# ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ЛОР-ОРГАНОВ

Лекция для врачей и студентов

До настоящего времени при некоторых заболеваниях ЛОР-органов необходимо больным оказывать экстренную помощь, что является ответственной, важной, а иногда и довольно трудной задачей для врача. Хотя средства массовой информации часто информируют население об этой патологии, частота ее не уменьшается, а, наоборот, за последние годы увеличивается. Так, по данным МОНИ, число больных, поступающих с экстренной патологией ЛОР-органов, составляет 18-20% от числа всех больных. По данным нашей ЛОР-клиники, частота поступления больных с неотложными состояниями также увеличивается и составляет от числа поступающих в плановом порядке.

У дежурных врачей других специальностей нередко возникают трудности в диагностике и лечении ЛОР-больных с экстренной ЛОР-патологией, что может привести к различным осложнениям. Довольно частой патологией среди неотложных ЛОР-заболеваний могут быть инородные тела, которые попадают различными путями во все отделы верхних и нижних дыхательных путей, а также уха.

**Инородные тела носа и околоносовых пазух, ринолиты**

Данная патология чаще отмечается у детей дошкольного возраста, при этом различные инородные тела обычно обнаруживаются в нижнем или общем носовых ходах, в его передних отделах, если не было попыток их удаления. У взрослых чаще возникают инородные тела при огнестрельных и ножевых ранениях лица, реже – из лунки «удаленного» или не полностью – зуба.

Какие инородные тела могут быть в полости носа и ОНП? Все, что может пройти через ноздри: бусинки, пуговицы, косточки от фруктов и ягод, детали игрушек, вата, горох, семечки, пломбировочный материал, корни или сами зубы и др.

Жалобы на одностороннее затруднение носового дыхания, боль в носу, чувство распирания, кровотечение из носа, а при длительном нахождении – гнойные выделения из одной половины носа, боль и резкое нарушение носового дыхания, раздражение кожи верхней губы под носом из-за длительных выделений секрета из носа.

Диагностика: анамнез, передняя риноскопия, эндоскопия, после анемизация и анестезия слизистой оболочки носа; рентгенография носа и ОНП, зондирование полости носа.

Ринолиты – это носовые камни, образующиеся при длительном нахождении инородного тела в полости носа. Вокруг твердого инородного тела (косточка от урюка, вишни), как ядра ринолита, откладываются соли кальция, магния и возникает больших размеров инородное тело. Симптомы: резкое нарушение носового дыхания через одну половину носа, кровотечение, боль в носу. Диагностика: передняя риноскопия, зондирование после анемизации носа, рентгенография полости носа.

Лечение. Инородные тела носа не требуют, чаще всего, экстренного удаления, поэтому не надо спешить. Если врач не уверен в том, что может удалить инородное тело, надо послать больного к специалисту, т.к. при неправильной попытке удаления инородное тело можно вызвать осложнения: кровотечение, заталкивание его в глубокие (задние) отделы полости носа и даже через хоаны в дыхательные пути, особенно после анестезии.

Вначале надо провести анемизацию полости носа, затем попробовать высморкать инородное тело, если позволяет возраст больного, продуть баллоном Политцера через противоположную сторону носа. Если не удается, то удаляется инструментально. Круглые инородные тела удаляются тупым крючком, который надо завести за инородное тело и тракцией кнаружи удалить. Плоские инородные тела удаляются узкими носовыми щипцами или щипцами Гартмана. Большие ринолиты надо разбить в носу и по частям удалить щипцами. Инородные тела из ОНП удаляются эндоскопически, экстраназально или комбинированным методом доступа в ОНП. (Пример – выписка из истории болезни, газета, рентгенограммы, инородные тела).

