

(в возрасте до 6 мес), несмотря на активную терапию, наступил летальный исход. Клинически и патологоанатомически у них была диагностирована сливная пневмония с плевральными осложнениями.

ВЫВОДЫ

1. В этиологической структуре пневмоний, осложнивших течение ОРВИ у детей, большая роль принадлежит бактериальной инфекции и прежде всего стафилококковой, которая значительно активизируется уже с первых дней развития острой респираторной вирусной инфекции.

2. Вирусно-стафилококковые пневмонии у детей чаще наблюдались в возрасте до 1 года, течение их было особенно тяжелым, с преобладанием токсических форм, и сопровождалось выраженной дыхательной недостаточностью.

3. Своевременное и рациональное применение средств неотложной, патогенетической, десенсибилизирующей и стимулирующей терапии, а также комплекса специфических и антибактериальных средств способствовало полному клиническому выздоровлению 96% находившихся под нашим наблюдением больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Домбровская Ю. Ф. Руководство по пульмонологии детского возраста. М., Медицина, 1978.— 2. Климович И. Г. В кн.: Интенсивная терапия и хирургическое лечение неспецифических заболеваний легких у детей. М., Медицина, 1975.— 3. Михельсон В. А., Маневич А. З. Основы интенсивной терапии и реанимации в педиатрии. М., Медицина, 1976.— 4. Рачинский С. В. Педиатрия, 1978, 4.— 5. Рокицкий М. Р. Неотложная пульмонология детского возраста. Л., Медицина, 1978.— 6. Тюрин Н. С. Педиатрия, 1978, 10.

Поступила 8 мая 1979 г.

УДК 616.24—053.2—089.82:615.33

ОБОСНОВАНИЕ ВНУТРИЛЕГОЧНОГО ВВЕДЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ

*Проф. М. Р. Рокицкий, А. И. Кучинская, канд. мед. наук
Н. В. Волкова*

Кафедра детской хирургии (зав. — проф. М. Р. Рокицкий) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова, клиническая больница № 15 (главрач — Л. А. Баранчикова)

Реферат. В эксперименте и в клинике проведено изучение распространения водорастворимого контрастного вещества в смеси с антибиотиком при внутрилегочном введении. Установлено, что высокая концентрация антибиотиков в зоне инъекции поддерживается медленным рассасыванием его из очага воспалительной инфильтрации. Из 84 детей, которым было проведено лечение с применением внутрилегочных инъекций антибиотиков, выписаны с выздоровлением 82. Летальность составила 2,4%.

Ключевые слова: внутрилегочное введение антибиотиков.

Библиография: 3 названия.

В литературе имеются сообщения о положительных результатах внутрилегочного введения антибиотиков при острых инфильтративно-нагноительных процессах в легких [1—3]. Однако некоторые хирурги относятся настороженно к этому методу лечения. На состоявшемся в 1976 г. в Казани симпозиуме детских хирургов ряд докладчиков высказали сомнения в целесообразности внутрилегочного введения антибиотиков.

Задачей исследования явилось определение характера распространения контрастной смеси с антибиотиком, введенной внутрилегочно, при острых гнойных лобитах, легочно-плевральной форме стафилококковой деструкции легких (СДЛ) и абсцессах легких с выраженной перифокальной инфильтрацией.

С этой целью мы вводили внутрилегочно 1 мл. ЕД пенициллина, разведенного в 1,0 мл 0,25% раствора новокаина с добавлением 1,0 мл водорастворимого контрастного вещества (верографин 76%, кардиотраст 35%). Опыты проводили на 10 собаках. Рентгеновские снимки выполняли в боковой проекции в момент введения контрастного вещества, затем через 5, 10, 15, 20, 30, 40, 60 мин (90 рентгенограмм). Контрольные снимки делали до введения контрастной смеси.

