

Бобунов Д.Н.,<sup>1</sup> Комиссаров Д.А.,<sup>2</sup> Михайлов В.Д.,<sup>3</sup>  
Проценко А.Р.,<sup>3</sup> Никич Е.П.,<sup>3</sup> Макарова Я.В.,<sup>3</sup> Усов С.А.,<sup>3</sup>  
Любимов Н.А.,<sup>3</sup> Морозов Н.Е.,<sup>3</sup> Калугина В.П.<sup>3</sup>

## Профилактические комплексы лечебной физкультуры при планировании беременности

1- ГБОУ ВПО Северо-Западный медицинский университет им. И.И. Мечникова, научно-практический центр восстановительной медицины и коррекции веса медицинский холдинг «Медика», г. Санкт-Петербург, 2- Международный Медицинский центр Медикал Он Груп - Спб Юг; Медицинский Центр Хоккейного Клуба СКА, г. Санкт-Петербург, 3 - ГБОУ ВПО Северо-Западный медицинский университет им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург

Bobunov D. N., Komissarov D.A., Mikhailov V.D., Protsenko A.R., Nikich E.P., Makarova Y.V., Usov S.A., Lyubimov N. A., Morozov., Kalugina V.P.

## Prophylactic complexes of physiotherapy exercises when planning pregnancy

### Резюме

Актуальность исследования клинических проявлений и методик лечения и профилактики остеохондроза при планировании беременности крайне высока, в связи с влиянием на пациента, течение беременности и дальнейший исход родов. Физиология и патология органов репродуктивной сферы, особенности течения беременности и родов у женщин с дорсопатиями недостаточно изучены. Публикации российских и зарубежных авторов показали, что около 60 % беременных женщин испытывают боли в спине на разных сроках беременности [1]. Так как в период беременности в женском организме происходят различные изменения, которые могут привести к осложнениям во время вынашивания ребенка. Особенно к физиологически-специфическим изменениям подвержена костно-суставная система размягчающая не только суставы, но и связки скелета. Суставные связки в поясничном отделе позвоночника также подвергаются влиянию гормонов, а в комплексе с увеличением веса и необходимостью отклонения тела назад может вызывать боль в спине. Среди проявлений вертеброгенной патологии, доставляющих беременным женщинам наибольшие страдания, на первом месте стоит болевой синдром, который усиливается по мере увеличения сроков гестации [5]. В статье описаны комплексы лечебной физкультуры при планировании беременности.

**Ключевые слова:** остеохондроз, боли в спине, беременность, профилактика, лечение, реабилитация, дорсопатии, лечебная физкультура, триггерные точки

### Summary

The relevance of a research of clinical manifestations and techniques of treatment and prevention of osteochondrosis when planning pregnancy is extremely high, in connection with influence on the patient, the course of pregnancy and the further result of childbirth. The physiology and pathology of bodies of the reproductive sphere, feature of a course of pregnancy and childbirth at women with dorsopatiya are insufficiently studied. Publications of the Russian and foreign authors showed that about 60% of pregnant women feel back pains on different terms of pregnancy. As during pregnancy in a female body there are various changes which can lead to complications during incubation of the child. Especially to physiological and specific changes the bone and articulate system softening not only joints, but also skeleton ligaments is subject. Articulate sheaves in lumbar department of a backbone are also exposed to influence of hormones, and in a complex with increase in weight and need of a deviation of a body can cause back pain back. Among the manifestations of vertebrogeny pathology bringing to pregnant women the greatest sufferings the pain syndrome which amplifies in process of increase in terms of a gestation is on the first place. In article complexes of physiotherapy exercises when planning pregnancy are described.

**Key words:** osteochondrosis, low back pain, pregnancy, prevention, treatment, rehabilitation, dorsopatiya, physiotherapy exercises, trigger points.

## Введение

Цель исследования состояла в изучение эффективности комплекса лечебной физкультуры для профилактики остеохондроза при планировании беременности.

