Респираторный дистресс-синдром (РДС) яв­ляется одной из основных причин высокой заболеваемости и смертности недоношенных детей и доношенных новорожденных, перенесших тяже­лую внутриутробную и интранатальную гипок­сию.

В 1997 г. Российской ассоциацией специалистов перинатальной медицины была предложе­на единая методика организации и оказания меди­цинской помощи новорожденным с РДС.

Ключевыми моментами оказания помощи де­тям с РДС являются следующие.

# Организация помощи новорожденным с РДС

В зависимости от уровня материально-техни­ческого оснащения, штатного расписания и подго­товленности медицинских кадров все родовспомогательные учреждения и педиатрические стацио­нары по уровню оказываемой помощи новорож­денным с РДС могут быть разделены на 3 группы. К 1-й группе в крупных городах могут быть отне­сены большинство городских физиологических ро­дильных домов и акушерских стационаров район­ных больниц. Ко 2-й группе могут быть отнесе­ны большинство специализированных родильных домов крупных городов и областных центров (в некоторых регионах — межрайонные акушер­ские стационары). К 3-й группе могут быть отнесе­ны областные и городские перинатальные и неонатальные центры.

В задачи учреждений 1-го уровня входит выяв­ление беременных высокого риска и их своевре­менный перевод в учреждения 2-го и 3-го уровней, а в случае рождения новорожденных высокого риска — распознавание РДС на ранней стадии его развития, проведение стандартной поддерживаю­щей и кислородной терапии при легком и среднетяжелом течении РДС, своевременный перевод ребенка на постоянное дыхание под положитель­ным давлением (ППД) или искусственную венти­ляцию легких (ИВЛ) при возникновении тяжелого РДС и вызов на себя выездной бригады реанима­ции новорожденных для перевода ребенка в учреж­дение более высокого уровня.

В задачи учреждений 2-го уровня, помимо вышеизложенных, входит оптимизация и проведе­ние ИВЛ на протяжении всего периода заболева­ния, интенсивная и поддерживающая терапия, лечение всех видов осложнений РДС, за исключе­нием состояний, требующих хирургического вме­шательства.

В задачи учреждений 3-го уровня, помимо вышеизложенных, входит лечение осложнений РДС, в том числе требующих хирургического вме­шательства, а также реабилитации больных с бронхолегочной дисплазией (БЛД).

# Прогнозирование и профилактика РДС в родильном доме

Наиболее часто РДС отмечается у недоношен­ных детей с гестационным возрастом менее 34 недель. Однако существует группа угрожаемых по развитию РДС новорожденных, родившихся в бо­лее поздние сроки беременности. К ним относят­ся: 1) дети, родившиеся у матерей с сахарным диабетом и другими эндокринопатиями; 2) дети от многоплодной беременности; 3) дети с ГБН; 4) кровотечения у матерей в связи с отслойкой и предлежанием плаценты; 5) новорожденные с морфофункциональной незрелостью, возникшей под влиянием неблагоприятных факторов внеш­ней среды или в результате плацентарной недо­статочности, врожденной и наследственной пато­логии плода, а также дети, родившиеся в асфик­сии.

Беременные с угрозой преждевременных родов на сроке менее 34 недель, а также беременные

группы риска в отношении рождения ребенка с РДС, должны быть заблаговременно госпитализи­рованы в специализированный родильный дом (учреждение 2-го или 3-го уровня) для проведе­ния пренатальной диагностики, профилактики и лечения острой гипоксии плода и РДС новорожден­ного.

**Тактика ведения новорожденных** **из группы высокого риска** **в первые часы жизни**

Сразу по окончанию комплекса первичных и/или реанимационных мероприятий дети из груп­пы высокого риска непосредственно из родильного зала переводятся на пост интенсивного наблюде­ния или в палату интенсивной терапии, где им при необходимости проводится посиндромная и под­держивающая терапия. Наиболее важным для но­ворожденных, перенесших асфиксию, является профилактика постнатальной гипоксии, обеспе­чение нормальной температуры тела и поддержи­вающая инфузионная терапия.

