

Антипенко Виктория Викторовна

Кандидат медицинских наук, доцент кафедры оториноларингологии и офтальмологии ФГБОУ ВО Амурской государственной медицинской академии Министерства Здравоохранения РФ.

Автор более 90 научных работ, 1 монографии, 8 изобретений, 3 учебных пособий.

Область научных интересов: лазерная хирургия в оториноларингологии, новые методы диагностики и лечения ЛОР-заболеваний.



Блоцкий Руслан Александрович

Кандидат медицинских наук, врач оториноларинголог МЛДЦ ООО «ЕВГЕНИЯ» г. Благовещенск.

Автор более 100 научных работ, 8 изобретений, 1 учебного пособия.

Область научных интересов: лазерная хирургия в амбулаторной оториноларингологии, новые методы диагностики и лечения ЛОР-заболеваний.

Авторы выражают сердечную благодарность врачам оториноларингологического отделения ГАУЗ АО Амурской областной клинической больницы г. Благовещенска **Шилину И.Ю., Еничеву М.А., Зырянову В.С.**

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава I.

Травмы и инородные тела

ЛОР-органов..... 11

1.1. Травмы и инородные тела носа

и околоносовых пазух 14

1.1.1. Травмы наружного носа14

и околоносовых пазух14

1.1.2. Травмы околоносовых пазух30

1.1.3. Огнестрельные ранения околоносовых пазух47

1.1.4. Инородные тела носа и околоносовых пазух63

2. Травмы и инородные тела глотки 75

2.1. Травмы глотки75

2.2. Огнестрельные ранения глотки.....82

2.2.1. Огнестрельные ранения носоглотки.....82

2.2.2. Огнестрельные ранения ротоглотки.....84

2.2.3. Огнестрельные ранения гортаноглотки....86

2.3. Инородные тела глотки.....87

2.4. Ожоги глотки91

3. Травмы и инородные тела гортани	92
3.1. Травмы гортани	93
3.1.1. Наружные травмы гортани	94
3.1.2. Внутренние травмы гортани	105
3.2. Огнестрельные ранения гортани	108
3.3. Инородные тела гортани	111
3.4. Ожоги гортани	117
4. Повреждения и инородные тела трахеи	119
4.1. Повреждения трахеи	119
4.2. Огнестрельные ранения трахеи	123
4.3. Инородные тела трахеи	125
5. Травмы и инородные тела пищевода	127
5.1. Травмы пищевода	127
5.2. Ожоги пищевода	134
5.3. Инородные тела пищевода	144
6. Травмы и инородные тела уха	149
6.1. Травмы уха	149
6.1.1. Ушиб, отгематома и травма ушной раковины	149
6.1.2. Травма наружного слухового прохода	155
6.1.3. Повреждение барабанной перепонки	157
6.1.4. Повреждение слуховых косточек	159
6.1.5. Повреждение барабанной полости и внутреннего уха	160
6.1.6. Термические ожоги наружного уха и наружного слухового прохода	163
6.1.7. Химические ожоги наружного уха и наружного	166
слухового прохода	166
6.1.8. Лучевые ожоги наружного уха	167
6.1.9. Отморожение наружного уха	170
6.1.10. Электротравма наружного уха	172
6.2. Инородные тела уха	173

Глава II.

Тестовые задания по травмам

и инородным телам ЛОР-органов	180
2.1. Травмы носа и околоносовых пазух	180
2.2. Травмы глотки	183
2.3. Травмы гортани	184
2.4. Инородные тела носа,	186
глотки и гортани	186
2.5. Инородные тела пищевода	189
2.6. Ожоги пищевода	191
2.7. Травмы уха	194

Глава III.

