

## Организация занятий для беременных женщин в условиях тренажерного зала фитнес-клуба премиум-класса

**Болдырева Ирина Олеговна<sup>1,2</sup>, Грунь Егор Николаевич<sup>1,3</sup>,  
Капля Юрий Иванович<sup>1,4</sup>**

<sup>1</sup>Новосибирский государственный педагогический университет

<sup>2</sup>Новосибирск, Россия, [Boldyreva2005@ya.ru](mailto:Boldyreva2005@ya.ru)

<sup>3</sup>Новосибирск, Россия, [egor.grun@mail.ru](mailto:egor.grun@mail.ru)

<sup>4</sup>Новосибирск, Россия, [Kaplya.1951@mail.ru](mailto:Kaplya.1951@mail.ru)

**Аннотация.** *Введение.* В настоящее время назрела необходимость создания условий для рождения здоровых детей, при этом особую роль играют физические упражнения, которые позволяют укрепить в период беременности организм женщины. Однако наряду с позитивными тенденциями в обществе возникают серьезные проблемы в части качества оказания коммерческих услуг в спортивной отрасли, вопросы ответственности за авторские программы частных фитнес-тренеров и организаций. *Методология.* В исследовании принимали участие женщины-клиенты фитнес-клуба, находящиеся во втором триместре беременности. Женщинами экспериментальной группы выполнялись комплексы физических упражнений, направленные на все мышечные группы, в обычном умеренном темпе. За период второго триместра беременности женщины посетили 35 занятий продолжительностью до 60 минут 3 раза в неделю. Контрольная группа не занималась в тренажерном зале во время беременности. *Обсуждение.* Анализ показал, что у беременных женщин, регулярно занимающихся в условиях тренажерного зала, улучшилось самочувствие, активность, настроение, сократительная способность миокарда, повысился объем легких, улучшилось развитие мускулатуры грудной клетки, увеличились показатели динамометрии. *Заключение.* Построение физической нагрузки беременных в тренажерном зале фитнес-клуба премиум-класса таково: регулярные тренировки 3 раза в неделю, посещение бассейна, контроль пульса, продолжительность интенсивной нагрузки не более 10 минут. Тренировка начинается мягкой разминкой, затем – основная нагрузка и спокойная заключительная часть. Недопустимы упражнения с резкой сменой направления движения, а также прыжковая нагрузка и упражнения с максимальным сгибанием и разгибанием в суставах.

**Ключевые слова:** тренажерный зал, беременные женщины, фитнес, функциональное состояние

*Для цитирования:* Болдырева И. О., Грунь Е. Н., Капля Ю. И. Организация занятий для беременных женщин в условиях тренажерного зала фитнес-клуба премиум-класса // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2022. – № 1. – С. 116–123.

## Organization of classes for pregnant women in conditions premium fitness club gym

Boldyreva Irina Olegovna<sup>1,2</sup>, Grun Egor Nikolaevich<sup>1,3</sup>, Kaplya Yuri Ivanovich<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>*Novosibirsk State Pedagogical University*

<sup>2</sup>*Novosibirsk, Russia, Boldyreva2005@ya.ru*

<sup>3</sup>*Novosibirsk, Russia, egor.grun@mail.ru*

<sup>4</sup>*Novosibirsk, Russia, Kaplya.1951@mail.ru*

**Abstract.** *Introduction.* At present, there is a need to create conditions for the birth of healthy children, while physical exercises play a special role, which can strengthen the body of a woman during pregnancy. However, along with positive trends, serious problems arise in society in terms of the quality of commercial services in the sports industry, questions of responsibility for the copyright programs of private fitness trainers and organizations. *Methodology.* The study involved female clients of the fitness club who were in the second trimester of pregnancy. Women of the experimental group performed sets of physical exercises at a normal moderate pace, aimed at all muscle groups. During the second trimester of pregnancy, women attended 35 classes lasting up to 60 minutes 3 times a week. The control group did not exercise at the gym during pregnancy. *Discussion.* The analysis showed that pregnant women who regularly exercise in the gym improved their well-being, activity, mood, myocardial contractility, increased lung volume, improved chest muscle development, and increased dynamometry. *Conclusion.* Building the physical load of pregnant women in the gym: regular training 3 times a week; visiting the pool; pulse control; the duration of the intense load is not more than 10 minutes; training begins with a warm-up, then the main load and a calm final part follow; exercises with a sharp change in direction of movement, as well as jumping load, exercises with maximum flexion and extension in the joints are unacceptable.