## Материал и методы

Исследование проводилось в центре восстановительной медицины и коррекции веса медицинского холдинга «Медика» (база кафедры лечебной физкультуры и спортивной медицины ГБОУ ВПОСЗГМУ им И.И. Мечникова), а также в двух фитнес центрах города Санкт-Петербурга. Обследованы 23 пациентки, планирующие беременность в следующие 4-6 месяцев. Пациентки были разделены на 2 группы: в первую группу вошли 11 (47,8%) пациенток, выполнявших данную методику в течение трех месяцев, и 12 (52,2%) человек составили контрольную группу, в которой не проводились никакие профилактические и реабилитационные мероприятия. При этом 19 (82,6%) пациенток испытывали боли в спине, вследствие тех или иных проявлений дорсопатий. Стоит отметить, что из 23 пациенток 16 (69,5%) имели избыточную массу тела (ИМТ выше 27,6.)

В ходе обследования использовались данные анамнеза, оценки жалоб, клинические вертебрологические исследования, данные МРТ. Физикальное обследование пациентов проводилось по методике Д.Н. Бобунова 2017 год. [3] Для оценки болевого синдрома были взяты шкала ВАШ (Visual Analog scale) и опросник Pain Detect.

## Результаты и обсуждение

Проанализировав полученные результаты в течение 90 дней профилактических и лечебных мероприятий, было выявлено, что в первой группе в 100% случаев имело место снижение болевого синдрома до беременности. Также на протяжении всего периода беременности, было отмечено снижение количество жалоб на боли в нижней части спины в 5 раз относительно контрольной группы, что привело впоследствии к естественным родоразрешениям. Стоит отметить, что у 6 (54,5%) пациенток болевой синдром на протяжении всего срока беременности отсутствовал полностью, а у 4 (36,3%) пациенток боли в спине отмечались лишь в 3 триместре беременности. В контрольной группе у 9 (75%) пациенток были жалобы на боли в спине до беременности. Важно отметить, что на протяжении всего срока беременности пациентки закономерно отмечали усиление болевого синдрома в 100% случаев, при этом у 2 (16,6%) пациенток осложнения остеохондроза привели к оперативному родоразрешению (кесарево сечение).

Методика профилактики и лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний поясничного и крестцового отдела позвоночника (Д.Н. Бобунов 2017) [2,4] при планировании беременности, включающий выполнение многократно повторяющихся физических упражнений, отличающийся тем, что выполнение комплекса упражнений, состоящего из семи последовательных упражнений, производят в течение 90 занятий, пациент выполняет 10 повторений, каждое повторяющееся движение не менее 5 секунд, за три подхода, с интервалом 45 секунд.

При этом первое упражнение выполняют с использованием гимнастического мяча, а именно, из исходного положения стоя на коленях на коврике пациент опирается на гимнастический мяч руками, затем, медленно приподнимаясь с колен, пациент перекачивается на мяч таким образом, чтобы мяч находился чуть ниже груди пациента, а ноги были полностью выпрямлены в коленных суставах, затем, опираясь на живот, пациент поднимает корпус тела до прямой спины, руки выпрямлены и находятся над головой, затем медленно опускает корпус тела вниз, при этом кончики пальцев чуть касаются пола, при выполнении упражнения важно, чтобы пациент не запрокидывал голову, или упражнение выполняют, перекачиваясь выше на мяч, таким образом, чтобы точка опоры была на уровне таза, тем самым увеличивая рычаг и сложность выполнения упражнения; или упражнение выполняют в статике, удерживая корпус тела в верхнем положении (Рис.1). Или упражнение усложняют с помощью применения гимнастической полусферы, а именно, стоя на коленях на гимнастической полусфере, пациент опирается на гимнастический мяч руками, медленно приподнимаясь с колен, пациент перекачивается на мяч таким образом, чтобы мяч находился чуть ниже груди пациента, а ноги были полностью выпрямлены в коленных суставах (Рис 2).

