"Физиологическое течение послеродового периода и периода новорожденности. Динамика физиологических изменений в органах и системах в послеродовом периоде"

ФИЗИОЛОГИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА

Послеродовым (пуэрперальным) периодом называют период, начинающийся после рождения последа и продолжающийся 6 нед. В это время происходит обратное развитие (инволюция, involution) всех органов и систем, которые подверглись изменению в связи с беременностью и родами. Исключение составляют молочные железы, функция которых достигает рассвета именно в послеродовой период. Наиболее выраженные инволюционные изменения происходят в половых органах, особенно в матке. Темп инволюционных изменений максимально выражен в пер- вые 8-12 сут. В результате первой беременности и родов обычно остаются некоторые стойкие изменения, позволяющие даже через большой промежуток времени установить факт бывшей беременности и родов (состояние промежности и влагалища, изменения формы шейки матки и наружного зева, рубцы беременности на коже).

КЛАССИФИКАЦИЯ.

Ближайшие 2 ч после родоразрешения выделяют особо и обозначают как ранний послеродовой период. По истечении этого времени начинается поздний послеродовой период (late postpartum period). В ряде англоязычных изданий послеродовой период условно разделяют:

• на немедленный послеродовой период, который продолжается 24 ч после родов. В эти сроки наиболее часто происходят осложнения, связанные с анестезиологическим пособием в родах или непосредственно с самими родами;

• ранний послеродовой период (early postpartum period), который продолжается в течение 7 дней после родов;

• поздний послеродовой период (late postpartum period), который продолжается 6 нед (42 дня) и завершается в основном полной инволюцией всех органов и систем родильницы.

Хронологическое деление на периоды условно и связано с тем, что осложнения, вызванные нарушением сократительной функции матки после родов и сопровождающиеся кровотечением, чаще проявляются в первые часы.

АНАТОМИЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ РОДИЛЬНИЦЫ.

В послеродовом периоде происходят изменения не только в половых органах (матка, влагалище, яичники, трубы, тазовое дно, молочные железы), но и во всех системах организма (пищеварение, кровообращение, мочеотделение, эндокринная система и др.).

Половые органы.

Наиболее значительные инволюционные изменения происходят в половых органах, особенно в матке. Темп инволюционных изменений максимально выражен в первые 8-12 сут. После рождения последа матка значительно уменьшается в размерах из-за резкого сокращения ее мускулатуры (рис. 1).

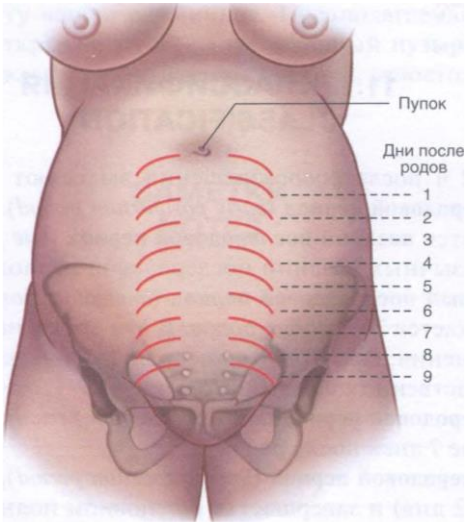

Рис. 1. Инволюция послеродовой матки (схема)

Тело матки имеет почти шаровидную форму, сохраняет большую подвижность в результате снижения тонуса растянутого связочного аппарата. Шейка матки имеет вид тонкостенного мешка с широко зияющим наружным зевом с надорванными краями, свисающего во влагалище. Сразу после родов шеечный канал свободно пропускает в полость матки кисть руки, масса матки составляет около 1000 г, ее размер соответствует 20 нед беременности. Дно матки после рождения последа пальпируется на 1-2 поперечных пальца (2-4 см) ниже пупка. Такое стояние дна матки сохраняется только несколько часов. Затем восстанавливающийся тонус мышц тазового дна и влагалища смешает матку кверху. К концу первых суток дно матки пальпируется уже на уровне пупка. В первые дни послеродового периода матка нередко отклоняется вправо и слегка поворачивается левым ребром к передней брюшной стенке. На ее положение в малом тазу влияет и состояние соседних органов (мочевого пузыря, кишечника). Вся внутренняя поверхность матки представляет собой обширную раневую поверхность с наиболее выраженными структурными изменениями в области плацентарной площадки. Послеродовое кровотечение останавливается благодаря:

- сокращению миометрия сразу после родов;
- образованию тромбоцитарной пробки и активации плазменного гемостаза в последующем. Просветы сосудов в области плацентарной площадки сжимаются при сокращении мускулатуры матки, в них образуются тромбы, что способствует остановке кровотечения после родов. Цитоплазма части мышечных клеток подвергается жировому перерождению, а затем жировой дистрофии. Обратное развитие происходит также в межмышечной соединительной ткани. В последующие дни инволюция матки происходит очень быстро. Каждые сутки высота стояния дна матки уменьшается в среднем на 2 см. Темпы инволюции матки зависят от паритета, степени ее растяжения во время беременности (масса плода, многоводие, многоплодие), грудного вскармливания с первых часов. Реальные размеры матки и скорость ее инволюции

можно определить при УЗИ. Процесс инволюции матки затрагивает мышечные клетки, межмышечную соединительную ткань и сосуды миометрия. Процесс заживления внутренней поверхности матки начинается с распада и отторжения обрывков губчатого слоя децидуальной оболочки, свертков крови, тромбов. В течение первых 3-4 дней полость матки остается стерильной. Этому способствуют фагоцитоз и внеклеточный протеолиз. Распадающиеся частицы децидуальной оболочки, свертки крови и другие отторгающиеся тканевые элементы образуют лохии.

Лохии (послеродовые очищения) - это послеродовые выделения (кровь, слизь, продукты распада мышечных клеток и децидуальная ткань). За 6 нед пуэрперия выделяется около 500-1500 мл лохий. Их реакция нейтральная или щелочная. В первые 2-3 дня лохии кровянистые, в их составе преобладают эритроциты. На 3-4-е сутки лохии принимают кровянисто-серозный вид. В их составе преобладают лейкоциты. Спустя неделю после родов в маточном отделяемом появляются слизь, децидуальные клетки и клетки плоского эпителия, а эритроциты почти исчезают. При физиологическом течении послеродового периода лохии имеют своеобразный прелый запах, их выделение обычно прекращается через 5-6 нед. Эпителизация внутренней поверхности матки происходит параллельно с отторжением децидуальной оболочки и заканчивается к 10-му дню после- родового периода (кроме плацентарной площадки). Полностью эндометрий восстанавливается через 6 нед после родов. Тонус связочного аппарата матки восстанавливается к концу 3-й недели пуэрперия. Инволюция шейки матки происходит медленнее. Раньше других отделов сокращается и формируется внутренний зев. Это связано с сокращением циркулярных мышечных волокон. Через 3 сут внутренний зев пропускает один палец. Формирование шеечного канала заканчивается к 10-му дню. К этому времени полностью закрывается внутренний зев. Наружный зев смыкается к концу 3-й недели и принимает щелевидную форму. Эпителиза-

ция влагалищной порции шейки матки продолжается в течение 6 нед после родов.

Разрывы шейки матки - нередкое осложнение родов, на их месте могут образоваться рубцы, которые иногда вызывают деформацию шейки. В течение 3 нед после родов стенки влагалища остаются отечными, просвет его расширен. Примерно через 3 нед мышечные стенки влагалища при- обретают прежний тонус. У кормящих женщин из-за дефицита эстрогенов слизистая оболочка влагалища может быть истончена, а секреция желез снижена, что ведет к сухости вплоть до развития лактационного атрофического вагинита. Обрывки девственной плевы, состоящие из склерозированных участков слизистой оболочки, называют миртовидными сосочками. В первые 2-3 дня после родов мышцы промежности сокращаются вяло, в дальнейшем сокращение их протекает интенсивнее. К 10-12-му дню тонус промежности восстанавливается, но часто не полностью. Разрывы или разрезы мышц или фасций во время родов способствуют развитию пролапса. Перерастяжение передней брюшной стенки во время беременности может приводить к разрыву эластических волокон кожи, появлению «растяжек» (стрии) и дряблости прямых мышц живота (рис. 2).

Рис. 2. Перерастяжение, стрии передней брюшной стенки после родов.

Инволюция мышц передней брюшной стенки продолжается в среднем 4-6 нед. Через 2 нед после родов из-за гипоэстрогенизма эпителий маточных труб подвергается атрофии.