В момент введения контрастного вещества оно проявлялось на рентгенограммах интенсивной неоднородной тенью с достаточно четкими контурами. Через 5 мин контуры тени нечеткие, по периферии от нее контрастное вещество распространено по межальвеолярным перегородкам, контрастирует воздушные полости. Через 10 мин интенсивность контрастного вещества уменьшается, контуры тени становятся расплывчатыми; контрастирование межальвеолярных перегородок сохраняется. Через 15 мин контрастирование межальвеолярных перегородок более четкое; наблюдается еще заметное контрастирование стенок бронхов. В другие отделы легкого контрастное вещество не попадает. На последующих снимках контрастирование заметно уменьшается в объеме и интенсивности, и к 40—60-й мин контрастное вещество полностью исчезает из легкого.

Изучение внутрилегочного введения контрастной смеси проводилось нами также во время операций (12 наблюдений). В пораженную бронхоэктатическим процессом долю легкого вводили раствор пенициллина с добавлением 1,0 мл верографина (предварительно делали пробу на переносимость йода), после чего путем перевязки и прошивания сосудов (легочной артерии и вены) на разных сроках от момента внутрилегочного введения антибиотика прекращали доступ крови в удаляемую долю. Затем делали рентгеновские снимки удаленной доли легкого или целиком легкого (при пульмомонэктомии).

Рентгенологическая картина при внутрилегочном введении контрастного вещества у детей с хроническими нагноительными заболеваниями легких мало чем отличается от описанной в эксперименте. Так, через 5—10 мин контрастное вещество распространяется по периферии от основной тени и окаймляет различные полостные образования (бронхоэктазии, мелкие кисты и т. д.). Такая картина держится до 30—37 мин.

Нами также проведено рентгенологическое обследование 10 детей, страдавших лобитами и леченных внутрилегочными инъекциями пенициллина. В одну из инъекций к пенициллину добавляли 1,0 мл контрастного вещества (верографин 76%) и сразу после введения снимали рентгенограмму. Затем делали повторные снимки: двум детям—через 30 мин, трем—через 60 мин, трем—через 6 ч и двум—через 12 ч. Рентгенологическая картина была аналогична описанной выше, однако сроки задержки контрастного вещества в легком удлинялись от 1 до 6 ч, что, по нашему мнению, может быть обусловлено инфильтративными изменениями в легочной ткани.

Сравнивая полученные данные, мы пришли к заключению, что контрастное вещество, введенное внутрилегочно вместе с антибиотиками, локализуется на ограниченном участке в виде неоднородной тени, которая по истечении 5—10 мин претерпевает небольшие изменения (уменьшается в объеме, интенсивности, однородности), вокруг этой тени появляется контрастная сетчатость, ячеистость за счет распространения контрастного вещества по межальвеолярным перегородкам, вокруг полостных образований (бронхоэктазий, кист), вдоль стенок бронхов. При этом в здоровых легких у собак, а также в препаратах удаленных легких детей с хроническими нагноительными заболеваниями этого органа контрастное вещество сохраняется до 30—40 мин от момента его введения и через 40—60 мин полностью исчезает, в то время как в легких детей, больных лобитом, контрастное вещество задерживается от 1 до 6 ч. Это свидетельствует, что высокая концентрация антибиотиков в зоне инъекции поддерживается медленным рассасыванием его из очага воспалительной инфильтрации.

В течение последних 6 лет нами проведено лечение 84 детей с помощью внутрилегочных инъекций, наряду с инфузионной терапией. В возрасте до 1 года было 9 детей, от 1 до 3 лет—57, старше 3 лет—18. 9 больных поступили в крайне тяжелом состоянии, 51—в тяжелом и 24—в среднетяжелом. У 45 детей был острый гнойный лобит, у 22—лобит, осложненный экссудативным или геморрагическим плевритом, у 9—выраженная картина эмпиемы или пиопневмоторакса, у 8—абсцесс легкого с выраженной перифокальной инфильтрацией. Всего произведено 569 внутрилегочных инъекций, в среднем по 6—7 инъекций каждому больному. Связанные с этой процедурой осложнения в виде пневмоторакса наблюдались у 4 больных, однако общее состояние детей заметно не ухудшалось, пневмоторакс был обнаружен на контрольных рентгенограммах и ликвидирован с помощью 1—2 инъекций. Ни в одном случае не возникло необходимости в радикальном хирургическом вмешательстве. Лечение одного больного в стационаре продолжалось в среднем 25 дней. Выздоровело 82 ребенка. Умерло 2: у одного на 2-й день пребывания в клинике развился пиопневмоторакс, внутрилегочное введение антибиотика было прекращено; у второго внутрилегочное введение было неэффективным ввиду крайне тяжелого состояния при поступлении и слишком короткого курса инъекций (2).

