

Из Клиники детских болезней Саратовского Университета (директор проф. И. Н. Быстренин) и Клиники носовых, горловых и ушных болезней (директор проф. М. Ф. Цытович).

О заболевании дыхательных органов при аспирации инородных тел у детей¹⁾.

Пр.-доц. Г. М. Лопатина.

Аспирация инородных тел в дыхательное горло обычно влечет за собой поражение органов дыхания. Это поражение может быть различной интенсивности и может локализоваться в различных отделах дыхательных путей или легких. Как интенсивность, так и локализация поражения могут зависеть от целого ряда причин и прежде всего от места нахождения инородного тела и его вида, а также от конституциональных особенностей организма и от многих других причин. Аспирированное инородное тело находят в трахее или гортани и почти так же часто в бронхах.

С развитием рино-ларинго-отитологии и с введением бронхоскопического метода диагностики и терапии, подобного рода больные, обращаясь к терапевтам или педиатрам, последними обычно направляются к представителям указанной специальности. По данным д-ра Николаева в Клинике носовых, горловых и ушных болезней Саратовского Университета за 10 лет, с 1914 по 1924 г., бронхоскопия была произведена по поводу аспирации инородных тел в 32 случаях. В литературе сведения по этому вопросу и вообще по вопросу об аспирации инородных тел имеются довольно большие, и это указывает на то, что аспирирование инородных тел наблюдается совсем нередко. Weist разработал статистический материал в 1674 случаев инородных тел в трахее и бронхах, Krieger упоминает о 1614, Düssert—о 775 случаях подобного рода. Преображенский вычислял смертность, исходя из цифры 770 случаев. Dureham насчитывал 554 случая.

Смертность при аспирации инородных тел очень велика, в особенности при консервативном способе лечения. По Преображенскому она равна 52%, по Dureham'y—43%, по Kühn'y—41,2%, по Gross'y—35% и по Weist'y—28%. При применении трахеобронхоскопии она снижается по Weist'y до 24%, по Kühn'y—до 29%, по Krieger'y—до 25%, по Gross'y—до 16%, по материалам Ольгинской больницы в Москве (Маркузон)—до 20%. В оперированных случаях смертность эта еще ниже, а именно, по данным Eicken'a равна всего 13,1%, а по более поздним материалам того же автора и по Kähler'y—9,6%, по Albrecht'y—7,1%, наконец, по Bistel'ю—5,5%.

¹⁾ Доложено в Педиатрической секции II Поволжского Съезда Врачей в Саратове 6 июня 1926 г.

По данным Николаева в клинике проф. Цытовича за 10 лет смертность оперированных случаев выражается в 9,37%.

Столь низкие ‰ смертности оперированных случаев по сравнению с неоперированными красноречиво говорят в пользу оперативного вмешательства. При этом, чем раньше предпринято оперативное вмешательство, тем больше шансы на успех. Brünings в этом отношении все случаи аспирации инородных тел делит на острые, подострые и хронические; в двух последних категориях выжидание и откладывание оперативного вмешательства до более благоприятных обстоятельств допустимо, тогда как при острых случаях такое промедление может оказаться роковым (Воячек).

С другой стороны, не увенчавшаяся успехом операция, благодаря нанесенной травме, может обострить имеющийся воспалительный процесс, она обычно ухудшает течение болезни и даже нередко ведет к фатальному концу. Это объясняется отчасти тем, что слизистая дыхательных путей, в частности слизистая гортани у детей, весьма чувствительна ко всякого рода раздражениям. Тотчас после аспирации выхаркнутое инородное тело у детей может вызвать более сильную, чем у взрослых, набухлость слизистой оболочки подвязочного пространства, а кратковременное введение бронхоскопической трубки может у них вызвать, вместе с отеком слизистой, опасное сужение просвета гортани (Müller). Особенно чувствительны к верхней бронхоскопии дети до 7 и еще более—до 4 лет (Sehrt). Это обстоятельство и вместе с тем большая ответственность обязывают хирурга перед оперативным вмешательством тщательно обследовать больного, по возможности даже определить место нахождения инородного тела. Последнее удается легко при помощи рентгеноскопии или рентгенографии, если аспирирован металлический предмет, при аспирировании же других предметов определить местоположение инородного тела иногда бывает очень трудно. Правда, раннее появление локализованного бронхита и воспалительных очагов в том или другом легком иногда может указывать на локализацию инородного тела в бронхе пораженного легкого; но в этом отношении надо быть очень осторожным, так как ошибка в диагнозе может направить хирурга на ложный путь и повести к неприятным последствиям (Рейнус).

