

УДК 796.011.3:618.2-083

**ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ОРГАНИЗМ ЖЕНЩИНЫ
С УЧЕТОМ РАЗЛИЧНЫХ ТРИМЕСТРОВ БЕРЕМЕННОСТИ****Д.А. ВЕНСКОВИЧ***(Витебский государственный университет им. П.М. Машерова)*

Рассматриваются особенности влияния физических упражнений на женский организм с учетом различных триместров беременности. Показан эффект от занятий физическими упражнениями во время беременности – физические нагрузки помогают укрепить мышцы, улучшают кровообращение и кровоснабжение всех внутренних органов, в том числе и маточно-плацентарное, увеличивая доставку кислорода и питательных веществ плоду. Физические упражнения помогают становлению правильного дыхания – женщина осваивает те типы дыхательных движений, которые ей необходимы при родах. Кроме того, одним из необходимых навыков, приобретаемых при выполнении физических упражнений для беременных, является умение расслаблять одни группы мышц при напряжении других, что особенно важно при родах. Физическая подготовка снижает риск осложнений во время родов, а также помогает женщине быстрее восстановиться после них.

Введение. В современном обществе физическая культура представлена как важнейший компонент целостного развития личности молодых людей, значимость которого проявляется через гармонию духовных и физических сил, через формирование таких общечеловеческих ценностей, как укрепление здоровья, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство, а также через профессионально-прикладную подготовленность, спортивную подготовленность и т.д. [1]. При этом вопросы демографической безопасности приобретают в Республике Беларусь особую значимость и актуальность. Известно, что отсутствие значимой положительной динамики естественного прироста населения во многом обусловлено ухудшением состояния здоровья, увеличением числа гинекологических заболеваний и низким уровнем психофизического потенциала состояния здоровья женской части населения. Усугубляет отрицательную ситуацию утрата культурных ценностей в общественном сознании, формирование нового стиля сексуального поведения юношей и девушек, а также возрастающая гиподинамия, курение, употребление алкоголя, т.е. факторы риска, отрицательно влияющие на физическое состояние, особенно на психофизический потенциал состояния здоровья женщин. Поэтому уже сегодня назрела необходимость создания условий для рождения здоровых детей, и особая роль в этом принадлежит физическим упражнениям, которые способствуют укреплению организма женщины в период беременности, являясь незаменимым средством релаксации и поддержания у них необходимого нравственно-физического баланса.

Вопросы использования физических упражнений в различные периоды беременности исследуются как отечественными, так и зарубежными учеными и практиками на протяжении длительного периода. Так, например, проводилась оценка эффективности гимнастики для беременных по динамике регуляторно-адаптивных возможностей [2]; исследовалось влияние на организм беременных физических упражнений для укрепления мышц живота и плечевого пояса [3], для разгрузки вен [4] и улучшения гибкости позвоночника [5]; упражнений дыхательной гимнастики [3] и аквааэробики [6]. Учеными доказано, что выполнение во время беременности безопасных упражнений не оказывает абсолютно никакого негативного влияния на рост и развитие плода, а также не влияет на физическое течение беременности и роды [7]. Правильно подобранные физические упражнения способствуют гармоничному протеканию беременности, повышают физические возможности женского организма, улучшают деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем, положительно влияют на обмен веществ, в результате чего мать и ее будущий ребенок обеспечиваются достаточным количеством кислорода [4]. Установлено, что натренированные сердце, легкие и соответствующие мышцы во время родов помогают и женщине, и ребенку [8]. В ответ на физическую нагрузку в организме накапливается гормон эндорфин, который впоследствии действует как своеобразное обезболивающее [9]. Также благодаря физическим нагрузкам укрепляются мышцы живота и тазового дна, предотвращаются болезни внутренних органов.

Цель исследования – оценка влияния физических упражнений на женский организм в различные триместры беременности. Задача исследования – изучение изменений состояния систем женского организма и методических особенностей использования физических упражнений беременными женщинами.

Основная часть. Исследования проводились на базе 6 городских поликлиник, 3 родильных домов, 4 фитнес-центров, йога-центра города Витебска. В исследованиях приняли участие 17 специалистов (медицинские работники, инструкторы ЛФК и по спорту) и 65 женщин с различными сроками беременности. Применялись следующие методы исследования: наблюдение, анкетирование, методы статистиче-

ской обработки полученных результатов исследований. Наблюдения использовались для определения наиболее эффективных средств и методов физического воспитания (анализировались качество проведения, систематичность, вариативность, плотность и интенсивность занятий), используемых в процессе занятий с беременными женщинами; анкетирование – для выявления значимости и уточнения методических особенностей применения разнообразных физических упражнений в различные trimestры беременности.