**Keywords:** gym, pregnant women, fitness, functional state

*For citation:* Boldyreva I. O., Grun E. N., Kaplya Yu. I. Organization of classes for pregnant women in conditions premium fitness club gym. *Physical Education. Sport. Health*, 2022, no. 1, pp. 116–123.

**Введение.** С учетом современных реалий здоровьесбережение и здоровый образ жизни становятся глобальным социальным трендом. Развиваются разнообразные формы физической активности, для каждой категории граждан: от маленьких детей до возрастных ветеранов, поэтому можно найти классический или вновьсозданный вид спорта или фитнеса по душе. Развивается спортивная индустрия, а также сектор некоммерческих социально ориентированных организаций, готовых выполнять физкультурно-оздоровительные услуги, заниматься спортивной подготовкой [8].

Однако наряду с этими позитивными тенденциями в обществе возникают серьезные проблемы в части качества оказания коммерческих услуг в спортивной отрасли, вопросы ответственности за авторские программы частных тренеров и организаций. Пробелы в законодательстве и нормативно-правовом обеспечении физкультурно-спортивной отрасли дают возможность дельцам от спорта и неквалифицированным псевдоспециалистам невозбранно продвигать свои услуги населению. Зачастую, «купившись» на яркую маркетинговую «обертку» самозванного «сенсея», родители отдают детей в частые секции, не проверяя реального положе-

ния дел. Пандемия усугубила процесс «размножения» частных фитнес-гуру, сенсеев и прочих нещепетильных «мастеров спорта по спорту».

В то же время вопросы демографической безопасности в России приобретают особую актуальность и значимость. Известно, что слабая положительная динамика естественного прироста населения связана во многом с увеличением числа гинекологических заболеваний, ухудшением состояния здоровья и низким уровнем психофизического потенциала состояния здоровья женщин [2; 6; 7]. Негативная ситуация усугубляется утратой в общественном сознании культурных ценностей, формированием нового стиля сексуального поведения девушек и юношей, а также возрастающей гиподинамией, курением, употреблением алкоголя, то есть такими факторами риска, которые отрицательно влияют на физическое состояние, особенно на психофизический потенциал состояния женского здоровья. Поэтому на сегодняшний день назрела необходимость создания условий для рождения здоровых детей, и в этом особую роль играют физические упражнения, которые позволяют укрепить организм женщины в период беременности [1; 3].

Вопросы применения в различные периоды беременности физических упражнений на протяжении длительного периода исследуют ученые. Доказано, что выполнение безопасных упражнений во время беременности не оказывает на рост и развитие плода никакого негативного влияния, а также не влияет на течение беременности и родов [4; 9].

Правильно подобранные физические упражнения повышают физические возможности организма женщины, способствуют гармоничному течению беременности, улучшают деятельность нервной, дыхательной и сердечно-сосудистой систем, оказывают положительное влияние на обмен веществ, в результате чего как матери, так и ее будущий ребенок обеспечиваются достаточным количеством кислорода. Тренированные легкие, сердце и соответствующие мышцы помогают во время родов и женщине, и ребенку. В ответ на физические нагрузки в организме матери накапливаются эндорфины, действующие в качестве своеобразного обезболивающего. Кроме того, благодаря физическим нагрузкам происходит укрепление мышц тазового дна и живота, предотвращение заболеваний внутренних органов [5; 10].

**Методология.** На базе научно-исследовательской лаборатории спортивной антропологии и функциональных резервов человека ФФК НГПУ и кабинета фитнес-тестирования фитнес-клуба премиум-класса «x-Fit» (г. Новосибирск) обследовано 20 женщин-клиенток клуба, находящихся во втором триместре беременности, которые методом случайной выборки были распределены на контрольную и экспериментальную группы. Экспериментальная группа занималась по разработанной методике занятий в тренажерном зале, контрольная группа не занималась в тренажерном зале во время беременности. Женщинами выполнялись комплексы физических упражнений в умеренном темпе, направленные на все мышечные группы. За период второго триместра беременности женщины посетили 35 занятий продолжительностью до 60 минут 3 раза в неделю.