К моменту рождения ребенка из группы высо­кого риска на посту интенсивного наблюдения или в палате интенсивной терапии должны быть подго­товлены к работе кювез или источник лучистого тепла, источник кислорода, пульсоксиметр или полифункциональный монитор.

В течение первых часов жизни каждый час проводится клиническая оценка состояния ре­бенка по шкале Сильвермана или модифицирован­ной шкале Downes (табл. 1), на основании ко­торой делается вывод о наличии и динамике РДС и необходимом объеме респираторной помо­щи.

При появлении первых признаков РДС у ново­рожденного необходи­мо исследовать Hb, содержание глюкозы и лейкоцитов, КОС.

С момента появления первых симптомов РДС ребенку начинается проведение оксигенотерапии и поддерживающей терапии.

**Оценка тяжести РДС (модифицировавшая шкала Downes)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Баллы | Частота дыхания в 1 мин | Цианоз | Втяжение грудной клетки | Затрудненный выдох | Характер дыхания при аускулътации |
| 0 | <60 | нет при 21% О2 | нет | нет | пуэрильное |
| 1 | 60—80 | есть, исчезает при 40% О2 | умеренное | выслушивается стетоскопом | изменено или ослаблено |
| 2 | >80 или апноэ | исчезает при О2 *>* 40% | значительное | слышно на расстоянии | плохо проводится |

Оценка в 2—3 балла соответствует легкой тяжести РДС, в 4—6 баллов — средней тяжести РДС, более 6 бал­лов — тяжелому РДС.

# Оксигенотерапия

Целью оксигенотерапии является обеспечение адекватной оксигенации тканей при минимальном риске возникновения проявлений кислородной ток­сичности. При парциальном давлении кислорода в артериальной крови (РаO2), равном 45 мм рт. ст., насыщение фетального гемоглобина (HbF) состав­ляет примерно 90%, поэтому поддержание РаО2 выше 50 мм рт. ст. обеспечивает потребности тканей в кислороде. Ограничение максимального РаO2 на уровне 80 мм рт. ст. снижает вероятность токсического действия кислорода на легкие и риск развития ретинопатии у детей с массой тела менее 1500 г, хотя и не предотвращает, развитие этого осложнения у недоношенных с очень низкой мас­сой тела.

Ингаляции кислорода новорожденному могут проводиться в кювезе или с помощью палаток, масок и носовых катетеров. При этом необхо­дим строгий контроль концентрации кислорода, температуры и влажности дыхательной смеси. Оксигенотерапия у новорожденных не может про­водиться без контроля газового состава крови. Никакой клинический опыт не может заменить данных объективных методов исследования. Наи­более простым и доступным способом контроля адекватности оксигенации является пульсоксиметрия.

Пульсоксиметрия отражает процентное насы­щение гемоглобина кислородом. В основе метода лежит различная степень поглощения инфракрас­ного света оксигемоглобином и редуцированным гемоглобином. Эти приборы обладают высокой точностью измерения и не требуют калибровки. Манжетка с датчиком может быть закреплена на руке или ноге ребенка.

Уровни насыщения гемоглобина у новорож­денного в диапазоне 94—98% соответствуют изме­нению РаО2 в пределах 60—90 мм рт. ст. Сниже­ние насыщения на 1—2% отражает уменьшение РаО2 на 6—12%. Падение SaO2 ниже 89% отра­жает развитие гипоксемии (РаО2 <40 мм рт. ст.), а подъем SaO2 выше 96% указывает на опасный уровень гипероксемии. Поэтому при лечении ново­рожденных обычно стараются поддерживать SaO2 на уровне 92—94%.