Отдаленные исходы прослежены на сроках от 1 года до 5 лет у 50 больных, леченных внутрилегочным введением антибиотиков. Клиническое и рентгенологическое обследование показало, что дети здоровы.

Сопоставление всех данных позволяет считать целесообразным включение внутрилегочного введения антибиотиков в комплекс лечения больных с острыми гнойными лобитами, а также легочно-плевральными формами СДЛ.

Мы применяем следующую методику. Манипуляцию производим в перевязочной в положении ребенка сидя или лежа на здоровом боку. Для внутрилегочного введения используем натриевую соль пенициллина (1 млн ЕД для детей старше 1 года и 500 тыс. ЕД для детей в возрасте до года), раствор цефопина, мономицина, полусинтетических пенициллинов в возрастной суточной дозировке. Антибиотик растворяем в 1,0—1,5 мл 0,25% раствора новокаина или физраствора. Предварительно на основании данных клинического (перкуссия) и рентгенологического исследования в двух проекциях устанавливаем точку, где инфильтрация легочной паренхимы наиболее близко прилегает к париетальной плевре. Тонкой иглой (для внутримышечных инъекций), надетой на 2—5-граммовый шприц с раствором антибиотика, по верхнему краю соответствующего ребра производим пункцию. После ощущения «провала» иглы, что соответствует проколу межреберья и попаданию иглы в легочную паренхиму, вводим антибиотик. При введении антибиотика ребенок начинает кашлять, поэтому сразу же после завершения инъекции иглу быстро извлекаем. На место введения накладываем спиртовую повязку. Инъекцию в легкое проводим 1 раз в сутки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Куш Н. Л., Сопов Г. А. Педиатрия, 1969, 12.— 2. Пулатов А. Т., Бромберг В. Д. и др. Вестн. хир., 1971, 2.— 3. Рокицкий М. Р., Гребнев П. Н. и др. В сб.: Тезисы докладов II Республиканской конференции детских хирургов МССР. Кишинев, 1975.

Поступила 5 апреля 1979 г.

УДК 616—053.31:616.24—008.4—08:615.835.3

ДЫХАТЕЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ПОСТОЯННЫМ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ В ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЯХ

*Проф. В. Ф. Жаворонков, доктор мед. наук К. В. Воронин,
Н. И. Молокович*

*Казанский ордена Трудового Красного Знамени медицинский институт
им. С. В. Курашова*

Реферат. Представлен обзор описанных в литературе принципов и способов борьбы с синдромом дыхательных расстройств у новорожденных, изложена авторская методика создания постоянного положительного давления в дыхательных путях у новорожденных, родившихся с этим синдромом. Отмечаются положительные и отрицательные стороны методики.

Ключевые слова: новорожденные, синдром дыхательных расстройств, положительное давление кислорода в дыхательных путях.

Библиография: 27 названий.

Синдром дыхательных расстройств (СДР) является одной из частых форм патологии периода новорожденности, особенно у недоношенных детей. Частота его варьирует в широких пределах—от 25% до 80% от общего числа родившихся недоношенных детей [23, 26]. Летальность при тяжелых формах, по данным ВОЗ (1973), колеблется от 30% до 75%. Среди заболеваний, вызывающих СДР, на первом месте стоят неинфекционные пневмопатии (57,2%), реже его причиной являются внутриутробные пневмонии (25%) и церебральная патология (13,6%) [7].

Дети с синдромом дыхательных расстройств рождаются в тяжелом состоянии, с оценкой по шкале Апгар ниже 4 баллов. Сразу после рождения имеется небольшое затруднение дыхания, учащение его до 100 в 1 мин. Цвет кожи сначала розовый, по крайней мере при дыхании кислородом, ребенок реагирует на внешние раздражители. Однако через 1—1,5 ч общее состояние ребенка ухудшается. В тяжелых случаях быстро нарастает цианоз, который не исчезает после дыхания кислородом, ребенок