

УДК 616.34-007.211-053.31-08

*Е.О. Масалимов, М.К. Сыздыкбаев, М.Т. Аубакиров, Р.Ш. Саланбаев, Б.А. Исаханова, А.Д. Жаркимбаева, А.Д. Мукашева, С.Д. Мейрамгазы, Ж.К. Канапиянов*

**Медицинский центр Государственного медицинского университета города Семей**

## К ВОПРОСАМ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕЧЕНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ С АТРЕЗИЕЙ ПИЩЕВОДА

### Аннотация

Мы проанализировали медицинские записи о новорожденных с атрезией пищевода, пролеченных в детской хирургии МЦ Семипалатинского государственного медицинского университета с 2009 по 2012 год. Там было 7 пациентов. Все пациенты скончались в больнице. Анализ результатов атрезия пищевода показал, что отсутствие современных чрезвычайных мер - интубации с искусственной вентиляцией легких, специальной бронхоскопии в ближайшие несколько часов, и в этой связи, полное удаление масс трахеобронхиального дерева, как в больницах и в предоперационном периоде были существенными недостатками.

**Ключевые слова:** атрезия пищевода, летальность, гангрена легких, острый респираторный дистресс синдром (ОРДС), полиорганная недостаточность.

**Актуальность.** Атрезия пищевода относится к угрожающим жизни порокам развития, частота которого составляет от 1 на 2440 до 4500 новорожденных [1, 3, 4]. Аспирация, возникающая при атрезии пищевода, может вести к синдрому острого повреждения легких являющегося закономерным проявлением критических состояний различного генеза и одним из основных компонентов синдрома полиорганной недостаточности. В силу анатомо-физиологических особенностей новорожденных клинические симптомы интоксикации при атрезии пищевода не имеют строгой специфичности. В клинике преобладают симптомы, в основе которых лежат нарушения гомеостаза, иммунологической и эндокринной систем.

К сожалению, отсутствуют объективные критерии оценки тяжести состояния детей с атрезией пищевода. Общепринятые критерии, такие как удовлетворительное состояние, средней тяжести, тяжелое, крайне тяжелое, достаточно условны и зависят от субъективной оценки врача [5]. Поэтому актуальной остается проблема оценки тяжести состояния в процессе транспортировки пациентов в специализированное отделение реанимации, поскольку это обстоятельство определяет уровень и объем интенсивной терапии на этапах медицинской эвакуации.

**Цель исследования:** Выявить причины смертности новорожденных с атрезией пищевода и ошибки на разных этапах лечения и рекомендовать лечебно-профилактические мероприятия по усовершенствованию организации лечения.

**Материалы и методы.** Нами анализировались истории болезни новорожденных, с врожденной атрезией пищевода, поступивших в отделение детской хирургии МЦ ГМУ г. Семей за период с 2009 по 2012 г., всего их было семеро. Пациенты были доставлены из родильных домов г.Семей близлежащих районов от 2 час.10 мин. до 24 часов с момента рождения.

Таблица 1.

### Параметры новорожденных при поступлении

Новорожденные	Вес	Баллы по шкале Апгар
1-ый	2600	7-8
2-ой	2360	7-8
3-ий	3800	7-8
4-ый	1400	6-7
5-ый	3000	6
6-ой	3100	8-9
7-ой	1620	6

Из 7 новорожденных 3 было недоношенных (табл. 1). У большинства по шкале Апгар было на уровне 7 баллов, либо ниже, лишь у одного 8-9 баллов. У всех новорожденных отмечались цианоз, одышка, пенистые выделения изо рта, положительная проба Элефанта. В легких выслушивались разнокалиберные хрипы. Диагноз атрезии пищевода документально подтверждался рентгеноконтрастным исследованием, при поступлении, в первые 20 минут. У 3 новорожденных атрезия пищевода сочеталась с другими врожденными пороками развития (табл. 2).

Таблица 2.

### Сопутствующая врожденная патология.

Новорожденные с атрезией пищевода (n=7)	
Врожденные пороки развития других органов	3 в том числе +***
Атрезия прямой кишки	2*
Гипоплазия внутренних органов	3*
Агенезия левой почки	1*
Агекнезия обеих почек	1*
Врожденный порок сердца	1*

Шестерым новорожденным после предоперационной подготовки проводилось оперативное вмешательство - эзофагоанастомоз по Баирову в течении 1-х суток с момента поступления. Одному пациенту операция не была выполнена по тяжести состояния (была глубокая недоношенность с сопутствующими пороками развития несовместимыми с жизнью).

