазеротерапию.

Нередко образование обширного инфильтрата мягких тканей лица связано с формированием гнойника в основании фурункула, в глубине тканей. Гнойник вскрывают, удаляют некротизированные ткани и производят дренирование. Операцию проводят под местной анестезией или кратковременным наркозом.

При затяжном рецидивирующем течении фурункула и фурункулезе положительный эффект дают аутогемотерапия и общеукрепляющее лечение.

При аутогемотерапии ежедневно забирают кровь из периферической вены пациента и вводят ее внутримышечно: в 1-й день — 2 мл, во 2-й — 4 мл, в 3-й — 6 мл; затем ежедневно увеличивают объем на 2 мл до 5-го дня лечения (т.е. до 10 мл). В течение последующих 5 дней объем инъекции ежедневно уменьшают на 2 мл.

### 6.1.3. СИКОЗ ПРЕДДВЕРИЯ НОСА

**Сикоз (фолликулит) преддверия носа (*sycosis*)** — довольно часто встречающееся ограниченное гнойное воспаление волосяных мешочков и прилежащих участков верхней губы. Причиной сикоза обычно становится золотистый стафилококк (*S. aureus*), занесенный с кожи рук при удалении корок из преддверия носа. Развитию инфекции способствуют гнойные заболевания полости носа и околоносовых пазух.

Воспаление охватывает весь волосяной мешочек; в точке выхода волоска образуется гнойная корочка; волосок удаляется вместе с гнойным



эпителиальным мешочком и корочкой. Инфекционный процесс может распространяться на соседние волосяные фолликулы. Этому способствуют расчесы, сковыривание корочек. Вход в нос покрыт отдельными гнойниками и гнойными корочками. Кожа преддверия носа инфильтрирована и отечна. В некоторых случаях сикоз не носит распространенного характера и занимает ограниченный участок преддверия носа.

**Клиническая картина.** Заболевание протекает хронически, с периодическими обострениями. Пациента беспокоят зуд, жжение, боль, напряженность кожи преддверия носа, где часто скапливаются крупные корки, затрудняющие носовое дыхание.

**Диагностика** основана на клинической картине заболевания. Однако при сочетании сикоза с экземой постановка диагноза может представлять некоторые трудности.

Не всегда легко диагностировать сикоз ямки кончика носа (*recessus apicis nasi*), доступной для осмотра только с помощью маленького носоглоточного зеркала.

**Лечение** обычно амбулаторное. Пораженные участки кожи обрабатывают 3% борной кислотой или 1–2% салициловой кислотой, затем пинцетом удаляют пораженные волоски и накладывают хлорамфеникол [D, L] (Синтомицина линимент\*) или другую антибактериальную либо глюкокортикоидную мазь. Применяют УФ- и УВЧ-терапию. При тяжелых или затяжных случаях сикоза проводят рентгеновское облучение пораженного участка кожи в эпиляции дозе, общеукрепляющую терапию.

**Профилактика рецидивов.** После купирования местных признаков сикоза пациента наблюдают еще несколько месяцев в связи с возможным рецидивом заболевания. Проводят лечение хронических гнойных заболеваний носа и околоносовых пазух. Информировать пациента о том, что недопустимо пальцами удалять корки, расположенные в полости носа и на коже лица, поскольку кожа рук практически всегда населена кокковой микрофлорой.

#### 6.1.4. ЭКЗЕМА НАРУЖНОГО НОСА

**Экзема наружного носа** — редкое заболевание, как правило, иммунологической, иногда метаболической природы. У некоторых больных экзема сочетается с гнойными заболеваниями носа и околоносовых пазух.

При остром течении характерные признаки экземы хорошо выражены: краснота, припухлость, временами мокнутие кожи, поверхностное слущивание эпидермиса, местами пузырьки, корки при входе в пред-

дверие полости носа, возможны трещины. Процесс иногда распространяется (особенно у детей) на кожу лица, уха, волосистой части головы. Общее состояние обычно остается удовлетворительным. Экзема может способствовать развитию фурункулов, сикоза, рожистого воспаления носа и др.

**Лечение.** Показана терапия воспалительных заболеваний полости рта, носа и околоносовых пазух (хронический тонзиллит, кариес и др.), соматической патологии.

Назначают антигистаминные препараты, общеукрепляющее лечение (препараты железа, витамины А и С), облучение кварцевой лампой.

Кожный покров очищают индифферентными маслами (персиковое масло) и накладывают мази, содержащие антибактериальный и глюкокортикоидный компоненты [гидрокортизон + окситетрациклин (Оксикорт\*), бетаметазон + гентамицин + клотримазол (Тридерм\*) и др.].