В яичниках в послеродовой период заканчивается регресс желтого тела и начинается созревание фолликулов. Вследствие выделения большого количества пролактина у кормящих женщин менструация отсутствует в течение нескольких месяцев или всего времени кормления грудью. У некормящих женщин менструация восстанавливается через 6-8 нед после родов. Первая менструация после родов, как правило, происходит на фоне ановуляторного цикла: фолликул растет, зреет, но овуляции не происходит, желтое тело не образуется. В эндометрии происходят процессы пролиферации. В дальнейшем овуляторные циклы восстанавливаются. Сроки появления первой овуляции различны, но они напрямую зависят от режима грудного вскармливания. Примерно у 10-15% некормящих женщин овуляция происходит через 6 нед после родов, еще у 30% - через 12 нед. Самый ранний срок овуляции, описанный в литературе, - через 33 дня после родов. Если женщина кормит грудью и у нее нет менструации, овуляция до 10 нед бывает редко. Примерно у 20% женщин овуляция происходит через 6 мес после родов. Сроки появления овуляции зависят от количества кормлений в сутки и введения прикорма

Лактация.

Функция молочных желез после родов достигает наивысшего развития. Во время беременности под влиянием прогестерона происходит пролиферация железистой ткани. Как известно, концентрация эстрогенов в начале гестации низка и нарастает постепенно, достигая максимума к сроку родов. В частности, такие изменения нужны потому, что именно эстрогены модулируют экспрессию и чувствительность рецепторов окситоцина как в мио- метрии, так и в молочной железе. Иначе говоря, в норме к сроку завершения беременности матка становится способна к регулярной сократительной деятельности, а молочная железа - к лактации. Секреция молока происходит в

результате сложных рефлекторных и гормональных воздействий и регулируется нервной системой и лактогенным гормоном аденогипофиза (пролактином) - благодаря ему происходит усиленный приток крови к молочным железам. Стимулирующее действие оказывают гормоны щитовидной железы и надпочечников, а также рефлекторное воздействие при акте сосания. Первое прикладывание новорожденного к груди матери запускает механизм лактации.

Суть лактации определяется двумя основными процессами:

• секрецией молока в железе под влиянием пролактина;

• опорожнением железы под влиянием окситоцина.

В мире нет доказанных средств, стимулирующих секрецию пролактина, кроме полного и частого опорожнения молочной железы, не синтезированы аналоги пролактина, поэтому единственный способ запуска и сохранения лактации - эффективное сосание. Вырабатывающийся при этом окситоцин усиливает сокращения гладкой мускулатуры миометрия, снижая кровопотерю, ускоряя отделение плаценты и рождение последа, а также обеспечивает оптимальные темпы инволюции матки. Во время кормления женщина может почувствовать болезненные сокращения матки и увеличение объема кровянистых выделений.

Ребенок получает первые капли молозива, содержащие концентрат иммуноглобулинов, в том числе и антитела к общим для него с матерью инфектам. Лактофлора с зоны ареолы попадает в основной локус формирования биоценоза организма - кишечник ребенка, обеспечивая его физиологическую контаминацию микрофлорой, что необходимо для физиологического созревания локальной и общей системы иммунитета, микробиоценоза и пищеварительной функции. Обработка сосков дезинфицирующими средствами или обмывание проточной водой с мылом перед каждым прикладыванием к груди крайне негативно влияет на создание защитных сил организма ребенка,

поэтому проводить гигиенические мероприятия (не более 1-2 раз в день) женщина должна только после кормления.

Таким образом, как для ребенка, так и для матери раннее прикладывание к груди - это целый комплекс профилактических и лечебных мероприятий. Истинная, или первичная, гипогалактия встречается крайне редко - у 2-3%. Причинами могут стать гипоплазия молочных желез, а также врожденное/приобретенное нарушение функции гипофиза (например, синдром Шихана - инфаркт гипофиза, сопровождающий массивную кровопотерю в родах).

В первые сутки послеродового периода молочные железы секретируют ***молозиво*** (лат. - colostrum). Предварительное питание ребенка молозивом имеет особое значение, так как подготавливает его ЖКТ к усвоению зрелого молока. Молозиво - густая желтоватая жидкость, имеющая щелочную реакцию. Оно содержит молозивные тельца, лейкоциты, молочные шарики, эпителиальные клетки из железистых пузырьков и молочных протоков. Молозиво богаче зрелого грудного молока белками (9%) и минералами (0,5%), но беднее углеводами (4,5%), количество жиров практически одинаково (3,5-4%). Оно облегчает адаптацию организма новорожденного к питанию грудным молоком, оказывает мягкий слабительный эффект, помогая кишечнику младенца освободиться от мекония. Белки молозива по аминокислотному составу занимают промежуточное положение между белковыми фракциями грудного молока и сыворотки крови, что, очевидно, облегчает адаптацию организма ребенка в период перехода от плацентарного питания к питанию грудным молоком. В молозиве больше, чем в зрелом грудном молоке, белка, связывающего железо (лактоферрина), который необходим для становления кроветворения новорожденного. В нем велико содержание иммуноглобулинов, гормонов (особенно кортикостероидов), ферментов. Это очень важно, так как в первые дни жизни функции ряда органов и систем ребенка, в том числе иммунной, еще незрелые.

Переходное молоко, образующееся на 3-4-е сутки, на 2-3-й неделе приобретает постоянный состав и называется ***зрелым молоком***. Женское молоко имеет щелочную реакцию, удельный вес 1026-1036 и содержит 88% воды, 1,1% белков, 7,3% углеводов, 2,1-5,3% жиров, 0,1% минералов. Помимо питательной ценности, грудное молоко способствует становлению как активного, так и пассивного иммунитета, создавая условия для перехода от почти стерильной внутриутробной среды к нестерильному миру, в котором младенец будет жить, расти и развиваться. Белки представлены альбумином, частично развернутым лактальбумином и лактоферрином; последние два непосредственно участвуют в противоинфекционной защите новорожденного.

В условиях низкого pH в желудке ребенка на грудном вскармливании молекула альбумина частично разворачивается (за счет высвобождения кальция), параллельно происходит гидролиз триглицеридов молока кислоточувствительными липазами с высвобождением олеиновой кислоты, и в результате формируется комплекс, способный вызывать гибель микробов и опухолевых клеток как in vivo, так и in vitro - частично развернутый а-лактальбумин+олеиновая кислота. В свою очередь, лактоферрин, помимо способности связывать металлы переходной группы, обладает противовоспалительной, противогрибковой, противовирусной, антипаразитической, прокоагулянтной активностью. Интересно, что концентрация лактоферрина (как и жирность молока) повышается с каждым последующим годом кормления в сравнении с исходными показателями.

Содержащиеся в материнском молоке иммуноглобулины (lgG, IgM и секреторный lgA), лимфоциты, макрофаги, лизоцим, ненасыщенные жирные кислоты, олигосахариды (блокируют адгезию патогенных бактерий к эпителию кишечника, поддерживают бифидобактерии, так называемый бифидус-фактор) не теряют своих свойств в ЖКТ ребенка и способствуют сохранению его здоровья в период становления собственного иммунитета. Сбалансированное содержание ферментов, гормонов, факторов иммунитета и других

компонентов на протяжении лактации постоянно изменяется для приспособления новорожденного к воздействию многочисленных, в том числе и вредных, факторов окружающей среды. Так оптимальная по составу пища полностью соответствует потребностям ребенка. Именно поэтому грудное молоко по праву считают «золотым стандартом», качественно превосходящим любые его заменители.

Сердечно-сосудистая система.

Несмотря на кровопотерю, которая при родах не должна превышать 0,5% массы тела (300-400 мл), после родов возрастает ударный объем сердца. Минутный объем сердца сразу же после родов возрастает примерно на 80%. Это связано с выключением плацентарного кровотока, возврата внесосудистой жидкости в системный кровоток и с увеличением венозного возврата. ЧСС уменьшается, сердечный выброс незначительно повышается, а через 2 нед после родов возвращается к норме. Гемодинамика в послеродовый период зависит от возраста, способа родоразрешения, обезболивания родов, кровопотери, активности родильницы. В течение первых 5 дней пуэрперия имеется тенденция к повышению АД у большинства родильниц. Это связано с повышением сопротивления маточных сосудов. Нормализация ОЦК происходит через 3 нед после родов. Изменения в гемодинамике одинаковы у кормящих и некормящих женщин. Уже во время родов наблюдается снижение концентрации фибриногена, которое продолжается в послеродовом периоде. Минимальное значение наблюдается в 1-е сутки послеродового периода. На 3-5-й день концентрация фибриногена достигает дородовых значений, а через 7-10 дней - значений до беременности. Фибринолитическая активность плазмы сразу после родов увеличивается, существенно повышается синтез фибрина. В родах и в раннем послеродовом периоде отмечают повышение количества лейкоцитов. В первые часы после родов количество лейкоцитов может достигать $25x10^9$/л, в лейкоцитарной формуле преобладают гранулоциты. Механизм повышения количества лейкоцитов до конца не изучен, возможно,

это связано с родовым стрессом. Уровень железа сыворотки крови снижается перед родами и достигает нормальной концентрации через 2 нед после родов. Количество эритроцитов на 15-20% больше, чем до беременности.

Мочевыводящая система.