В акушерской практике принято считать, что 2 триместр начинается с 14-й и заканчивается на 27-й неделе включительно. В отношении самочувствия и общего состояния этот период является относительно спокойным и благополучным. Все женщины не имели противопоказаний к занятиям физической культурой.

На занятиях для беременных решались следующие задачи:

- улучшить обмен веществ;

- укрепить мышцы брюшного пресса, спины, таза, нижних конечностей;
- сохранить подвижность тазобедренных и других суставов;
- обучить правильному дыханию, произвольному расслаблению мышц;
- улучшить работу сердечно-сосудистой системы, легких и кишечника;
- активизировать кровообращение и устранить застойные явления в малом тазу и нижних конечностях;
- обеспечить достаточное насыщение кислородом крови матери и плода.

Для оценки состояния беременных женщин применялась методика САН. Реакцию организма занимающихся беременных женщин на физическую нагрузку определяли с помощью общепринятых методов исследования: подсчета пульса, частоты дыхания, измерения артериального давления, жизненной емкости легких, спирометрии и динамометрии. Артериальное давление и подсчет пульса определяли в покое до занятий физических упражнений и после занятия. Артериальное давление измеряли электронным тонометром, а пульс при помощи пульсометра. Частоту дыхания и ЖЕЛ определяли в покое до занятия и после проведения занятий физическими упражнениями. Экскурсию грудной клетки также определяли в покое до занятий и после занятий.

Организация занятий для беременных женщин в условиях тренажерного зала фитнес-клуба представлена в таблице.

Таблица

**Организация занятий женщин во 2-м триместре беременности  
в условиях тренажерного зала фитнес-клуба**

Упражнение	Количество повторений	Количество подходов
1	2	3
День 1 (вторник)		
Разминка	10 минут (спокойная ходьба, суставная гимнастика)	
Тяга штанги в наклоне	12–15	4
Выпады с гантелями	12–15	4
Жим гантелей лежа	12–15	4
Махи гантелями в стороны	12–15	4
Французский жим с гантелями	12–15	4
Заминка	Низкоинтенсивная аэробная нагрузка 15–20 минут (эллиптический тренажер)	
День 2 (четверг)		
Разминка	10 минут (спокойная ходьба, суставная гимнастика)	
Зашагивания на степ с гантелями	12–15	4
Жим в грудном тренажере сидя	12–15	4
Пуловер с гантелей лежа	12–15	4
Махи гантелями перед собой	12–15	4
Разгибания рук на верхнем блоке с прямой рукоятью	12–15	4
Заминка	Низкоинтенсивная аэробная нагрузка 15–20 минут (эллиптический тренажер)	

Окончание табл.

1	2	3
День 3 (суббота)		
Разминка	10 минут (спокойная ходьба, суставная гимнастика)	
Выпады назад в тренажере Смита	12–15	4
Тяга горизонтального блока	12–15	4
Сведение рук в тренажере «бабочка»	12–15	4
Жим гантелей сидя на дельты	12–15	4
Разгибания рук на верхнем блоке с канатной рукоятью	12–15	4
Заминка	Низкоинтенсивная аэробная нагрузка 15–20 минут (эллиптический тренажер)	

**Обсуждение.** В результате исследования выявлено, что самочувствие беременных женщин из контрольной группы за период эксперимента ухудшилось: количество женщин, у которых выявлено неблагоприятное состояние, увеличилось на 20 %, количество женщин, у которых выявлено благоприятное состояние, уменьшилось на 10 %, хорошее состояние – также уменьшилось на 20 %. Самочувствие женщин из экспериментальной группы за период эксперимента улучшилось: количество женщин, у которых выявляется неблагоприятное состояние, снизилось на 10 %; женщин в благоприятном состоянии – на 20 %, количество женщин, у которых выявлено хорошее самочувствие, увеличилось на 30 %.

