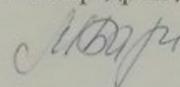


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет имени профессора
В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра акушерства и гинекологии ИПО

Зав. кафедрой д.м.н., профессор



Базина М.И

РЕФЕРАТ

**АНАТОМИЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ
РОДИЛЬНИЦЫ**

Выполнил:
клинический ординатор
Исакова О.И.

Красноярск, 2018.

Рецензия

на реферат по дисциплине «Акушерство и гинекология» клинического ординатора Исаковой О.И. на тему: «АНАТОМИЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ РОДИЛЬНИЦЫ»

Реферат посвящен актуальной теме, состоянию женщины в послеродовом периоде, в организме женщины происходят изменения не только в половых органах, но и во всех системах организма.

В работе полностью раскрыто содержание материала, материал изложен грамотно, в определенной – логической последовательности, продемонстрировано системное и глубокое – знание программного материала, знание современной учебной и научной литературы, точно используется терминология.

Четко соблюдены требования к оформлению реферата: титульный лист, оглавление со страницами, введение, основная часть, заключение, списки литературы, источников. В основной части работы автор последовательно и доходчиво излагает теоретический материал.

Работа характеризуется высокой теоретической и практической значимостью для врачей акушеров-гинекологов.

Оценивая представленную работу, можно отметить тот факт, что автор стремился максимально подробно разобраться и изложить изучаемый теоретический материал и справился с поставленной задачей. Реферат написан хорошим литературным языком, проиллюстрирован и оформлен.

В целом работа выполнена на хорошем уровне, полностью отвечает требованиям, предъявляемым к данному виду работ и заслуживает оценки «отлично».

Исакова

Оглавление

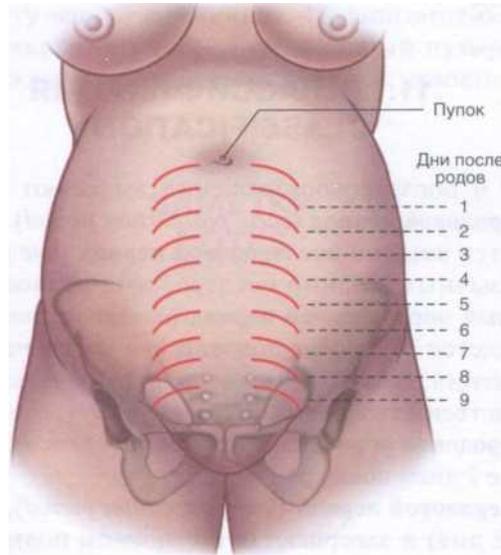
Введение	2
Половые органы	2
Лактация	4
Сердечно-сосудистая система.....	5
Мочевыводящая система.....	6
Пищеварительная система	6
Дыхательная система.....	6
Обмен веществ, баланс жидкости и электролитов.....	6
Литература	7

Введение

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



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 шейный 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 смещает матку вверх. 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 тромботической 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 недель 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.

Характер выделений (лохий) в разные дни после родов

Название (вид) лохий	Сутки	Состав
<i>Lochia rubra</i>	0-3-й день	Преимущественно эритроциты
<i>Lochia serosa</i>	3-7-й день	Преимущественно лейкоциты
<i>Lochia alba</i>	2-6-й недели	Слизь, децидуальные клетки, клетки плоского эпителия

Эпителизация внутренней поверхности матки происходит параллельно с отторжением децидуальной оболочки и заканчивается к 10-му дню послеродового 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 шейного 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. Эпителизация 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 приобретают 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. Инволюция мышц передней брюшной стенки продолжается в среднем 4-6 нед.



Перерастяжение, стрии передней брюшной стенки после родов

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 не кормящих 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% не кормящих 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 миометрии, 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

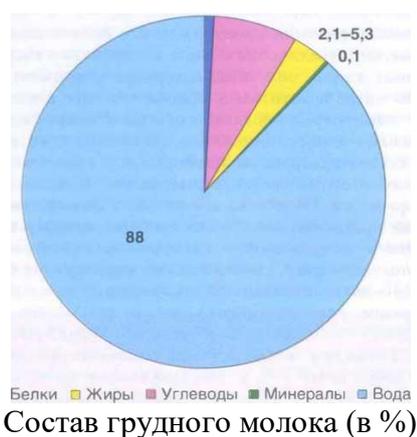
В мире нет доказанных средств, стимулирующих секрецию пролактина, кроме полного и частого опорожнения молочной железы, не синтезированы аналоги пролактина, поэтому единственный способ запуска и сохранения лактации - эффективное сосание.

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, гииогалактия 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. 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, образуемое 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 противомикробной защите новорожденного. В условиях низкого рН 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, антипаразитарной, 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 (IgG, IgM и секреторный IgA), 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. Такая 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 послеродовой 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 не кормящих 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 $25 \cdot 10^9/\text{л}$, 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 холестерина и триглицеридов 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.

Лактация - 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 во время 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.

Литература

1. Акушерство: национальное руководство / под ред. Г.М. Савельевой, Г.Т. Сухих, В.Н. Серова, В.Е. Радзинского. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 1080 с. - (Серия «Национальное руководство»).
2. Акушерство: учебник / Г.М. Савельева, Р.И. Шалина, Л.Г. Сичинава, О.Б. Панина, М.А. Курцер. - 2010. - 656 с.ъ
3. Сидоров И.С., Кулаков В.И., Макаров И.О. «Руководство по акушерству» - М.: «Медицина, 2006 г., 848 стр.
4. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология. Савельева Г.М., Серов В.Н., Сухих Г.Т. 2009 г. Издательство: Гэотар-Медиа.
5. Акушерство и гинекология: диагностика и лечение. Учебное пособие. В 2-х томах. ДеЧерни А.Х., Натан Л. 2009 г. Издательство: МЕДпресс-информ