Перерастяжение и неполное опорожнение мочевого пузыря во время родов сопровождаются снижением его тонуса и, как следствие, частой задержкой мочи в первые сутки послеродового периода. Почечный кровоток и реабсорбция в канальцах возвращаются к исходному уровню через 6 нед после родов.

Пищеварительная система

В ближайшие недели после родов сниженная моторика ЖКТ обычно восстанавливается. Возвращаются к исходному уровню синтез белков в печени и показатели их уровня в крови.

Дыхательная система.

Жизненная емкость легких быстро изменяется по сравнению с беременностью. Остаточный объем увеличивается, а жизненная емкость и объем вдоха уменьшаются. Также уменьшается потребление кислорода, поэтому родильнице целесообразно проводить дыхательную гимнастику. Нормализация потребления кислорода зависит от степени анемизации, психологических факторов, лактации.

Обмен веществ, баланс жидкости и электролитов.

В послеродовом периоде, в отличие от беременности, при соблюдении диеты отмечается снижение

содержания в крови всех видов жирных кислот. Концентрация холестерола и триглициридов достигает исходного уровня через 6-7 нед. На 2-3-й день послеродового периода концентрация глюкозы снижается (по сравнению с показателями во время беременности и родов). Это следует учитывать, если родильница страдает инсулинозависимой формой СД, в таком случае может потребоваться перерасчет необходимой суточной дозы инсулина. Лак-

тация - весьма энергозатратный процесс (кормящая расходует 500 ккал ежедневно, что сказывается на ее метаболизме). Это объясняет сниженный риск СД 2-го типа, ожирения и постменопаузальной гиперлипидемии у длительно (более года) кормивших грудью. Снижение массы тела в общей сложности на 4 кг вовремя пуэрперия и следующие 6 мес после родов связано еще и с уменьшением количества жидкости и электролитов, накопленных во время беременности. Общая потеря жидкости составляет 2 л за первые 7 дней и еще около 1,5 л за последующие 5 нед пуэрперия. Экскреция жидкости происходит в основном за счет межклеточной жидкости. В крови увеличивается содержание альдостерона и снижается содержание прогестерона, что способствует выведению натрия.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА.

Физиологический послеродовой период характеризуется:

• удовлетворительным общим состоянием женщины;

• нормальными температурой тела, частотой пульса и АД;

• правильной инволюцией матки;

• нормальными количеством и качеством лохий;

• достаточной лактацией.

В первые часы после родов может сохраняться слабость. Усталость после интенсивных родовых схваток, ощущения саднения после растяжения вульвы и влагалища обычно исчезают в первые дни послеродового периода. Родильница нуждается в отдыхе, покое и глубоком сне, которые быстро восстанавливают ее силы и хорошее самочувствие. Инволюция матки может сопровождаться нерегулярными, но болезненными сокращениями миометрия, которые имеют место в первые 2-3 дня после родов и более выражены у повторнородящих. Эти сокращения особенно интенсивны во время кормления ребенка. У части родильниц начало послеродового периода сопровождается кратковременным ознобом, продолжающимся 5-10 мин. Озноб может

быть обусловлен значительным выбросом в кровь продуктов обмена веществ в мышечных клетках (молочная кислота), а также микроэмболией амниотической жидкостью. В таких случаях необходимо интенсивное наблюдение за родильницей. Пульс может учащаться до 100 в минуту и более при минимальной физической нагрузке. У здоровых родильниц лихорадки обычно нет. Однако работа всей мускулатуры тела во время родов может повысить температуру тела на несколько десятых градуса. Этим можно объяснить нередко наблюдаемое повышение температуры тела в ближайшие 12 ч после родов. Это так называемый первый физиологический подъем температуры тела, который не должен превышать 37,5 °С при наличии хорошего пульса и удовлетворительного состояния. Второй физиологический подъем температуры тела может иметь место на 2-3-й день после родов. Повышение температуры тела может быть объяснено массированным восходящим проникновением микроорганизмов из влагалища в матку и реабсорбцией продуктов лизиса тканей в полости матки. Обычно повышение температуры тела держится в течение нескольких часов и нормализуется без лечения. У многих родильниц отмечается усиленное потоотделение. Это ведет к усилению жажды. Расслабление и растяжение передней брюшной стенки и мышц тазового дна способствуют гипотонии кишечника, что приводит к задержке стула в первые дни послеродового периода.

ВЕДЕНИЕ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА.

Первые 2 ч после нормальных родов (ранний послеродовой период) родильница находится в родильном зале. Врач-акушер внимательно следит за общим состоянием женщины, ее пульсом, АД, постоянно контролирует состояние матки: определяет ее консистенцию, высоту стояния дна, следит за объемом кровопотери. В ранний послеродовой период производят осмотр мягких тканей родовых путей: наружных половых органов, промежности, влагалища и его сводов. Осмотр шейки матки и верхних отделов влагалища

производят с помощью зеркал. Все обнаруженные разрывы зашивают. При оценке кровопотери в родах учитывают количество крови, выделившейся в последовом и раннем послеродовом периодах. Средняя кровопотеря составляет около 250 мл. Максимальная физиологическая кровопотеря составляет не более 0,5% массы тела родильницы, т.е. при массе тела 60 кг - 300 мл, 80 кг - 400 мл, но не более 500 мл (ВОЗ)! Спустя 2 ч родильницу на каталке или на кресле переводят в послеродовую палату вместе с ребенком.

Цели ведения послеродового периода:

• максимально быстрое возвращение родильницы к активной жизни, формирование навыков грудного вскармливания;

• профилактика послеродовых осложнений;

• сохранение здоровья новорожденного.

В послеродовом отделении необходимо организовать совместное пребывание (rooming in) матери и ребенка: это значительно снижает частоту заболеваний детей, а также родильниц в послеродовом периоде. Мать активно осуществляет уход за новорожденным, что ограничивает его контакт с персоналом акушерского отделения, создает благоприятные условия для заселения организма младенца собственной микрофлорой, уменьшает вероятность инфицирования госпитальными штаммами условно-патогенных микроорганизмов. Совместное пребывание матери и ребенка в родовой комнате и послеродовой палате - одно из самых важных мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций. Персонал акушерского стационара должен поощрять грудное вскармливание по требованию ребенка, организовать обучение, консультирование и практическую помощь матерям в решении возникающих трудностей при грудном вскармливании. В родильном доме (отделении) необходимо предусмотреть свободный доступ членов семьи к женщине и ребенку.

В послеродовой период ежедневно:

• измеряют температуру тела 2 раза в сутки, пульс, АД - 2 раза в сутки;

• проводят осмотр и пальпацию молочных желез - оценка их формы, состояние сосков, наличие ссадин и трещин (после кормления ребенка), наличие или отсутствие нагрубания;
• определяют высоту стояния дна матки, тонус и субъективные ощущения при ее пальпации;
• контролируют состояние швов на промежности (наличие отека, гиперемии, инфильтрации).

Резус-отрицательным пациенткам (при отсутствии резус-антител в крови) при рождении резус-положительного ребенка в обязательном порядке в течение 72 ч должен быть введен антирезус-иммуноглобулин. Совместное пребывание матери и ребенка, вскармливание по требованию способствуют быстрой адаптации обоих к послеродовому периоду и ранней выписке из стационара. Время пребывания родильницы в учреждениях здравоохранения после физиологических родов не должно превышать 4 сут, в отдельных случаях - 5 сут. Рекомендуемый срок нахождения родильницы в стационаре - 3 сут (до момента вакцинации ребенка против туберкулеза). В различных странах эти сроки колеблются от 21 ч (США, Швеция) до 4-5 сут (ФРГ, Италия). Швы на промежности (в случае наложения узловых кожных швов) не являются противопоказанием к выписке, так как могут быть сняты на 5-7-е сутки врачом акушером-гинекологом в женской консультации (поликлинике), а внутрикожные швы не снимают.

Ранняя выписка - действенный метод профилактики внутрибольничных инфекций. Этой же цели служит ведение родов на дому, возрождающееся, в частности, в Северной Европе (Нидерланды). В силу дороговизны медицинского обеспечения родов на дому в ближайшее время они не станут доминировать в большинстве развитых стран мира. Доказаны преимущества активного ведения послеродового периода, заключающегося в раннем (через 4-6 ч) вставании, которое способствует улучшению кровообращения, ускорению процессов инволюции в половой системе, нормализации функции мочевого

пузыря и кишечника, а также профилактике тромбоэмболических осложнений.

При задержке мочеиспускания следует попытаться вызвать его рефлекторно. При отрицательном результате применяют инъекции окситоцина (1 мл 2 раза в сутки внутримышечно), катетеризацию мочевого пузыря. При необходимости повторного опорожнения мочевого пузыря следует установить катетер Фолея на сутки.

При отсутствии самостоятельного стула на 3-и сутки после родов назначают слабительное или очистительную клизму.