Второе упражнение выполняют с применением гимнастического мяча и гимнастической полусферы из исходного положения стоя на коленях на коврике пациент опирается на гимнастический мяч руками, затем медленно приподнимаясь с колен, пациент перекачивается на мяч таким образом, чтобы таз лежал на верхней точке мяча, руками пациент удерживает полусферу, а голова либо также опирается на полусферу на лоб, либо держится прямо (Рис 3); при выполнении этого упражнения в статике удерживают нижние конечности в верхнем положении от 15-45 секунд, а голова при этом опирается в центр полусферы, или при необходимости усложняют выполнение упражнения с помощью применения дополнительных песочных утяжелителей на ногах для изменения нагрузки во время занятия.

Третье упражнение выполняют с применением двух гимнастических полусфер из исходного положения лежа на ковре пациент подкладывает под голову гимнастическую полусферу, так, чтобы шея была расслаблена, а основной упор шел на область лопаток, при этом основным ориентиром правильного положения головы служит условная линия, проведенная между ушными раковинами, которая должны находиться на середине гимнастической полусферы; ноги пациента находятся на середине второй гимнастической полусферы, при этом стопы плотно прижаты друг к другу, выполнение упражнения начинают с медленного поднимания таза до уровня прямой осанки, затем медленно опускают таз вниз, не касаясь пола ягодицами (Рис 4); первый подход выполняют, опираясь руками о пол, а второй и третий, когда руки лежат на грудной клетке в скрещенном положении для тренировки координационных навыков (Рис 5); или упражнение выполняют в статике, удерживая нижние конечности в верхнем



Рис.1 Упражнение 1



Рис.2. Упражнение 1



Рис.3. Упражнение 2



Рис.4. Упражнение 3



Рис.5 Упражнение 3

положении от 15-45 секунд; при необходимости усложняют выполнение упражнения с помощью применения дополнительных набивных мешков или мячей от 1-5 кг, которые пациент кладет на низ живота для изменения нагрузки во время выполнения упражнения; или переворачивают гимнастическую полусферу, находящуюся под ногами, для выполнения более сложных движений на координацию (Рис 6).

Четвертое упражнение выполняют из исходного положения лежа на боку пациент опирается на предплечье и на стопу, затем поднимает таз до уровня прямой линии (Рис 7), а затем таз опускает вниз, не касаясь пола, или при невозможности выполнять упражнение, добавляют точки опоры, выставив вторую руку вперед, опираясь на ладонь, при этом допускают легкую ротацию в грудном отделе (Рис 8); или выставляют вторую ногу на уровне



Рис.6 Упражнение 3



Рис.7 Упражнение 4



Рис.8 Упражнение 4



Рис.9 Упражнение 4



Рис.10 Упражнение 4

колена (Рис 9); сначала выполняют упражнение на левом боку, а потом, переворачиваясь, выполняют на правом.

Пятое упражнение выполняют из исходного положения пациента стоя одной ногой на середине перевернутой гимнастической полусферы, так, чтобы плоскость полусферы была ровной относительно поверхности земли, при этом пациент держит спину прямо, поднимая по-

очередно правую, а потом левую ногу чуть выше пояса (Рис 11), или при необходимости усложняют выполнение упражнения с помощью применения дополнительного оборудования: гимнастических палок (Рис 12), гантелей (Рис 13), гимнастических мячей (Рис 14).

Шестое упражнение выполняют из исходного положения пациента лежа на гимнастическом коврике, далее пациент приподнимется, стоя на предплечьях и стопах,



Рис.11 Упражнение 5



Рис.12 Упражнение 5



Рис.13 Упражнение 5



Рис.14 Упражнение 5



Рис.15 Упражнение 6



Рис.16 Упражнение 6



Рис.17 Упражнение 6



на двух точках опоры, при этом руки согнуты в локтевом суставе под углом в 95-100 градусов, образуя тупой угол, а пациент удерживает спину прямо, без прогиба в поясничном отделе (Рис 15); или при необходимости усложняют выполнение упражнения с помощью применения дополнительных гимнастических полусфер (Рис 16) или гимнастических цилиндров (Рис 17), при этом пациент встает на две гимнастические полусферы, опираясь на

предплечья и стопы.