# Поддерживающая терапия

*Проблемы, ухода*

К этим детям требуется особен­но бережное отношение при выполнении основных медицинских процедур, а проведение манипуляций, раздражающих ребенка (таких как наложе­ние горчичников, интенсивная перкуссия грудной клетки и др.), является противопоказанным. Учи­тывая выраженные нарушения микроциркуляции в острый период заболевания, нецелесообразно внутримышечное и интрагастральное введение ле­карственных препаратов. До тех пор, пока ребенок находится в тяжелом состоянии, необходимо отда­вать предпочтение внутривенному пути введения препаратов. При этом внутривенное введение жид­кости должно осуществляться равномерно в тече­ние суток. С этой целью необходимо пользовать­ся периферическими венами конечностей или го­ловы (пункция которых должна проводиться пос­ле согревания ребенка), а при выраженном веноз­ном застое или низком артериальном давлении - пупочной веной. Одна­ко следует помнить, что катетеризация пупочной вены может привести к ряду серьезных осложне­ний (тромбоз воротной вены, тромбоэмболия, сеп­сис), поэтому как только позволяет состояние ребенка, необходимо пунктировать одну из пери­ферических вен и удалить катетер из пупочной вены.

*Температурный режим*

Необходимо стремиться, чтобы ребенок с РДС находился в нейтральной температурной сре­де. С этой целью используются инкубаторы (кувезы) или (при использовании реанимационных столиков) источники лучистого тепла. Для конт­роля за адекватностью температурного режима необходимо непрерывная регистрация температуры кожи при помощи монитора или ректальное измерение температуры тела каждые 4—6 ч.

*Жидкость, электролиты и питание*

Дети со среднетяжелым и тяжелым РДС не должны получать энтерального питания в первые сутки жизни. Вопрос о возможности и времени начала кормления детей с легким РДС решается индивидуально с учетом функционального состоя­ния желудочно-кишечного тракта и центральной гемодинамики.

Обычно внутривенное введение 10% раствора глюкозы из расчета 60—70 мл/кг/сут обеспечивает минимальную физиологическую (на уровне основного обмена) потребность в воде и калориях в первые 2—3 суток жизни. Детям с РДС, нахо­дящихся на аппаратной ИВЛ, с учетом уменьшения неощутимых потерь жидкости с перспи­рацией за счет увлажнения газовой смеси объем жидкости следует уменьшить на 20—30 мл/кг/сут по сравнению с данными, представленными в табл. 2.

Ориентировочные потребности в жидкости детей на первой неделе жизни.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Новорожденные | Возраст, сутки | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5—7 |
| Потребность в жидкости, мл/кг/сут | | | | |
| Доношенные (масса тела >2500 г) | 50 | 60—70 | 70—90 | 90—120 | 120—150 |
| Недоношенные (масса тела >1500 г) | 50—60 | 60—80 | 80—100 | 100—120 | 120—140 |
| Недоношенные (масса тела <1500 г) | 60—80 | 80—100 | 100—110 | 110—130 | 12—140 |

Детям с массой тела 800—1000 г инфузионную терапию целесообразно начинать с введения 7,5% раствора глюкозы, детям с массой тела 500—800 г — с введением 5% раствора глюкозы. В случае развития гипогликемии увеличивают концентрацию вводимой глюкозы. Основная цель проводимой терапии — поддержание биохимичес­кого гомеостаза. При проведении инфузионной терапии необходим контроль за основными биохи­мическими константами крови ребенка (концент­рация глюкозы, мочевины, креатинина, общего белка, К, Na, Ca и КОС).

При отсутствии лабораторного контроля под­держивающая терапия должна быть направлена на обеспечение минимальных физиологических по­требностей организма в жидкости, питательных веществах и электролитах. В этом случае неонатолог вынужден ориентироваться на средние значе­ния физиологических потребностей новорожден­ного.

При отсутствии контроля за электролитами крови парентеральное введение кальция проводят, начиная с конца первых суток жизни, с целью профилактики ранней гипокальциемии. С этой целью используются 10% растворы глюконата или хлорида кальция, которые в 1 мл содержат 0,45 мэкв и 0,136 мэкв элементарного кальция соответственно. Парентеральное введение натрия начинают с момента установления адекватного диуреза, введение калия — на 2—3-й сутки жизни. Для обеспечения физиологической потребности в натрии может быть использовано добавление к 10% раствору глюкозы изотонического («физиоло­гического») раствора хлорида натрия (в 1 мл содер­жится 0,15 мэкв натрия). Для обеспечения физио­логической потребности в калии используются 4; 7,5 или 10% растворы хлорида калия, содержащие в 1 мл 0,6; 1,0 и 1,5 мэкв калия соответственно. В первые 2—3-е суток жизни потребность в магнии обычно удовлетворяется путем парентерального введения 0,2 мл/кг 25% раствора магния сульфа­та (при внутривенном пути введения этого препа­рата обязательным является растворение его в 10—20 мл 10% раствора глюкозы и медленная скорость введения).