В виду того, что в большинстве случаев аспирируют инородные тела не взрослые, а дети, обследование большинства больных этого рода как до, так и после операции в клинике проф. Цытовича производилось педиатрами. В частности на мою долю выпало обследование здесь большинства детей, начиная с 1923/24 г.

Всего за 10 лет, с 1914 по 1924 г., по данным Николаева, в Клинике носовых, горловых и ушных болезней Саратовского Университета из 24 больных с инородными телами 17 были дети в возрасте от 1 до 5 лет и 4—в возрасте от 5 до 14 лет. Взрослых было всего трое. С 1923/24 года по настоящее время, т. е. за 4 года, по произведенному мною подсчету, чрез стационарное отделение той же клиники и Детской клиники проф. Быстренина прошло 25 детей, аспирировавших в дыхательное горло различные инородные тела. По возрасту они распределяются так: до 1 года—2 ребенка, от 1 до 2 лет—7, от 2 до 3 лет—5, от 3 до 4 лет—2, от 4 до 5 лет—2, от 5 до 6 лет—2, от 6 до 7 лет—2, от 7 до 8 лет—2 и 11 лет—1 ребенок. Таким образом самый частый

возраст, когда дети аспирировали в дыхательное горло инородные тела,— это возраст от 1 до 3 лет: в этом возрасте было 12 из 25 больных, т. е. около половины их. Сравнительно реже аспирирование инородных тел случается с детьми до 1 года, что, повидимому, объясняется большим вниманием, которое уделяется детям грудного возраста, и лучшим уходом за ними, как более беспомощными, тогда как более старшие дети, уже умеющие ходить, бывают более самостоятельны и чаще остаются без присмотра. Приведенные данные соответствуют данным Федынского, полученным по материалам Московской Владимирской больницы: в возрасте от 1 года до 3 лет аспирирование детьми инородных тел в дыхательное горло он встретил в 23 случаях из 44.

Из 25 детей, аспирировавших инородные тела, 18 в нашем материале были мальчики и только 7 девочек.

Дети могут аспирировать всевозможные предметы (Федынский), но чаще всего у нас в России они аспирируют семечки подсолнуха, арбуза или тыквы, а иногда только шелуху этих семечек. В нашем материале из 25 детей аспирировали подсолнечные семечки 9, т. е. 36%, арбузные семечки—6, т. е. 24%, и тыквенные—5 детей, т. е. 20%, остальные аспирировали горошины, кофейные зерна, кнопки, конфеты и даже булавку. По данным Николаева в 13 случаях из 23 при бронхоскопии были извлечены подсолнечные семечки, в 3—арбузные, в 1 случае—тыквенное семечко, в 1—сердцевина яблока, в 1—кукурузное зерно, в 1—металлическая скрепка для бумаг, в 1—иглолка, в 1—куриный позвонок и в 1—монета (копейка). В материале Федынского большинство детей также аспирировали подсолнечные семечки, затем—арбузные семечки и др. предметы. По данным Ростовской клиники (Рейнус) на первом месте по частоте стоят, наравне с подсолнечными семечками, семена арбуза. Деленс же, из Киева, говорит, что самые частые инородные тела, которые аспирируются детьми,—это семена подсолнуха, тыквы и только отчасти арбуза. Эту разницу в характере аспирируемых тел можно объяснять влиянием географического расположения местности.

Деленс еще указывает на влияние времени года на характер инородных тел,—во вторую половину лета и осенью, напр., чаще аспирируются арбузные семечки.

У 25 наших больных детей профессором Цытовичем и его ассистентами, В. К. Трутневым, А. Т. Бондаренко и Н. А. Николаевым, были извлечены инородные тела непосредственно из подвязочного пространства гортани у 2, из трахеи—у 9, из правого бронха—у 8 и из левого—у 4. В одном случае инородное тело (арбузное семечко) вначале было трахеобронхоскопией обнаружено в правом бронхе, но извлечено не было и на другой день уже было извлечено из левого бронха; следовательно, оно под влиянием сильных кашлевых толчков перекочевало из одного бронха в другое. О подобном случае упоминает в своей работе и Деленс.

В двух наших случаях обнаружить инородное тело не удалось совсем. Дело в том, что в случаях, долго остававшихся без оперативной помощи, инородные тела могут плотно вросли в слизистую оболочку трахеи или бронхов, даже образовать вокруг себя грануляционную ткань, как это и имело место в нескольких наших случаях. Удаление таких инородных тел, является особенно трудным.

