

Среди женщин пожилого возраста, занимающихся лечебной физической культурой, были получены следующие данные:

- 20 % опрошенных респондентов имеют повышенный риск развития остеопороза;
- 80 % имеют признаки заболевания.

Анализируя факторы риска в группах занимающихся пилатесом и лечебной физической культурой, можно сделать вывод, что средний показатель уровня развития риска остеопороза в группе занимающихся пилатесом имеет незначительный и умеренный риск развития остеопороза, по сравнению с группой занимающихся лечебной физической культурой (ЛФК) (таблица 2).

Таблица 2 – Средний показатель факторов риска развития остеопороза групп пилатеса и ЛФК

Исследуемые показатели	\bar{x} – пилатес	\bar{x} – ЛФК
Факторы риска	8,37	15,11
Индивидуальные факторы риска	6,63	11,79

При оценке t-критерия Стьюдента показателей факторов риска нами было выявлено, что при $p \geq 0,01$ $t_{кр} = 7,2$ и полученное эмпирическое значение находится в зоне значимости. Можно говорить о том, что группа, занимающаяся пилатесом, имеет более низкий уровень фактора риска заболевания остеопорозом по сравнению с группой ЛФК.

Определяя индивидуальную степень риска развития остеопороза, мы установили, что при $p \geq 0,01$ $t_{кр} = 6,5$ и данные результата находятся в зоне значимости, что характеризует занятия пилатесом как средство, снижающее уровень риска развития и прогрессирования остеопороза.

Обобщая результаты статистики, можно сделать выводы о необходимости признания остеопороза проблемой современного общества.

В ходе исследования нами был определен уровень влияния факторов на развитие остеопороза в группах занимающихся пилатесом и ЛФК, что в группе занимающихся пилатесом по сравнению с группой ЛФК наиболее низкий уровень развития остеопороза. Занятий ЛФК для женщин пожилого возраста недостаточно для снижения уровня риска развития остеопороза, при более высокой двигательной активности уровень развития остеопороза находится в умеренной и незначительной степени. При $p \geq 0,01$ исследуемые показатели свидетельствуют о преимуществе использования занятий пилатесом, так как они находятся в зоне значимости.

1. Бреев, Б. Д. К вопросу о постарении населения и депопуляции / Б. Д. Бреев. – М.: СОЦИС, 1998. – 262 с.
2. Данилова, Н. А. Женщина и ее здоровье / Н. А. Данилова. – СПб.: Вектор, 2005. – С. 19–21.
3. Солодков, А. С. Физиологические особенности организма людей зрелого и пожилого возраста и их адаптация к физическим нагрузкам / А. С. Солодков, Е. Г. Сологуб. – М., 2001. – С. 45–46.
4. Ситель, А. Б. Соло для позвоночника / А. Б. Ситель. – М.: Метафора, 2010. – 240 с.
5. Тиунова, О. В. Методические особенности физкультурно-оздоровительной работы с людьми пожилого возраста: метод. рекомендации / О. В. Тиунова. – М.: ВНИФКиС. – Ч. 1., 2003. – 107 с.

УЛУЧШЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Сидорчук А.А.,

Лашкевич А.Н.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Беременность – это физиологическое состояние, природная и прекрасная миссия женщины – продолжение рода. В организме женщины беременность вызывает многие анатомические и функциональные изменения, которые не ограничиваются детородными органами. Во время беременности в организме женщины происходят различные изменения, которые являются физиологическими и не выражают какое-то болезненное состояние.

В то же время, беременность и роды – это своеобразное испытание возможностей организма женщины и его приспособительных механизмов. Слабое физическое развитие и недостаточная двигательная активность беременной женщины могут вызвать нарушения функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, вызывая тем самым гипоксию матери и плода. А это может быть причиной возникновения осложнений беременности и развития плода.

Существует огромное количество факторов, которые оказывают воздействие на организм беременной женщины, состояние плода и течение родов. К ним относятся:

- наличие у женщины аномалий развития детородных органов;
- наличие хронических заболеваний у беременной;
- профессиональные вредности;
- гиподинамия беременной;
- недостаточное питание и неправильный режим беременной;
- неблагоприятная психоэмоциональная атмосфера в семье.