Физиологическая потребность в натрии со­ставляет 2—3 мэкв/кг/сут (у детей с массой тела менее 1000 г до 4 мэкв/кг/сут), физиологическая потребность в калии — 1—2 мэкв/кг/сут (у детей с массой тела менее 1000 г 2—3 мэкв/кг/сут), потребность в кальции у большинства детей — 0,45—0,9 мэкв/кг/сут.

По мере стабилизации состояния ребенка (обыч­но на 2—3-й сутки жизни), после пробного введе­ния стерильной воды или 5% раствора глюкозы через зонд, начинают энтеральное питание. Более раннее начало питания у детей, родившихся в асфиксии и развивших РДС, может привести к развитию язвенно-некротизирующего энтероколи­та (особенно у глубоконедоношенных детей), более позднее — к тяжелым дисбактериозам кишечника, вплоть до развития энтероколитов бактериальной этиологии. Наличие значительного количества застойного содержимого в желудке, упорные срыгивания или рвота с примесью желчи, вялая или усиленная перистальтика кишечника, кровь в сту­ле, симптомы раздражения брюшины служат про­тивопоказанием для начала энтерального пита­ния. В этих случаях ребенок нуждается в проведе­нии парентерального питания. С этой целью с первых дней жизни используют растворы амино­кислот и глюкозы, к которым при необходимости полного парентерального питания с 3—7-х суток жизни подключают жировые эмульсии. Важным условием для проведения полного парентераль­ного питания является нормализация показате­лей КОС, уровней билирубина, креатинина и мо­чевины.

# Антибактериальная терапия

Учитывая, что дети с РДС составляют группу высокого риска по развитию раннего неонатального сепсиса, большинству новорожденных со среднетяжелым и тяжелым РДС показано проведение в родильном доме эмпирической антибактериаль­ной терапии одной из двух комбинаций антибиоти­ков: полусинтетические пенициллины + аминогликозиды или цефалоспорины 2-го поколения + аминогликозиды. Вопрос о длительности лечения и смене антибактериальной терапии должен ре­шаться на основании микробиологических данных и результатов клинического и биохимических ана­лизов крови.

# Посиндромная терапия

Борьба с сердечно-сосудистой недостаточ­ностью, отеком мозга, судорогами, гипербилирубинемией, острой почечной недостаточностью осуществляется по общим принципам интенсив­ной терапии. Особую роль в стабилизации состоя­ния детей со среднетяжелым и тяжелым РДС играет своевременно начатая респираторная тера­пия.

# Респираторная терапия у новорожденных с РДС

*Общие принципы*

Дыхательные расстройства у новорожденных имеют свою специфику, связанную с анатомо-физиологическими особенностями, и поэтому тре­буются особые методики, оборудование, а также хорошо подготовленные квалифицированные спе­циалисты. Для диагностики дыхательных наруше­ний у новорожденных в большинстве случаев до­статочно лишь клиническое и рентгенологическое исследование. Лабораторные данные и анализ га­зового состава крови помогают уточнить степень тяжести и характер патофизиологических измене­ний.

Основные принципы дыхательной терапии у детей включают:

1) восстановление проходимости дыхательных путей;

2) обеспечение адекватной оксигенации;

3) обеспечение адекватной вентиляции;

4) оценка адекватности оксигенации и венти­ляции;

5) установление причины дыхательной недо­статочности.

*Выбор метода дыхательной терапии*

В учреждениях 1-го уровня вопрос о выборе метода респираторной терапии решается на осно­вании клинической оценки тяжести РДС (табл. 2), на основании дополнительных методов обследования.

При легком РДС (оценка 2—3 балла) мож­но ограничиться подачей кислорода со скоростью 1—2 л/мин во внутреннее пространство кувеза, что повысит процентное содержание кислорода в дыхательных путях до 24—25%, или через неплот­но наложенную лицевую маску.