Ответы на тестовые задания

по травмам и инородным телам

ЛОР-органов	198
3.1. Травмы носа и околоносовых пазух	198
3.2. Травмы глотки	201
3.3. Травмы гортани	202
3.4. Инородные тела носа,	204
глотки и гортани	204
3.5. Инородные тела пищевода	207
3.6. Ожоги пищевода	209
3.7. Травмы уха	212

ЛИТЕРАТУРА	216
-------------------------	------------



а б

Рис. 78. а - Инородное тело пищевода извлекаемое из пищевода после его вскрытия (шейная эзофаготомия, фото); б – инородное тело после его удаления (фото).

Оперативное извлечение инородного тела шейного отдела пищевода и хирургическое лечение их гнойных осложнений (перфорация пищевода, медиастинит) сочетают с назначением антибиотиков широкого спектра действия. При выраженном нарушении дыхательной функции производят трахеостомию. После хирургического удаления инородного тела из области как шейного, так и грудного отдела пищевода питание больного осуществляют через тонкий эластичный желудочный зонд, в редких случаях накладывают временную гастростому. Инородное тело грудного и брюшного отделов пищевода при невозможности применения эзофагоскопического метода удаляют соответственно при помощи грудной медиастинотомии и лапаротомии с вскрытием пищевода на том уровне, на котором при предварительном обследовании было обнаружено инородное тело.

Вклинившиеся инородные тела пищевода чреваты возникновением ряда серьезных осложнений. Наиболее опасным из них является прободение пищевода инородным телом или инструментом при эзофагоскопии с последующим развитием гнойного медиастинита. По этой причине больные с подозрением на инородное тело пищевода подлежат срочному направлению в стационар для оказания специализированной медицинской помощи.

6. Травмы и инородные тела уха

6.1. Травмы уха

Принято различать ранения наружной зоны уха (ушная раковина, наружный слуховой проход, верхушка сосцевидного отростка) и глубоких зон уха (барабанная полость, антрум, клетки сосцевидного отростка, слуховая труба и ушной лабиринт).

По повреждающему фактору травмы уха делятся на механотравмы, термотравмы, электротравмы, актинотравмы (повреждения лучистой энергией), химиотравмы, аку-, вибро-, баро- и акселеротравмы. Они возникают в бытовых условиях, на производстве, транспорте, при занятии спортом, на военной службе и в период боевых действий. Травмы бывают изолированные и комбинированные с повреждением соседних органов (головного мозга, глаза, челюстно-лицевой области). Среди повреждающих факторов наиболее частыми являются механические, химические и термические. Повреждения бывают поверхностные без разрушения костей и глубокие с трещинами и переломами височных костей.

6.1.1. Ушиб, отгематома и травма ушной раковины

Ушиб ушной раковины характеризуется закрытым механическим повреждением мягких тканей ушной раковины, не сопровождающееся видимым нарушением их анатомической целостности. Чаще всего ушиб ушной раковины возникает в бытовых условиях или во время занятия спортом, когда не повреждается хрящ ушной раковины и не возникает подкожного или надхрящичного кровоизлияния. При выраженной травматизации кожи ушной раковины и переломами или разможениями хряща ушной раковины, наблюдаются специфические признаки, позволяющие определить тяжесть повреждения ушной раковины. Одним из таких характерных признаков является появление кровоизлияния (отгематома).

Отгематомой называется кровоизлияние между хрящом и надхрящницей ушной раковины или, иногда, между надх-

рящницей и кожей (рис. 79). Причинами отгематомы являются травмы ушной раковины у борцов, боксеров, лиц тяжелого физического труда, при длительном давлении на ушную раковину жесткого головного убора, твердой подушки или другого предмета, подкладываемого под голову, удара по ушной раковине или падением на нее. Могут быть и спонтанно возникшие отгематомы от незначительного давления на ушную раковину у больных с лейкозами, гемофилией, авитаминозе, алиментарной дистрофии, инфекционных заболеваниях.



Рис. 79. Отгематома справа.