Любой из этих факторов может вызвать ряд осложнений во время беременности и родов. К ним относятся:

- токсикозы беременности;
- формирование неправильного положения плода (тазовое предлежание);
- нарушение развития плода;
- гипоксия плода;
- преждевременные роды;
- слабость родовой деятельности;
- анемия и гипотония;
- травматизм в родах матери и плода [1; 2].

В последние годы наблюдается большое количество патологически протекающих беременностей и осложнений в родах (большой процент операций «кесарево сечение» с травматизмом матери и плода – 27–31 %).

Роды – это испытание, демонстрирующее физическую подготовленность женщины. У женщин, которые во время беременности занимаются физическими упражнениями, уменьшается в 2–3 раза частота токсикозов, осложнений в родах.

Систематическое применение физических упражнений способствует нормализации течения беременности, роста и развития плода, укрепляет брюшной пресс и повышает эластичность промежности, способствуя облегчению и ускорению родового акта, оптимальному течению послеродового периода [3; 4].

На сегодняшний день существует необходимость в разработке новых комплексных подходов для улучшения как функционального, так и психоэмоционального состояния беременных женщин, так как это способствует нормальному протеканию беременности. В настоящее время наблюдается тенденция к снижению интереса к занятиям лечебной гимнастикой (ЛГ) у беременных. Это обусловлено, в первую очередь тем, что основу их составляет традиционная ЛГ, в которой на первое место ставится решение лечебных задач и совсем не учитываются интересы женщин. А нам известно, что в период беременности меняется психологическое состояние, у женщин отмечается раздражительность, частая сонливость, резкая смена настроения. В результате женщины пропускают занятия в школах беременных, снижается двигательный режим, что, в свою очередь, ведет к увеличению веса и появлению осложнений во время протекания беременности и во время родов.

На основании анализа научно-методической литературы нами была разработана комплексная программа применения средств физической реабилитации для женщин в период беременности (II триместр). Она включает в себя комплексное применение средств физической реабилитации: ЛГ с элементами пилатеса, йоги и фитбол-гимнастики; массажа, самомассажа, пеших прогулок, дозированной ходьбы, физиотерапевтических средств.

С целью проверки эффективности влияния разработанной программы на функциональное и психоэмоциональное состояние женщин был проведен педагогический эксперимент на базе учреждения здравоохранения «21-я городская поликлиника» г. Минска в отделении женской консультации.

Для эксперимента были сформированы контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ) группы по 10 женщин в каждой. Средний возраст женщин составил 25 лет±1,1 год. Все они находились на

II триместре беременности. КГ занималась ЛГ по методике данного учреждения здравоохранения, которая не отличается от общепринятой (таблица 1).

Таблица 1 – Комплексная программа для беременных женщин КГ

Проводимые мероприятия	Содержание	Дозировка
ЛГ	Ходьба, общеразвивающие упражнения, дыхательные упражнения, упражнения на расслабление, упражнения для мышц брюшного пресса, спины и тазового дна	Занятия 2 раза в неделю по 40 мин
Пешие прогулки	Темп средний	Ежедневно 30 мин
Водные процедуры	Душ или обтирания, или ванны	Ежедневно 15 мин

Женщины ЭГ занимались по разработанной нами программе. Занятия ЛГ в ЭГ включали в себя элементы пилатеса, йоги и фитбол-гимнастики, выполняющиеся в медленном темпе под спокойную и расслабляющую музыку. Педагогический эксперимент длился 1 месяц, занятия ЛГ проводились 2 раза в неделю (вторник – ЛГ с элементами пилатеса и фитбол-гимнастики, четверг – ЛГ с элементами йоги). В программу также были включены пешие прогулки, дозированная ходьба, массаж, самомассаж, водные процедуры (таблица 2).