Статистическая обработка результатов анкетирования показала, что все опрошенные женщины занимаются различными видами двигательной активности: 46 % из них – фитнесом, 29 – аэробикой, 17 – шейпингом, 8 – йогой для беременных. Для оптимизации своего состояния 66 % беременных женщин используют физические упражнения, 22 – массаж и самомассаж, 6 – стимуляторы (чай, кофе), 3 – душ (баню) и средства народной медицины. Большинство (46 %) беременных женщин мало двигаются, проходя в день от 1 до 3 км; у 41 % женщин это расстояние уменьшается до 1 км; 8 % женщин проходят в день от 3 до 5 км, 5 % – более 5 км. Однако все опрошенные женщины желают заниматься физическими упражнениями и включают физическую нагрузку в свой распорядок дня для улучшения физического состояния своего организма, заботясь о здоровье своего будущего ребенка и о своем здоровье.

Как показали наблюдения, курсы для беременных женщин проводятся в течение 2 месяцев по 2 занятия в неделю, продолжительностью по 1,5 часа. Занятие включает 1 час теории и 30 минут физических упражнений. К занятиям допускаются женщины со сроком беременности от 12 недель (необходима справка от врача). Группы формируются по 6 – 8 человек в зависимости от срока беременности. Каждая группа выполняет свой комплекс физических упражнений с дозированной физической нагрузкой.

На курсах специалисты проводят лекции и беседы по следующим разделам программы: психология третьего trimestра беременности; физиология третьего trimestра беременности; питание во время беременности; возможность обучения до рождения (творческий потенциал мамы); страхи во время беременности; как проходят естественные роды; психология родов; показ фильма о процессе родов; этапы становления лактации; ритмы снов и кормлений; диета и питьевой режим кормящей мамы; психологические основы материнского инстинкта; аптечка; мягкая адаптация новорожденного после рождения; психология новорожденного; как избежать послеродовой депрессии; восстановление после родов (этапы); психология семейных отношений.

Практические занятия включают: обучение правильному дыханию во время родов; специальную гимнастику; восточную гимнастику; аэробику низкой интенсивности; аквааэробику; степаэробику; фитбол (занятия с гимнастическим мячом); стретчинг (гимнастику для улучшения гибкости); йогу; шейпинг и калланетику (пластическую гимнастику). Все упражнения выполняются под музыку. Занятия под руководством инструктора с использованием специальных приспособлений позволяют полностью расслабиться и правильно принять позу, не опасаясь излишнего напряжения. Помимо физической подготовки, упражнения позволяют снять психическое напряжение и обеспечивают позитивный настрой.

Результаты проведенных исследований показали, что курсы для беременных женщин позволяют:

- восполнить дефицит двигательной активности в предродовом период;
- обеспечить физиологически комфортное протекание метаболических процессов в период беременности;
- поддержать в необходимом тонусе «родовые» мышцы;
- создать положительный эмоциональный фон в предшествующий родам период;
- обеспечить дополнительный к основному врачебному квалифицированный контроль за беременной женщиной;
- обеспечить быстрый период восстановления после родов и, в том числе, быстрое восстановление «дородовой» фигуры.

Учитывая изложенное, предлагаем четыре типа упражнений, которые можно выполнять при беременности: аэробика, калланетика, специальные упражнения для релаксации и упражнения Кегеля. При этом главным при составлении тренировочной программы для беременных является связь между упражнениями и сроком беременности, анализ состояния здоровья и процессов в каждом trimestре, реакция организма на физическую нагрузку [11; 12].

Далее рассмотрим некоторые особенности использования физических упражнений беременными женщинами и изменения состояния систем женского организма, происходящие в различные trimestры беременности.