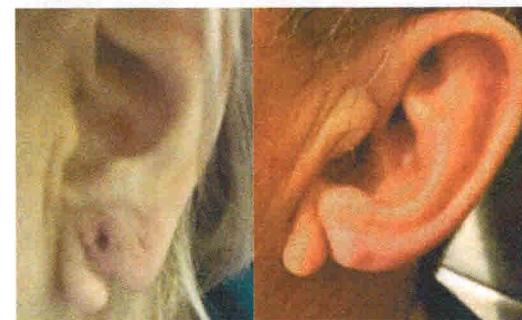
При ударах по ушной раковине, ее парезах, укусах человеком или животными может быть частичный или полный отрыв ушной раковины, повреждение мочки ушной раковины (рис. 80, 81 а, б; 82 а, б; 83 а, б, в; 84, 85 а, б, в). Инфицирование раны может привести к перихондриту ушной раковины, обезображивающим ее рубцам и рубцовой атрезии наружного слухового прохода (рис. 82 а, б; 84 а, б, в; 86 а, б).

Клиническое течение. Больные предъявляют жалобы на боль и опухолевидное образование багрового цвета возникшее после травмы ушной раковины в верхней ее части на наружной поверхности, флюктуирующее при пальпации (рис. 79).

Отгематома небольшого размера может рассосаться самостоятельно или после смазывания ее спиртовым раствором йода и наложения давящей повязки. Крупные отгематомы при отсутствии лечения, в течение 3-5 недель могут приводить к постепенному формированию деформации ушной раковины.



Рис. 80. Больной П., 47 лет, частичный отрыв правой ушной раковины, шелковые швы на коже ушной раковины (фото).



а

б

Рис. 81. а, б – Постравматическая деформация мочки ушной раковины (фото).



а б

Рис. 82. а - Больной О., 61 год (травматическая ампутация левой ушной раковины, рубцовое сужение входа в наружный слуховой проход, фото); б – восстановление проходимости входа в наружный слуховой проход с помощью высокоэнергетического лазера (фото).



а б



в

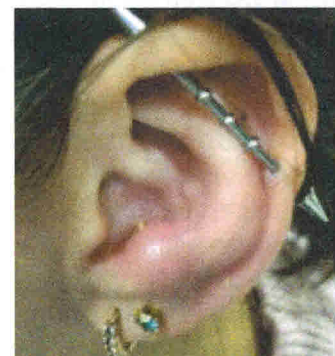
Рис. 83. а, б – Больной К., 31 год: полный посттравматическая ампутация левой ушной раковины (фото); в – фиксация ампутированной ушной раковины шелковыми швами (фото).



Рис. 84. Линейный разрыв кожи правой ушной раковины в заушной области (фото).



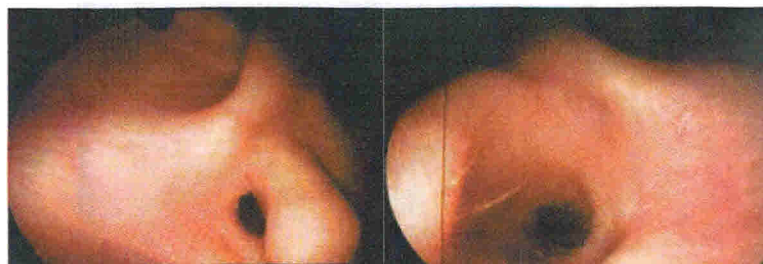
а б



в

Рис. 85. а, б, в – хондроперихондрит левой ушной раковины (фото).

Ранения наружного уха могут сопровождаться умеренным кровотечением из ветвей наружной сонной артерии (затылочная, височная, задняя ушная артерии) и соответствующих венозных сосудов. Нередко могут сочетаться с поражением соседних органов - сустава нижней челюсти, околоушной слюной железы, ветвей лицевого нерва, мышц и сухожилий. В зависимости от такого сочетания, соответственно, возникают резкое ограничение подвижности нижней челюсти, выделение слюны через рану, парез лицевых мышц.