При среднетяжелом РДС (4—6 баллов) доно­шенным новорожденным показана подача кислорода со скоростью 2—4 л/мин через кислородную палатку или плотно наложенную маску, а недо­ношенным с массой тела более 1250 г — созда­ние режима ППД через носовые канюли или интубационную трубку (метод Грегори).

Тяжелый РДС (выше 6 баллов) требует ИВЛ.

*Метод постоянного* *положительного давления* *в дыхательных путях (ППД)*

Создание постоянного положительного давле­ния в дыхательных путях является одним из эффективных способов лечения среднетяжелого РДС у детей с массой тела более 1250 г.

Действие метода связывают с расправлением гиповентилируемых альвеол, увеличением оста­точного объема легких и улучшением вентиляционно-перфузионных отношений, что в конечном итоге приводит к заметному повышению РаO2. Кроме того, в результате рефлекторных реакций уменьшается частота дыхания и нормализуется ритм. Устранение гипоксемии, в свою очередь, способствует нормализации легочного и системно­го кровотока, увеличивается сократительная спо­собность миокарда.

Формальными показаниями к применению ме­тода ППД у новорожденных является падение РаО2 ниже 60 мм рт. ст. при дыхании 60% кислородно-воздушной смесью. На практике, как уже упоми­налось, ППД применяется при лечении легких и среднетяжелых форм РДС, при отучении больных от респиратора, а также для профилактики и лечения приступов апноэ у недоношенных детей. Раннее применение ППД у новорожденных с РДС, особенно в первые 4 ч жизни, может существенно уменьшить тяжесть дыхательных расстройств в последующем.

# Искусственная вентиляция легких

*Показания*

Наибольшую практическую значимость имеют клинические критерии: 1) резко увеличенная рабо­та дыхания в виде тахипноэ более 70 в мин, выраженного втяжения уступчивых мест грудной клетки и эпигастральной области или дыхания типа «качелей»; 2) часто повторяющиеся присту­пы апноэ с брадикардией, из которых ребенок не выходит самостоятельно.

Для удобства оценки клинических симптомов может быть использована одна из шкал — шкала Сильвермана или шкала Downes.

Дополнительными критериями могут служить показатели КОС и газового состава артериальной (!) крови:

1) РаО2 <50 мм рт. ст. или SaO2 <90% на фо­не оксигенации 90—100% кислородом; 2) РС02 >60 мм рт. ст.; 3) рН <7,20.

Однако при оценке лабораторных показателей необходимо помнить, что они имеют второстепенное значение по сравнению с клиническими критериями, так как определенное время могут поддерживаться в допустимых пределах за счет повышенной работы дыхания и подачи ребенку гипероксических смесей. Кроме того, если показа­тели газового состава определяют в артериализованной капиллярной крови, значения РО2 могут оказаться существенно (!) ниже, а значения РСО2 несколько выше, чем в артериальной крови, что может привести к ошибке в определении показа­ний к ИВЛ.

Новорожденные с экстремально низкой мас­сой тела в силу выраженной податливости груд­ной клетки и слабости дыхательной мускула­туры очень быстро истощаются и не могут под­держивать нормальный газовый состав крови сколько-нибудь длительное время за счет увеличения работы дыхания. Поэтому у больных с массой тела менее 1250 г ИВЛ следует начи­нать в тот момент, когда появляются заметные втяжения межреберной и эпигастральной области, а оценка по шкале Сильвермана достигает 5 баллов.

Необходимость в проведении ИВЛ у новорож­денных с РДС может возникнуть и в тех случаях, когда дыхательная недостаточность, связанная с первичным поражением легких, осложняется гиповолемическим или кардиогенным шоком, судо­рожным синдромом с вовлечением дыхательной мускулатуры.

*Интубация трахеи*

Интубация трахеи может быть выполнена че­рез рот (оротрахеальная) или через нос (назотрахеальная).