Пораженные участки нельзя обрабатывать водой и мылом. Трещины кожи тушируют 2–5% раствором нитрата серебра (Ляписный карандаш\*). После купирования местных поверхностных признаков заболевания лечение мазями следует продолжить до полной нормализации состояния кожи.

#### 6.1.5. РОЖИСТОЕ ВОСПАЛЕНИЕ НАРУЖНОГО НОСА

**Рожа** (*erysipelas*) — разлитое инфекционно-аллергическое (возбудитель —  $\beta$ -гемолитический стрептококк группы А) воспаление кожи, сопровождающееся выраженной общей реакцией организма. Рожистое воспаление наружного носа встречаются редко, и оно обычно возникает вторично, распространяясь с кожи лица.

Заболевание начинается со значительного повышения температуры тела (38–40 °С), озноба, головной боли, резкого ухудшения самочувствия. Регионарные лимфатические узлы увеличены. Кожа в области рожистого воспаления резко гиперемирована, значительно инфильтрирована, отграничена воспалительным валом от здоровой кожи, местами покрыта эпидермальными пузырьками, болезненна при пальпации. Воспаление может переходить с кожи преддверия на слизистую оболочку полости носа. Распространению рожи способствуют расчесы, трещины, гнойные заболевания носа и околоносовых пазух.

**Диагностика** обычно не вызывает затруднений. Выделяют эритематозную и эритематозно-буллезную формы рожи.

**Лечение** проводят в стационаре. Назначают антибактериальные препараты широкого спектра действия (преимущественно пеницил-



## Глава 11

**ТРАВМЫ И АНОМАЛИИ УХА****11.1. ТРАВМЫ УХА**

Повреждения уха возникают при воздействии самых разнообразных факторов как в мирное время (бытовые, производственные, транспортные, спортивные травмы), так и во время войны. Часто наблюдают комбинированные травмы, когда повреждаются и соседние с ухом органы. Среди повреждающих факторов наиболее часты механические, химические и термические. Реже встречаются повреждения лучистой энергией — так называемая актинотравма. Особое место среди повреждающих факторов занимают чрезмерное акустическое воздействие, вибрации и перепады атмосферного давления.

**11.1.1. МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАВМА УШНОЙ РАКОВИНЫ**

Ушная раковина часто подвергается различным повреждениям. Поверхностные повреждения ушной раковины могут возникать в результате ушиба, удара, укуса и т.д. В ряде случаев происходит частичный или полный отрыв раковины.

Инфицирование раны в области ушной раковины в момент травмы и позднее оказание медицинской помощи могут повлечь за собой развитие перихондрита (воспаление надхрящницы) или хондрита (воспаление хряща) с последующим расплавлением хряща и деформацией ушной раковины (ухо борца).

**Лечение.** При поверхностно расположенной ране без вовлечения в процесс надхрящницы проводят экономную хирургическую обработку: смазывают кожные края 5% Раствором йода спиртовым\* [йод + (калия йодид + этанол)] и инсуфлируют порошок бензилпенициллина или сульфаниламида (Стрептоцид\*). Для накладывания швов оптимален наиболее ранний срок (особенно при полном отрыве), но не позднее 2 сут. В этом случае необходимы косметический шов и асептическая повязка. Оказание помощи заканчивают введением противо-

столбнячной сыворотки по схеме. В дальнейшем ежедневно проводят перевязку раны. Назначают физиотерапию (УФ-облучение и др.) и антибиотики (амоксциллин + клавулановая кислота, цефиксим, цефтибутен, левофлоксацин и др.).

**11.1.2. ОТОГЕМАТОМА**

В результате ушиба ушной раковины или длительного давления на нее может возникнуть кровоизлияние между хрящом и надхрящницей — **отогематома**.

При осмотре определяют округлой формы флюктуирующую припухлость красного цвета с синюшным оттенком. Располагается она обычно на передней поверхности верхней половины ушной раковины. Пальпация отогематомы, как правило, безболезненна, но если в момент удара травмируются надхрящница и хрящ, болезненность будет обязательным симптомом. Содержимое отогематомы — кровь и лимфа. В некоторых случаях отогематома нагнаивается из-за проникновения инфекции под надхрящницу.

**Лечение.** Небольшие отогематомы нередко рассасываются самопроизвольно либо после наложения на раковину давящей повязки. При больших гематомах проводят пункцию с отсасыванием содержимого и на несколько дней накладывают давящую повязку. При нагноении без промедления делают широкий разрез для удаления продуктов воспаления, рану промывают раствором бензилпенициллина в прокаине (Новокаин\*), вводят мягкий дренаж (перчаточная резина) и накладывают повязку; в дальнейшем производят частые перевязки.

**11.1.3. ПОВРЕЖДЕНИЕ НАРУЖНОГО СЛУХОВОГО ПРОХОДА**

Повреждение наружного слухового прохода может локализоваться в хрящевом и костном отделах, реже травмируются обе части слухового прохода. Повреждения могут быть непосредственными или косвенными.