Таблица 2 – Комплексная программа применения средств физической реабилитации для беременных женщин ЭГ

Проводимое мероприятие	Содержание	Дозировка
ЛГ	Физические упражнения с элементами пилатеса, фитбол-гимнастики	1 раз в неделю 30–40 минут
ЛГ	Физические упражнения с элементами йоги	1 раз в неделю 20–30 минут
Дозированная ходьба	Темп средний с периодами отдыха	Ежедневно, 1000–1500 м
Пешие прогулки	Темп средний	Ежедневно, 30 мин
Водные процедуры	Душ/ контрастный душ/ полусидячие ванны	Ежедневно, 15 мин
Массаж: шейно-воротниковой зоны	Сегментарно-рефлекторный. Не использовать ударных и вибрационных приемов	1 раз в неделю
спины	И.п. – сидя. Не использовать ударных и сотрясающих приемов	1 раз в неделю
Самомассаж: нижних конечностей	По дренажной методике, используя приемы: поглаживания, растирания, разминания, легкой вибрации	Ежедневно, 2 раза в день
верхних конечностей	По дренажной методике, используя приемы: поглаживания, растирания, разминания, легкой вибрации	Ежедневно, 2 раза в день
волосистой части головы	Легкие, поверхностные, скользящие поглаживания. Растирания энергичные, производятся в форме сдвигания и растяжения. «Пальцевой душ»	Ежедневно, 1–2 раза в день

До и в конце педагогического эксперимента проводилась оценка функционального и психоэмоционального состояния организма.

С целью изучения влияния разработанной нами программы мы провели сравнительный анализ полученных результатов (таблицы 3, 4).

Полученные до эксперимента данные говорят о том, что все показатели практически не отличаются друг от друга. После проверки на достоверность различий по критерию Стьюдента (t) мы установили, что по всем исследуемым показателям достоверных различий ЭГ и КГ выявлено не было, что позволило производить дальнейшее сравнение групп.

Таблица 3 – Результаты КГ и ЭГ до эксперимента ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

Показатели	КГ	ЭГ
Динамометрия, кг (правая рука)	18,4±0,48	18,2±0,66
Динамометрия, кг (левая рука)	16,5±0,43	16,5±0,42
Проба Генчи, с	18,07±0,46	18±0,6
Проба Штанге, с	25,4±0,54	25,85±0,47
Ортостатическая проба, уд/мин	12,82±0,19	13,4±0,15
Тест САН, балл	7,49±0,22	6,93±0,18

Полученные в конце педагогического эксперимента данные показали, что результаты теста «Динамометрия (правая рука)» в КГ улучшились с 18,4±0,48 до 18,9±0,34 кг, в ЭГ с 18,2±0,66 до 19,2±0,53 кг. Показатели теста «Динамометрия (левая рука)» улучшились в КГ с 16,5±0,43 до 17,9±0,31 кг, в ЭГ с 16,5±0,42 до 18,1±0,34 кг. Показатели пробы Генчи в КГ улучшились с 18,07±0,46 до 19,17±0,41 с, в ЭГ – с 18±0,6 до 19,6±0,56 с; показатели пробы Штанге в КГ улучшились с 25,4±0,54 до 26±0,41 с, в ЭГ – с 25,85±0,47 до 28,83±0,49 с; показатели ортостатической пробы в КГ улучшились с 12,82±0,19 до 10,23±0,21 уд/мин, в ЭГ – с 13,4±0,15 до 8,85±0,18 уд/мин. В тесте «САН (самочувствие, активность, настроение)» показатели в КГ изменились с 7,49±0,22 до 5,58±0,12 баллов, в ЭГ с 6,93±0,18 до 4,63±0,19 баллов (таблица 4).

Таблица 4 – Результаты КГ и ЭГ в конце педагогического эксперимента ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

Показатели	КГ	ЭГ
Динамометрия, кг (правая рука)	18,9±0,34	19,2±0,53
Динамометрия, кг (левая рука)	17,9±0,31	18,1±0,34
Проба Генчи, с	19,17±0,41	19,6±0,53
Проба Штанге, с	26±0,41	28,83±0,49
Ортостатическая проба, уд/мин	10,23±0,21	8,85±0,18
Тест САН, балл	5,58±0,12	4,63±0,19

По сравнению с исходным состоянием процентный прирост в ходе эксперимента составил:

- по показателю «Динамометрия (правая рука)» в КГ – 3 %, в ЭГ – 6,2 %;
- по показателю «Динамометрия (левая рука)» в КГ – 9 %, в ЭГ – 10,3 %;
- по пробе Генчи в КГ – 6,9 %, в ЭГ – 9,7 %;
- по пробе Штанге в КГ – 2 %, в ЭГ – 11,9 %;
- по ортостатической пробе в КГ – 20,2 %, в ЭГ – 33,4 %;
- по показателю теста «САН» в КГ – 24,7 %, в ЭГ – 32,6 % (таблицы 5, 6).