Для профилактики пролапса половых органов и недержания мочи всем родильницам рекомендуется с первых суток после родов выполнять упражнения Кегеля. Этот комплекс разработан для восстановления тонуса мышц тазового дна и заключается в произвольном их сокращении. Основная сложность этих упражнений - обнаружить необходимые мышцы и почувствовать их. Сделать это можно следующим образом - попытаться остановить струю мочи. Мышцы, которые задействуются для этого, подлежат тренингу. Комплекс упражнений состоит из трех частей:

• медленные сжатия: напрячь мышцы, как для остановки мочеиспускания, медленно сосчитать до трех, расслабиться;

• сокращения: напрячь и расслабить эти же мышцы как можно быстрее;

• выталкивания: потужиться (to bear down), как при дефекации или родах. Начинать тренировки необходимо с 10 медленных сжатий, 10 сокращений и 10 выталкиваний по 5 раз в день. Через неделю добавлять по 5 упражнений к каждому, продолжая выполнять их 5 раз в день. В дальнейшем каждую неделю добавлять по 5 упражнений, пока их не станет по 30. Только после восстановления тонуса мышц промежности родильнице разрешают упражнения для восстановления тонуса мышц брюшного пресса. После родов здоровая родильница может вернуться к привычному для нее рациону питания, кормящей матери обычно не требуется какой-либо специфической диеты. Весь-

ма нежелательны прием алкоголя и курение табака. Алкоголь и никотин легко переходят в грудное молоко, что может вызвать серьезные нарушения со стороны ЦНС ребенка вплоть до отставания в психическом развитии.

Для профилактики инфекционных осложнений принципиальное значение имеет строгое соблюдение санитарно-эпидемиологических требований и правил личной гигиены. При выписке родильницы лечащий врач дает разъяснения о пользе и рекомендуемой продолжительности грудного вскармливания (от 6 мес до 2 лет с момента рождения ребенка) и профилактике нежеланной беременности. После выписки родильницу направляют в женскую консультацию по месту жительства для диспансерного наблюдения в послеродовом периоде. УЗИ органов малого таза может быть выполнено перед выпиской. Необходимо учитывать ряд особенностей течения послеродового периода, связанных с лактацией, наличием раневой поверхности на месте плацентарной площадки, состоянием физиологического иммунодефицита. Именно поэтому наряду с врачебным наблюдением для родильницы необходимо создать особый режим. В послеродовом отделении важно строго соблюдать принцип цикличности заполнения палат. Этот принцип состоит в том, что в одну палату помещают матерей и детей, родившихся в течение одних и тех же суток. Соблюдение цикличности облегчается наличием отдельных боксов, небольших палат (2-3-местных), а также правильностью их профилизации, т.е. выделением палат для родильниц, которые по состоянию здоровья вынуждены задерживаться в родильном доме на более продолжительный срок. Палаты в послеродовом отделении должны быть просторными. На каждую койку положено не менее 7,5 м2. В палатах 2 раза в сутки проводят влажную уборку, проветривание. После выписки родильниц палату тщательно убирают (мытье и дезинфекция стен, пола и мебели). Кровати и клеенки также моют и дезинфицируют. Мягкий инвентарь (матрасы, подушки, одеяла) обрабатывают в дезинфекционной камере.

Уход за здоровой родильницей не отделим от ухода за ее здоровым новорожденным и осуществляется в соответствии с современными перинатальными технологиями (the modem perinatal technologies). Современные перинатальные технологии включают комплекс мероприятий, базирующихся на традиционных, признанных всеми народами способах выращивания здоровых детей. В основе современных перинатальных технологий лежит исключительно грудное вскармливание (exclusive breastfeeding). Недостаток молока у кормящих матерей обусловлен главным образом нарушениями основных принципов организации грудного вскармливания в родильном доме, нарушением техники грудного вскармливания, отсутствием поддержки со стороны медицинских работников, семьи. В 97% случаев гипогалактия - **дефект вскармливания!** Указанные технологии позволяют свести к минимуму послеродовые осложнения у матерей и новорожденных. Не менее важный результат совместного пребывания - обретение родильницей навыков ухода за новорожденным под руководством медицинского персонала. Большая роль в формировании навыков грудного вскармливания и успешной последующей лактации принадлежит медицинскому персоналу. В основном его задачи сводятся к следующему:

- в большинстве случаев - это просто наблюдение, общение, психологическая и эмоциональная поддержка;
- возможно участие совместно с врачом в подготовке к дальнейшему грудному вскармливанию (объяснение преимуществ такого вскармливания, информирование о технике кормления и процессах, происходящих после родов, механизмах лактации, обсуждение возникших вопросов)
- оказание помощи при первом прикладывании новорожденного к груди сразу после родов;
- на раннем этапе кормления грудью при возникновении у матери затруднений - оказание практической помощи (поза матери, захват соска), поощре-

ние кормления по требованию, помощь матери осознания того, что у нее достаточно молозива (молока) для успешного вскармливания.

Абсолютное противопоказание к кормлению грудью со стороны матери - ее ВИЧ-положительный статус. При этом альтернативное питание должно быть доступно (в том числе финансово) и безопасно. К ситуациям, в которых необходимо прекратить временно кормление грудью, относят:

• заболевания, категорически не позволяющие матери заботиться о ребенке, - ПЭ и эклампсия, массивные кровотечения во время и после родов, сепсис, декомпенсация хронических экстрагенитальных заболеваний;

• обострение герпетической инфекции (вирус простого герпеса 1-го типа) при локализации высыпаний непосредственно на коже груди: до исчезновения клинических проявлений необходимо избегать прямого контакта между пораженным участком и ртом ребенка. На время обострения его можно перевести на вскармливание сцеженным материнским молоком (обработка не требуется);

• впервые диагностированная активная форма туберкулеза (все противо- туберкулезные ЛС совместимы с кормлением грудью, однако в указан- ной ситуации следует временно его прекратить до завершения курса химиотерапии);

• бруцеллез до начала лечения;

• прием матерью некоторых ЛС:

- седативных психотропных, противоэпилептических ЛС и апиоидов;
- йода или его соединений (речь идет о местном применении в больших дозах);
- химиотерапия цитотоксическими препаратами, включая антиметаболиты.

Докорм ребенку в случае временного ограничения/прекращения грудного вскармливания следует давать без использования бутылочки с соской (с помощью пипетки, ложки, чашки, шприца без иглы, системы дополнительного кормления у груди) во избежание нарушения техники захвата соска груди

ребенком, повышающего риск гипогалактии (из-за снижения эффективности сосания) и повреждения соска (трещин). Респираторно-вирусные инфекции матери (в том числе с гипертермией), наличие имплантатов молочных желез не являются противопоказаниями к грудному вскармливанию.

Современные перинатальные технологии предполагают раннюю выписку матери с новорожденным из стационара. Перед выпиской родильницы из стационара необходимо оценить состояние ее молочных желез, степень инволюции матки и ее болезненность, характер лохий и состояние швов. При осложненном течении беременности и родов следует провести клинический анализ крови и общий анализ мочи. При отклонениях от физиологического течения пуэрперия может возникнуть необходимость влагалищного исследования. Врач должен убедиться, что у родильницы нормальные стул и мочеиспускание, а также информировать ее о том, что лохии будут выделяться не менее 3 нед, а иногда и 4-5 нед. Накануне выписки необходимо· провести беседу об особенностях режима в домашних условиях и послеродовой контрацепции. Женщина должна соблюдать те же правила личной и общей гигиены, что и в родильном доме. Следует рекомендовать ей уменьшить объем обычных физических нагрузок, обеспечить дневной отдых не менее 2 ч, обязательные прогулки на свежем воздухе. Регулярное и сбалансированное питание - важное условие благополучного течения пуэрперия. Сроки возвращения к нормальному образу жизни, обь1чным физическим нагрузкам и выхода на работу определяют индивидуально. Продолжительность временной нетрудоспособности составляет 6 нед. Обычно в первые сутки после выписки осуществляют активный патронаж новорожденного на дому. При первом посещении женской консультации измеряют АД, проводят УЗИ. В случаях осложненного течения беременности и родов назначают клинический анализ крови в динамике, анализ мочи. Проводят консультирование по грудному вскармливанию. При этом желательно всячески поддерживать установку на успешное грудное вскармливание. При осмотре наружных половых органов

следует обращать внимание на состояние рубца на промежности (после разрывов или эпизиотомии) и наличие признаков несостоятельности мышц тазового дна. При осмотре шейки матки в зеркалах следует провести ПАП-тест (PAP-test). При посещении врача необходимо также подобрать способ контрацепции, выявить такие возможные осложнения родов, как боли в спине и послеродовую депрессию. Доверительные отношения между пациенткой и врачом способствуют сохранению репродуктивного здоровья женщины на долгие годы.

КОНТРАЦЕПЦИЯ В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ.