С целью предоперационной подготовки проводилась физическая (лучистое тепло у двоих пациентов, пять пациентов находились в кювезе при температуре 34°C, всем создавалось возвышенное положение головы более 30°. В связи с наличием дыхательной недостаточности 5 пациентам проводилась оксигенотерапия увлажненным кислородом через канюли в режиме са-

мостоятельного дыхания при постоянно положительном давлении СДППД) им же, проводилась санация верхних дыхательных путей, ротоглотки, электрическим отсосом. При этом по данным карты наблюдения интенсивной терапии, манипуляция осуществлялась не регулярно. У двоих пациентов санация проводилась через интубационную трубку. Медикаментозная терапия включала антибиотики, проводилась гемостатическая терапия, переливание низкомолекулярных декстранов и 10% раствора глюкозы. Из выписок историй родов установлено, что, в родильных домах, интубация трахеи и санация трахеобронхиального дерева не производилась.

**Результаты и обсуждение.** Все семь пациентов умерли в стационаре, шесть из них подверглись патолого-анатомическому вскрытию. Средняя продолжительность пребывания в отделении составила 3,5 койко-дней. Двое пациентов были доставлены из районных больниц через 24 час. 10 мин и 23 часа, они прожили 6 и 13 суток соответственно. При этом анализ МКСБ показал, что эти пациенты были интубированы через два с половиной часа с момента госпитализации, для проведения оперативного лечения по поводу атрезии прямой кишки и перманентно, по поводу атрезии пищевода.

После окончания операции оба экстубированы. Весь период интубации санация трахеобронхиального дерева проводилась через интубационную трубку.

Анализ материала патолого-анатомических вскрытий показал, что в макропрепаратах легких имелось понижение воздушности, за счет наличия в просвете альвеол элементов околоплодных вод (чешуйки, лануго, меконий), ателектазов и полнокровия. На разрезе при надавливании с поверхности разреза выделяются серого цвета аспирационные массы.

При гистологическом исследовании легких, новорожденных умерших при атрезии пищевода отмечается: рисунок 1 - в просвете альвеол в большом количестве элементы взвеси околоплодных вод (чешуйки) - указано стрелкой, признак первой стадии аспирационной пневмонии.

На рисунке 2- в просвете альвеол эпителиальные клетки и крупные альвеолярные макрофаги, выделено стрелкой, характерно для второй стадии аспирационной пневмонии. На рисунке 3- отмечается утолщение межальвеолярных перегородок за счет инфильтрации лимфоцитами, единичными лейкоцитами (указано стрелкой) проявления третьей стадии аспирационной пневмонии.

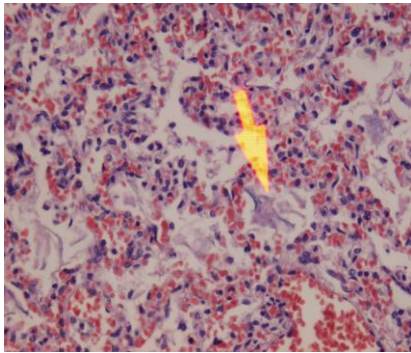


Рисунок 1

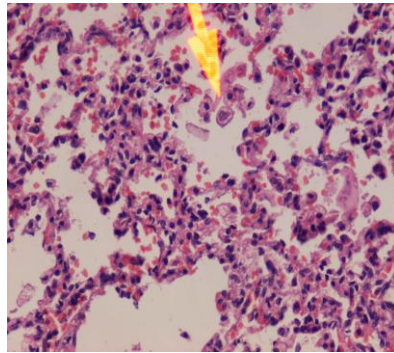


Рисунок 2

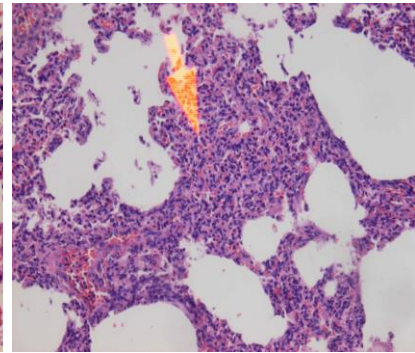


Рисунок 3.