Клинические проявления последовательных заболеваний дыхательных органов после аспирации инородных тел в разбираемых нами случаях по характеру и интенсивности поражения были довольно разнообразны, анамнез же был, наоборот, однообразен. Тотчас после аспирации у детей наступали резко выраженное стенотическое дыхание, одышка и судорожный кашель; лицо краснело и даже иногда синело, особенно в тех случаях, где были аспирированы более крупные инородные тела. Мучительный судорожный кашель во многих случаях держался очень упорно, причем приступы его или несколько уменьшались с течением времени, или не прекращались вплоть до извлечения инородного тела. Вследствие напряжения при приступах судорожного кашля у детей развивалась одутловатость лица. Благодаря присоединяющемуся катарральному состоянию гортани, кашель принимал грубый оттенок, типичный для ларингита (лающий кашель). Тогда и голос делался хриплым, а иногда совсем беззвучным. В некоторых случаях было слышно хлопанье инородного тела в трахее. Такой шум хлопанья инородного тела и периодическое стенотическое дыхание *Voilà* у считает очень характерным симптомом для подвижного инородного тела, находящегося в трахее.

Катарральный процесс на почве аспирации инородных тел не ограничивался поражением гортани, а быстро захватывал трахею и бронхи. В таких случаях при выслушивании обнаруживались сухие или влажные хрипы различного калибра, в зависимости от глубины катаррального процесса. Обыкновенно у больных развивался бронхит—диффузный или ограниченный. При этом долго длившийся ограниченный бронхит позволял заподозрить местонахождение инородного тела в том или другом из бронхов. Проф. Цытович указывает, как на верный признак аспирации инородного тела, на ощущение шероховатости и царапания при пальпации грудной клетки с больной стороны; это наблюдается впрочем лишь при подвижном инородном теле; на той же стороне проэцируются и обильные хрипы.

Температура при сильном катарральном процессе в бронхах давала различные подёмы, причем кривая ее принимала или тип интермиттирующей лихорадки, или длительно держалась на субфебрильных цифрах, или, наконец, принимала неправильный характер. На вскрытии в тяжелых случаях находили резкие катарральные изменения в гортани, трахее и бронхах с обильным гнойным содержимым в них. С другой стороны наблюдались случаи, осложненные едва уловимыми явлениями бронхита, при нормальной или субфебрильной температуре.

Последовательные заболевания органов дыхания в более неблагоприятных случаях аспирации не ограничивались указанными поражениями дыхательных путей. Исключительно один бронхит, как последовательное заболевание при аспирации инородных тел, был отмечен нами лишь в 15 из 25 случаев. Кроме бронхитов, вторично, иногда паразитально быстро, развивались процессы в самой легочной паренхиме, особенно часто в нижних долях легких (в верхней доле легкого воспаление отмечено было нами только один раз, причем была поражена и нижняя доля).

Воспалительные процессы протекали по типу лобулярных, катарральных пневмоний, нередко распространявшихся на целые доли легкого. В разбираемых нами случаях аспирация инородных тел осложнилась во-

спалением легких в 9 случаях, т. е. в 36%, причем правосторонних пневмоний было 5 и левосторонних—3, а в одном случае была двухсторонняя пневмония. В одном из этих случаев, после аспирации конфеты „прис“, ребенок быстро погиб при явлениях отека легких (этот ребенок был типичный лимфатик). В другом тяжелом случае дело не ограничилось воспалением легких,—в центре инфильтрированного участка при вскрытии было обнаружено расплавление легочной ткани с образованием мелких полостей. В двух случаях пневмонии сопровождались фибринозным плевритом, обнаруженным также на вскрытии.

Продолжительность пневмонии у 4 детей была не более одной недели. Болезнь развилась у них в первые же дни после аспирации инородных тел, и все эти дети погибли. Затянулись пневмонии до 2 недель у 3 детей, из которых двое умерли и 1 выздоровел. Наконец, у 2 детей пневмонии развились спустя неделю после аспирации инородных тел и затянулись до 3 недель; оба эти ребенка в конце концов выздоровели.

При аспирации инородных тел в бронхи пневмонии развились в 5 случаях,—всегда в том легком, в бронхе которого застревало инородное тело. В 3 случаях бронхопневмонии развились при аспирации инородных тел только в трахею.

Пневмонии могут развиваться у детей при аспирировании различных предметов; так, в нашем материале у 4 детей они развились при аспирации подсолнечных семечек, в 2—арбузных, в 1—горошины, в 1—кофейного зерна и в 1—конфеты.

