

О проблеме лечения детей с повреждением пищевода, вызванного инородными телами

О.В.Возгомент
ГОУ ВПО «ПГМА им. акад. Е.А.Вагнера
Росздрава», Пермь

На основании результатов экспертной оценки качества медицинской помощи 2 детям с повреждением пищевода, вызванного инородными телами и осложненного медиастинитом и трахеопищеводным свищом, анализируются допущенные недостатки в проведении интенсивной терапии и анестезиологического пособия, которые в одном случае способствовали неблагоприятному исходу, в другом – удлинению срока госпитализации. Сделан вывод, что в лечении подобных больных важнейшими проблемами являются выбор хирургической и анестезиологической тактики, а также адекватная антибактериальная, дезинтоксикационная терапия, респираторная и нутритивная поддержка с учетом конкретной клинической ситуации.

Ключевые слова: пищевод, повреждение, медиастинит, трахеопищеводный свищ, респираторная поддержка, интенсивная терапия, экспертиза.

Treatment of esophagus damage caused by foreign bodies in children

O.V.Vozgoment
E.A.Vagner Perm SMA

The paper assesses in the expert way intensive care in two children with esophagus damage caused by foreign bodies, complicated with mediastinitis and tracheoesophageal fistula. Shortcomings of intensive care and anesthesia that in 1st case promoted adverse outcome and prolonged hospitalization in the 2nd case have been discussed. The author concluded, that in these patients the choice of anesthetic and surgical tactics were of the most importance, as well as proper antibacterial agents, detoxification, respiratory and nutritional support; specifications of every case should have been taken into account.

Keywords: esophagus, damage, mediastinitis, tracheoesophageal fistula, respiratory support, intensive care, expert assessment.

Механические повреждения пищевода относятся к наиболее тяжелым травмам, нередко заканчиваю-

щимися летальным исходом. Частота повреждений пищевода при попадании инородных тел варьирует в больших пределах от 30 до 77% [1, 3, 10]. У детей повреждения пищевода наблюдаются сравнительно редко, возникая главным образом в связи с химическими ожогами или перфорацией стенки органа (инородными телами, инструментами). Чаще всего инородные тела пищевода возникают у детей до двухлетнего возраста [2, 6, 8]. Летальность при инородных телах пищевода на протяжении десятилетий остается стабильной – около 1% [6, 9]. Однако в наиболее тяжелых случаях при возникновении глубоких перфораций, осложненных медиастинитом, плевритом, летальность возрастает до 40–45% [1, 9]. Причиной неблагоприятных исходов в большинстве случаев являются септические осложнения, но это могут быть и недостатки в проведении анестезиологического пособия, примером чему является следующее клиническое наблюдение.

Больной Н., 1,5 лет, находился на лечении в хирургическом отделении детской больницы с 13.08. по 14.10., в том числе с 24.08. по 9.09. – в ОРИТ. Диагноз: Инородное тело в 3/3 пищевода (элемент питания), длительно стоящее. Осложнения: Фибринозный эзофагит. Трахео-пищеводный свищ. Сопутствующие: Обструктивный бронхит. Анемия средней степени.

10.08. ребенок проглотил батарейку круглой формы. При первичном обращении по месту жительства рентгенография грудной клетки и брюшной полости не сделана. 13.08. направлен в ЛОР-отделение. Рентгенологически диагностировано инородное тело гортани. При эзофагоскопии – инородное тело верхней трети пищевода. Пролежень пищевода. Извлечь батарейку не удалось из-за опасности перфорации пищевода. Переведен для дальнейшего лечения в детскую хирургическую клинику, где при поступлении выполнена экстренная фиброэзофагогастродуоденоскопия (ФЭГДС). Инородное тело (батарейка «таблетка» 20x2 мм) в 3/3 пищевода, плотно фиксировано, вокруг фибрин, отечная слизистая, остатки пищи. Инородное тело удалено.

Состояние оставалось тяжелым, фебрильная температура. Ребенка кормили, поили, рвоты не было. При кормлении отмечалось поперхивание. С 23.08. отрицательная динамика – нарастала одышка, акроцианоз. Назначен голод, парентеральное питание, смена антибиотиков. Установлен КППВ слева, назогастральный зонд. Состояние стабилизировалось. 24.08. на Р-скопии диагностирован трахеопищеводный свищ. Переведен в ОРИТ. 27.08. наложена гастростомия по Кадеру. В дальнейшем проводилось зондовое питание. Состояние ближе к средней тяжести, объем кормления по гастростоме доведен до 50 мл 6 раз в день. 9.09. переведен в хирургическое отделение, где энтеральное кормление через гастростому доведено до 150 мл 6 раз в день. Был 3-дневный эпизод гипертермии до 39°C. 28.09. выписывается на амбулаторное лечение с рекомендацией явиться на плановую операцию через 10–14 дней. Однако 29.09. вновь госпитализируется в хирургическое отделение в связи с резким усилением кашля, сопровождавшегося отхождением значительного количества слизистой мокроты и позывами на рвоту. Подготовлен для радикального оперативного вмешательства – устранения трахеопищеводного свища. 14.10. под эндотрахеальным комбинированным наркозом (атаралгезия + эпидуральная анестезия) вы-

