

МРНТИ 77.03.11

ОПТИМИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЖЕНЩИН ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Г.Б. Мадиева¹, Д.Т. Онгарбаева², А.Г. Хохлов³

¹к.п.н., доцент, ²к.п.н., ³ЗТ РК

^{1,2,3} Казахский национальный университет имени аль-Фараби,
г.Алматы, Казахстан, email: gal-madiyeva@mail.ru

Актуальность проведения исследования обусловлена недостаточностью освещения вопросов о реакции функциональной системы на физические нагрузки беременной женщины. В статье представлены статистические данные демографической ситуации в Казахстане. Авторами представлен материал, в котором впервые были проведены исследования с привлечением группы беременных женщин фертильного возраста. На основе проведенных исследований разработаны методические рекомендации по внедрению физической культуры в быт семьи для девушек – будущих матерей и развитию физкультурной грамотности женщины-матери. Предлагается система совершенствования физической культуры девушек, заключающаяся в методической разработке целенаправленных мероприятий по привитию физической культуры студенткам и их подготовки к будущему периоду материнства.

Ключевые слова: физическая культура женщины, здоровье, беременность, материнство, функциональная система

Введение

За последнее двадцатилетие демографическая ситуация в Республике Казахстан большинством специалистов (демографов, медиков) оценивается как критическая, в частности, негативную тенденцию развития имеет естественный прирост населения. Началом данной проблемы явился социально-экономический кризис 1990-х годов, который в настоящее время усугубляется еще и последствиями стремительно надвигающегося глобального биосферного кризиса. Так, например, по статистическим данным, среднее число (24,8 тыс.) детей, родившихся в 80-х годах прошлого столетия, резко уменьшилось до 21,7 в 90-х годов [1]. На современном этапе, естественный прирост (рождаемость младенцев) несколько увеличился, достигнув среднего показателя 22,1 тыс., что является результатом принятия и реализации «Концепции перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007-2024 годы» [2]. По данным Комитета по статистике Министерства национальной экономики, число родившихся за январь-май 2018 года на 2,9% больше, чем за соответствующий период 2017 года. Общий коэффициент рождаемости на 1000 человек составил 21,15 родившихся. Но в то же время следует особо отметить, что в 2018 году в сравнении с 2017 годом, количество умерших младенцев в возрасте до 1 года увеличилось на 1,6% [3].

Данные о младенческой смертности по республике показывают, что в областях с высокой рождаемостью выше и детская смертность. В настоящее время в связи с тяжелой экономической и социальной ситуацией в Казахстане существенно осложнилась демографическая ситуация: увеличилась частота аномалий развития, количество недоношенных детей и детей с отставанием физического развития. Среди основных причин на первом месте стоит состояние, возникающее в перинатальном периоде (46,6% от общего числа смертных случаев среди младенцев), на втором – врожденные аномалии (20,7%), на третьем – заболевания органов дыхания (8,3%) и несчастные случаи, отравления и травмы (4,6%) [4].

Неблагоприятные последствия переходного к рыночным отношениям периода, резкое ухудшение состояния окружающей среды в результате неразумного отношения к природным ресурсам сказались на состоянии здоровья большинства населения республики, в том числе и на здоровье беременных женщин. В сравнении с международными допустимыми нормами в республике все еще высок уровень материнской смертности.

Учеными Научного центра педиатрии и детской хирургии отмечено, что «сохраняющееся неблагополучное положение рождения детей с врожденными пороками развития в стране во многом связано с состоянием здоровья женщин репродуктивного возраста и качеством оказания перинатальной помощи» [5]. Низкий индекс (30-40%) здоровья беременных и всё продолжающаяся тенденция его, особенно в экологически неблагоприятных районах, определяет высокий риск

осложнений течения беременности и родов, высокую перинатальную заболеваемость детей с врожденными пороками развития. На сегодня доказано, что ухудшение здоровья матерей и детей связано с экологией [6, 7]. Среди болезней, встречающихся у беременных женщин, большое место занимает анемия, генетически передающаяся следующему поколению, и не случайно в составе заболевших этой болезнью, львиную долю занимают дети в возрасте от 0 до 14 лет [8, 9].

