ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ОФК ДЛЯ БЕРЕМЕННЫХ

Раздел 1: Анатомо-функциональные особенности организма во время беременности

- Беременность женщины продолжается в среднем 280 дней, т. е. 40 недель или 10 акушерских месяцев.
- За это время в организме женщины происходят выраженные изменения, которые направлены на создание оптимальных условий для развивающегося плода, на подготовку организма женщины к родам и кормлению новорожденного. Перестройка материнского организма находится в физиологических пределах и не является патологическим состоянием.
- **Центральная нервная система.** Прежде всего, во время беременности происходит перестройка деятельности этой системы под влиянием гормонов и рефлексов, поступающих с нервных окончаний матки в результате раздражения их растущим плодным яйцом. В ранние сроки беременности наблюдается снижение возбудимости коры головного мозга, повышение рефлекторной деятельности подкорковых центров и спинного мозга, изменение тонуса вегетативной нервной системы. Этим объясняются раздражительность, быстрая смена настроения, утомляемость, снижение внимания и др.
- **Эндокринная система** подвергается значительной перестройке в связи с деятельностью новых желез внутренней секреции – желтого тела беременности и плаценты.

К 6 неделе беременности происходит формирование плаценты. Плацента выделяет в материнский кровоток сложный комплекс гормонов: прогестерона, эстрогенов, плацентарного лактогена и др.

Обмен веществ изменяется в соответствии с потребностями растущего плода.

Возрастают потребности в солях кальция, фосфора, железа, которые необходимы для построения скелета, формирования нервной, кроветворной систем плода. Если пищевой рацион не удовлетворяет потребность в этих микроэлементах, то у беременной могут разрушиться зубы, развиться анемия. Выделение с мочой и потом хлорида натрия замедляется, что ведет к задержке воды в тканях. При нормальной беременности жидкость быстро удаляется почками, а при патологической – возникают отеки. Повышена потребность женщины в витаминах A, B, C, D, E.

Прибавка массы тела беременной во второй половине составляет 300 -400 г а неделю, а за всю беременность в норме не превышает 11-12 кг. Отмечается усиление отложения жира в подкожно-жировой клетчатке, молочных железах.

- **Сердечно-сосудистая система** испытывает значительное напряжение. Это связано с увеличением массы тела женщины, общей массы циркулирующей крови, и сосудистой сети матки, с включением в кровообращение маточно-плацентарного круга. Частота пульса увеличивается во второй половине беременности в среднем на 10-12 ударов в минуту. Артериальное давление почти не меняется, в норме не превышает 120 мм рт. ст.
- **Органы кроветворения.** Увеличиваются объем циркулирующей крови (на 1,5–2 литра), количество эритроцитов, повышается скорость оседания эритроцитов (СОЭ).
- К концу беременности снижается содержание гемоглобина. Нижней границей нормы для беременных считается содержание гемоглобина, равное 110 г/л. Постепенно повышается свертываемость крови. Это обеспечивает гемостаз в раннем послеродовом периоде. Однако создается повышенная опасность микро- и макротромбозов.
- **Органы дыхания.** Организму беременной нужно больше кислорода, поэтому деятельность лёгких усиливается, дыхание углубляется.

- **Органы пищеварения.** Изменения в первые 3 месяца беременности могут выражаться в тошноте, рвоте по утрам, повышенном слюноотделении, извращении вкусовых ощущений. Растущая матка отодвигает кишечник и желудок вверх. От этого содержимое желудка иногда может попадать в пищевод, – тогда возникает изжога.
- При этом помогут очень простые средства: небольшие порции щелочного питья, прием пищи не позднее чем за 2 часа до сна, сон на высокой подушке так, чтобы голова была приподнята. Функция кишечника характеризуется склонностью к гипотонии, запорам, возникновению геморроя.
- **Мочеиспускательная система**. Почки испытывают нагрузку по выведению продуктов матери и плода. Тонус мочеточников снижается, ток мочи замедляется, мочеточники и лоханки расширяются, что является благоприятным моментом для развития инфекции (пиелонефрита). Мочеиспускание учащается.