Послеродовой период - идеальное время для решения вопросов планирования семьи. Ановуляция продолжается только в течение 5 нед после родов у некормящих женщин. Беременность во время кормления грудью наступает примерно у 1% женщин в течение первого года после родов. Выбор метода контрацепции после родов зависит от грудного вскармливания и его режима. Метод лактационной аменореи - достаточно надежный и экономически оправданный метод послеродовой контрацепции. Исключительно грудное вскармливание (без ночного интервала) обеспечивает очень хорошую защиту от беременности за счет высокого содержания пролактина, подавляющего овуляцию. В течение 6 мес после родов при наличии аменореи и исключительно грудного вскармливания (без ночного интервала, превышающего 3-3,5 ч, допаивания и использования пустышек) женщина остается инфертильной. У женщин, кормящих грудью нерегулярно, возможны овуляция и наступление беременности. Основной принцип действия лактационной аменореи - нарушение ритма секреции гонадотропин-рилизинг гормона в ответ на механическую стимуляцию соска и ареолы. Это, в свою очередь, препятствует достижению необходимых для созревания фолликула концентраций лютеинизирующего и фолликулостимулирующего гормонов.

Четыре условия успешности этого метода:

• кормление грудью должно осуществляться не реже чем каждые 2-2,5 ч днем и 3 - 3,5 ч ночью (в период с 00 до 7 ч утра);
• сохраняющаяся аменорея;
• отсутствие в рационе и обиходе ребенка воды, заменителей грудного молока и пустышки;
• возраст ребенка менее 6 мес.

Если метод лактационной аменореи по какой-либо причине не подходит кормящей, допустимо назначить ей чисто прогестиновые оральные (можно применять сразу после родов) или парентеральные контрацептивы (имплантат, депо-форма; не противопоказаны через 6 нед после родов), внутриматочные средства (через 4 нед после родов), комбинированные эстроген-гестагенные препараты (через 6 мес после родов). В качестве метода экстренной контрацепции уже через 4 нед после родов возможно применение как гормональных, так и внутриматочных средств.

ФИЗИОЛОГИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ.

Параметры физического развития новорожденных зависят от параметров и возраста их родителей, особенностей питания, условий жизни и паритета. Пропорциональность телосложения и питания имеет большое значение для адаптации после рождения и дальнейшего развития. Новорожденный ребенок от своевременных родов весит в среднем 3400 г; у мальчиков масса тела немного больше, чем у девочек. Длина тела новорожденного в среднем составляет 50 см, окружность головы - 35 см. Приблизительно у 95% детей масса тела составляет 2500-4500 г, а длина тела - 46-55 см. У каждого новорожденного в первые сутки жизни обязательно определяют основные параметры физического развития и зрелость и сопоставляют их с гестационным возрастом.

Гестационный возраст (gestational age) ребенка (плода) - число полных недель, прошедших с 1-го дня последней менструации до даты родов. NB!

Масса тела не является критерием гестационного возраста. Для оценки физического развития новорожденного используют средние статистические показатели основных параметров (массы тела, длины, окружности головы и груди) и обязательно сопоставляют их с гестационным возрастом.

Выделяют следующие группы новорожденных:

• доношенный ребенок - родившийся на сроке беременности с 37 до 42 нед;

• переношенный ребенок - родившийся в 42 нед. беременности и позже;

• недоношенный ребенок - родившийся с 22-й до 37-й недели.

Существует понятие «низкая масса тела при рождении» - масса менее 2500 г. независимо от срока беременности.

• Очень низкая масса тела при рождении - ребенок, имеющий при рождении массу тела менее 1500г при любом сроке гестации.

• Экстремально низкая масса тела - определение для детей, имеющих масссу менее 1000г.

• Крайняя незрелость отмечается у недоношенных при сроке беременности менее 28 полных недель.

Различают новорожденных:

• с низкой массой тела, у которых внутриутробное развитие соответствует гестационному сроку, длина нормальная;

• доношенных и недоношенных, маленьких по массе тела и длине к гестационному возрасту;

• на основании массы тела различают крупный и гигантский плоды:

Гигантский плод (5000 г и более)

Крупный плод (4000-4999 г)

Норма (2500-3999 г)

Низкая масса тела (1500-2499 г)

Очень низкая масса тела (1000-1499 г)

Экстремально низкая масса тела (<1000 г)

Ввиду различий между недоношенными новорожденными и новорожденными с ЗВУР оценка состояния доношенного новорожденного с низкой массой тела имеет большое практическое значение с точки зрения прогноза возможных нарушений в периоде адаптации к внеутробной жизни и патологических состояний. В МКБ-10 новорожденные с замедленным ростом и недостаточностью питания выделены в рубрику РО5 или малых размеров (массы тела и длины) для гестационного возраста. Это общепринятый в неонатологии термин ЗВУР [intrauterine growth restriction - IUGR; fetal growth restriction - FGR, дословно «внутриматочная задержка роста» = ЗРП («задержка роста плода в акушерской терминологии)] - при массе тела ниже 10% центиля для его гестационного возраста (small for gestational age - SGA). Большой для гестационного возраста (large for gestational age) - новорожденный, имеющий массу тела выше 90% центиля для его гестационного возраста.

Зрелость новорожденного (maturity of newborn) относят к одному из наи- более важных факторов внутриутробного развития. Ее определяют по совокупности морфологических признаков, клинических, функциональных и биохимических параметров в сопоставлении с гестационным возрастом. В каждый возрастной период, начиная с зиготы, морфологическое и функциональное состояние плода, новорожденного и младенца соответствует его календарному возрасту вместе со средой, окружающей его и взаимодействующей с ним. Очевидно, что у каждого новорожденного важно определить зрелый он или незрелый для гестационного возраста. «Незрелость» - один из признаков ЗВУР.

АНАТОМИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ И СИСТЕМ НОВОРОЖДЕННОГО.

Система дыхания. На 28-32-й неделе внутриутробного развития легкие плода сформированы как орган внешнего дыхания. Легкие продуцируют

сурфактант, обеспечивающий поддержание альвеол в расправленном состоянии во время дыхания. Система сурфактанта саморегулирующаяся, она влияет на легочную микроциркуляцию, проницаемость между альвеолой и сосудистой системой легких. Фосфолипиды сурфактантной системы плода вместе с легочным секретом поступают в околоплодные воды. На основании определения поверхностно-активных фосфолипидов в амниотических водах определяют зрелость легких плода.

Система дыхания влияет на становление и регуляцию других жизненно важных функций организма: гемодинамики, метаболических процессов, водного обмена. Механизм первого вдоха связан, прежде всего, с неврологической составляющей. Импульсы после соприкосновения ребенка с воздушной средой поступают в ретикулярную формацию мозга и резко повышают ее активность. В дальнейшем дыхание поддерживается тоническим влиянием верх- них отделов ствола мозга. На дыхательный центр плода и новорожденного влияют углекислота и кислый pH крови, анатомические изменения в дыхательной системе и АД, температура окружающего воздуха, боль, ЛС. Во время первого вдоха расправляется лишь 1/3 альвеол.

Полное расправление легких происходит на протяжении нескольких дней и зависит от степени зрелости новорожденного. Под воздействием первого вдоха и рефлекторного сокращения дыхательных мышц (в большей степени диафрагмы) в грудной клетке создается отрицательное давление, способствующее засасыванию атмосферного воздуха в дыхательные пути. В расправлении легких большое значение имеет сосудистый компонент. Заполнение кровью легочных сосудов приводит к медленному расширению мелких ветвей легочной артерии. Это, в свою очередь, поддерживает раскрытие и расправленное состояние альвеол. Включение сосудов малого круга кровообращения способствует сужению просвета артериального протока. Обмен газов между альвеолами и кровью происходит путем диффузии: кислород проходит через альвеолярную мембрану, интерстициальную жидкость, кле-

точную мембрану капилляра, через плазму в сосуде и оболочку эритроцита. Частота, глубина и продолжительность дыхательных циклов новорожденного очень изменчивы. Преобладает брюшной тип дыхания. В период бодрствования отмечаются синхронные движения грудной клетки и живота. Фаза вдоха короче фазы выдоха. Частота дыхания - 40-60 в минуту.

Сердечно-сосудистая система. Работа сердца во внутриутробном периоде направлена на обеспечение обменных процессов между кровью плода и матери через плаценту. Пережатие пуповины и выключение плацентарного кровотока приводят к перестройке кровообращения у ребенка: закрытию шести фетальных коммуникаций. С началом самостоятельного дыхания кровоток через легкие увеличивается в 5-10 раз по сравнению с внутриутробным периодом. Соответственно возрастает возврат крови в левое предсердие, где, как и в аорте, давление повышается. Высокое давление в левой половине сердца способствует захлопыванию заслонки овального окна, закрытию артериального (боталлова) протока вследствие сужения его просвета. Шунтирование крови слева направо (из аорты в легочную артерию) может сохраняться до 4 дней жизни и клинически проявляться шумом. АД варьирует в зависимости от постнатального возраста ребенка в сутках и гестационного возраста. ЧСС в норме составляет 120-140 в минуту. Для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы применяют различные методы. ЭКГ позволяет определять основные функции миокарда (автоматизм, возбудимость и проводимость), нарушение сердечного ритма, перегрузку отделов сердца и сердечную недостаточность.