а б

Рис. 86. а, б – рубцовое сужение наружного слухового прохода (фото).

Лечение. Ушибы ушной раковины не требуют проведения специального лечения, но если есть ссадины на коже, то их обрабатывают растворами антисептиков, смазывают кожу раствором бриллиантового зеленого или 5% спиртовым раствором йода. При необходимости накладывается асептическая повязка или наклейка.

При отсутствии обратного развития отгематомы проводят ее пункцию, отсасывание содержимого, введение нескольких капель 5% спиртового раствора йода, наложение давящей повязки или коллодийной пленки. При показаниях пункции повторяются. Если они безуспешны, то отгематому вскрывают и дренируют. При нагноении, развитии хондроперихондрита делают разрезы с выскабливанием грануляций, погибших тканей, промывают антибиотиками, дренируют и накладывают давящую повязку (рис. 72 а, б, в). Назначают антибиотики широкого спектра действия с учетом чувствительности к ним микрофлоры. При переломах хряща вправляют отломки и накладывают моделирующую давящую повязку.

При ранениях уха необходимо остановить кровотечение, принять противошоковые меры и произвести хирургическую обработку раны. Кровотечение останавливают, накладывая давящую повязку на рану, а во время хирургической обработки раны – наложением лигатуры на кровоточащий сосуд или перевязкой сосуда на протяжении. Хирургическая обработка ран производится экономно. Иссекают только разможенные края

раны, а жизнеспособные лоскуты и даже полуоторванные части ушной раковины фиксируют направляющими швами. При повреждениях наружного слухового прохода основной задачей является сохранение и восстановление его просвета. Вводят подкожно столбнячный анатоксин. Назначают антибиотики внутримышечно или сульфаниламидные препараты внутрь. При отсутствии нагноения рана заживает первичным натяжением. В таких случаях перевязку со снятием швов производят через 7 дней. При нагноении раны швы снимают через несколько дней и лечат ее по правилам гнойной хирургии (перевязки с фурацилином, диоксицином, мазью «Левомиколь»). Заживление проходит вторичным натяжением.

6.1.2. Травма наружного слухового прохода

Травмы перепончатой части слухового прохода нередко сочетаются с повреждением ушной раковины или возникают изолированно при удалении инородного тела, серной пробки, туалете уха. Повреждение костных стенок слухового прохода часто комбинируется с травмами скулового и носовидного отростков, нижнечелюстного сустава, барабанной полости, а иногда – с повреждением внутреннего уха при пулевом или осколочном ранении.

Повреждения костной части слухового прохода наблюдается при ударах в нижнюю челюсть или падении на нее, когда происходит перелом передненижней стенки слухового прохода, что сопровождается кровотечением из уха и болью при движениях нижней челюстью.

Клиническое течение. Как правило ранение наружного слухового прохода сопровождается кровотечением из него и образованием кровяного сгустка. Больные жалуются на боль в ухе, заложенность уха. Повреждение костных стенок слухового прохода можно определить при его зондировании.

Диагноз устанавливается на основе осмотра раны, зондирования, отоскопии, рентгенографии височных костей и нижнечелюстного сустава, а также исследования слуха и вестибулярной функции.

При отоскопии в наружном слуховом проходе определяются сгустки (рис. 87), а при их удалении – кровоизлияния, гематомы кожи наружного слухового прохода и травмированные участки кожи костного отдела наружного слухового прохода (рис. 88 а, б; 89).

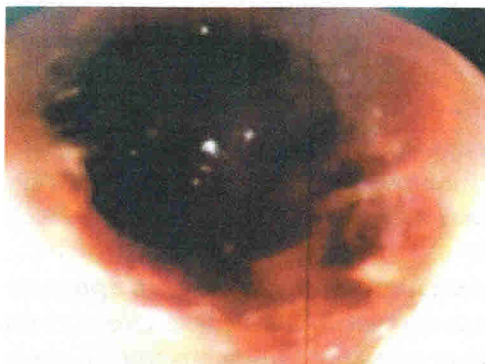


Рис. 87. Сгусток крови в наружном слуховом проходе (фото).