- **Костная система.** Повышается подвижность костей таза, увеличивается его объём за счёт расхождения до 1 см лонных ветвей. Изгиб в области поясничных позвонков усиливается. Изменяются осанка и походка («гордая походка» беременных).
- **Кожа**. Отмечается пигментация на лице, по белой линии живота. Появляются красновато-багровые полосы растяжения на брюшной стенке, бедрах, молочных железах. После родов рубцы приобретают вид белых блестящих полосок.
- **Молочные железы** увеличиваются в размере. При сдавливании сосков выделяется молозиво.
- Масса матки к концу беременности возрастает до 1000г, длина достигает 37-38 см, её дно «добирается» до подрёберной области, а объём увеличивается в 500 раз. Рост фолликулов и овуляция в яичниках с момента оплодотворения прекращаются.
- Таким образом, физиологическая перестройка во время беременности затрагивает все органы и системы организма женщины, большинство из которых функционируют с большим напряжением. Нормально развивающаяся беременность способствует расцвету организма женщины.
- Беременность при наличии хронических заболеваний может усугубить их и оказать неблагоприятное влияние на здоровье женщины.

Раздел 2: **Классическая методика применения занятий ОФК для беременных**

- Естественным профилактическим средством для поддержания организма женщины в период беременности является использование физических упражнений с момента зачатия до родов и в послеродовом периоде.
- Перед началом занятий обязательна консультация с врачом-гинекологом.

Показания и противопоказания к занятиям физическими упражнениями.

- Занятия физическими упражнениями показаны всем женщинам с неосложненной беременностью, а также беременным с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в стадии компенсации.
- Дифференцированный подход к дозировке физической нагрузки и характеру используемых упражнений основан на уровне физической подготовленности беременных женщин.

- Занятия имеют традиционную схему построения: подготовительная, основная и заключительная части.
- ***В основной части*** используются главным образом специальные упражнения; в подготовительной и заключительной частях – общеразвивающие упражнения.
- ***Частота занятий*** – 3 раза в неделю. Помещение для занятий должно быть хорошо проветрено; температура воздуха – не ниже 18-20°С. Одежда свободная, не стесняющая движений. После занятий рекомендуются влажное обтирание всего тела и небольшой отдых (10-15 мин). Продолжительность занятий постепенно возрастает с 15 до 40 мин и затем (в III триместре) снижается до 25 мин.
- Повышенная осторожность должна соблюдаться в первые месяцы беременности, в конце беременности.
- Предпочтение отдается групповым занятиям (численность группы – 8-12 чел.). Такие занятия более эмоциональны, имеется возможность использовать игры.
- Целесообразно включать в занятия музыкальное сопровождение. Используются упражнения с предметами и без них. Исходные положения разнообразные, но акцент делается на и. п. лежа на спине, на боку и стоя на четвереньках.

- ***Основные задачи занятий физическими упражнениями в I триместре:***
- - общеоздоровительное влияние на организм женщины;
- - обучение навыкам полного и диафрагмального дыхания;
- - адаптация сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам.

- На фоне повышенной возбудимости ЦНС используются:
- - упражнения простые для больших мышечных групп;
- - исходные положения различные, темп выполнения медленный (дозировка 4-6 раз),
- - амплитуда полная.
- На ранних сроках беременности женщины обучаются релаксации.
- Упражнения в релаксации выполняются в и.п. лежа на левом боку (между бедрами – подушка). В этом исходном положении улучшается расслабление мышц поясницы и малого таза.

Основные задачи занятий физическими упражнениями во II триместре:

- - укрепление мышц живота;
- - укрепление и повышение эластичности мышц промежности;
- - увеличение подвижности позвоночника, крестцово-подвздошных сочленений;
- - укрепление мускулатуры тела.

Для II триместра характерны:

- интенсивный рост массы тела,
- существенное смещение общего центра тяжести,

В первой половине II триместра нормализуется общее состояние беременной женщины:

- исчезают тошнота и рвота;
- уравновешиваются психические процессы;

Во второй половине этого триместра вследствие сильного увеличения матки :

- значительно ограничивается подвижность диафрагмы,
- затруднено крово- и лимфообращение, что нередко приводит к отеку нижних конечностей. Возникает опасность расширения вен.
- Могут появиться боли в поясничной области.

В первой половине II триместра в занятия вводятся : дыхательные упражнения с задержкой дыхания на вдохе. Освоение этих упражнений обеспечивает продуктивную потужную деятельность во время родов. Не рекомендуются упражнения в и.п. лежа на животе.

Укрепление мышц живота- необходимо для обеспечения хорошего мышечного корсета, который позволит уменьшить боли в пояснице, улучшит потужную деятельность во время родов. После родов хорошо развитые мышцы быстрее сокращаются, предупреждая отвисание живота и опущение органов брюшной полости. Для этого используют: наклоны и повороты туловища, попеременное сгибание и разгибание нижних конечностей.