**Инородные тела глотки**

Клинико-анатомо-топографически глотка делится на 3 отдела. Чаще всего инородные тела обнаруживаются в ротоглотке, затем – гортаноглотке и редко – в носоглотке. Инородные тела могут застревать в глотке при еде, особенно рабы (острые, тонкие, белого цвета кости), мясные кости, иголки, проволока – у взрослых, а у детей – детали от игрушек, соски, щетинки от зубных щеток и, наконец, живые инородные тела – пиявки.

Носоглотка. В этом отделе глотки редко обнаруживаются инородные тела, т.к. им негде и не за что зацепиться, поэтому при рвоте крупные инородные тела могут туда попасть, острые крючки и чаще на юге – пиявки.

Диагностика. Жалобы на затрудненное носовое дыхание, боль, кровотечение. Методы диагностики: передняя и задняя риноскопия, орофарингоскопия, зондирование, эндоскопия, пальцевое исследование, рентгенография носоглотки.

Лечение. Инородные тела из носоглотки удаляются щипцами, проведенными из ротоглотки в носоглотку. При наличии пиявок, которые попадают с водой из арыков в ротоглотку, а затем они переползают в носоглотку, их необходимо смазать вначале 10% раствором хлорида натрия, чтобы было меньше их присасывание, а затем удалить щипцами. (Пример).

Ротоглотка. Чаще всего в этом отделе глотки отмечаются инородные тела в виде костей от рыбы, мясные, которые обычно вонзаются в небные миндалины, могут быть в лакунах миндалин, реже в боковые валики, заднюю стенку, небные дужки в глотке.

Жалобы на боль в горле, усиливающуюся при глотании, реже - саливацию с примесью крови.

Диагностика. Анамнез (еда рыбы, боль в горле, чаще с одной стороны), орофарингоскопия. Если не видно инородного тела, а больной упорно настаивает, то пальцевое исследование миндалин при этом указательным пальцем правой руки пальпируют правую миндалину и наоборот.

Лечение. Рыбные и мясные кости удаляют из ротоглотки щипцами Гартмана, при резкой болезненности или выраженном рвотном рефлексе после местной анестезии 10% растовором лидокаина – спрей.

Осложнения: ангина, фарингит. (Пример).

Гортаноглотка. В этом отделе глотки застревают острые инородные тела или очень большие, которые не могут пройти по своей величине в пищевод и дыхательные пути. Из острых инородных тел чаще могут быть рыбьи кости, иголки, которые вонзаются в корень языка, валлекулы и грушевидные синусы, а из больших – соски у грудных детей, срываясь с кольца, детали игрушек, у пожилых – зубные протезы, шестеренки от часов и игрушек и др. Обычно инородные тела попадают в глотку с пищей, реже при рвоте или из вышележащих отделов.

Жалобы: боль при глотании и постоянная в горле, затруднение глотания и дыхания, саливация, иногда с примесью крови.

Диагностика: непрямая ларингоскопия, гипофарингоскопия, пальцевое исследование, рентгенография.

Лечение: инородные тела удаляются гортанными щипцами, Гартмана и другими инструментами после местной анестезии или под наркозом.

Осложнения: ангина, подкожная эмфизема, флегмона шеи.(Пример, рентгенограммы).

**Инородные тела гортани**

Инородные тела гортани, трахеи нижних дыхательных путей опасны для жизни больного, в связи с возможностью асфиксии, вследствие стеноза гортани, закупорки бронхов, а также могут возникать различные легочные осложнения. Чаще всего инородные тела возникают в детском возрасте, этому способствует анатомо-физиологическое строение гортани, желание детей брать в рот различные предметы, которые при разговоре, плаче, смехе, игре, падениях могут попасть в дыхательные пути.

У взрослых, способствующими факторами являются опьянение, наличие зубных протезов, снижение глоточно-гортанных рефлексов, профессиональные привычки (швеи, плотники).

Рефлексогенные зоны гортани.

