

При этом, все беременный с ЦПП родоразрешены путем операции кесарево сечение в 28–32 недели беременности — 3 (7,3 %) женщины, 32–37 недели — 9 (21,9 %) беременных, 37–42 недели — 29 (70,8 %) пациенток.

Среди новорожденных с оценкой по шкале Апгар 8/8 баллов рождены 48,8 % детей, 8/9 баллов — 51,2 % новорожденных, однако среди них респираторный дистресс-синдром был выявлен в 29,3 % случаев, морфофункциональная незрелость — в 48,8 % случаев. У рожденных детей в 17,1 % случаев поровну была выявлена врожденная инфекция и неонатальная желтуха и у 6 (14,6 %) новорожденных диагностирована врожденная пневмония.

К тому же, у обследованных пациенток родились 3 (7,3 %) ребенка с врожденным пороком развития, всего по одному случаю (левосторонняя расщелина верхней губы, мягкого и твердого неба, гемоплегия 2, 3, 4 пальцев левой кисти, низкая кишечная непроходимость).

### **Выводы**

Таким образом, центральное предлежание плаценты регистрировалось у возрастных пациенток с избыточным весом тела. Оно оказывает отрицательное влияние на развитие плода и состояние новорожденного, с возникновением у новорожденных морфофункциональной незрелости из-за недоношенности. У новорожденных с высокой частотой встречаются респираторный дистресс-синдром, врожденная инфекция, врожденная пневмония, а также неонатальная желтуха. Центральное предлежание плаценты приводит к угрозе прерывания беременности чаще в третьем триместре.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Садаускас, В. М. Влияние тактики лечения при предлежании плаценты на исход беременности / В. М. Садаускас // Акушерство и гинекология. — 1983. — № 10. — С. 32–34.
2. Садаускас, В. М. Значение определения локализации плаценты в акушерской практике / В. М. Садаускас, Д. А. Максимайтене, М. Р. Бутылкина // Акушерство и гинекология. — 1983. — № 10. — С. 34–36.
3. Операционные исходы при предлежании плаценты / Г. Н. Балмагамбетова [и др.] // Вестник КазНМУ. — 2016. — № 1. — С. 18–20.

**УДК 616-001.33:611.738.2**

## **РАСТЯЖЕНИЕ МЫШЦ ЗАДНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ БЕДРА**

*Пилькина. А. С., Минин Д. В.*

**Научный руководитель: старший преподаватель А. В. Чевелев**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Растяжение задней группы мышц бедра представляет собой распространенную спортивную травму. Чаще всего она возникает у спортсменов, чья физическая активность требует резких бросков вперед, например, у спринтеров, футболистов и баскетболистов. При этом нередко отмечается растяжение или даже полный разрыв одной или нескольких мышц, расположенных по задней поверхности бедра. В большинстве случаев травмы мышц бедра хорошо поддаются простому, консервативному лечению [1].

### **Цель**

Изучить причины растяжений мышц задней поверхности бедра и методы их лечения.

### **Материал и методы исследования**

Анализ научно-методической литературы [1–4].

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Основной причиной растяжения мышц задней группы бедра является избыточная нагрузка. Подобная ситуация возможна при перерастяжении мышцы за пределы ее физиологических возможностей или при резкой нагрузке.

Чаще всего травма происходит при удлинении мышцы в момент ее сокращения или при укорочении мышечных волокон. Такое явление возможно при растяжении мышц на фоне нагрузки, хотя на первый взгляд и может показаться странным, что сокращение мышечных волокон сопровождается их удлинением. Подобное сокращение называется эксцентрическим или ассиметричным.

Эксцентрическое сокращение задней группы мышц бедра отмечается при быстрых рывках, например, в спринте или теннисе, когда нога выпрямлена, а пальцы стопы служат для толчка и движения вперед. В момент рывка возникает не только удлинение мышечных волокон, но и существенная нагрузка на них, ведь мышцы должны выдержать вес всего тела и силу, которая требуется для движения.

Отрыв сухожилий мышц задней группы, подобно разрывам и растяжениям, также возникает под действием внезапной массивной нагрузки [2].

К растяжению мышц предрасполагает несколько основных факторов:

1. Мышечное напряжение.

Напряженные и скованные мышцы особенно подвержены растяжению. Именно поэтому спортсмены придерживаются круглогодичной программы ежедневных упражнений на растяжку.

2. Дисбаланс в работе различных групп мышц.

Когда одна мышечная группа сильнее противоположных ей по функции мышц, то возможно ее растяжение. Так происходит в случае мышц задней группы бедра. Четырехглавая мышца, расположенная по передней поверхности бедра, обычно мощнее. Поэтому при физической активности, которая требует от спортсмена высокой скорости, мышцы задней группы обычно устают быстрее. Дисбаланс в работе мышц вызывает их растяжение.

3. Плохая физическая форма.