Укрепление и повышение эластичности мышц промежности - позволит также значительно облегчить прохождение головки плода и предотвратить разрывы промежности. Для этого используются упражнения в напряжении и расслаблении ягодичных мышц.

Используются упражнения в:

- и.п. стоя на четвереньках,
- в коленно-локтевом положении: отведение и приведение прямой и согнутой ноги, сгибание и разгибание ноги;
- выгибания и прогибания спины;
- выпады, полуприседания с опорой одной ногой на гимнастическую стенку.

Значительное внимание уделяется корригирующим упражнениям для стоп (в целях профилактики плоскостопия): прокатыванию гимнастической палки стопами; подниманию и опусканию мелких предметов из и. п. сидя .

Во второй половине этого триместра, в целях борьбы с отеками, 50% упражнений выполняются в и. п. лежа или сидя с приподнятыми нижними конечностями (сгибание и разгибание стоп, попеременное подтягивание коленей к животу).

- ***Основные задачи занятий физическими упражнениями в III триместре:***
- - устранение застойных явлений в малом тазу и нижних конечностях;
- - поддержание достигнутого уровня физической активности;
- - выработка двигательных навыков, необходимых в родах.

- В данном триместре отмечаются дальнейшее затруднение функции внешнего дыхания, кровообращения, пищеварения, венозные застои.
- Дно матки расположено у реберной дуги.
- Ограничивается объем движений в суставах нижних конечностей.
- К концу триместра матка несколько опускается, что облегчает деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем.
- Целесообразно 90% упражнений выполнять в и.п. сидя и лежа.
- За 4 недели до родов женщина учится навыкам потуг (в и.п. лежа на спине, колени согнуты (кисти на коленях), подбородок опущен на грудь – глубоко вдохнуть, задержать дыхание и тужиться).
- Выполнив все рекомендации, женщина успешно подготовит себя к родам.

Раздел 3: Занятия фитнесом при беременности

- Фитнес для беременных имеет свои особенности, и к ним нужно всего лишь привыкнуть. Просто теперь будущая мама будет тренироваться в тандеме со своим малышом.
- Физические нагрузки в рамках допустимых норм не только подхлестнут умственное развитие крохи, но и помогут беременной не набрать лишний вес за эти 9 ответственных месяцев.
- Если мама будет в форме, то и малыш в ее животе имеет минимум риска страдать ожирением в будущем.
- В пользу тренировок говорит и тот факт, что натренированным беременным гораздо легче даются естественные роды, потому, что беременная умеет управлять своими мышцами, чувствует, когда нужно напрячь мышцы, а когда расслабить. Все это очень помогает в период схваток и потуг.

Фитнес для беременных имеет следующие особенности:

- 1. *Занятия должны проходить с небольшой интенсивностью*. Обязательно следить за частотой пульса – она должна составлять не более 125 ударов в минуту (удерживайте такой пульс не больше получаса, затем переходите к расслаблению).
- 2. *Необходимо следить за дыхание*м: дыхание должно быть ровным и не прерывистым. Если женщина чувствует отдышку необходимо снизить темп или немного отдохнуть. Дышать необходимо глубоко и соблюдайте последовательность вдохов и выдохов. От этого зависит снабжение кислородом малыша во время тренировок.
- 3. *Необходимо обратить внимание на потоотделение*.

Если женщина во время тренировки начала сильно потеть, ей стало жарко и душно, значит, её тело перегрелось. Из-за перегревания увеличивается внутренняя температура тела, что грозит гипертермией ребенку. Этого допускать нельзя! Поэтому при сильном потоотделении или в жаркую погоду необходимо снизить время тренировок и нагрузки.

4. В тренировке необходимо менять нагрузки на разные виды мышц и не допускать мышечного перенапряжения. Если мышцы будут работать чересчур активно, к ним устремится кровоток мамы, стало быть, приток крови к малышу в это время уменьшится, чт4о может вызвать гипоксию плода.

5. *За 1-1,5 часа до тренировки беременная обязательно должна поесть.* Это должен быть полноценный прием пищи, основанный на правилах здорового питания. Если будущая мама станет тренироваться на голодный желудок, то в ее крови будет мало глюкозы, что чревато гипогликемией.

6. *В дни тренировок беременная должна пить около 3-х литров воды,* чтобы избежать риска обезвоживания как собственного, так и малыша.