Пищеварительная система. После рождения тип питания ребенка меняется. В периоде адаптации к новым условиям жизни функция пищеварительной системы новорожденного зависит от возраста. Обменные процессы очень интенсивные, они обеспечивают быстрый рост, прибавку массы тела и развитие ребенка. Вместимость желудка небольшая (7-10 $см^3$), увеличивается ежедневно и в возрасте 10 дней достигает 90 $см^3$. Круговые мышцы кар-

диальной части желудка развиты слабо, что способствует срыгиваниям. В первые дни молозива у матери немного, но достаточно для удовлетворения потребностей новорожденного в питании. Желудочное пищеварение происходит при слабокислой реакции с участием ферментов (пепсин, катепсин, хемозин, липаза и др.), значительная часть которых находится непосредственно в материнском молоке.

Питание ребенка должно быть адекватно его энергетическим потребностям, что достигается частыми кормлениями грудным молоком: 10-15 раз в день и более (по требованию). Низкая активность собственных ферментных систем ЖКТ - причина различных проблем при вскармливании новорожденных при нарушении основных организационных принципов (неправильная техника, частая смена груди, ограничение времени кормления).

После рождения отходит первородный кал - меконий. Он состоит из смеси кишечной слизи, слущенного эпителия и желчи - это гомогенная темно- зеленая масса без запаха. Через 2-3 дня меконий сменяется переходным стулом, после чего формируется обычный стул детей на грудном вскармливании: кашицеобразной консистенции, желтого цвета. В раннем неонатальном возрасте стул может быть 6 раз в сутки. Частоту стула обязательно сопоставляют с характером каловых масс и наличием или отсутствием патологических примесей (слизь, водянистые массы, зеленый, голубой оттенок).

Мочевая система. Почки плода способны транспортировать органические вещества, реабсорбировать натрий, разводить и подкислять мочу. Однако их внутриутробное функционирование не имеет практического значения, так как продукты обмена веществ выводит плацента. Переход к внеутробному существованию подразумевает переход этой функции к почкам. У ребенка, вскармливаемого исключительно грудью, в первые 2 дня после рождения вырабатывается очень небольшое количество мочи - до 30 мл или менее за сутки (физиологическая олигурия). Это связано с малым объемом молозива и обеспечивает мягкую адаптацию почек к нагрузке. К концу 1 нед жизни ди-

урез увеличивается почти в 2 раза и очень важно, чтобы этот процесс происходил постепенно. Резкая нагрузка на почки большими объемами заменителей грудного молока в первые дни после рождения значимо повышает риск нефрогенной труднокупируемой АГ в дальнейшем. К тому же одномоментная водная нагрузка может увеличить объем внеклеточной жидкости без увеличения диуреза, что необходимо учитывать при необходимости провести ребенку инфузионную терапию: выделительная функция почек становится адекватной лишь к концу 5-го дня жизни.

Эндокринная система. Регуляцию функции эндокринных желез осуществляет ЦНС. К моменту рождения доношенного ребенка надпочечники достаточно зрелые, вырабатывают глюка- и минералокортикоиды. Надпочечники ускоряют развитие легких и влияют на выработку сурфактанта. Становление функции коры надпочечников нарушается при патологических состояниях новорожденного, особенно при недоношенности. Для нормального роста и развития ребенка ·большое значение имеют гормоны щитовидной железы, стимулирующие синтез белка, метаболические процессы в клетках, влияющие на интенсивность окислительных процессов, активность ферментных систем и дифференцировку тканей организма. Тиреоидные гормоны особенно важны для развития ЦНС, они стимулируют пролиферацию и миграцию нейробластов, рост аксонов и дендритов, способствуют накоплению липидов и глюкопротеидов в нервной ткани. В крови новорожденных при рождении до 50% тироксина имеет материнское происхождение. Регуляцию углеводного обмена осуществляет комплекс глюкокортикоидов, инсулина, глюкагона.

Иммунная система. У доношенного новорожденного есть иммунный ответ на внешние раздражители. Особенности иммунитета связаны с условиями его внутриутробного развития (незрелостью, задержкой роста, гипоксическими состояниями и внутриутробной инфекцией). У доношенных отмечается повышенное количество Т-лимфоцитов и Т-супрессоров. Через плаценту

от матери они получают нормальное количество lgG, однако lgM и IgA в крови и секретах мало, они не проходят через плаценту. Количество интерферона низкое. В крови увеличено количество нейтрофилов, но снижены пролиферация и способность костного мозга продуцировать нейтрофилы при тяжелых формах инфекционных заболеваний.

У доношенных детей в первые дни жизни отмечают транзиторное иммунодефицитное состояние, обусловленное массивной антигенной стимуляцией. После рождения кишечник, кожа и слизистые оболочки ребенка заселяются микроорганизмами и прекращается поступление гормонов и гуморальных факторов иммунитета через плаценту. У детей с осложненными условиями внутриутробного существования (незрелость, задержка роста, гипоксические состояния, ВУИ и недоношенность) иммунодефицитное состояние более выражено. В период формирования адекватного иммунологического ответа на чужеродные агенты (антигены) большое значение имеет иммунная защита молоком матери.

ПЕРВИЧНАЯ ПОМОЩЬ НОВОРОЖДЕННОМУ В РОДИЛЬНОМ ЗАЛЕ.

Тщательная подготовка родильного зала и обеспечение исправности оборудования имеют большое значение для здоровья новорожденного. В родильном зале необходимы источник лучистого тепла для согревания ребенка, часы с секундной стрелкой (Апгар-таймер), стерильные перчатки, сухие стерильные пеленки, ножницы, скальпель, лейкопластырь, фонендо- скоп, электронный термометр. Для первого туалета новорожденного необходимо приготовить:

• комплект стерильного белья, состоящий из байкового одеяла и трех бязевых пеленок, шапочки и носочков;

• индивидуальный стерильный пакет для новорожденного: скобки для клемирования пуповинного остатка, шелковая лигатура, два зажима, ножницы, пипетка, 4-6 марлевых шариков, сантиметровая лента;
• стерильный металлический или эмалированный лоток для новорожденного;
• лотковые весы для взвешивания ребенка.

В родильном зале оказывают первичную помощь новорожденному:
• обсушивают теплой пеленкой, выкладывают его на эпигастральную область матери и укрывают второй сухой теплой пеленкой, оставляют его в таком положении до тех пор, пока он не сможет самостоятельно взять грудь (обычно на это уходит 30-60 мин);
• обрабатывают пуповину салфеткой, смоченной 70° этиловым спиртом, и пересекают ее;
• измеряют антропометрические параметры (в любое время до перевода в послеродовую палату).

После рождения ребенка не рекомендуется отсасывать содержимое его рта и носа. Агрессивное продолжительное отсасывание может задержать начало самостоятельного дыхания здорового младенца и вызвать продолжительный спазм. Несколько секунд испарения с влажной поверхности кожи приводят к умеренному охлаждению новорожденного. Это является интенсивным сенсорным воздействием, вызывающим спонтанное дыхание после рождения. Акушерка тщательно моет руки и обрабатывает их спиртом, протирает веки ребенка стерильным ватным шариком. Затем, оттянув нижнее веко, закладывает глазную эритромициновую или тетрациклиновую мазь с целью профилактики инфекционных заболеваний глаз. Обработку глаз повторяют через 2 ч в палате. Новорожденный видит, чувствует боль, тепло, холод, ощущает запахи и вкус, плачет. Первые несколько часов сохраняется биологическая связь между матерью и ребенком. Разделение новорожденного и матери даже в течение 1-2 дней может иметь неблагоприятные последствия. Снимать первородную смазку и обмывать ребенка в родильном зале не

рекомендуется. Смазка увлажняет и механически защищает кожу, обладает антибактериальными, ранозаживляющими и антиоксидантными свойствами. Невпитавшиеся остатки первородной смазки снимают через 6-12 ч. Если кожа ребенка загрязнена кровью или меконием, следует осторожно удалить загрязнение ватным тампоном, смоченным теплой водой. Обработку пуповинного остатка осуществляют в два этапа.

Первый этап. Как только прекращается пульсация сосудов пуповины (через 1-3 мин, но не позднее 10 мин), на нее на расстоянии 10 см от пупочного кольца накладывают зажим Кохера, второй зажим следует наложить на 2 см кнаружи от первого, третий зажим Кохера помещают как можно ближе к наружным половым органам матери (для контроля отделения плаценты). Участок пуповины между первым и вторым зажимами Кохера протирают шариком, смоченным 95° этиловым спиртом, и пересекают стерильными ножницами.