Гортань и трахея выполняют защитную функцию, препятствуют попаданию инородных тел в нижележащие дыхательные пути. Механизм защитной функции связан с наличием 3-х рефлексогенных зон слизистой оболочки гортани. Первая из них расположена в верхних отделах гортани: гортанная поверхность надгортанника, черпалонадгортанные складки. Вторая зона занимает черпаловидные хрящи и межчерпаловидное пространство и сами голосовые складки. Третья зона расположена в подскладковом отделе гортани. При попадании в гортань с воздухом или при глотании пищевых частиц. воды и т.д. в результате раздражения первой и второй зон возникает спазм голосовой щели, смыкание голосовых складок, после чего возникает кашлевой рефлекс, способствующий удалению этих инородных тел, которые отхаркиваются с мокротой. Однако, если инородное тело пройдет в трахею за голосовые складки, то также возникает раздражение всех рефлексогенных зон гортани, спазм голосовой щели, что препятствует выкашливанию инородных тел, они ударяются о сомкнутые голосовые складки о пускаются глубже в трахею и бронхи (механизм «копилки»).

Трахея разделяется на 2 бронха, причем правый бронх является как бы продолжением трахеи, более короткий, широкий чем левый, который отходит от трахеи под острым углом, поэтому инородные тела чаще попадают в правый бронх. Рефлексогенная зона находится в области бифуркации трахеи, при ее раздражении возникает кашель, а если туда попадают инородные тела, то они начинают «баллотировать» от бифуркации трахеи до подскладкового отдела гортани. Наиболее частыми инородными телами гортани могут быть крупные, легкие, которые с воздушной струей достигают гортани, но не могут по своей величине пройти через голосовую щель, или острые, вонзающиеся в различные отделы гортани.

Классификация инородных тел. Делятся на обтурационные и вонзившиеся. В виде обтурационных инородных тел могут быть куски пищи при рвоте, опьянение, а острые – иголки, булавки. Кости рыбные и мясные. Инородные тела могу попасть между складками (семя арбуза, подсолнуха, тыквы, мелкие монеты и т.д., пробки от пластмассовых бутылок), тогда, вследствие раздражения рефлексогенных зон складки голосовые смыкаются и держат инородное тело пока его не удалят, что приводит к мгновенному стенозу (асфиксии) гортани и если его не удалить или не сделать трахеостомию, то летальный исход.

Клиника зависит от характера инородного тела, его величины, локализации, но чаще всего возникает кашель, боль в гортани, нарушение голоса (афония), одышка, стеноз гортани, рвота в момент попадания инородного тела. Затем, если нет стеноза, все успокаивается, но вследствие травмы возникает стеноз гортани.

Диагностика: непрямая и прямая ларингоскопия, эндоскопия, рентгенография по Земцову в боковую проекцию гортани.

Лечение. При стенозе гортани, особенно 3-4 ст. – срочная трахеостомия, а затем удаление инородного тела щипцами при прямой ларингоскопии под наркозом с последующей терапией стеноза гортани.

Осложнения: стеноз гортани, асфиксия. (Примеры, снимки).

**Инородные тела трахеи**

Инородные тела в трахее чаще возникают в детском возрасте, нередко имеют сезонный характер, т.к обычно это арбузные, тыквенные и подсолнечные семечки, реже – кусочки пищи, острые кости, т.е. такие инородные тела, которые по своей величине не могут пройти в бронхи.

Классификация: органические и неорганического происхождения.

1. Баллотирующие (арбузное семя)
2. Обтурационные (большие кусочки пищи)
3. Вонзившиеся (рыбьи, мясные кости)

В трахею попадают инородные тела, которые по своей величине, характеру, форме могут пройти через голосовую щель, но не попадают в бронхи.