Ситуация, касающаяся беременных женщин на протяжении всего периода беременности и, в особенности, перед родами, характеризуется следующим образом: увеличивается количество выкидышей, все чаще встречается токсикоз, понижается уровень работоспособности, ухудшается самочувствие, снижается уровень двигательной активности. Особое значение приобретают вопросы рационального подбора средств и методов физического воспитания в период беременности. Наиболее ответственным периодом является внутриутробное развитие, однако, средства физического воспитания при беременности используются недостаточно [10, 11].

Актуальность исследования. Вопросам особенностей женского организма, беременности и материнства, о роли физических упражнений в период беременности и послеродовом периоде, уровня физической работоспособности беременных женщин посвящено немало работ, в частности, с медицинской точки зрения. Актуальность работы обусловлена недостаточностью информации о реакции функциональной системы на физические нагрузки беременной женщины.

Исходя из вышеизложенного, мы поставили **целью исследования** изучение реакции функциональной системы на физические нагрузки женщин в период беременности.

Для достижения данной цели была поставлена **задача:** изучить реакции сердечно-сосудистой и дыхательной систем на физические нагрузки женщин в период беременности, а также выявить отношение беременных женщин к двигательной активности.

В ходе исследования применялись физиологические **методы:** ортостатическая проба, измерялись ЧСС, АД, ЧД в покое и после нагрузки, измерение весоростовых показателей. Также проведен анкетный опрос.

Результаты исследования и их обсуждение. Специальное исследование проводилось в мае 2017 года с участием беременных женщин, состоявших на учете в женской консультации при поликлинике № 12 Бостандыкского района города Алматы.

Для оптимизации занятий женщин в периоде беременности нами были предложены физические упражнения, которые включают в себя общую и специальную направленность.

К средствам общей направленности можно отнести упражнения на улучшение работы сердечно-сосудистой системы, нервной, дыхательной и пищеварительной систем, укрепление опорно-двигательного аппарата, повышение общего и функционального тонуса организма.

С помощью средств специальной направленности формируются навыки правильного дыхания (умение делать глубокий вдох, задержать дыхание); укрепляются мышцы брюшной стенки; повышается эластичность мышц тазового дна; повышается гибкость тазобедренных суставов; устраняются застойные явления в малом тазу и нижних конечностях.

В течение занятия у беременных женщин измеряли пульс, артериальное давление и дыхание в покое и после нагрузки. Показатели реакции функциональной системы на физические нагрузки женщин в период беременности представлены в таблице 1.

После изменения положения (из положения лежа в положения сидя) у исследуемой М-а - при учащении пульса до 90 уд.мин. (19,1%), максимальное давление увеличилось на 5%, в минимальном давлении изменений не наблюдалось, дыхание стало чаще на 20%, у исследуемой Е-а при пульсе в покое равном 90 уд. мин, пульс поднялся до 102 уд.мин., максимальное давление поднялось на 11,1%, а минимальное – на 8,3%, дыхание участилось до 30 раз в минуту, у испытуемой И-а пульс участился на 6,2%, изменений в показателях АД не произошло, ЧД увеличилась на 20%. После двухминутного отдыха при изменении положения (стоя) ЧСС у испытуемой М-а увеличилась по отношению к исходным данным на 41,2 %, максимальное давление повысилось до 7%, минимальное осталось на одном уровне, частота дыхания составила 40%; у женщины Е-а пульс участился на 22,2%, изменений в АД не обнаружено, ЧД увеличилась на 50%; у испытуемой И-а изменения в показателях пульса составили 12,5%, АД и ЧД остались на одном уровне.

Чем больше нагрузка, тем чаще отмечается неустойчивость показателей функций сердечно-сосудистой системы [12]. После односторонней ходьбы на месте при учащении пульса до 102 ударов в минуту у испытуемой М-а артериальное давление снизилось по сравнению с

предшествующей нагрузкой (максимальное до 105, минимальное до 60 мм.рт.ст.), частота дыхания достигла 42 раз в минуту, у испытуемой Е-а ЧСС составила 120 уд/мин., максимальное давление не изменилось, повысилось минимальное давление – 65 мм.рт.ст., ЧД достигла 40 раз в минуту, реакции ЧСС и минимального давления на ходьбу у испытуемой И-а не наблюдалось, максимальное артериальное давление увеличилось до 117 мм.рт.ст., дыхание увеличилось на 60% от исходного.