Второй этап снижает риск инфицирования пуповинного остатка. Перед вторичной

Обработкой пуповины акушерка моет руки как на операцию и надевает стерильный халат. Обработку проводят на пеленальном столике с соблюдением правил асептики под лучистым теплом. Для вторичной обработки пуповины наиболее надежным и безопасным является одноразовый пластмассовый зажим, который накладывают на пуповинный остаток, при этом оптимальное расстояние от кожи живота до зажима составляет 1 см. После наложения зажима ткань пуповины выше зажима отсекают, вытирают кровь. Пуповинный остаток может быть перевязан шелковой лигатурой. Правильность наложения скобы проверяют перед переводом матери и ребенка в палату. Культя пупочного канатика остается главным каналом проникновения инфекции после родов. Чистоту культи пуповины (содержать ее в сухости и ничего к ней не прикладывать и не накладывать, ничем не смазывать) соблюдают как в лечебном учреждении, так и дома. Измерение антропометриче-

ских параметров. Ребенка взвешивают завернутым в пеленку на медицинских лотковых весах. Лоток перед взвешиванием протирают дезинфицирующим раствором. Массу тела ребенка определяют путем вычитания веса пеленки. Измеряют длину, окружность головы, груди ребенка стерильной клеенчатой лентой, окружность головы измеряют по линии надбровных дуг и малого родничка, окружность груди - по сосковой линии.

В период обработки и измерения антропометрических параметров новорожденного в некоторых странах (США) берут отпечатки ступней. Следует тщательно мыть руки, использовать стерильные перчатки, инструменты и перевязочный материал во время родов, обработки пуповины и уходе за новорожденным. После измерения новорожденного заворачивают в пеленки и одеяло. На ручку привязывают медальон с указанием фамилии, имени матери, пола и массы тела ребенка, даты и часа родов. Во время ухода, например при смене пеленок, необходимо следить за тем, чтобы ребенок не охлаждался, выполнять все процедуры быстро, постоянно держать ребенка укрытым.

УХОД ЗА НОВОРОЖДЕННЫМ.

Иногда ранний контакт между матерью и ребенком невозможен из-за того, что мать должна восстанавливаться после операции или осложнений в родах либо новорожденному необходимо интенсивное лечение. Раннее прикладывание ребенка к груди не рекомендуют при асфиксии, нарушении мозгового кровообращения II-III степени, тяжелых пороках развития. Период раздельного пребывания должен быть сокращен до минимума. Как только мать почувствует себя лучше или ребенок начнет выздоравливать, следует соединить их, чтобы мать могла как можно раньше начать заботиться о ребенке. После неосложненных родов мать и ребенка переводят из родильного зала вместе. Туалет новорожденного и уход за ним в первые сутки жизни осуществляет, помимо матери, медицинская сестра отделения. Она показывает матери последовательность обработки кожного покрова и слизистых обо-

лочек ребенка (глаза, носовые ходы, подмывание), учит ее пользоваться стерильным материалом и дезинфицирующими средствами.

Совместное пребывание и грудное вскармливание.

Для обеспечения исключительно грудного вскармливания крайне важны:

• немедленное прикладывание ребенка после рождения к груди матери;

• совместное пребывание матери и ребенка в родильном доме (rooming-in);

• исключение всех видов питья и кормления, кроме грудного молока;

• недопустимость применения сосок, рожков и пустышек, ослабляющих оральную моторику новорожденного;

• кормление ребенка грудью по первому требованию, без ночных интервалов (jeeding on demand);

• максимально ранняя выписка из родильного дома (early discharge).

Совместное пребывание необходимо и для уменьшения контактов ново- рожденного с другими детьми. Даже в четырехместной палате этот контакт ограничивается тремя детьми, а не 20-25, как в отделениях новорожденных. Лучше, если количество коек в палатах совместного пребывания не превышает два материнских и два детских. Оптимальны одноместные (одна материнская и одна детская койки) палаты совместного пребывания. Необоснованную транспортировку новорожденных в различные помещения акушерского стационара не осуществляют. Так, вакцинацию, забор крови для неонатального скрининга, аудиологический скрининг, осмотр врача проводят в той палате, где находится ребенок.

Следует исключить использование для новорожденных, находящихся на грудном вскармливании, искусственных успокаивающих средств (сосок, пустышек). Выпаивание и докармливание здоровых детей не требуется. Более того, производимое с помощью сосок и рожков выпаивание и кормление приводит к ослаблению оральной моторики - основного фактора полноценного сосания. При ослаблении сосания не происходит полного опорожнения миоэпителиальной зоны соска, альвеол и нет полноценного стимула для вы-

работки пролактина. Все это приводит к развитию гипогалактии. В полной мере это относится и к использованию пустышек. Не допустимы реклама заменителей грудного молока и групповой инструктаж женщин по искусственному кормлению.

Самое главное - осуществление возможности кормления ребенка по первому требованию, что также предотвращает допаивание детей водой, глюкозой и др. Некоторым детям (глубоконедоношенным, с очень низкой массой тела при рождении, при повышенном риске гипогликемии) может потребоваться дополнительное питание (фортификация материнского молока). В первых двух случаях сохранение достаточного количества грудного молока в рационе позволяет эффективно предотвращать распространенное (и существенно ухудшающее прогноз) осложнение - некротизирующий энтероколит. **Неонатальная гипербилирубинемия (включая обусловленную резус-конфликтом и несовместимостью по антигенам системы АВО) не требует прекращения грудного вскармливания!**

Абсолютными противопоказаниями к кормлению грудью считают врожденные обменные заболевания ребенка - галактоземию, валинолейцинурию, фенилкетонурию (в последнем случае возможно частичное грудное вскармливание под тщательным контролем состояния).

Пеленание.

В настоящее время нет единого мнения в отношении пеленания (swaddling) новорожденного. Некоторые авторы считают, что пеленание младенца, ограничивая движения, замедляет развитие его психики и двигательной активности. Новорожденного предлагают сразу одеть в ползунки и предоставить ему полную свободу движений. Однозначного мнения, что лучше: пеленать или предоставить ребенку свободу, - сейчас нет. Преимущества и недостатки имеются у каждого из подходов. Подход к каждому ребенку должен быть индивидуальным. Для пеленания следует иметь и теплые, и легкие пеленки (nappies, swaddling clothes). При пеленании необходимо учи-

тывать температуру в комнате и сделать так, чтобы ребенок не перегревался. Перед первым использовани- ем пеленки кипятят в мыльном растворе, лучше детского мыла. Стирать пеленки нужно либо вручную с тем же детским мылом, либо в стиральной машине со специальным детским антиаллергенным порошком. Тугое пеленание не рекомендуют из-за блокирования движений диафрагмы и снижения вентиляции легких, нарушения циркуляция крови в теле, плохого удержания тепла при маленькой воздушной прослойке, ограничения движений ребенка, что тормозит развитие нервно-мышечной координации. При тугом пеленании дети больше спят и меньше прикладываются к груди, что мешает становлению лактационной функции матери.

Сон новорожденного.

Новорожденный обычно спит столько, сколько ему нужно. Необходимо создать ребенку комфортные условия для спокойного сна. Однако в определенных ситуациях (например, после осложненных родов через естественные родовые пути, после оперативного родоразрешения, при выраженной гипербилирубинемии, оказывающей седативный эффект на ЦНС новорожденного, транзиторной гипогликемии) сон может быть чрезмерно глубоким и длительным. Мать не должна опасаться класть с собой ребенка в постель, если она считает это более удобным (нет никакого риска «Задавить» или инфицировать ребенка при соблюдении правил безопасного совместного сна - жесткий ровный матрац, ребенок доношен, у него есть отдельное одеяло и нет подушки, в кровати не спят старшие дети, ни один из родителей не курит и не употребляет психоактивных веществ). Если новорожденный отделен от матери в первые дни жизни, это мешает налаживанию грудного вскармливания, которое крайне важно для хорошего состояния ребенка. Необходимо как можно раньше создать контакт между матерью и ребенком и выписать их домой.

Метод «кенгуру» - это безопасная и эффективная альтернатива обычному уходу за недоношенными новорожденными в стабильном состоянии.

Он обеспечивает адекватную терморегуляцию, облегчает грудное вскармливание и позволяет постоянно наблюдать за состоянием ребенка. Тело матери или отца (как у сумчатых животных) в течение 24 ч (18 - мать, 6 - отец) тесно соприкасаются с телом новорожденного, находящегося в вертикальном положении, что обеспечивает его максимальную защиту в течение всего пребывания в родильном доме. Такой метод снижает риск гипотермии, приводящей к повышенной неонатальной смертности и заболеваемости, перекрестных и внутрибольничных инфекций, а также улучшает адаптацию за счет нейросенсорной стимуляции. Во многих странах по желанию родителей новорожденным мальчикам на 1-2-е сутки жизни врач-специалист делает обрезание (циркумцизию) крайней плоти.

Уход за пуповинным остатком.