а б

Рис. 88. а, б - Гематома кожи наружного слухового прохода (фото).

Лечение. Туалет раны с промыванием фурацилином, первичная хирургическая обработка, введение стерильных турунд или с мазью «Левомиколь», эмульсией «Синтомицина» в слуховой проход. Введение столбнячного анатоксина (0,5 мл подкожно). При перевязках в слуховой проход вводят 10 капель эмульсии гидрокортизона.



Рис. 89. Скорификация кожи наружного слухового прохода (фото).

При склонности к атрезии в слуховой проход вставляют поливиниловый трубчатый дилататор. Назначают антибиотики широкого спектра действия, УФО эндаурально, УВЧ и СВЧ. При переломах передненижней стенки слухового прохода назначается жидкая пища, нижняя челюсть иммобилизуется на 1-2 недели. Для предотвращения рубцового сужения наружного слухового прохода в его просвет вводят трубку из поливинилхлорида соответствующего размера, которую оставляют на срок до 1-2 недель, с периодической ее обработкой и туалетом наружного слухового прохода.

6.1.3. Повреждение барабанной перепонки

Повреждения барабанной перепонки делятся на бытовые, производственные и военного времени. Ее повреждение происходит при туалете наружного слухового прохода, удалении инородного тела из слухового прохода, сильном чихании с закрытым ртом и ноздрями, внезапном повышении или понижении давления в слуховом проходе вследствие герметичного закрытия его во время удара по уху, падения на него, прыжках в воду, при поцелуе, нарушении правил компрессии и декомпрессии у водолазов, кессонщиков, акубаротравме от взрыва и при лечении больных в барокамере, при термическом и химическом воздействии. Целостность барабанной перепонки может нарушаться при переломах основания черепа, пирамиды височной кости.

вода, болтушка из магния оксида). Для обезболивания применяют аэрозоли анестезирующих средств или осторожное смазывание обожженных поверхностей 2% раствором новокаина или присыпают эти поверхности порошком анестезина. При ожогах щелочами рекомендуется полоскание рта и глотки, а также прием per os 1% лимонной, виннокаменной, хлористоводородной или уксусной кислоты, отваров из клюквы, брусники и других ягод, содержащих фруктовые кислоты. Кроме того, дают пить охлажденное молоко, простоквашу, ацидофильные молочные продукты. Пораженные участки после анестезии смазывают эмульсией гидрокортизона на кукурузном или ином растительном масле. Назначают также антибактериальные препараты, седативные, болеутоляющие, по показаниям - транквилизаторы.

3. Травмы и инородные тела гортани

Повреждения гортани являются самыми опасными для жизни человека, могут приводить к смерти или его инвалидизации. Частота проникающих ранений с повреждением дыхательных путей и пищеварительного тракта, магистральных сосудов и нервных стволов составляет 5-10% всех ранений мирного времени. Травмы гортани – 1 случай на 25000 обращений по поводу всех видов травм. Повреждения гортани, особенно если речь идет о проникающих ранениях, усугубляются соседством крупных кровеносных сосудов, нарушение целостности которых в большинстве случаев приводит к быстрой гибели пострадавшего. Общая смертность при проникающих ранений шеи составляет 11%, при ранениях, сочетающихся с повреждением крупных сосудов - 66,6%. Наличие по соседству крупных нервных стволов также является фактором, резко утяжеляющим клиническое течение повреждений гортани, поскольку их травмирование приводит к тяжелым шок-овым состояниям с выраженным нарушением функций жизненно важных нервных центров. Сочетанные повреждения гортани, гортаноглотки и шейного отдела пищевода обуславливают воз-

никновение нарушения питания, что требует проведения ряда непростых мероприятий по обеспечению этой жизненно необходимой функции.