Таблица 1. Реакция ЧСС, АД и ЧД на физические нагрузки женщин в период беременности [Источник: Составлено авторами]

Нагрузка	ЧСС в минуту			АД			ЧД в минуту		
	М-а	Е-а	И-а	М-а	Е-а	И-а	М-а	Е-а	И-а
В покое	68	90	96	100/70	90/60	115/70	30	24	30
Ортостатическая проба: из положения лежа переход:									
- в положение сидя	90	102	102	105/70	100/65	115/70	36	30	36
- положение стоя	96	110	108	107/70	100/65	115/70	42	36	36
Ходьба на месте (1 минута)	102	120	108	105/60	100/70	117/70	42	40	48
После выполнения несложных упражнений	108	114	114	107/60	105/70	120/65	45	48	60
через 3 минуты восстановительного периода	73	92	96	102/70	90/65	110/70	33	26	30

Примечание: исследуемые М-а (возраст – 23 года; рост – 171 см; вес – 69 кг; срок беременности – 6 месяцев; самочувствие – хорошее); Е-а (возраст 24 года; рост – 162 см; вес – 51,400 кг; срок беременности – 4 месяца; самочувствие хорошее, И-а (возраст 26 лет; рост – 173 см; вес – 83 кг; срок беременности – 5 месяцев; самочувствие хорошее).

В наблюдении за испытуемыми после выполнения несложных упражнений отмечались более выраженные сдвиги ЧСС и ЧД. Так, у М-а пульс участился на 76,5%, частота дыхания на 60%, не значительное увеличение максимального давления (7%) сопровождалось снижением минимального давления, по сравнению с исходными данными на 14,3%. У испытуемой Е-а, по сравнению с предыдущей нагрузкой, ЧСС снизилась до 114 уд/мин, а максимальное давление увеличилось на 5%, в минимальном давлении изменений не произошло, ЧД увеличилась на 20%. У испытуемой И-а пульс составил 114 уд/минуту, что на 5,5% больше чем в предыдущей нагрузке, такой же процент показан в максимальном давлении, минимальное АД не изменилось, по сравнению с исходным значительно участилось дыхание 100%.

У обследованных женщин наблюдалось быстрое восстановление, что характерно для всех трех испытуемых с разными сроками беременности.

Незначительное повышение максимального давления и пульсовой реакции говорит о том, что испытуемые не достаточно физически подготовлены к выполнению нагрузок.

Практический опыт и наблюдения показали, что физические упражнения не оказали негативного влияния на функциональную систему организма беременной женщины, а напротив благоприятно воздействовали на общее состояние женщины. Испытуемые после выполнения физических упражнений чувствовали себя хорошо, появились бодрость, приподнятое настроение.

В ходе исследований также было выявлено, что большинство беременных женщин не занимались активно физическими упражнениями до беременности. Результат опроса 47 женщин показал, что 83% женщин отрицательно относятся к физическим упражнениям, особенно во время беременности, мотивируя это тем, что физические нагрузки могут повредить ребенку, вызвать угрозу выкидыша и преждевременные роды, 17% беременных женщин, при положительном отношении к физической культуре, в силу этих же опасений, не занимаются

физическими упражнениями. Это еще раз доказывает, что одна из причин, почему женщины отказываются от занятий физической культурой и спортом, связана с некомпетентностью в этом вопросе и неправильным восприятием ими понятия «спорт».

Во время исследований с беременными женщинами были проведены беседы о значении физических упражнений в этот период, как они влияют на плод и на функциональную систему женщины в период беременности. Результатом этих бесед было то, что многих женщин заинтересовал этот вопрос, а некоторые стали выполнять рекомендованные физические упражнения.