Жалобы в момент попадания инородных тел на кашель, боль в горле, затруднение дыхания, при баллотирующих инородных телах кашель «коклюшеподобного» характера, т.к. они курсируют от бифуркации трахеи до сомкнутых голосовых складок (рефлексогенные зоны) и обратно, пока не прилипают к стенке трахеи. При ударе инородного тела о голосовые слышен шум – «хлопок», иногда на расстоянии, но лучше поставить фонендоскоп на область голосовых складок на шее, чаще всего таким подвижным инородным телом является арбузное семя, большое, скользкое. Иногда при кашле инородное тело может не полностью выйти из трахеи и ущемляется в просвете голосовой щели, при этом возникает молниеносный стеноз – асфиксия и если не удалить сразу инородное тело или не сделать срочную трахеостомию, т больной умрет.

Диагностика: непрямая и прямая ларингоскопия, эндоскопия, рентгенография – при контрастных инородных телах. Большое значение имеет анамнез и жалобы больных. Аускультация области трахеи, ларинго-трахеоскопия дыхательным бронхоскопом.

Лечение. Больные с инородным телом трахеи требуют срочной госпитализации в специализированное ЛОР-отделение, где могут удалить и есть для этого инструменты. Если имеется «баллотирующее» инородное тело трахеи, нужно транспортировать больного, но только в сопровождении врача-реаниматолога, т.к. возможно ущемление инородного тела между складками и приступ асфиксии. Удаляют инородное тело чаще щипцами через бронхоскопическую трубку. Трудно удаляемые, разбухающие инородные тела при резком нарушении дыхания – вначале трахеостомия, затем нижняя трахеоскопия с удалением инородного тела.

Осложнения: асфиксия, трахеит, бронхит. (Пример, рентгенограммы).

**Инородные тела бронхов**

Инородные тела чаще попадают в правый бронх, т.к. он шире, короче левого бронха, хотя бывают инородные тела и только в левом, и одновременно в обоих бронхах. У детей инородные тела встречаются чаще в виде разгрызанных кедровых орехов, подсолнечных семечек, кусочков пищи, колпачков от авторучек, гильз от патронов и т.д. У взрослых инородные тела: иголки, кусочки пищи, протезы.

Классификация: органические и неорганические

1. Сквозные (трубочки, окрытые с 2-х сторон)
2. Вентельные
3. Обтурационные

При длительном нахождении инородного тела в бронхах почти все инородные тела становятся обтурационными.

Жалобы: кашель, боль в груди, повышенная температура, затруднение дыхания.

Клиника зависит от классификации инородного тела, формы, степени нарушения проходимости бронхов и воспалительных изменений в легких.

Диагностика: анамнез, перкуссия, аускультация легких, рентгенологическое исследование грудной клетки.

Контрастные инородные тела хорошо видны на рентгенограмме и рентгеноскопии грудной клетки.

Неконтрастные: 1. При неполной закупорке бронхов на стороне пораженного обтурированного бронха отмечается снижение прозрачности легких, ограничение подвижности купола диафрагмы, смещение органов средостения на вдохе в сторону пораженного бронха (симптом Гольцкнехт-Якобсона).

2. При вентельной закупорке бронхов повышается прозрачность легких (эмфизема), расширенность межреберных промежутков; органы средостения смещаются в здоровую сторону, экскурсия купола диафрагмы ограничена.

3. При обтурации бронхов возникает ателектаз легких, смещение органов средостения на вдохе в сторону закупоренного бронха, резкое снижение прозрачности легких, высокое стояние купола диафрагмы, суженность межреберных промежутков.

Лечение. Больных с подозрением на инородное тело нижних дыхательных путей необходимо срочно госпитализировать в специализированное ЛОР-отделение для уточнения диагноза, удаления инородного тела или проведения трахеостомии. Инородное тело бронхов удаляют в стационаре под наркозом с релаксацией через бронхоскоп щипцами (верхняя бронхоскопия). Трудно удаляемые инородные тела бронхов (колпачки от авторучек, если тупой конец кверху, пластмассовые оливы, плотно обтурирующие бронх, вколоченые инородные тела удаляются иногда после трахеотомии и нижней бронхоскопии или грудными хирургами после торактомии и бронхотомии.