Повреждения гортани могут повлечь за собой несовместимые с жизнью патологические процессы, или состояния, требующие немедленного оказания медицинской помощи по жизненным показаниям.

3.1. Травмы гортани

Травма гортани может возникнуть при общей травме шеи. Повреждения гортани делятся на наружные и внутренние. К наружным относятся тупая травма и ранения, к внутренним (изолированным повреждениям) – ожоговые поражения (термические и химические), внутренние ранения гортани колющими и режущими инородными телами и собственно инородные тела, вызывающие, помимо явлений обструкции, пролежни, некроз, вторичное инфицирование. К внутренним повреждениям относятся также и последствия длительной интубации трахеи (интубационные гранулемы, кисты, пролежни) и ятрогенные повреждения (вынужденные или возникшие случайно вовремя того или иного эндоларингеального хирургического вмешательства или проводимого эндоскопического исследования). Проникающие ранения обычно бывают ножевыми, пулевыми или осколочными и как правило, это комбинированные травмы.

Классификация травм гортани:

По механизму действия повреждающего фактора травмы и раны гортани разделяют на:

- наружные;
- внутренние;
- тупые;
- острые;
- колотые;
- резаные.

По степени повреждения:

- изолированные;
- комбинированные.

В зависимости от вовлечения кожных покровов:

- закрытые;
- открытые.

По факту проникновения в полые органы шеи:

- проникающие;
- непроникающие.

По этиологии:

- механические (в том числе ятрогенные);
- огнестрельные;
- сквозные;
- слепые;
- касательные;
- ножевые;
- химические;
- термические.

3.1.1. Наружные травмы гортани

Этиология. Гортань, благодаря своему анатомическому положению и строению является подвижным органом, что позволяет при механическом воздействии на нее (удар, давление) легко амортизировать, смещается благодаря своему суставному аппарату. Однако при чрезмерной силе механического воздействия (тупая травма) или колюще-режущих и огнестрельных ранениях степень повреждения гортани может варьировать от легкой до тяжелой и даже быть несовместимой с жизнью.

Наиболее частыми причинами наружных травм гортани являются:

- удары передней поверхностью шеи о выступающие твердые предметы (рулевое колесо или руль мотоцикла, велосипеда, перила лестницы, спинка стула, край стола, натянутый кабель или проволока и другие);
- прямые удары по гортани (ладонью, кулаком, локтем, ногой, копытом животного, спортивным снарядами, брошенным или оторвавшимся при вращении, предметом

- оторвавшимся от станка или агрегатов с вращающимися компонентами и другими);
- суицидальные попытки посредством повешения;
- ножевые колюще-режущие, пулевые и осколочные ранения.

Классификация наружных повреждений гортани:

1. Ситуационный фактор:

- бытовые;
- в результате несчастного случая;
- для убийства;
- для самоубийства.
- производственные;
- в результате несчастного случая;
- в результате несоблюдения правил техники безопасности.
- травмы военного времени.
- спортивные.

2. По степени тяжести:

- Легкие (непроникающие) - повреждения в виде ушибов или касательных ранений без нарушения целостности стенок гортани и ее анатомического строения, не вызывающие немедленных нарушений ее функций.
- Средней тяжести (проникающие) - повреждения в виде переломов хрящей гортани или проникающие ранения тангенциального характера без существенных разрушений и отрывов отдельных анатомических образований гортани с немедленным нетяжелым нарушением ее функций, не требующим экстренной помощи по жизненным показаниям.
- Тяжелые и крайне тяжелые - обширные переломы и размозжения хрящей гортани, резано-рубленые или огнестрельные ранения, полностью блокирующие ее дыхательную и фонаторную функции, не сочетающиеся (тяжелые) и сочетающиеся (крайне тяжелые и несовместимые с жизнью) с ранением магистральных артерий шеи.