Сведения об авторе:

Возгомент Олег Васильевич – к.м.н., доцент кафедры анестезиологии реаниматологии ГОУ ВПО «ПГМА им. акад. Е.А. Вагнера МЗ РФ»

полнена операция – заднее-боковая правосторонняя торакомедиастинотомия. В ходе операции в момент попытки ушить верхний дефект пищевода у ребенка наступила «внезапная» остановка кровообращения. Реанимационные мероприятия, в течение 30 мин оказались безуспешными. Констатирована биологическая смерть.

Диагноз основной: Инородное тело пищевода (электробатарейка).

Осложнения: Химический ожог верхней трети пищевода. Фибринозный эзофагит. Некроз стенки пищевода и трахеи на фоне отграниченного медиастинита. Сформировавшийся широкий трахео-бронхиальный свищ. Правосторонняя очагово-сливная аспирационная пневмония. Состояние после наложения гастростомы от 27.08. Состояние после внеплевральной торако-медиастинотомии от 14.10. Разделение трахео-пищеводного свища. Ушивание дефекта стенки трахеи и попытки ушивания дефекта в пищеводе. острая сердечно-сосудистая недостаточность (ОССН) III ст. Отек головного мозга. Вклинение продолговатого мозга? Тромбоз эмболия легочной артерии?

Патологоанат. **Диагноз основной:** Инородное тело пищевода (электробатарейка).

Осложнения: Химический ожог пищевода в верхней трети. Фибринозный эзофагит. Очаговый некроз стенки пищевода и трахеи с формированием широкого трахео-пищеводного свища, отграниченного медиастинита. Состояние после наложения гастростомы от 27.08. Катаральный трахеобронхит с признаками хронизации процесса. Двусторонняя очаговая лейкоцитарно-десквамативная пневмония. Акцидентальная трансформация тимуса 3–4 фазы. Состояние после внеплевральной торако-медиастинотомии; разделения трахео-пищеводного свища; ушивания дефекта стенки трахеи и попытки ушивания дефекта в пищеводе от 14.10. Отек головного мозга с формированием борозды вклинения нижних миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие. Мелкие кровоизлияния в эпидуральную клетчатку позвоночного канала, в мягкую мозговую оболочку. Жидкая кровь в полостях сердца. Венозное полнокровие внутренних органов. Дистрофические изменения в паренхиматозных органах.

Сопутствующие осложнения. ОРВИ – десквамативный бронхит.

Патологоанатомический эпикриз. 14.10. во время проведения радикального оперативного устранения трахеопищеводного свища у больного развились ОССН, отек головного мозга, которые привели к смерти во время операции.

Комментарий. В данном случае непосредственной причиной остановки кровообращения у больного Н. во время оперативного вмешательства была, вероятнее всего, не первичная ОССН, а гиповентиляция легких во время ИВЛ при проведении эндотрахеального наркоза. Операция продолжалась длительно, около 4 ч. Продолжительное время проводились обработка и ушивание свища трахеи, который был достаточно большого размера. Во время этой манипуляции закономерно увеличившейся размер отверстия в трахее, разгерметизация дыхательного контура стала более значительной по сравнению с исходной ситуацией, когда происходило раздувание пищевода при проведении ИВЛ. Результатом стал сброс воздуха на вдохе, уменьшение дыхательного объема и развитие вентиляционной или гиперкапнической дыхательной недостаточности. Для вентиляционной ДН характерной является гиперкапния, которая в данном случае и привела к

отеку головного мозга и к вклинению головного мозга [4, 5, 7]. Имела место и гипоксия, вынудившая перейти на 100% ингаляцию кислорода и отключить закись азота, хотя по пульсоксиметрии она не диагностировалась. 100% кислород в дальнейшем мог поддерживать достаточную оксигенацию. Такую ситуацию следовало прогнозировать и предпринять меры к ее предупреждению. Можно было на время разгерметизации применить или однократную вентиляцию, или высокочастотную ИВЛ, или, в крайнем случае, увеличить дыхательный объем.

Следующий пример успешного лечения подобной патологии.