*Начальные параметры ИВЛ.*

Еще до подключения ребенка к респиратору должен быть собран дыхательный контур, проверена его герметичность. В увлажнитель необходи­мо залить стерильную дистиллированную воду и заранее включить его, чтобы при подключении дыхательного контура к эндотрахеальной трубке в нее поступала уже согретая до 36 — 37° С воздуш­но-кислородная смесь.

Начальные параметры ИВЛ задаются до под­ключения ребенка к респиратору, при этом вместо эндотрахеальной трубки в дыхательный контур включают имитатор легких новорожденного (уп­ругий мешок объемом 50 мл) или, если такого мешка нет, закрывают отверстие для коннектора эндотрахеальной трубки заглушкой.

До начала ИВЛ на респираторе устанавли­вают следующие значения параметров вентиля­ции: —

1) концентрация кислорода (FiO 2) 50—60% (0,5—0,6); 2) поток воздушно-кислородной смеси (Flow) 5—6 л/мин; 3) время вдоха (Ti) 0,4—0,6 с; 4) время выдоха (Те) 0,6—0,8 с; 5) частота дыха­ния (R) 40—60 в 1 мин; 6) соотношение време­ни вдоха и выдоха (Ti:Te) 1:1,5; 7) пиковое дав­ление вдоха (PIP) 20—25 см вод. ст.; 8) поло­жительное давление в конце выдоха (PEEP) +3—4 см вод. ст.

После подключения ребенка к респиратору, необходимо быстро добиться удовлетворитель­ной экскурсии грудной клетки и синхронизации дыхания ребенка с работой респиратора. Если экскурсия грудной клетки недостаточна, через каждые несколько вдохов увеличивают PIP на 1—2 см вод. ст. до тех пор пока она не станет удовлетворительной и над всей поверхностью лег­ких не будет выслушиваться дыхание. Если эк­скурсия грудной клетки выглядит чрезмерной, PIP постепенно уменьшают на 1—2 см вод. ст. до достижения ее оптимальной амплитуды. Таким образом, уже через несколько минут от начала ИВЛ PIP может оказаться на 5—10 см вод. ст. выше (30—35 см вод. ст.) или ниже (15—20 см вод. ст.) исходного значения.

Если к этому моменту у ребенка сохраняет­ся цианоз или значение SaO2 не превышает 90%, можно ежеминутно увеличивать FiO2 на 5—10% до тех пор, пока ребенок не порозовеет или SaO2 не окажется в пределах 91—96%. Если уже через несколько минут аппаратной ИВЛ SaO2 превышает 96%, необходимо постепенно, не более, чем на 5% за один шаг, снижать FiO2 до тех пор, пока Sa02 не окажется на уровне 91—96%.

В том случае, когда после первых 5—10 минут аппаратной ИВЛ у новорожденного сохра­няется самостоятельное дыхание, несинхронное с аппаратными вдохами, или ребенок «борется» с респиратором (то есть совершает активный выдох в фазу аппаратного вдоха), необходимо повторить введение ГОМК с реланиумом, а при неэффектив­ности указанных препаратов перейти к введению морфина или промедола. В крайнем случае пока­заны миорелаксанты (тракриум, ардуан) (см. про­токол «Синхронизация»).

*Оптимизация параметров ИВЛ*

Через 15—30 мин после начала ИВЛ необхо­димо провести анализ газового состава артериаль­ной или артериализованной капиллярной крови. Если такой возможности нет, опираются на резуль­таты неинвазивного измерения SaO2 методом пульсоксиметрии и РЕТСО2 методом капнографии, или PtcO2 и PtcCO2 с помощью транскутанного монитора.

Приемлемыми значениями на фоне ИВЛ у новорожденных с РДС являются РаО2 50—80 мм рт. ст., SaO2 91—96% и РаС02 35—48 мм рт. ст.