- **Непосредственные изолированные повреждения** костных стенок слухового прохода встречаются редко. Обычно они сочетаются с повреждением скулового и сосцевидного отростков, сустава нижней челюсти, а часто и с поражением барабанной полости. Не исключено нарушение костной части слухового прохода одновременно с поражением внутреннего уха.
- **Косвенные (непрямые) повреждения костных стенок наружного слухового прохода** встречаются сравнительно часто; они возникают при



падении на нижнюю челюсть и ударах в подбородок. При этом отмечают переломы нижнепередней стенки слухового прохода.

Такие переломы сопровождаются кровотечением из уха, болью при жевании и открывании рта.

**Диагностика** повреждений наружного слухового прохода основана на данных анамнеза, внешнего осмотра, отоскопии, зондирования и рентгенографии височных костей и сустава нижней челюсти. Большое значение в диагностике имеют методы исследования слуховой и вестибулярной функций.

**Лечение.** Первая помощь сводится к первичной обработке раны, включая остановку кровотечения и промывание раны дезинфицирующим раствором; вводят противостолбнячную сыворотку по схеме. Для предупреждения возможного развития сужений и атрезий в результате рубцевания, а также с целью ликвидации воспаления необходимо с первого дня проводить тампонаду слухового прохода турундами, пропитанными стерильным Вазелиновым маслом\* (парафин жидкий), 1% эмульсией хлорамфеникола (Синтомицин\*) и др. При каждой перевязке в слуховой проход вводят 10 капель суспензии гидрокортизона. В дальнейшем при необходимости и после стихания воспалительных явлений в наружный слуховой проход вводят трубчатый расширитель из резины и пластмассы. Такое лечение проводят на фоне общего применения антибиотиков. Назначают также физиотерапию — УФ-облучение (кварц) через тубус в слуховой проход, УВЧ, микроволновая терапия.

При переломах передненижней стенки наружного слухового прохода назначают только жидкую пищу, а для предупреждения возможного смещения фрагментированной костной стенки нижнюю челюсть фиксируют повязкой. Лечение больных с травмами наружного слухового прохода проводят в оториноларингологическом стационаре.

#### 11.1.4. ПОВРЕЖДЕНИЕ БАРАБАННОЙ ПЕРЕПОНКИ

Различают прямые и косвенные повреждения барабанной перепонки.

Прямые повреждения могут возникать при использовании для очистки уха различных предметов (спички, шпильки и др.), приводящих к разрыву барабанной перепонки при случайных толчках. Возможны повреждения барабанной перепонки мелкими ветками при ходьбе или беге сквозь кустарник. Неумелая попытка удалить инородное тело из слухового прохода также может привести к травме барабанной перепонки. Разрывы барабанной перепонки возникают при продольных

переломах пирамиды височной кости, когда линия перелома проходит через барабанное кольцо.

Повреждения барабанной перепонки можно наблюдать при внезапном сгущении или разрежении воздуха в наружном слуховом проходе, например при падении на ухо, ударе по нему, прыжках с высоты в воду. Эти повреждения встречаются при нарушении правил компрессии и декомпрессии у водолазов и кессонщиков, а также в результате действия воздушной волны при взрывах на близком расстоянии. В этих случаях разрыв барабанной перепонки часто ведет к развитию хронического гнойного среднего отита.

Необходимо соблюдать максимальную осторожность, чтобы не внести инфекцию в среднее ухо, поэтому следует избегать различных манипуляций в ухе (удаление сгустков крови, высушивание). Категорически противопоказано промывание уха. Первая помощь должна ограничиваться введением в наружный слуховой проход сухой стерильной турунды или ватного шарика с борным спиртом. С первого дня после травмы ЛС в ухо не вводят. Только в случае появления гнойных выделений лечение проводят так же, как и при гнойном среднем отите.

#### 11.1.5. ПЕРЕЛОМ ПИРАМИДЫ ВИСОЧНОЙ КОСТИ

Переломы пирамиды височной кости в условиях мирного времени встречаются сравнительно редко. Они, как правило, сочетаются с переломами других костей, участвующих в формировании основания черепа, и возникают в результате нанесения удара по лбу или затылку, в ряде случаев — при падении на подбородок. Отличительная особенность этих переломов — отсутствие смещения костных отломков.

По характеру расположения линии разлома переломы пирамиды височной кости разделяют на продольные и поперечные. В первом случае нарушается целостность крыши барабанной полости и верхней стенки слухового прохода, во втором — линия разрыва пересекает поперек весь массив пирамиды.

Каждому из этих видов переломов присуща определенная симптоматика.