По литературным данным форма последовательных заболеваний при аспирации может зависеть от вида самого инородного тела. Металлические предметы, менее загрязненные и не подвергающиеся разложению, в этом отношении, повидимому, оказываются наиболее благоприятными, они менее раздражают внутреннюю поверхность дыхательных путей, в особенности, если имеют гладкую поверхность. Будучи случайно аспирированы в бронхи, такие предметы иногда могут долго оставаться в них безнаказанно для больных (Воячек). В одном из наших случаев девочка 5 лет аспирировала в правый вторичный бронх булавку, которая пролежала там год, причем со сторовы легких никаких патологических явлений при перкуссии и аускультации обнаружено не было. Булавка в этом случае была извлечена В. К. Трутневым.

Загрязненные предметы или предметы, способные к разложению, напр., различные семена, так часто аспирируемые детьми, гораздо легче, чем металлические предметы, могут вызывать тяжелые процессы в легких—пневмонии, абсцессы и даже гангрену легкого. Особенно опасно аспирирование семян бобовых растений, напр., гороха, бобов и др., так как они очень быстро разбухают и ведут к большей закупорке дыхательных путей и асфиксии. В одном из наших случаев ребенок 1 г. 4 м., аспирировавший шесть половинок горошин, погиб от пневмонии, прожив после аспирации всего 4 дня, несмотря на то, что горошины были у него извлечены.

Длительная потеря функции части легкого вследствие полной закупорки просвета бронха аспирированным инородным телом в одном из наших случаев вызвала ателектаз легкого. Подобные случаи описаны и Федынским. Им же описано эмфизематозное расширение легких при инородных телах в бронхах,—при условии неполной закупорки по-

следних,—даже развитие пневмоторакса. Такая эмфизема легких, кроме пневмонии, была установлена у двух из наших больных детей до 2-летнего возраста, причем наличие эмфиземы была подтверждена на вскрытии. Повидимому, эмфизематозное расширение легких при инородных телах встречается чаще, чем диагностируется при жизни. Тоже, пожалуй, можно сказать и относительно бронхоэктазий.

Наконец, в одном из наших случаев аспирация инородного тела с последовательным воспалительным процессом в легких активировала латентно протекавший у больного тbc, вызвав диссеминацию бугорков в одной из долей легкого и селезенке.

Относительно смертности должен отметить, что из 25 детей нашего материала погибли 6, исключительно дети более раннего возраста: 4—от 1 до 2 лет и 2—от 2 до 3 лет. Четверо из них аспирировали подсолнечные семечки, один (ребенок 1 г. 4 м.)—горошины и один (1 г. 2 м.)—конфету „прис“. Во всех, закончившихся летально, случаях развилась пневмония,—у троих больных правосторонняя, у двоих—левосторонняя и у одного—двусторонняя. У двоих детей, кроме того, на секции было обнаружено, как уже упомянуто выше, эмфизематозное расширение легких, у одного—образование полостей в центре инфильтрированного воспалительного участка и у одного, аспирировавшего конфету, при наличии воспаления легких, смерть последовала при явлениях отека легких и упадка сердечной деятельности (этот ребенок имел, кроме того, выраженный status thymico-lymphaticus и ларингоспазм).

Во всех, закончившихся летально, случаях болезней имела острое течение,—двое детей жили всего по 2 дня после аспирации инородного тела, один—4 дня, один—7 дней, один—8 дней и один—11 дней. У последнего на вскрытии были обнаружены расплавление легочной ткани с образованием полостей и свежая сыпь бугорков в легких и селезенке.

Вообще выделившееся самостоятельно или не удаленное оперативным путем инородное тело всегда может повести к пагубным последствиям, и нет гарантии, что ребенок, аспирировавший инородное тело, напр., подсолнечное семечко, в конце концов не погибнет от пневмонии, абсцесса или гангрены легкого, или от обострения тbc процесса.

Из профилактических соображений детей, особенно в возрасте от 1 до 3 лет, надо оберегать от того, чтобы они брали в рот семечки подсолнуха, арбуза и тыквы, т. е. те инородные тела, которые чаще всего аспирируются детьми.

Л И Т Е Р А Т У Р А.

- 1) В о я ч е к. Вест. уш., гор. и нос. бол., 1915, № 3.—2) Д е л е н с. Жур. уш., гор. и нос. бол., 1924, № 1.—3) M ü l l e r. Zeit. f. Ohrenh., Bd. 68, H. 1.—4) Н и к о л а е в. Саратов. Вест. Здр., 1926, № 10—11.—5) Н и к о л а е в. Вест.-рино-лар.-от., 1926, № 6.—6) Р е й н у с. Вест.-рино-лар.-от., 1927, № 2.—7) S e h r t. Münch. med. Woch., 1913, № 27.—8) Ф е д ы н с к и й. Врач. Газ., 1908, № 46.