Таблица 5 – Динамика показателей КГ в ходе педагогического эксперимента ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

Показатели	До эксперимента	В конце эксперимента	Прирост, %
Динамометрия, кг (правая рука)	18,4±0,48	18,9±0,34	3,0
Динамометрия, кг (левая рука)	16,5±0,43	17,9±0,31	9,0
Проба Генчи, с	18,07±0,46	19,17±0,41	6,9
Проба Штанге, с	25,4±0,54	26±0,41	2,0
Ортостатическая проба, уд/мин	12,82±0,19	10,23±0,21	20,2
Тест САН, балл	7,49±0,22	5,58±0,12	24,7

Таблица 6 – Динамика показателей ЭГ в ходе педагогического эксперимента ($\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$)

Показатели	До эксперимента	В конце эксперимента	Прирост, %
Динамометрия, кг (правая рука)	18,2±0,66	19,2±0,53	6,2
Динамометрия, кг (левая рука)	16,5±0,42	18,1±0,34	10,3
Проба Генчи, с	18±0,6	19,6±0,56	9,7
Проба Штанге, с	25,85±0,47	28,83±0,49	11,9
Ортостатическая проба, уд/мин	13,4±0,15	8,85±0,18	33,4
Тест САН, балл	6,93±0,18	4,63±0,19	32,6

Педагогический эксперимент показал, что средние результаты по всем показателям улучшились в обеих группах, однако в ЭГ отмечены более высокие показатели процентного прироста по сравнению с исходными величинами.

Таким образом, можно судить о том, что разработанная нами программа комплексного применения средств физической реабилитации (с включением в ЛГ элементов пилатеса, йоги и фитбол-гимнастики, а также с использованием массажа, самомассажа, пеших прогулок и гидротерапии) улучшает функциональное и психоэмоциональное состояние женщин в период беременности (II триместр), является эффективной и может быть рекомендована к применению у данного контингента.

1. Акушерство: учеб. для студентов медвузов / под ред. проф. В. И. Бодяжина, проф. К. Н. Жмакина. – Курск: Медицина, 1995. – 395 с.
2. Айламаязан, Э. К. Акушерство / Э. К. Айламаязан. – СПб., 2000. – 494 с.
3. Калинина, Л. Ф. Лечебная физическая культура в акушерской и гинекологической клинике / Л. Ф. Калинина. – Харьков: ФиС, 1969. – 152 с.
4. Лечебная физкультура для женщин / под общ. ред. Т. А. Евдокимовой. – М.: Эксмо, 2005. – 352 с.

ПРОБЛЕМА ДЛИТЕЛЬНО И ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

Тулупова Л.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Одним из приоритетных направлений системы дошкольного воспитания и здравоохранения является улучшение состояния здоровья длительно и часто болеющих детей дошкольного возраста, относящихся к группе медико-социального риска. Эти дети вследствие ситуации болезни отличаются от здоровых сверстников особенностями физического и психического развития: чаще отмечаются отклонения от нормы показателей функционального состояния организма и физического развития, характерна сниженная переносимость физических нагрузок, выявляется хроническая патология. У них заметно меняется отношение к окружающему миру, наблюдаются изменения в развитии самосознания, в динамике познавательной деятельности, а также дефицит общения с взрослыми и сверстниками. Бывает, рекуррентные респираторные инфекции приводят к социальной дезадаптации и возникновению педагогических проблем, снижению качества жизни в целом. Снижение функциональных резервов длительно и часто болеющих детей дошкольного возраста 3–5 лет неблагоприятно отражается на их физическом и нервно-психическом развитии, успешности будущего обучения в школе. Именно этим обусловлена медико-социальная значимость изучения длительно и часто болеющих детей, особенно дошкольного возраста 3–5 лет, страдающих рецидивирующими инфекциями верхних дыхательных путей с бронхо-легочными заболеваниями: острым и хронический бронхитом.

Острые респираторные инфекции (ОРИ) – самые частые заболевания у детей, на их долю приходится до 70–80 % всей инфекционной патологии детей. Являются абсолютными лидерами в структуре инфекционной заболеваемости в детском возрасте [1]. Практически каждый ребенок