Обзор литературных источников показал, что во многих методических пособиях, посвященных беременным женщинам, уделяется внимание течению беременности, гигиене, здоровому питанию, патологическим состояниям, вредным привычкам, родам, течению и механизму родов, послеродовому периоду, физическим упражнениям. Однако занятия, проводимые в женских консультациях с пациентками в период беременности, ограничиваются лишь психологическими консультациями (один раз в неделю). Причинами этого является то, что в женских консультациях:

- задачи подготовки беременной женщины в усвоении знаний и навыков, которые способствуют правильному, безболезненному течению родов, ставятся лишь с медицинской точки зрения;
- не уделяется должного внимания значению занятий физической культурой и спортом, необходимых в период, когда женщина готовится стать матерью;
- нет специалистов по ведению специальных занятий физическими упражнениями, которые могли бы профессионально оценить функциональные изменения при физических нагрузках, правильно составить необходимые комплексы, соответствующие для отдельного периода беременности.
- не имеется специальных помещений для реализации этих задач.

В связи с вышеизложенным, считаем, что подготовку женщины к материнству целесообразно проводить на занятиях физического воспитания в студенческие годы, возможно даже раньше.

Реализацию этих целей мы видим в следующем:

1. В учебные программы предмета «Физическая культура» в вузе целесообразно включить темы: «О значении физических упражнений в период беременности и послеродового периода», «Влияние физических упражнений на функциональную систему женщины в период беременности».
2. Проводить с беременными студентками факультативные занятия, которые могли бы засчитываться в экзаменационной сессии при переходе с курса на курс. Занятия должны вести преподаватели, окончившие специальный курс в этом направлении, при наличии врачебных кабинетов.

Для реализации социальной технологии формирования физической культуры женщины необходимо осуществлять подготовку и переподготовку кадров с высшим образованием по специальности «Физическая культура и спорт», дающую право подготовленным специалистам работать в вузах, медицинских учреждениях, женских консультациях. Для этого включить в программу спецкурсов по дисциплинам: «Теория и методика физической культуры», «Лечебная физическая культура» темы, рассматривающие проблемы совершенствования физической культуры женщин репродуктивного возраста, применение средств и методов физической культуры в период беременности и периоды развития детей грудного, дошкольного и школьного возраста.

При положительном решении этого вопроса может решиться еще один немаловажный аспект – предоставление дополнительных мест при трудоустройстве.

В нашем предложении мы видим реализацию одного из пунктов послания народу Казахстана Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева, где было отмечено, что «...Охрана здоровья матери и ребенка должна стоять в центре внимания нашего государства, органов здравоохранения, общественности..... Нам надо и на местном уровне найти новые пути поддержки семьи, женщин в период беременности и воспитания детей...» [13].

Список литературы

1. Казбеков Б.К. Охрана здоровья и физическое развитие в условиях биосферного кризиса: состояние и проблемы //Очередной этап первенства по научной аналитике/ XLV Международная научно-практическая конференция "Health protection and physical development of a person in conditions of the biospheric crisis". Лондон [2013. с.85-89.](#)
2. Указ Президента РК О Концепции перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007-2024 годы. ИС «Параграф»
3. Министерство национальной экономики Республики Казахстан. Комитет по статистике. Стандартизованные коэффициенты рождаемости в регионах Республики Казахстан. Экспресс информация. № 36-7/273. 30 июля 2018г.
4. ЮНИСЕФ. Анализ положения женщин и детей в Республике Казахстан. <https://www.unicef.org/kazakhstan/sites/unicef.org.kazakhstan/files/2018-07/00001059.pdf>
5. Ташенова Г.Т., Боранбаева Р.З., Шарипова М.Н., Абдилова Г.К. Состояние и перспективы развития службы охраны здоровья матери и ребенка в РК. – Алматы. Педиатрия және бала хирургиясы, 2016, № 3(85). – С. 7-14.
6. Bhutta Z, Chopra M, Axelson H, et al. Countdown to 2015 decade report (2000-10): taking stock of maternal, newborn, and child survival, *Lancet* , 2010, vol. 375 (pg. 2032-44)
7. Muthoka S., Kamau-Mbuthia E. et al. Nutrition, Sanitation And Reproductive Health In Maternal-Child Health: Challenges In Low Resource Settings. Göttingen International Health Networt (GIHN) Maternal-Child Health Interdisciplinary Aspects Within the Perspective of Global Health. *Universitätsverlag Göttingen* 2013 (pg. 23-31). [file:///C:/Users/PChelper/Downloads/gross_maternal_health%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/PChelper/Downloads/gross_maternal_health%20(1).pdf)
8. Сакиева К.Ж. Особенности беременности, родов и состояния новорожденных в экологических и социально-экономических условиях нефтегазоносного региона Западного Казахстана. Автореф. .д.м.н. М., 2014. Онлайн ресурс: <http://www.dissercat.com/content/osobennosti-beremennosti-rodov-i-sostoyaniya-novorozhdennykh-v-ekologicheskikh-i-sotsialno-e#ixzz5h1twkWfZ> (дата обращения: 26.02.2019)
9. Аналитический отчет по результатам комплексного социологического исследования «Доступность и качество медицинской помощи женщинам, проживающим в сельских районах Республики Казахстан». Общественный фонд «Аман - саулық». 2009. - 39 с.
10. Ордынский В.Ф. Желанный ребенок. – М., 2015. Рекламно-информационное агентство «Текст» – 33 с.
11. Шаповал Н.В. Значение ЛФК при физиологическом течении беременности // Совместные достижения валеологии и спортивной медицины: Материалы конф. – Одесса. 2009. – С. 144-145.
12. Томас Г. Фитнес - программа для индивидуального типа фигуры. - М.: ЭКСМО-Пресс, 2002. - 192 с.
13. Назарбаев Н.А. Казахстан – 2030. Процветание, безопасность и улучшение благосостояния всех казахстанцев. Послание президента страны народу Казахстана. - Алматы: «Казахстанская правда» от 11.10.1997.