Больной С., 1,5 лет находился на лечении в хирургическом отделении детской больницы с 20.05. по 24.05. по поводу язвенного эзофагита, стадия заживления. Состояние после удаления инородного тела пищевода. Поступил в стационар с жалобами на затруднение глотания плотной пищи, рвоту после еды. Мама не исключала возможность проглатывания инородного тела. 20.05. выполнена эзофогоскопия. В обл. в/з пищевода обнаружено инородное тело – монета, которая удалена. При контрольном осмотре на боковых стенках пищевода, на расстоянии 15 см от резцов обнаружены линейные дефекты слизистой протяженностью до 1,5 см. Дно дефекта выполнено фибрином грязно-серого цвета. 24.05. – при контрольной ФЭГДС выявлены те же дефекты слизистой, покрытые желтым фибрином. **Заключение:** Язвенный эзофагит, стадия заживления. Состояние после удаления инородного тела пищевода. Проводилось лечение, назначены: стол 16, амикацин, жирогормональная смесь. 24.05. пациент выписан на амбулаторное лечение под наблюдением хирурга по месту жительства с рекомендацией контрольной ФЭГДС через 1 месяц, которая не была выполнена.

22.08. к ребенку была вызвана бригада СМП по поводу отравления лекарством (феназепамом). Со слов мамы он съел неизвестное количество таблеток. При осмотре ребенок вялый, сонлив. Произведено промывание желудка «до чистых вод». Во время промывания ребенок стал кричать, появилось возбуждение, в связи с чем он был доставлен в приемное отделение хирургического стационара. Состояние при поступлении тяжелое, возбужден, ЧСС – 160 в мин, АД – 120/80 мм рт. ст., ЧД – 30 в мин. Госпитализирован в палату интенсивной терапии (ПИТ) соматического отделения, где вскоре обнаружена подкожная эмфизема в области груди, распространяющаяся на шею. При УЗ-сканировании в средостении обнаружен воздух. Переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) с диагнозом: Пневмомедиастинум. На ФЭГДС выявлен разрыв пищевода в в/з длиной 2 см (от резцов 8–10 см) шириной 1 см, покрытый слизью. Признаков продолжающегося кровотечения нет. На R-грамме от 22.08. выражена подкожная эмфизема в области шеи. Пневмомедиастинум. Назначена антибактериальная терапия, инфузионная, форсированный диурез, дробное введение жидкости через зонд. В связи со стабилизацией состояния, уменьшением подкожной эмфиземы 24.08. больной переведен в ПИТ с рекомендацией дробного питания с 26.08. через зонд и парентерального питания. Состояние ребенка оценивалось как средней тяжести. Лихорадка до фебрильных цифр. 25.05. в нарушение рекомендаций был удален желудочный зонд и начато кормление через рот. 27.08. консультирован хирургом. На контрольной R-грамме – пневмогидроторакс справа. Снова переведен в ОРИТ. 27.08. произведена плевральная пункция, получено 65 мл прозрачного желтого экссудата. Рент-

генкартина перфорации пищевода, медиастинита, плеврита справа. На ФЭГДС от 28.08. – разрыв пищевода в в/з. 28.08. установлен торакоцентез справа.

В связи с отрицательной динамикой и отсутствием эффекта от консервативной терапии 29.08. выполнена операция – шейная медиастинотомия справа, ушивание разрыва пищевода, дренирование средостения. 30.08. отмечено выделение из средостения гнойного выпота. С 31.08. начали поить ребенка через зонд. 2.09. удалена торакоцентезная трубка. С 4.09. назначено зондовое питание. 11.09. на ФЭГДС обнаружена несостоятельность швов на пищеводе. На R-грамме – положительная динамика в легких и средостении. Сформировался пищеводный свищ, который к 25.09. закрылся, что установлено при контрольной R-графии и ФЭГДС. Помимо хирургического вмешательства больной получал лечение: респираторную поддержку, до 3.09. находился на ИВЛ, 10.09. был экстубирован, проводилась рациональная антибактериальная терапия, инфузионная корригирующая терапия, трансфузия эритроцитной массы, питание комбинированное – зондовое и парентеральное, общеметаболические препараты, симптоматическое лечение. Результатом явилось выздоровление. 4.10. пациент выписан домой под наблюдение педиатра и хирурга. На ФЭГДС от 6.11. патологии не выявлено.