- При **продольном переломе** в большинстве случаев возникает разрыв барабанной перепонки, через который происходит кровотечение, а нередко и истечение ликвора. Слуховая и вестибулярная функции хотя и нарушены, но сохранены.
- Иную картину наблюдают при **поперечном переломе**. В этом случае отмечают полное выпадение функций внутреннего уха и поражение лицевого нерва. Наружное и среднее ухо не страдают, вслед-



ствие чего при данном переломе не бывает кровотечения из уха и истечения ликвора.

Если позволяет неврологическая симптоматика, проводят рентгенографию черепа для уточнения характера перелома, поясничную пункцию (кровь в ликворе), исследование глазного дна, исследование (по возможности) функций внутреннего уха.

**Лечение** включает ряд организационных и терапевтических мероприятий. Необходимо исключить смещение головы больного по отношению к туловищу. Транспортировку с места происшествия в лечебное учреждение следует проводить с соблюдением всех мер предосторожности: избегать тряски больного, не поворачивать его с боку на бок, не наклонять и не запрокидывать голову, использовать фиксирующий шейник.

**Прогноз** при травме височной кости зависит от характера перелома основания черепа, его давности и неврологической симптоматики (повреждение мозговых оболочек и вещества мозга).

### 11.1.6. ТЕРМИЧЕСКАЯ ТРАВМА УХА

**Термические травмы уха** возникают под действием высокой или низкой температуры, кислот, щелочей и т.д.

Термические поражения наружного уха почти всегда сочетаются с ожогами или отморожениями лица, головы и шеи. При ожоге, как и при отморожении, различают четыре степени.

При **ожоге** выделяют следующие степени:

- I — эритема;
- II — отечность и образование пузырей;
- III — поверхностный некроз кожи;
- IV — глубокий некроз и обугливание.

При **отморожении** различают следующие степени:

- I — припухлость и цианоз кожи;
- II — образование пузырей;
- III — некроз кожи и подкожной клетчатки;
- IV — некроз хряща.

Первую помощь при **ожогах и термических травмах** кожи ушной раковины и наружного слухового прохода осуществляют по правилам общей хирургии. Назначают обезболивающие средства — инъекции морфина или Омнопона\*. Пораженные участки кожи обрабатывают 2% раствором калия перманганата или 5% водным раствором танина. После вскрытия пузырей используют 10–40% раствор серебра нитрата для прижигания грануляций. При некрозе наряду с удалением

некротических тканей применяют различные антисептические мази и глюкокортикоидные препараты (суспензию гидрокортизона и др.). Для предупреждения возможной атрезии или сужения слухового прохода в первые дни после ожога в слуховой проход вводят марлевые турунды, пропитанные 1% эмульсией хлорамфеникола (Синтомицин\*); позднее в слуховой проход вставляют резиновую трубочку для формирования его просвета.

При **ожогах и термических травмах III–IV степени** лечение следует проводить в стационаре.

Помощь при **химических ожогах** заключается, прежде всего, в срочном применении нейтрализующих веществ (при ожоге кислотой прибегают к нейтрализации щелочью и т.д.); в дальнейшем лечебная тактика аналогична той, которую проводят при термических ожогах.

Первая помощь при **отморожениях** ушной раковины заключается в согревании ее теплой (37 °С) водой и осторожном обтирании спиртом. При образовании пузырей применяют вяжущие растворы или мази, которые способствуют их подсыханию, или же, соблюдая строгую асептику, пузыри вскрывают и выпускают из них содержимое, а затем накладывают мазевую повязку с антибиотиками. При некрозе удаляют омертвевшие ткани, накладывают салфетки, пропитанные поливинилхлоридом (Бальзам Шостаковского\*), назначают антибиотики из группы цефалоспоринов III поколения или фторхинолоны. При всех степенях отморожения эффективно применение физиотерапевтических методов лечения (эритемные дозы кварцевого облучения, УВЧ).

### 11.1.7. АКУСТИЧЕСКАЯ ТРАВМА УХА

**Акустическая травма уха** возникает при кратковременном или длительном воздействии на органы слуха сильных звуков.

Различают острую и хроническую акустическую травму.

• **Острая травма** — следствие кратковременного действия сверхсильных и высоких звуков (например, громкого свиста в ухо и др.). Интенсивность этих звуков бывает настолько велика, что ощущение звука, как правило, сопровождается болью. Гистологическое исследование улитки животных, подвергнутых экспериментальной акустической травме, позволило обнаружить кровоизлияние в улитку, смещение и набухание клеток кортиева органа.

• В обыденной жизни чаще встречаются **хроническую**, или **шумовую**, травму (тугоухость ткачей, клепальщиков и др.). В основе возникновения хронической акустической травмы лежит так называемый фактор утомления (утомляющее действие звуков на орган слуха).