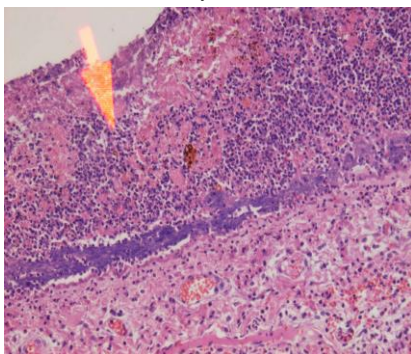


Рисунок 4

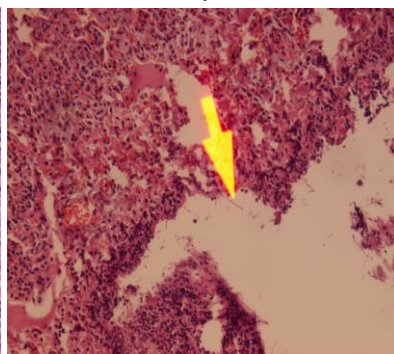


Рисунок 5 а).

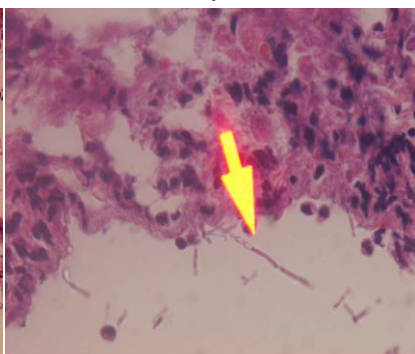


Рисунок 5 б).

На гистограммах легких рисунок 4 - плевро с обильной лимфо-лейкоцитарной инфильтрацией и фибрином, а на рисунках 5 а), б) - плевро с выраженной лимфолейкоцитарной инфильтрацией и элементами мицелия гриба *Candida* (осложнения пневмонии). По другим органам отмечены признаки полнокровия с гидрорической дистрофией, обусловленной гипоксией.

Таким образом, становится в определенной степени, очевидной безуспешность лечебных, хирургических и реанимационных мероприятий.

По нашему мнению отсутствие неотложных своевременных мер по проведению интубации с подключением ИВЛ, санационной фибро-бронхоскопии в ближайшие полчаса, и в связи с этим, полноценного удале-

ния аспирационных масс из трахеобронхиального дерева, как в родильных домах, так и в период предоперационной подготовки, является основным недостатком. Вместе с этим, проводимая оксигенация посредством самостоятельного дыхания, при постоянном положительном давлении (СДППД), с санацией только ротоглотки, является малоэффективной мерой. Так, по клиническим данным, впоследствии развилась аспирационная деструктивная пневмония, с последующей ПОН (полиорганной недостаточностью), что хорошо видно из описания макро - микроскопических препаратов легких и других органов.

При не своевременном и не полном удалении аспирационных масс из трахеобронхиального дерева, СДПП

способствует тому, что они (аспирационные массы) уходят далее в мелкие бронхи и альвеолы, вызывая необратимые деструктивные изменения. В тех случаях, когда санация проводилась через интубационную трубку, лечение было более эффективным. Однако, по нашему мнению, время было упущено, так как уже была аспирационная пневмония. В то же время можно думать, что экстубация сразу после операции, сыграла определенную роль в фатальном исходе у этих пациентов, так как можно было бы продолжить более эффективную санацию трахеобронхиального дерева и в послеоперационном периоде.

У всех больных отмечалось грозное осложнение – ПОН, проявлявшаяся в виде острого респираторного дистресс-синдрома, диссеминированной внутрисосудистой коагулопатией, острой почечной недостаточностью, отеком головного мозга. Проводимые лечебно-реанимационные мероприятия не дали желаемого результата.

Исходя, из выше сказанного, шанс спасти новорожденных в создавшихся условиях возможен. С этой целью необходимо применение в организации оказания помощи этому контингенту пациентов ряда эффективных действий. Во-первых, для решения вопроса выживания пациентов с атрезией пищевода необходимо ускоренное выведение аспирационного содержимого в ближайшие 30 минут с момента выявления аспирации и постоянной санации трахеобронхиального дерева через каждые 15 минут, путем интубации трахеи и санационной бронхоскопии.

Во-вторых, необходимо произвести полноценную регионализацию, которая выражается в организации всех родильных отделений региона вокруг одного учреждения третьего уровня (перинатального центра), где сосредоточены родильное отделение и служба интенсивной терапии для новорожденных данная методика впервые была осуществлена в США начиная с 1976 году и позволила снизить летальность у практически до 6,8% [2].