Осложнения: острый бронхит, острая пневмония, хроническая пневмония, ателектаз легкого, бронхоэктазы, абсцессы легкого, пневмоторакс, эмфизема средостения, кровотечения. (Примеры, демонстрация рентгенограмм с контрастными инородными телами бронхов, данные нашей клиники по инородным телам за 20 лет, бронхоэзофагоскопы, щипцы).

**Инородные тела пищевода**

В пищеводе могут быть различные инородные тела как у детей, так и у взрослых и чаще всего они задерживаются в местах наибольших анатомических или рубцовых сужений.

Различают 3 анатомических сужения:

1 сужение (рот пищевода) находится на расстоянии 15 см от зубов и в нем задерживается 50-60% всех инородных тел, оно находится на уровне перстневидного хряща гортани и здесь же имеется нижний сжиматель глотки.

2 сужение (аортальное) – 23 см от зубов, здесь задерживается 20-30% инородных тел, находится оно на уровне бифуркации трахеи, в области перекреста пищевода с аортой.

3 сужение (диафрагмальное), при прохождении пищевода через диафрагму , на расстоянии 38-40 см от зубов и здесь задерживаются оставшиеся 10-15% инородных тел.

Факторы, способствующие попаданию инородных тел в пищевод: профессиональные (гвозди – у плотников, иголки – у швей), опьянение, рубцовые сужения пищевода после ожогов, травмы, суицид, торопливая еда (когда я ем – я глух и нем), наличие зубных протезов, психические заболевания.

Инородные тела пищевода делятся (классификация):

1. острые (мясные и рыбьи кости, иголки, булавки)
2. тупые (монеты, шайбы, пуговицы)

Жалобы зависят от локализации, вида и размера инородного тела формы и др., но чаще всего на боль при еде, затруднение глотания, дыхания, саливацию, иногда с примесью крови, кашель, рвоту.

Диагностика: 1. Внешний вид больного при остром инородном теле в шейном отделе пищевода: голова наклонена вперед и вниз, неподвижна и поворачивается он всем теплом; если инородное тело в грудном отделе, то полусогнутое положение. 2. Анамнез. 3. Фарингоскопия – гипофарингоскопия: царапины, травма задней стенки глотки, скопление слюны в грушевидных синусах. 4. Рентгенологическое исследование пищевода с контрастным веществом или без него, эзофагоскопия. Довольно часто бывают «мнимые» инородные тела, т.е. оно было, нанесло травму и ушло в желудок, а чувство инородного тела осталось: боль в области травмы при глотании. Однако, бывают и множественные инородные тела (т.. 2-3 местные «завалы»).

Лечение: поднаркозная эзофагоскопия с миорелаксацией, реже - местная анестезия с использованием 0,1% раствора – 1,0 атропина и 2% р-ра промедола – 1 мл, а местно – ватником анестезируется вход в пищевод р-ром 3% дикаина, лидокаина 10%. Трубка эзофагоскопа, размер ее зависит от возраста больных, подводится вплотную к инородному телу, последнее захватывается щипцами, введенными через трубку эзофагоскопа и удаляется, если можно через трубку, если не пролезает по величине, то вместе с трубкой. После удаления инородного тела нужен контрастный осмотр пищевода до входа в желудок, посмотреть нет ли травмы пищевода, иногда нужно ввести зонд для питания, чтобы не травмировать пищевод и пища не попадала в мягкие ткани при разрыве стенки пищевода. Если удалить инородное тело при эзофагоскопии не удается, то производится шейная эзофагоскопия.

Осложнения: эзофагит, периэзофагит, задний медиастенит, околопищеводная флегмона, аортальное кровотечение. (Примеры, демонстрация удаленных инородных тел, рентгенограммы пищевода с инородными телами).

**Инородные тела уха**

Чаще всего инородные тела попадают в наружный слуховой проход и реже – в среднее ухо. Инородным телом может быть любой предмет, его детали, насекомые, размеры, величина и форма которых позволяет попасть в ухо.