Аэробика – это ритмично повторяемые упражнения, которые усиливают потребность мышц в кислороде, однако не настолько, чтобы превысить его доставку. Этот тип упражнений стимулирует работу сердца и легких, мышц и суставов, приводя к таким изменениям, как возрастающее использование кислорода, что очень важно и полезно для матери и ребенка. Аэробика улучшает кровообращение (обеспечивает приток питательных компонентов и кислорода к плоду и уменьшает риск появления варикозных вен на ногах и прямой кишке или задержку жидкости); увеличивает силу и мышечное напряжение (предотвращая или уменьшая боль в позвоночнике и запоры, помогая носить дополнительный вес, кото-

рый приобрела беременная женщина). Аэробика способствует выработыванию выдержки и терпения, что позволяет легче перенести роды; сжигает необходимые калории – в этом случае можно позволить дополнительную диету, богатую ценными продуктами, без угрозы приобрести лишний вес, что способствует сохранению хорошей фигуры в послеродовой период. Это влияет также на увеличение сопротивляемости усталости, улучшение качества сна, придает чувство уверенности и увеличивает сопротивляемость психологическому стрессу.

Калланетик – легкие ритмические упражнения, тонизирующие и развивающие мышцы, исправляющие осанку. Цикл упражнений, разработанных специально для беременных женщин, может дать отличный эффект – происходит уменьшение болей в спине, улучшение психической и физической стойкости, подготовка тела матери к усилию, связанному с родами.

Релаксационная техника – упражнения для дыхания и концентрации дают «разрядку» всему организму, помогают сохранить энергию на то время, когда она будет необходима, увеличивают способность сконцентрироваться и познать свое тело. Все это очень полезно во время родов. Упражнения этой группы можно соединить с другими или выполнять только их в случае осложненной беременности.

Увеличение напряжения мышц таза – упражнения Кегеля, простые и служат для укрепления мышц области влагалища и промежности, готовя их к родам. Помогают также в послеродовой период. Их могут выполнять все женщины, в каждом месяце и в любое время [5; 7].

Как правило, занятия физическими упражнениями включают три основных комплекса в зависимости от двигательных возможностей женщины в разные сроки беременности:

- I – комплекс упражнений до 16 недель беременности;
- II – от 17 до 31 недели;
- III – от 32 до 40 недель.

При увеличивающемся сроке беременности упражнения облегчаются, их количество несколько уменьшается [10].

Методические установки физических упражнений распределяются соответственно периодам (триместрам) беременности [4; 5; 9 – 11].

Первый триместр (1 – 16-я неделя)

Цель занятий – научить женщину навыкам полного дыхания, произвольному напряжению и расслаблению мускулатуры, обеспечить оптимальные условия для развития плода и связи его с материнским организмом, начать постепенную адаптацию сердечно-сосудистой системы матери к физической нагрузке.

Первый триместр характеризуется перестройкой организма в связи с зачатием. Возрастает обмен веществ и потребность в кислороде. Недостаточное снабжение кислородом может отрицательно сказаться на развитии плода. В этом периоде возможна опасность выкидыша, поэтому требуется осторожность в дозировке нагрузки и применении упражнений, повышающих внутрибрюшное давление. Сердечно-сосудистая система беременной женщины в первом триместре легко возбудима, поэтому утомление при физической нагрузке наступает быстрее, чем до беременности.

Второй триместр (17 – 31-я неделя) – интенсивное развитие плода

Цель занятий – обеспечить хорошее кровоснабжение и оксигенацию плода, укрепить мышцы живота и повысить эластичность тазового дна, способствовать сохранению и развитию гибкости и пластичности позвоночного столба и тазовых сочленений, увеличить адаптацию сердечно-сосудистой системы к физической нагрузке.

Во втором триместре беременности в организме начинает функционировать новая железа внутренней секреции – плацента. Постепенно нарастает частота сердечных сокращений, увеличивается минутный объем крови, возрастает потребление кислорода, общий объем крови достигает максимума к 25 – 32-й неделе. Это время значительного напряжения сердечно-сосудистой системы и самой высокой производительности сердца. Нарастающая потребность в кислороде требует максимальной слаженности функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

В период самой напряженной работы сердца (с 26-й по 32-ю неделю) целесообразно несколько уменьшить общую физическую нагрузку за счет меньшего повторения упражнений и введения большего количества упражнений по статическому дыханию и расслаблению мышц. Кроме того, начиная с 29 – 30-й недели нужно исключить упражнения с одновременным движением прямыми ногами. В занятия включаются упражнения, укрепляющие длинные мышцы спины, для того, чтобы беременной легче было удерживать смещающийся центр тяжести, упражнения на растягивание тазового дна. Широко используются упражнения для приводящих и отводящих мышц бедра.