## Уход за дыхательными путями в процессе ИВЛ

Интубация трахеи и применение недостаточно увлажненных и согретых газовых смесей с высо­ким содержанием кислорода под давлением приво­дят к увеличению продукции мокроты, снижению активности мерцательного эпителия, угнетению кашлевого рефлекса, что существенно ухудшает дренажную функцию дыхательных путей. Резуль­татом может быть увеличение аэродинамического сопротивления, снижение растяжимости легких, ухудшение вентиляционно-перфузионных отноше­ний, образование ателектазов и/или «воздушных ловушек» с последующим развитием синдрома утечки воздуха из легких. Частой и серьезной проблемой, связанной с нарушением дренажной функции дыхательных путей, остаются инфекци­онные осложнения — трахеобронхит и пневмония. Отсюда чрезвычайно важное значение в процессе ИВЛ приобретают мероприятия, направленные на поддержание свободной проходимости дыхатель­ных путей и эндотрахеальной трубки. К ним отно­сятся адекватное согревание и увлажнение воз­душно-кислородной смеси, придание ребенку дре­нажных положений, перкуссионный и вибрацион­ный массаж грудной клетки, туалет эндотрахеаль­ной трубки.

# Применение экзогенных сурфактантов

*Показания*

Экзогенные сурфактанты можно применять как для лечения РДС по жизненным показаниям, так и с профилактической целью.

Профилактическое применение показано недо­ношенным новорожденным с массой тела при рождении менее 1350 г с высоким риском развития РДС и новорожденным с массой тела более 1350 г с подтвержденной объективными методами незре­лостью легких.

Применение с лечебной целью показано ново­рожденным с клинически и рентгенологичес­ки подтвержденным диагнозом РДС, находящим­ся на аппаратной ИВЛ через эндотрахеальную трубку.

С профилактической целью препараты сурфактанта следует вводить в первые 2 ч жизни, с лечебной целью — в возрасте 2 — 24 ч. Важным условием их применения является то, что и в первом, и во втором случае ребенок должен быть интубирован и ему должна проводиться аппарат­ная ИВЛ.

*Противопоказания*

До настоящего времени каких-либо противопо­казаний к применению экзогенных сурфактантов не установлено. Вместе с тем, необходимым усло­вием для получения профилактического эффекта у недоношенных детей, родившихся в тяжелой ас­фиксии, является быстрая стабилизация централь­ной и легочной гемодинамики.

В настоящее время у нас в стране полу­чил регистрационное удостоверение и разрешен для клинического применения единственный экзо­генный сурфактант — ЭКЗОСУРФ НЕОНАТАЛ фирмы Glaxo Wellcome (Великобритания). В на­стоящее время проводятся клинические испыта­ния отечественного сурфактанта HL.

Вместе с тем следует отметить, что применять экзогенные сурфактанты можно лишь в условиях современных отделений или палат интенсивной терапии новорожденных, оснащенных не только инкубаторами, кардиомониторами, аппаратами ИВЛ, инфузионными насосами и необходимым минимумом медикаментов, но и передвижными рентгеновскими установками, газоанализаторами, пульсоксиметрами, капнографами или транскутанными мониторами. Применение экзогенных сурфактантов требует высокого уровня ухода за больным ребенком со стороны квалифицированно­го медицинского персонала, имеющего опыт выхаживания тяжело больных недоношенных детей, хорошо знакомого с особенностями аппаратной ИВЛ, владеющего методами диагностики и лече­ния осложнений ИВЛ и тщательно изучившего вопросы применения экзогенных сурфактантов в лечении РДС.

Таким образом, эффективность лечения РДС зависит от решения целого комплекса организаци­онных и медицинских проблем. Внедрение совре­менной технологии профилактики, диагностики и лечения позволяет значительно снизить леталь­ность от РДС у недоношенных и новорожденных детей.

Литература:

Н.Н. Володин, М.С. Ефимов, Д.Н. Дегтярев, О.Б. Миленин «Принципы лечения новорожденных с респираторным дистресс-синдромом», Журнал Педиатрия № 1/1998 г.

Ярославская Государственная Медицинская Академия

Кафедра факультетской педиатрии

с пропедевтикой детских болезней.

Заведующий кафедрой:

профессор Николаева Т.Н.

Преподаватель:

доцент к.м.н. Майден И.В.

РЕФЕРАТ:

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ

С РЕСПИРАТОРНЫМ ДИСТРЕСС-СИНДРОМОМ.

Подготовил: студент 5 курса

16 группы педиатрического

факультета

Трефилов М.В.

Ярославль 2002 г.