Комментарий. Несмотря на благополучный исход, было проведено экспертное исследование, так как мама обратилась с жалобой на некачественное оказание медицинской помощи врачом СМП. По ее мнению действия врача, осуществлявшего промывание желудка, явились причиной этого тяжелого осложнения. В данном случае, действительно, имеем пример тяжелого осложнения, казалось бы, простой манипуляции промывания желудка. Однако вины врача СМП в возникновении перфорации пищевода нет, причем в данном случае речь должна идти не о перфорации, а о разрыве пищевода. Промывание желудка, которое было проведено по абсолютным показаниям, вернее, введение зонда в желудок, естественно, сопровождалось рвотными движениями, а следовательно, повышением внутрипищеводного давления. Это, видимо, и привело к разрыву пищевода в месте его дефекта, возможно истончения стенки, которое образовалось в результате бывшего пролежня (язвенного процесса), вызванного пребыванием инородного тела. Повреждение пищевода зондом не могло произойти и потому, что манипуляция по описанию была выполнена без технических трудностей. Что является очевидным, так это недостаточное внимание к ребенку со стороны родителей, по недосмотру которых ребенок в течение 2 мес глотает монету, а затем лекарственные препараты. Обращает на себя внимание и то, что и в медицинской карте, которая была заведена при поступлении в хирургический стационар, в анамнестических данных отсутствуют сведения об эпизоде с проглатыванием монеты, что помогло бы правильно трактовать клиническую ситуацию. Поэтому можно полагать, что они не были известны и врачу СМП. Таким образом, можно считать, что основным недостатком оказания помощи пациенту С. явилось раннее извлечение желудочного зонда в палате интенсивной терапии, что привело к усилению воспа-

лительного процесса в средостении и необходимости проведения операции. Возможно, раннее наложение гастростомы, как то рекомендуют многие авторы [2, 8, 10] в таких случаях, могло предотвратить обострение процесса в средостении, однако избранная тактика была сознательной и базировалась на быстром улучшении и стабилизации состояния больного сразу после поступления в стационар. Осложнение, которое развилось у больного относится к разряду тяжелых, сопровождающихся высокой летальностью. В данном случае, очевидно, только профессионализм врачей, оказывавших помощь, помог больному остаться в живых. Тот дефект лечения, который был допущен, а именно раннее извлечение зонда, послужил причиной удлинения сроков лечения больного и, к счастью, не отразился на результатах лечения.

Приведенные клинические наблюдения свидетельствуют о крайней тяжести механических повреждений пищевода, особенно, проникающих в средостение с последующим развитием медиастинита, плеврита, пневмомедиастинума, трахео-пищеводного свища, что сопровождается возникновением жизнеугрожающих синдромов, требующих проведения интенсивной терапии, а в ряде случаев и хирургического вмешательства. Важнейшими проблемами в лечении подобных больных являются выбор хирургической тактики, а также адекватная антибактериальная, дезинтоксикационная терапия, респираторная и нутритивная поддержка с учетом конкретной клинической ситуации. Следует помнить и о высоком анестезиологическом риске при выполнении операций по поводу повреждения пищевода, что в определенных случаях требует применения специальных методик проведения анестезиологического пособия.

Литература

1. Абакумов М.М., Погодина А.Н. Механические повреждения пищевода. Материалы 2-ой международной конференции по торакальной хирургии, посвященной 40-летию профильных отделений РНЦХ РАМН. М.: 2003; 323–330.
2. Баиров Г.А. Срочная хирургия детей. Руководство для врачей. СПб.: Питер. 1997; 462.
3. Бастрыгин А.В., Супрунов А.Д., Махотин А.А., Савенко А.Ю., Гандуров С.Г., Сова В.В. Эндоскопическое удаление инородных тел пищевода. 3 международная конференция по торакальной хирургии: Материалы конференции. М.: 2005; 264–266.
4. Зильбер А.П. Дыхательная недостаточность: Руководство для врачей. М.: Медицина, 1989; 480.
5. Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. Под ред. Б.Р.Гельфанда, А.И.Салтанова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009; I.
6. Окунев Н.А. Инородные тела и травматические повреждения пищевода у детей. Клинико-экспериментальные аспекты современной медицины: Материалы научн. конф. Саранск, 1999; 42: 47–48.
7. Осложнения при анестезии. Под ред. Ф.К.Оркина, Л.Х.Купера. Пер. с англ., М., Медицина. 1985; 2.
8. Сотников С.И. Инородные тела пищевода у детей. Материалы межобластной конференции. Орел, 1999; 4: 448–449.
9. Харитонов, Д.А. Профилактика и лечение осложнений инородных тел пищевода. Дисс. Канд. Астрахань. 2005; 131.
10. Kerschner J.E., Beste D.J., Conley S.F., Kenna M.A., Lee D. Mediastinitis associated with foreign body erosion of the esophagus in children. Int-J-Pediatr-Otorhinolaryngol. 2001; 59: 2: 89–97.