Третий триместр (32 – 40-я неделя)

Цель занятий – стимуляция дыхания, сохранение хорошего периферического кровообращения, борьба с венозным застоем, укрепление длинных мышц спины, дальнейшее увеличение подвижности позвоночного столба и тазобедренных суставов при некотором снижении общей физической нагрузки.

Таким образом, занятия физическими упражнениями в третьем триместре приводят к стимуляции дыхания, кровообращения, борьбе с застойными явлениями, стимуляции функции внутренних органов, повышению эластичности тазового дна, укреплению тонуса мышц стенки живота, увеличению подвижности крестцово-подвздошного сочленения, тазобедренных суставов, позвоночного столба. Физические упражнения проводятся параллельно с психопрофилактической подготовкой беременных к родам и являются обязательным элементом системы физио-психопрофилактической подготовки.

Заключение. Проведенные исследования показали, что использование физических упражнений женщинами в период беременности позволяет улучшить адаптационные возможности своего организма, его функциональные и биохимические показатели, а также сделать протекание беременности более стабильным и предсказуемым.

Однако, учитывая противоречивые мнения различных авторов по исследуемой тематике, можно сделать вывод о необходимости дальнейшего экспериментального обоснования и уточнения вопросов, касающихся методики использования этих упражнений, а именно: их объема, интенсивности, дозировки, периодичности применения и, в конечном счете, их эффективности.

Таким образом, методика использования физических упражнений с учетом индивидуальных особенностей беременных женщин, оценки их психофизического состояния и готовности к рождению ребенка требует дальнейшей разработки и совершенствования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бальсевич, В.К. Физическая культура: молодежь и современность / В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 1995. – № 4. – С. 2 – 8.
2. Абрамова, О.В. Оценка эффективности гимнастики для беременных по динамике регуляторно-адаптивных возможностей: автореф. дис. ... канд. мед. наук / О.В. Абрамова. – Краснодар, 2011. – 19 с.
3. Акин, А. Девять месяцев и вся жизнь / А. Акин, Д. Стрельцова. – СПб.: АСТ, 1999. – 64 с.
4. Алексеева, В.В. Комплексы гимнастических упражнений для беременных женщин / В.В. Алексеева. – М.: ФиС, 1999. – 54 с.
5. Акимова, С.В. Гимнастика для женщин, ожидающих Чуда. Комплекс упражнений для беременных / С.В. Акимова. – М.: ЦПК АКВА, 1996. – 24 с.
6. Гурьянова, Л.С. Рождение в радости / Л.С. Гурьянова, Ю.Б. Железнова. – СПб.: АСТ, 1997. – 78 с.
7. Конев, А.Ф. Советы врача-гинеколога / А.Ф. Конев, Л.С. Конева. – М.: Современный Литератор, 2000. – 284 с.
8. Нечаев, А.Н. Семь возрастов женщины / А.Н. Нечаев. – М.: Рипол Классик, 2003. – 51 с.
9. Свечникова, М.И. Роды без травм. Как родить здорового ребенка / М.И. Свечникова. – СПб.: Фолиант, 2001. – 173 с.
10. Сэдгроув, Д. Ваше здоровье во время беременности / Д. Сэдгроув. – М.: Махаон, 2005. – 157 с.
11. Энциклопедия женского здоровья / под ред. Элизабет Паркер Барш. – М.: Рипол Классик, 2001. – 440 с.
12. Энциклопедия фитнеса / под ред. Эллен Карпей. – М.: Гранд, 2003. – 239 с.

Поступила 28.08.2013

THE INFLUENCE OF THE PHYSICAL EXERCISES ON THE WOMAN'S ORGANISM CONSIDERED DIFFERENT PREGNANCY TERMS

D. VENSKOVICH

The article deals with the peculiarities of the influence of physical exercises on the female body taking into account different trimesters of pregnancy. The benefits of physical exercises during pregnancy are obvious: exercising helps strengthen muscles, improve blood circulation and blood flow of all the internal organs, including uteroplacental, increasing the delivery of oxygen and nutrients to a fetus. Exercises help the formation of proper breathing – a woman develops the types of respiratory movements she needs at birth. In addition, one of the necessary skills acquired during exercise for pregnant women, is the ability to relax one muscle group while others are at tension, which is especially important during childbirth. Physical fitness reduces the risk of complications during childbirth and also helps women to recover after delivery faster.