В-третьих, необходимо внедрение критериев оценки тяжести системного воспалительного ответа у новорожденных атрезией пищевода. Применяя диагностическую таблицу и усовершенствование алгоритмов и способов интенсивной терапии с оперативной коррекцией порока, что позволило бы снизить летальность при атрезии

пищевода. Внедрение в работу отделений реанимации и интенсивной терапии новорожденных общепринятой шкалы позволит стандартизировать не только подходы к больным, но и подходы к научным исследованиям, которые позволят решать вопросы преемственности во всех лечебно-профилактических учреждениях.

В-четвертых, оказание хирургической неонатологической помощи необходимо осуществлять выездной бригадой в условиях перинатального центра.

#### Выводы

1. Основными причинами летальности новорожденных с атрезией пищевода являются несвоевременная санация трахеобронхиального дерева аспирационными массами, приводящими к респираторному дистресс – синдрому, обуславливающему полиорганную недостаточность.

2. Принятая в МЦ ГМУ г.Семей тактика интенсивной терапии с целью оксигинации у новорожденных с диагнозом атрезия пищевода, без интубации трахеи, при предоперационной подготовке и ведении после операции требует тщательного пересмотра.

3. Организация службы хирургической неонатологии в целом по Семейскому региону требует пересмотра для новорожденных пациентов с врожденными пороками развития.

#### Литература:

1. Баиров Г.А. Основные пути развития хирургии новорожденных / Г.А. Баиров, Ю.Л. Дорошевский, В.Г. Баиров // Советская педиатрия. 1988, № 5. - С. 5-18.

2. Завьялов А.Е. Коррекция синдрома системного воспалительного ответа на этапах хирургического лечения новорожденных с атрезией пищевода Автореф. дисс. докт. – Новосибирск. – 2006. – 38с.

3. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Васильев Г.С. Реконструктивная и восстановительная хирургия пищевода. Иркутск. 1985. - С. 90-95.

4. Красовская Т.В. 10-летний опыт лечения новорожденных эзофаго-эзофагоанастомозом / Т.В. Красовская, Н.В. Голоденко, О.Г. Мокрушипа // Детская хирургия. 2003, № 6. - С. 5-8.

5. Чернышев А.К. Острый эндотоксикоз у детей // 2-ой Российский конгресс - Педиатрическая анестезиология и интенсивная терапия, материалы. М., - 2003. - С. 52.

#### Тўжырым

#### ӨҢЕШ АТРЕЗИЯСЫ БАР ЖАНА ТУҒАН БАЛАЛРДЫ ЕМДЕУДІ ЖҮРГІЗУ СУРАҚТАРЫ Е.О. Масалимов, М.К. Сыздыкбаев, М.Т. Аубакиров, Р.Ш. Саланбаев, Б.А. Исаханова, А.Д. Жаркимбаева, А.Д. Мукашева, С.Д. Меірамгазы, Ж.К. Канапианов

Семей қаласы мемлекеттік медицина университетінің Медицина орталығындағы балалар хирургиясы бөліміне 2009 жылдан 2012 жылдар аралығында мен түскен нәрестелердің ауру тарихына сараптама жүргізілді. Барлығы 7 науқас. Барлық науқастар ауруханада қайтыс болып кетті. Өңеш атрезиясымен нәрестелерді емдеу нәтижесін сараптай отырып мынадай түйін жасалды: тек перзентханаларда ғана емес, сонымен қатар операция алдындағы дайындық ретінде қазіргі заманауи әдістерді уақытында қолданбау, соның ішінде өкпелінік жолдарына интубация жүргізу бойынша шұғыл шаралар, оған жасанды өкпе вентиляциясын қосу, алғашқы сағаттарда тазалау бронхоскопиясын жүргізе отырып, көңірдек-бронх жолдарын аспирациялық заттардан толық босату, негізгі қателік деп есептейміз.

#### Summary

#### TO THE ORGANIZATION OF TREATMENT OF NEWBORNS WITH ESOPHAGEAL ATRESIA E.O. Massalimov, M.K. Syzdykbayev, M.T. Aubakirov, R.Ch. Salambayev, B.A. Isakhanova, A.D. Zharkimbayeva, A.D. Mukasheva, S.D. Meiramgazy, Zh.K. Kanapiyanov

We analyzed the medical records of newborns with esophageal atresia, admitted to the pediatric surgery MC Semei State Medical University from 2009 to 2012. There have been 7. All of the patients died in the hospital. Analysis of outcomes of esophageal atresia showed that lack of modern emergency measures to intubation with mechanical ventilation connection, special bronchoscopy in the next few hours, and in this regard, the full removal of the aspiration of the masses of the tracheo-bronchial tree, as in hospitals and in the preoperative period was a major drawback.