До начала эксперимента показатели ЧСС в двух группах были практически одинаковыми, после эксперимента в экспериментальной группе они стали ниже, что говорит об улучшении сократительной способности миокарда, повышении эластичности кровеносных сосудов беременных женщин, занимающихся в тренажерном зале, а значит, благоприятно сказывается на общем самочувствии. В процессе педагогического наблюдения можно использовать фиксацию стадии внешних признаков общего утомления. При анализе показателей частоты дыхания, находившихся в пределах допустимой нормы, мы получили их незначительные изменения, соответственно в контрольной группе ЧД – 17,5; в экспериментальной группе – 18,1 (количество раз в минуту). При изучении показателей внешнего дыхания в контрольной и экспериментальной группах выявлено увеличение показателей ЖЕЛ у беременных женщин, занимающихся в тренажерном зале: в контрольной группе ЖЕЛ составляла в среднем 2 840 мл, а в экспериментальной группе – 3 400 мл. Экскурсия грудной клетки в контрольной группе составила в среднем 6,15 см, а в экспериментальной группе – 6,95 см. Эти показатели свидетельствуют о большей эффективности функций дыхания у беременных женщин экспериментальной группы. В контрольной группе мышечная сила правой кисти составляла 22,1 кг, левой – 19,3 кг. У женщин экспериментальной группы мышечная сила правой кисти – 27,6 кг, а мышечная сила левой кисти – 23,8 кг соответственно. Сила правой кисти у женщин из контрольной группы уменьшилась на 0,1 кг, в экспериментальной группе, напротив, сила правой кисти у женщин возросла на 5,7 кг. В контрольной группе сила левой кисти у беременных женщин уменьшилась на 0,2 кг, в экспериментальной – возросла на 4,5 кг. В результате изучения абсолютных показателей

кистевой мышечной силы установлено, что у беременных женщин, занимавшихся в тренажерном зале, наблюдается увеличение показателей динамометрии.

Таким образом, у беременных женщин, регулярно и умеренно занимавшихся в тренажерном зале, наблюдается тенденция к улучшению исследуемых функциональных показателей. Независимо от периода беременности [8] следует соблюдать принципы адекватной тренировки:

- регулярность тренировок 3 раза в неделю (через 1,5–2 часа после завтрака);
- использование бассейна для безопасных и полезных тренировок;
- контроль пульса – в среднем до 135 уд./мин. (в 20 лет – до 145 уд./мин);
- интенсивная нагрузка – не более 10 минут, но важен индивидуальный подход, ведь беременная может обладать большим опытом тренировок и быть в хорошей физической форме;
- тренировка начинается мягкой разминкой, потом основная нагрузка и спокойная заминка (заключительная часть);
- недопустимы упражнения с резкой сменой направления движения, а также прыжки, движения с максимальным сгибанием и разгибанием в суставах;
- любая смена положения тела, то есть переход из вертикального в горизонтальное и наоборот, должна происходить плавно и медленно;
- допустимы упражнения с небольшой задержкой дыхания; упражнения с натуживанием запрещены.
- одежда должна быть легкая, открытая; зал с хорошей вентиляцией и удобным расположением; напольное покрытие не скользкое, устойчивое.

**Заключение.** Занятия для беременных женщин в условиях тренажерного зала на протяжении второго триместра беременности должны заключаться в выполнении комплексов физических упражнений в умеренном темпе, направленных на все мышечные группы. Основные принципы построения физической нагрузки при этом следующие: регулярность тренировок – 3 раза в неделю; посещение бассейна; контроль пульса; продолжительность интенсивной нагрузки должна быть не более 10 минут; тренировка обязательно начинается с мягкой разминки, затем основная нагрузка и спокойная заключительная часть; недопустимы упражнения с резкой сменой направления движения, а также разного рода прыжки и движения с максимальным движением в суставах.

### Список источников

1. *Абрамова О. В.* Оценка эффективности гимнастики для беременных по динамике регуляторно-адаптивных возможностей: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Краснодар, 2011. – 19 с.
2. *Антипова В. Г.* Физическая культура в период беременности // NovaInfo.Ru. – 2016. – Т. 1, № 53. – С. 286–291.
3. *Белоус Л. К., Уджуху И. А., Галюк Т. Э.* Физические упражнения и спорт во время беременности // Материалы всероссийской научно-практической конференции аспирантов, докторантов и молодых ученых. – Майкоп, 2016. – С. 23–26.
4. *Биболетова Д. Д.* Физические упражнения во время беременности // Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В. Г. Шухова. – Белгород, 2017. – С. 6950–6952.
5. *Бритвина В. В., Пивоварова С. В.* Особенности методики занятий гимнастикой для беременных женщин // Теория и практика физической культуры. – 2012. – № 7. – С. 11.

6. Венскович Д. А. Влияние физических упражнений на организм женщины с учетом различных триместров беременности // Педагогические науки. Физкультура и спорт. – 2013. – № 15. – С. 165–168.