Изолированные повреждения гортани при тупой травме могут приводить:

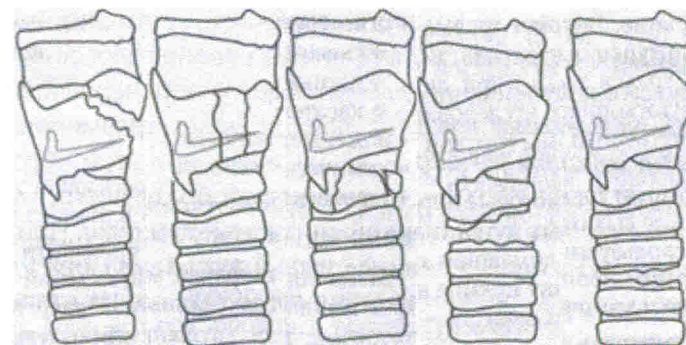
1. К разрыву слизистой оболочки гортани, внутреннему подслизистому кровоизлиянию без повреждения хрящей и вывихов в суставах;
2. Перелому одного или нескольких хрящей гортани без их дислокации и нарушения целостности суставов;
3. Переломам и отрывам (разъединению) одного или нескольких хрящей гортани с разрывами суставных сумок и вывихов суставов.

При огнестрельных ранениях в зависимости от вида ранения могут развиваться нарушения функции гортани и анатомических образований:

1. Касательное ранение одного или нескольких хрящей гортани при отсутствии проникновения в ее полость или в один из ее анатомических отделов (преддверие, голосовая щель, подскладочное пространство) без существенного нарушения дыхательной функции;
2. Проникающее слепое или сквозное ранение гортани с нарушением разной степени дыхательной и голосовой функций без сочетанного повреждения окружающих анатомических образований;
3. Проникающее слепое или сквозное ранение гортани с нарушением разной степени дыхательной и голосовой функций с наличием повреждений окружающих анатомических образований (пищевода, сосудисто-нервного пучка, позвоночника).

Патогенез. При тупых наружных травмах гортани могут возникать ушибы, контузии, разрывы мягких тканей, переломы подъязычной кости, переломы и различной тяжести раздробления хрящей гортани, вывихи в суставах, а также сочетанные повреждения окружающих гортань анатомических образований (рис. 68 а, б, в, г, д; 69). Ушибы вызывают шоковое состояние, в то время как контузии, переломы, вывихи, раздробления нарушают морфологическую и анатомическую структуру и целостность гортани, обуславливая

возникновение кровотечений и повреждение ее нервного аппарата. Вывихи в суставах и разрывы их сумок, кровоизлияния нарушают подвижность надгортанника, черпаловидных хрящей, в результате чего страдают запирательная, дыхательная и голосовая функции, а наличие кровотечения приводит к аспирации крови и в зависимости от его интенсивности к различного рода осложнениям - от аспирационной пневмонии до асфиксии. В ближайшем периоде после травмы возникает интерстициальный отек гортани, особенно выраженный в области черпалонадгортанных складок и черпаловидных хрящей. Как правило, вывихи в суставах гортани сочетаются с переломами ее хрящей, а в изолированном виде встречаются крайне редко. У детей и лиц молодого возраста, когда еще не начался процесс кальцификации хрящей, благодаря их эластичности и подвижности гортани относительно позвоночника, эти повреждения наступают реже, чем у лиц старше 40-50 лет.



а б в г д

Рис. 68. Возможные варианты повреждения скелета гортани, возникшие в результате тупой наружной травмы шеи.

- а - повреждение выше уровня голосовых складок, перелом щитовидного хряща, подъязычной кости и отрыв от неё гортани; б - повреждение на уровне голосовых складок, перелом щитовидного хряща; в - перелом перстневидного хряща (подскладочный отдел); г - отрыв гортани от трахеи; д - разрыв и диастаз трахеи.