7. *При многоплодной беременности* интенсивность нагрузок должна быть минимальной. С 20-й недели беременности мамочкам, которые ждут не одного малыша, нужно прекратить тренировки – это связано с повышенным риском преждевременных родов.

8. *В период беременности существуют так называемые критические сроки,* когда акушеры-гинекологи советуют особенно поберечься. Это период с 7 по 12 неделю, с 22 по 24 неделю и с 28 по 32 неделю.В это время риск выкидыша, замирания плода или преждевременных родов как никогда велик. Рекомендуется прекратите тренировки в эти опасные периоды.

9. *Во время беременности усиливается выработка гормона релаксина*, задача которого расслабить суставы и связки будущей мамы. Благодаря релаксину организм женщины готовится к предстоящим родам и прохождению плода по родовым путям.

10. Тренировку прекращают если:

если женщина почувствовала головокружение, шум в ушах, боли в пояснице или животе, напряжение в брюшных мышцах, стали часто зевать.

Все это признаки чрезмерного переутомления.

Упражнения, которые исключены из тренировки будущих мам.

- Подъемы прямых ног;
- Велосипед без какой-либо опоры спины;
- Резкие подскоки, прыжки, наклоны, прогибы и повороты туловища;(мостики)
- Тяжелые упражнения на мышцы брюшного пресса;
- Вертикальная тяга в тренажерном зале;
- Сгибание и разгибание ног сидя с грузом;
- Любые высокоинтенсивные тренировки.

УПРАЖНЕНИЕ 1

Обычная ходьба в течение 30 секунд, затем хотьба на носках (30 секунд) и вновь обычная хотьба 30 секунд

УПРАЖНЕНИЕ 2

ИП* - основная стойка. Приподнять правую руку немного вверх, левую в сторону; одновременно левую ногу отвести наза и поднять не сгибая в колене (вдох). Принять ИП (выдох). То же другой ногой, меняя положение рук. Повторить 3 раза.

УПРАЖНЕНИЕ 3

ИП - основная стойка. Полуприсесть, руки вниз и затем назад (выдох). Принять ИП (вдох). Повторить 4-6 раз.

УПРАЖНЕНИЕ 4

ИП - стоя, ноги на ширине плеч, кисти рук соединены сзади, руки опустить вниз, прогнуться в грудной части позвоночника, втягивая одновременно ягодицы (вдох). Принять ИП (выдох). Повторить 4-6 раз.

УПРАЖНЕНИЕ 5

ИП - основная стойка. Подняться на носки, руки в стороны (вдох). Полуприсесть, руки вперед (выдох). Принять ИП. Повторить 3-5 раз.

УПРАЖНЕНИЕ 6

ИП - основная стойка, руки на голове. Наклониться вперед, руки вперед (выдох). Расслабить плечевой пояс, согнуть спину, руки опущены. Принять ИП (вдох). Повторять 4-6 раз.

УПРАЖНЕНИЕ 7

ИП - сидя на полу, руки на поясе, ноги широко разведены. Коснуться правой рукой носка вытянутой левой ноги (выдох). Принять ИП (вдох). Повторить 6-7 раз, поочередно меняя руку и ногу.

УПРАЖНЕНИЕ 8

ИП - на четвереньках. Прогнуть позвоночник в поясничной части (выдох). Выгнуть позвоночник кверху - «кошачья спинка» (вдох). Повторить 4-6 раз.

УПРАЖНЕНИЕ 9

ИП - основная стойка, руки перед грудью, пальцы сжаты в кулаки. Развести руки в стороны (вдох). Принять ИП (выдох). Повторить 3-5 раз.

УПРАЖНЕНИЕ 10

ИП - лежа на спине, ноги согнуть в коленях и понтянуты к животу. Выполнять «велосипед» 6-10 раз. Дыхание не задерживать.

УПРАЖНЕНИЕ 11

ИП - лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в коленях. Приподнять ноги, упереться ими в стену (вдох). Развести ноги, продолжая упираться в стену (вдох). Принять ИП (выдох). Повторить 2-4 раза.

УПРАЖНЕНИЕ 12

ИП - стоя на коленях. Присесть на пятки, упираясь руками в пол (выдох).Приподнять таз (вдох). Принять ИП. Повторить 3-4 раза.

* ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Вопросы для самоконтроля

- Анатомо-функциональные особенности организма во время беременности.
- ОФК и беременность (показания и противопоказания).
- Классические методики применения физических упражнений при беременности.
- Методы врачебно-педагогических наблюдений при занятиях ОФК при беременности.
- Фитнесс и беременность. Занятия аэробикой.