ӘЙЕЛДЕРДІҢ ЖҮКТІЛІК КЕЗІНДЕ ЖӘНЕ БОСАНҒАННАН КЕЙІНГІ КЕЗЕҢІНДЕ ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУДЫ ОҢТАЙЛАНДЫРУ

Ғ.Б.Мадиева¹, Д.Т. Онғарбаева², А.Г. Хохлов³

¹ п.ғ к., доцент, ² п.ғ к., ³ ҚР ЕСЖ,
^{1,2,3} Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан
email: gal-madiyeva@mail.ru

Зерттеуді жүргізудің өзектілігі жүкті әйелдердің дене жүктемесіне функционалдық жүйесінің реакциясы жайында сұрақтарды жеткіліксіз түсіндірумен негізделген. Мақалада Қазақстандағы

демографиялық жағдайдың статистикалық деректері берілген. Авторлармен алғашқы рет жүкті келіншектер тобының қатысуымен зерттеулер жүргізіліп, материалдар ұсынылды. Өткізілген зерттеулер негізінде болашақ аналар – қыздар үшін дене шынықтыруды отбасы тұрмысына енгізу бойынша және әйел-аналардың дене шынықтыру сауаттылығын дамытуға әдістемелік ұсыныстар құрастырылды. Студент қыздарға дене шынықтыруды дағдыландыру мен болашақ ана болу кезеңіне дайындау бойынша мақсатты іс-шаралардың әдістемелік жұмысынан тұратын қыздарда дене шынықтыруды қалыптастыратын жетілдіру жүйесі ұсынылады.

Түйін сөздер: әйелдердің дене шынықтыру, денсаулық, жүктілік, ана болу, функционалдық жүйе

OPTIMIZATION OF PHYSICAL CULTURE OF WOMEN DURING PREGNANCY AND AFTER CHILDBIRTH

G.B. Madiyeva¹, D.T. Ongarbaeva², A.G. Khokhlov³

¹Cand. Sci (Pedagogy), Associate Professor

²Cand. Sci (Pedagogy),

³Honored Trainer of the Republic of Kazakhstan,

^{1,2,3} Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

email: gal-madiyeva@mail.ru

The relevance of the study is due to the lack of coverage of questions about the reaction of the functional system to the exercise of a pregnant woman. The article presents statistical data of the demographic situation in Kazakhstan. The authors presented material in which research was conducted for the first time involving a group of pregnant women. On the basis of the conducted research, methodological recommendations have been developed for the introduction of physical culture into the everyday life of the family for girls - future mothers and the development of physical literacy of the female mother. A system of improving the formation of physical culture of girls is proposed, consisting in the methodical development of targeted measures to inculcate physical culture in students and their preparation for the future period of motherhood

Key words: physical culture of women, health, pregnancy, motherhood, functional system

Поступило в редакцию 01.02.2019.