Культю пуповины и пупочную ранку осматривает врач-педиатр. Культя пуповины высохнет и мумифицируется при воздействии воздуха без всяких повязок, перевязок или бандажей, обычно это происходит через 7-9 сут. после рождения. Она останется чистой, если обеспечивать чистоту одежды и предохранять от попадания мочи и загрязнения. Нет необходимости в антисептических средствах для ее очищения. В случае загрязнения пуповину можно промыть чистой водой и осушить чистой ватой или марлей. Возможна выписка новорожденного домой с не отпавшим пуповинным остатком. Раннее отсечение пуповинного остатка опасно. Возможны такие осложнения, как кровотечение, ранение стенки кишки при недиагностированной грыже пупочного канатика, инфицирование. Такое отсечение пуповинного остатка - необоснованное инвазивное вмешательство. Любые изменения пупочной ранки (покраснение кожи вокруг нее, отечность, обильное отделяемое, кровотечение, появление на дне ранки разрастаний или похожего на гной вещества) требуют немедленной консультации врача. Поводом для обращения к врачу служит и слишком затянувшееся рубцевание. После того как ранка полностью зарубцевалась (на 15-17-й день жизни), на ее месте остается втя-

нутая кожная складка - пупок (navel). Он расположен на средней линии живота посередине между мечевидным отростком и лобком. Местоположение пупочного кольца помогает врачу оценить степень зрелости ребенка. Нередко из-за особенностей перехода кожной складки в пуповину происходит выбухание пупка. Широкое пупочное кольцо и выраженное выбухание свидетельствуют о пупочной грыже; для диагностики и вправления могут потребоваться консультация хирурга и лечение.

ТРАНЗИТОРНЫЕ АДАПТИВНЫЕ ДИСФУНКЦИИ В РАННЕМ НЕОНАТАЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ.

Почти у половины новорожденных в первые 5-6 дней жизни можно выявить негрубую неврологическую симптоматику: преходящее косоглазие, плавающие движения глазных яблок, снижение мышечного тонуса и рефлекторных ответов вследствие психофизиологического и болевого стресса в родах.

Транзиторная гипервентиляция. Первый вдох происходит из-за того, что в момент рождения нарастает кислородная недостаточность плода и новорожденного, которая сопровождается разно- образными метаболическими изменениями, приводящими к активации дыхательного центра. Легкие заполняются воздухом и создается функциональная остаточная емкость легких, освобождаются от фетальной жидкости (всасывается в лимфатическую систему), расширяются легочные артерии и снижается сосудистое сопротивление в легких, увеличивается легочный кровоток, закрываются фетальные шунты между малым и большим кругом кровообращения. Минутная вентиляция легких у новорожденных увеличена вдвое по сравнению с вентиляцией у более старших детей, что направлено на компенсацию ацидоза при рождении. В первые минуты жизни в метаболической адаптации (metabolic adaptation) ребенка ведущую роль играют материнские плацентарные гормо-

ны. У детей могут развиваться транзиторный гипотиреоз, половой криз, десквамативный вульвовагинит.

Транзиторная гиперволемия (transient hypervolemia), или увеличение ОЦК, появляется после рождения из-за активного всасывания жидкости, находящейся в легких, в кровь и лимфатические пути. Ребенок получает дополни- тельный объем крови за счет плацентарной трансфузии, который составляет 20-30 мл на I кг массы ребенка. Объем плацентарной трансфузии зависит и от положения ребенка по отношению к уровню расположения плаценты. Если ребенка опускают ниже уровня плаценты, он быстро получает дополнительный объем крови. У доношенных детей при транзиторной гиперволемии отмечают отечность, тахикардию, одышку, выраженную транзиторную желтуху.

Физиологическая потеря массы тела. В первые 3-4 дня жизни почти все новорожденные худеют. Изменения массы тела прямо зависят от объема пищи. Уменьшение массы тела ребенка отражает его метаболическую адаптацию и не превышает 6-10%. Восстановить массу тела помогают оптимальный тепловой режим и ран- нее прикладывание малыша к груди. Патологическая потеря массы тела (pathological weight loss) составляет более 10% при нарушении рационального вскармливания новорожденного.

Колебания температуры тела. Новорожденные не могут поддерживать температуру тела, поэтому они легко перегреваются и переохлаждаются. Способность переносить колебания температуры окружающей среды появляется у ребенка только к 20-30 дням его жизни.

Желтуха

Желтуха (icterus) на 1-й неделе жизни наблюдается примерно у 60% доношенных и 80% недоношенных детей. Во многих странах мира конъюгационная желтуха является основной проблемой неонатального ухода. Следует дифференцировать физиологическую и патологическую желтуху. Физиологическая желтуха определяется при уровне непрямого билирубина в сыво-

ротке крови 17,1-22,2 мкмоль/л (1-1,3 мг/дл) и увеличивается менее чем 85,5 мкмоль/л в сутки (<5 мг/дл в сутки). Желтуха появляется только на 2-3-с сутки, а пик ее приходится у доношенных детей на 3-4-е сутки, когда уровень прямого билирубина в крови ниже 204 мкмоль/л, а при грудном вскармливании - ниже 220 мкмоль/л. На 5-7-е сутки происходит убывание желтухи без всякого лечения.

Для лечения патологической желтухи (уровень билирубина превышает указанный) уже в течение 20 лет используют фототерапию. Этот метод эффективен и не оказывает длительных неблагоприятных воздействий на ребенка. Под воздействием света находящийся в коже билирубин трансформируется в изомер, который легко выводится печенью. Эффект зависит от интенсивности света, длина волны должна составлять 425-475 нм. На время сеанса фототерапии глаза ребенка необходимо закрыть темной повязкой. Во время лечения все тело ребенка необходимо облучать света 1 лампы, его положение следует периодически менять. Во время фототерапии можно продолжать грудное вскармливание. Аналогичным эффектом обладают солнечные ванны, принимаемые через закрытое окно, - указанная длина волны находится в видимом, а не ультрафиолетовом спектре солнечного света.

Эритема. Простая эритема (физиологическое покраснение кожи) возникает после удаления первородной смазки. В первые часы жизни краснота может иметь синюшный оттенок, ее интенсивность и дли- тельность зависят от степени зрелости ребенка. Обычно на 2-е сутки она становится ярче, а к концу 1-й недели исчезает совсем.

Токсическая эритема. На 3-5-й день жизни у новорожденного могут появиться на лице, наружных поверхностях рук и ног, на спине, ягодицах единичные или множественные гиперемированные папулы и пятна как проявление аллергической реакции. Также возможно появление мелких пузырьков белого цвета с небольшим покраснением кожи у основания. Эти доброкачественные высыпания обычно располагаются на лице, туловище и конеч-

ностях ребенка и, как правило, через неделю исчезают. В течение 1-3 дней могут появляться новые высыпания, но чаще сыпь через 2-3 дня проходит. При этом ребенок хорошо себя чувствует, температура его тела остается нормальной. У новорожденных, находящихся на исключительном грудном вскармливании, токсическая эритема бывает крайне редко. После рождения у ребенка иногда появляются расширенные потовые железы - пузырьки с тонкими стенками, заполненные творожистым или прозрачным содержимым. Они встречаются в области шеи, на волосистой части головы, реже - на плечах и груди. Пузырьки легко удаляются ватным тампоном, смоченным спиртом; кожа при этом остается неповрежденной, а высыпания не повторяются.

Физиологическое шелушение. Физиологическое шелушение кожного покрова - крупнопластинчатое или мелкое, отрубевидное - может появляться у ребенка на 3-5-й день жизни. Шелушение встречают у детей с особенно яркой простой эритемой после ее угасания, и чаще всего оно бывает на животе и груди. У переношенных детей кожа шелушится сильнее. Шелушение не требует особого лечения и проходит самостоятельно.

Родовая опухоль. Родовая опухоль на голове сама по себе проходит через 2 дня. Иногда на родовой опухоли имеются мелкие точечные кровоизлияния, которые тоже исчезают самостоятельно.

Половой криз. Половой криз проявляется в увеличении у новорождённых молочных желез, независимо от пола. На 8-10-й день жизни могут наблюдаться также выделения из молочных желез похожего на молоко секрета. Обратный процесс и у мальчиков, и у девочек начинается спустя 1-2 нед. У девочек, кроме того, на 4-6-й день после рождения могут наблюдаться кровянистые выделения из влагалища. Отек наружных половых органов встречают у 10% новорожденных. Он сохраняется 1-2 нед и дольше, а затем самостоятельно, без лечения проходит.

Милиа - беловато-желтоватые узелки размером 1-2 мм, приподнимающиеся над уровнем кожи. Чаще всего они сосредоточены на крыльях носа,

переносице, на лбу, очень редко распространяются по всему телу. Это сальные железы с обильным секретом и закупоренными выводными протоками, которые появляются примерно у 40% новорожденных. Если вокруг узелков есть признаки легкого воспаления, их необходимо обрабатывать 5% раствором калия перманганата.

Литература:

1. Радзинский В.Е. Акушерство: учебник / По ред. Радзинского В.Е., Фукса А.М. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -1040.
2. Стрижаков А.Н. Акушерство / Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Давыдов А.И. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 1072
3. Акушерство: учебник / Савельева Г.М., Шалина Р.И., Сичинава Л.Г. и др. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 656.
4. Акушерство. Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Э.К. Айламазяна, В.Н. Серова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой и др. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 608.