7. Дудиева Н. В., Гониянц С. А. Общая характеристика методики комплексных занятий с женщинами второго и третьего триместров беременности // Проблемы и перспективы развития туризма, рекреации и фитнеса: материалы межкафедральной конференции. – М., 2016. – С. 141–145.

8. Подшендялова А. А., Богдалова Е. Ю. Физкультура в период беременности // Молодежный научный форум: естественные и медицинские науки. – 2017. – № 1 (40). – С. 135–140.

9. Сурмач М. Ю., Епифанова А. К. Роль двигательной активности во время беременности // Современные проблемы общественного здоровья и здравоохранения: сборник материалов науч.-практ. конференции с междунар. участием / отв. ред. Е. М. Тищенко, М. Ю. Сурмач. – М., 2016. – С. 286–289.

10. Шуленкова А. А., Савельева А. В. Физическая культура во время беременности // Научное сообщество студентов: сборник материалов XIV Междунар. студенческой науч.-практ. конференции. – Чебоксары, 2017. – С. 59–61.

### References

1. Abramova O. V. *Evaluation of the effectiveness of gymnastics for pregnant women according to the dynamics of regulatory-adaptive capabilities*: Abstract of the thesis. dis. ... Cand. of Med. Sciences. Krasnodar, 2011. 19 p. (In Russian)

2. Antipova V. G. Physical culture during pregnancy. *NovaInfo.Ru*, 2016, vol. 1, no. 53, pp. 286–291. (In Russian)

3. Belous L. K., Udzhukhu I. A., Galyunko T. E. Physical exercise and sport during pregnancy. *Proceedings of the All-Russian scientific and practical conference of graduate students, doctoral students and young scientists*. Maykop, 2016, pp. 23–26. (In Russian)

4. Biboletova D. D. Physical exercises during pregnancy. *International scientific and technical conference of young scientists of BSTU V. G. Shukhov*. Belgorod, 2017, pp. 6950–6952.

5. Britvina V. V., Pivovarova S. V. Features of the methodology of gymnastics for pregnant women. *Theory and Practice of Physical Culture*, 2012, no. 7, p. 11. (In Russian)

6. Venskovich D. A. The influence of physical exercises on the woman's body, taking into account the various trimesters of pregnancy. *Pedagogical sciences. Physical culture and sports*, 2013, no. 15, pp. 165–168. (In Russian)

7. Dudieva N. V., Goniyanys S. A. General characteristics of the methodology of complex training with women in the second and third trimesters of pregnancy. *Problems and prospects for the development of tourism, recreation and fitness*: materials of the interdepartmental conference. Moscow, 2016, pp. 141–145. (In Russian)

8. Podshendyalova A. A., Bogdalova E. Y. Physical education during pregnancy. *Youth scientific forum: natural and medical sciences*, 2017, no. 1 (40), pp. 135–140. (In Russian)

9. Surmach M. Y., Epifanova A. K. The role of motor activity during pregnancy. *Modern problems of public health and health care: a collection of materials of a scientific and practical conference with international participation*. Ed. E. M. Tishchenko, M. Yu. Surmach. Moscow, 2016, pp. 286–289. (In Russian)

10. Shulenkova A. A., Savelyeva A. V. Physical culture during pregnancy. *Scientific community of students*: collection of materials of the XIV International Student Scientific and Practical Conference. Cheboksary, 2017, pp. 59–61. (In Russian)

### **Информация об авторах**

**И. О. Болдырева**, кандидат медицинских наук, доцент, зав. кафедрой физического воспитания, зав. научно-исследовательской лабораторией спортивной антропологии и функциональных резервов человека, Новосибирский государственный педагогический университет.

**Е. Н. Грунь**, старший преподаватель кафедры физического воспитания, Новосибирский государственный педагогический университет.

**Ю. И. Капля**, старший преподаватель кафедры физического воспитания, Новосибирский государственный педагогический университет.

### **Information about the authors**

**I. O. Boldyreva**, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Physical Education, Head of the Research Laboratory of Sports Anthropology and Human Functional Reserves, Novosibirsk State Pedagogical University.

**E. N. Grun**, Senior Lecturer of the Department of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

**Yu. I. Kaplya**, Senior Lecturer of the Department of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

Поступила: 18.08.2022

Принята к публикации: 28.09.2022

Received: August 18, 2022

Accepted for publication: September 28, 2022