Классификация: неживые и живые. В качестве живых инородных тел могут быть мухи и их личинки, муравьи, тараканы и др. Неживые инородные тела могут быть свободно лежащие (серные массы) и плотно фиксированные, особенно в костном отделе наружного слухового прохода (разбухшие семена гороха, фасоли или затолканные при попытке удаления). При сварке металла в ухо сварщика может попасть горячая окалина, которая прожигает барабанную перепонку и внедряется в медиальную стенку барабанной полости.

Жалобы на боль, шум и снижение слуха, чувство давления, а при живых инородных телах, вследствие ползания их по барабанной перепонке, сильная боль и грохот (как в железной бочке и при этом бьют по ней). Если инородное тело в барабанной полости, то могут возникать явления острого среднего отита и даже раздражения лабиринта: нистагм, головокружение, парез лицевого нерва.

Диагностика: Анамнез, отоскопия, рентгенография височных костей. При длительном нахождении инородного тела в наружном слуховом проходе может возникнуть наружный отит и тогда трудно увидеть и удалить инородное тело, поэтому вначале надо лечить воспаление кожи слухового прохода, снять отек, а когда признаки наружного отита стихнут, можно диагностировать и удалять инородное тело.

При неправильном удалении инородного тела, оно заталкивается в костный отдел наружного слухового прохода и тогда, иногда, для его удаления приходиться делать это через заднюю стенку наружного уха, т.е. оперативно. Особые трудности возникают при удалении расплавленного при лечении отитов, уже застывшего парафина, стеарина, который плотно закупоривает слуховой проход и резко нарушает слух.

Лечение. Наиболее легкий и безопасный метод удаления инородного тела из уха – промывание теплой (37ºС) водой или антибактериальной жидкостью, если ранее у больного не было заболеваний среднего уха, т.к. при перфорации барабанной перепонки и промывания жидкостью может возникнуть обострение процесса в среднем ухе. Берем шприц на 100-200 мл, теплую жидкость, чтобы не было раздражения лабиринта, и тугой струей направляем ее в заднюю стенку, жидкость достигает барабанной перепонки, отражается от нее и выталкивает кнаружи инородное тело – так промывают серные пробки, которые становятся инородным телом, т.е. нарушают слух.

При неэффективности удаления инородного тела промыванием, его удаляют ушным крючком, при этом тупым загнутым концом крючка заходят за инородное тело и тракцией на себя выталкивают его кнаружи. Круглые инородные тела (бусинки, горох) нельзя удалять пинцетом, т.к. они выскальзывают из бранш инструмента и уходят вглубь слухового прохода, т.е. в костный отдел. Плоские инородные тела (вата, бумага, пуговицы, спички) можно удалять узкими щипцами типа Гартмана.

Живые инородные тела уха вначале надо обездвижить (умертвить) путем закапывания в наружный слуховой проход 70% этилового спирта или медицинских масел, а затем удалять как серные пробки – промыванием или доставать ушным крючком.

Осложнения: травма наружного среднего уха, острый наружный средний отит. (Демонстрация инородных тел уха, рентгенограммы, выписки из историй болезни).

**Профилактика инородных тел ЛОР-органов**

Надо информировать население (радио, телевидение, санбюллетени, газеты и т.д.) о возможности инородных тел ЛОР-органов, особенно у детей и поэтому не давать им возможности играть с мелкими предметами, семенами, зернами и т.д. Не оставлять детей без присмотра взрослых. Особенную осторожность надо соблюдать при употреблении арбузов детьми, надо удалять из них перед едой все семечки.

Ятрогенные инородные тела околоносовых синусов могут возникать при пломбировании зубов верхней челюсти, надо делать контрольные рентгенологические исследования для диагностики инородного тела и своевременно их удалять. Исключить профессиональные вредные привычки брать в рот иголки, булавки, гвозди и др.