



# Фототерапия НОВОРОЖДЕННЫХ

Подготовила : Наливкина Т.Д. Л1-СО-174В

- После появления ребенка на свет его организм адаптируется к совершенно иным условиям окружающей среды и претерпевает множество изменений. Одним из адаптационных механизмов является физиологическая желтуха новорожденных. Во внутриутробной жизни ребенка в составе его крови содержится намного больше эритроцитов, чем у взрослого человека. Связано это с тем, что кислород он получает путем транспортировки из материнской крови через пуповину, и для достаточного насыщения требуется большое количество гемоглобина, входящего в состав эритроцитов, ведь именно гемоглобин переносит кислород к органам и тканям. После рождения ребенка его организм больше не нуждается в таком большом количестве красных кровяных телец, они разрушаются, высвобождая фетальный гемоглобин, который в свою очередь разрушается и высвобождает билирубин, а большое число свободного билирубина окрашивает слизистые оболочки и кожный покров в желтый цвет. Физиологическая желтуха появляется обычно на 3–4 дни жизни и проходит самостоятельно через 2–3 недели.



- Билирубин – токсичное вещество. Организм пытается его вывести, связывая с белком альбумином. Но если билирубина значительно больше, чем альбумина, он воздействует на нервную систему, вызывая «ядерную желтуху». Помимо физиологической желтухи существуют патологические формы: конъюгационная наследственная желтуха, гемолитическая болезнь новорожденных, инфекционно-токсические печеночные желтухи.

Одним из самых эффективных методов снижения токсичности билирубина является светолечение, или фототерапия.



- Фототерапия – одна из процедур физиотерапии, основанная на лечебном воздействии ультрафиолетового спектра солнечного света с длиной волны 400–550 нм. Под воздействием световой волны необходимого диапазона билирубин превращается в изомер, который организм новорожденного способен вывести с физиологическими отправлениями, что снижает уровень билирубина в крови и защищает организм от его токсического воздействия.



# ТЕХНИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ

□ Полностью раздетый ребенок укладывается в кувез, для защиты от ультрафиолета специальными очками закрываются глаза, а светонепроницаемой тканью – половые органы мальчиков. Часто используется плотная, светонепроницаемая марлевая повязка.

На расстоянии около 50 см от ребенка устанавливаются ультрафиолетовые лампы. Причем более эффективным оказалось сочетание четырех ультрафиолетовых ламп с двумя лампами дневного света, но лечебный эффект исходит лишь от ультрафиолетового источника.

Во время процедуры максимальный перерыв может длиться от двух до четырех часов подряд. В случаях выраженного увеличения билирубина светолечение проводится непрерывным курсом.

□ Курс длится в среднем 96 часов





- Каждый час нахождения ребенка в инкубаторе необходимо менять положение его тела – на спинке, на животе, на боку, а каждые 2 часа измерять его температуру тела во избежание перегрева.
- Нельзя не сказать о необходимости продолжения грудного вскармливания, т. к. материнское молоко способствует ускорению выведения билирубина из крови ребенка. Причем прикладывать к груди ребенка следует как можно чаще. В случае невозможности грудного вскармливания по определенным причинам необходимо пытаться кормить новорожденного молоком матери с помощью ложки или бутылочки.
- Стоит знать, что при фотолечении суточный объем необходимой жидкости для ребенка должен превышать физиологическую потребность на 10–20 %.
- Необходимо ежедневно (а при угрозе развития энцефалопатии – каждые 6 часов) производить забор крови малыша на биохимический анализ, это единственный метод, служащий критерием эффективности проводимого лечения.

# ПОКАЗАНИЯ К ФОТОТЕРАПИИ

- Показаниями к проведению фототерапии новорожденных являются:
- Фототерапия новорожденных риск развития гипербилирубинемии у ребенка, выявленный в период беременности;  
морфофункциональная незрелость ребенка;  
наличие обширных кровоизлияний и гематом;  
новорожденные, нуждающиеся в реанимационных мероприятиях;  
выявленный высокий риск развития наследственной формы гемолитической анемии;  
физиологическая желтуха новорожденных;  
гемолитическая болезнь новорожденных при несовместимости по группе крови – как основной метод лечения;  
гемолитическая болезнь новорожденных при резус-конфликте – как дополнительный метод лечения после переливания крови для предупреждения повторного подъема уровня билирубина;  
подготовка к заменному переливанию крови и реабилитация после операции;  
прирост билирубина более 5 мкмоль/л в час для доношенных детей и более 4 мкмоль/л в час для недоношенных детей.  
Показания для новорожденных первой недели жизни в зависимости от веса и уровня билирубина (\*):
- масса тела менее 1,5 кг, уровень билирубина от 85 до 140 мкмоль/л;  
масса тела до 2 кг, уровень билирубина от 140 до 200 мкмоль/л;  
масса тела до 2,5 кг, уровень билирубина от 190 до 240 мкмоль/л;  
масса тела более 2,5 кг, уровень билирубина – 255–295 мкмоль/л.  
Фототерапия новорожденных Кроме перечисленных показаний стоит оценивать риски развития билирубиновой энцефалопатии:
- оценка по шкале Апгар на 5-й минуте – 4 балла;  
развитие анемии;  
ухудшение общего состояния ребенка на фоне гипербилирубинемии;  
концентрация альбумина в плазме не более 25 г/л;  
парциальное давление кислорода менее 40 мм рт. ст., кислотность артериальной крови менее 7,15  
более 1 часа;  
ректальная температура не выше 35 С.





# КРИТЕРИИ ПРЕКРАЩЕНИЯ ФОТОТЕРАПИИ

- Если уровень общего билирубина в крови снижается, а свободного — не повышается, терапия считается оконченной.



# ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ

- При проведении процедуры фотолечения возможно появление следующих побочных реакций, не сказывающихся на общем состоянии ребенка:
- сухость и шелушение кожного покрова;
- сонливость;
- учащение стула;
- появление аллергической сыпи;
- окрашивание кожи в бронзовый цвет.
- Эти изменения не требуют медикаментозного лечения и бесследно проходят через несколько дней после прекращения светолечения.





# ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К СВЕТОЛЕЧЕНИЮ

- Фототерапия новорожденных Фототерапия противопоказана, если у новорожденного выявлены следующие нарушения:
- высокий уровень связанного билирубина;
- нарушение функции печени;
- обтурационная желтуха.

Спасибо за внимание !!!



Denys Almaral 3D Cartoons



© picture-alliance/dpa