Седьмое упражнение выполняют из исходного положения пациента сидя на гимнастической полусфере, опираясь на колени и кисти рук, при этом стопы не касаются пола, затем пациент поднимает руки и ногу по диагонали, начиная с правой руки, чтобы образовалась прямая линия, соединяющая кисть со стопой (Рис 18); или при необходимости усложняют выполнение упражнения



Рис.18 Упражнение 7



Рис.19 Упражнение 7

с помощью применения дополнительных гимнастических цилиндров, а также поднимая руку и ногу на левой, а потом на правой стороне тела (Рис 19) [2].

### Заключение

Среди проявлений вертеброгенной патологии, доставляющих беременным женщинам наибольшие страдания, на первом месте стоит болевой синдром, который усиливается по мере увеличения сроков гестации. Разработана и клинически апробирована методика профилактики дорсопатий при планировании беременности. Предложенный комплекс лечебной физкультуры профилактики дорсопатий при планировании беременности достоверно снижает болевой синдром на протяжении всего срока беременности, что в свою очередь снижает % случаев осложнений при естественном родоразрешении. ■

*БОБУНОВ Д.Н., к. мед.н., доцент кафедры лечебной физкультуры и спортивной медицины, ГБОУ ВПО Северо-Западный медицинский университет им. И.И. Мечникова, руководитель научно-практического центра восстановительной медицины и коррекции веса медицинского холдинга «Медика», г. Санкт-Петербург, КОМИССАРОВ Д.А. невролог, мануальный терапевт Международного Медицинского центра Медикал Он*

*Груп - Спб Юг; невролог, мануальный терапевт, специалист по медицинской реабилитации Медицинского Центра Хоккейного Клуба СКА, г. Санкт-Петербург, МИХАЙЛОВ В.Д., студент 5 курса ГБОУ ВПО Северо-Западный медицинский университет им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург, ПРОЦЕНКО А.Р., клинический ординатор кафедры акушерства, гинекологии и репродуктологии, ФГБОУ ВО СПбГУ, г. Санкт-Петербург, НИКИЧ Е.П., студент 5 курса ГБОУ ВПО Северо-Западный медицинский университет им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург, МАКАРОВА Я.В., студентка 5 курса ГБОУ ВПО Северо-Западный медицинский университет им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург, УСОВ С.А., студент 5 курса ГБОУ ВПО Северо-Западный медицинский университет им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург, ЛЮБИМОВ Н.А., студент 5 курса ГБОУ ВПО "Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова", г. Санкт-Петербург, МОРОЗОВ Н.Е., студент 5 курса ГБОУ ВПО Северо-Западный медицинский университет им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург, КАЛУГИНА В.П., студентка 4 курса ГБОУ ВПО Северо-западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург, Автор, ответственный за переписку — БОБУНОВ Д.Н., [Bobunovdn@gmail.com](mailto:Bobunovdn@gmail.com)*

### Литература:

1. Хроническая боль в спине// Клинические рекомендации. М.: Медицина, 2014. С. 17-18.
2. Бобунов Д.Н. Дорсопатии. Диагностика и лечение. Комплексы лечебной физкультуры. — СПб.: Центр современной литературы и книги на Васильевском, 2018. С.46,85.
3. Бобунов Д.Н. Попов А.Б. Попова Д.Б., Барабаш И.С. Основные принципы диагностики дорсопатий пояснично-крестцового отдела позвоночника./ Д.Н. Бобунов, А.Б. Попов, Д.Б. Попова, И.С. Барабаш// Евразийский Союз Ученых. — 2016. №12-2 (33) — С. 22-24.
4. Бобунов Д.Н., Комиссаров Д.А., Щербаков Л.В., Кочук М.Н. и соавт./ Применение метода биоимпедансометрии в реабилитации больных с ожирением/ *SciencesOfEurope*. — 2017. VOL— 1№12-2 (11) — P. 41-50.
5. Шигамбекова Н. С., Тусипбекова Д. М., Кабан А., Фазылова Ш. С., Шахтаева Ж. Ж., Хасенова Ж. Е., Уалихан К. С., Жунусова А. У., Оразбай Т. А., Жаннарбек Ж. Дегенеративно-дистрофические изменения пояснично-крестцового отдела позвоночника у беременных и методы родоразрешения // Молодой ученый. — 2017. — №3. — С. 272-276.