Слабые мышцы не способны справляться с нагрузкой при физических упражнениях и подвержены риску травмы.

4. Мышечная усталость.

Мышечное утомление снижает способности мышц к поглощению избыточной энергии, что увеличивает риск их растяжения.

Растяжение задней группы мышц бедра возможно у всех людей, однако в группу особого риска входят: спортсмены, которые занимаются игровыми видами спорта, такими как футбол, баскетбол, регби; бегуны, особенно спринтеры; танцоры; спортсмены пожилого возраста; спортсмены подросткового возраста, рост и развитие мышц у которых еще продолжается.

Растяжение задней группы мышц бедра особенно часто встречается у спортсменов-подростков, так как скорость роста костей и мышц у них различна. В ходе ростового скачка костная ткань растет быстрее мышечной. Поэтому мышцы не способны справиться с нагрузкой на растущие кости. Резкий прыжок, растяжение или любое воздействие при этом увеличивает риск отрыва сухожилия от кости [4].

Большинство случаев растяжения мышц задней группы хорошо поддаются стандартному четырехкомпонентному протоколу лечения, который эффективен при многих спортивных травмах. Он включает в себя:

1. Покой (избегать физической активности).

2. Холод (применять холодные компрессы).

3. Давление (использовать эластичную компрессионную повязку).

4. Возвышенное положение конечности.

Так же, восстановить мышечную силу и объем движений позволяют специальные упражнения и лечебная гимнастика.

Исходная программа физических нагрузок включает упражнения на гибкость. Расширить объем движений помогают легкие упражнения на растяжку мышц. По мере восстановления тканей в программу постепенно включаются укрепляющие упражнения. Возвращение к обычной физической активности и занятиям спортом возможно только по разрешению врача [4].

### **Выводы**

Таким образом, при правильном подборе физической нагрузки и специальных упражнений можно избежать травм задней поверхности бедра. В случае их возникновения реко-

мендуется следовать правилам четырехкомпонентного лечения. Все вышеперечисленное является эффективным методом профилактики и коррекции дефектов в функциональной структуре ОДА, укрепляет здоровье, способствует правильному физическому развитию.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Богомолова, Е. С. Динамика состояния здоровья городских школьников (1980–2012 гг.) / Е. С. Богомолова // Медицинский альманах. — 2014. — № 2 (32). — С. 88–90.
2. Ермолаев, Ю. А. Возрастная физиология: учеб. пособие / Ю. А. Ермолаев. — М.: Спорт Академ-Пресс, 2001. — С. 25–27.
3. Логвина, Т. Ю. Оценка эффективности занятий физическими упражнениями с детьми / Т. Ю. Логвина. — Минск, 2000. — С. 9–11.
4. Попов, С. Н. Лечебная физическая культура: учебник / С. Н. Попов, Н. М. Валева. — М.: Академия, 2004. — С. 250–252.

УДК 616.36-004-08:612.014.46

### КОРРЕКЦИЯ ДИСБАЛАНСА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА И АНТИОКСИДАНТНЫХ МЕХАНИЗМОВ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ С ПОМОЩЬЮ ОЗОНОТЕРАПИИ

*Пинчук И. М., Минин Ю. А., Чернодирова Е. П.*

Научный руководитель: ассистент *Б. Б. Осипов*

Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь

#### *Введение*

Цирроз печени и его осложнения остаются важной медицинской и социальной проблемой. В экономически развитых странах цирроз входит в число шести основных причин смерти пациентов от 35 до 60 лет, составляя 14–30 случаев на 100 тыс. населения. Цирроз печени является причиной 85–95 % летальных исходов при хронических заболеваниях печени, а также наиболее частой причиной смерти пациентов среди неопухолевых заболеваний органов желудочно-кишечного тракта [1]. В нескольких исследованиях *in vivo* и *in vitro* было показано, что окислительный стресс и связанное с ним поражение печени могут выступать как один из механизмов патогенеза при циррозе и других хронических заболеваниях печени [2, 3]. Учитывая вышесказанное, патогенетически обоснованным является назначение средств для коррекции дисбаланса окислительных и антиоксидантных процессов при циррозе печени. В качестве такого средства может выступать медицинский озон.

#### *Цель*

Проанализировать изменения отдельных биохимических показателей окислительного стресса и антиоксидантных механизмов организма при экспериментальном циррозе печени у крыс, а также оценить влияние озонотерапии на динамику этих показателей.

#### *Материал и методы исследования*

Для оценки влияния озонотерапии на показатели прооксидантной и антиоксидантной систем организма при экспериментальном циррозе печени использовались белые крысы-самцы линии Вистар ( $n = 15$ ). Животных разделили на 3 группы. В группу 1 (контрольная группа,  $n = 5$ ) вошли животные, которым не проводили никаких воздействий. Животным групп 2 и 3 (по 5 особей в каждой группе) проводили моделирование цирроза печени по следующей методике: в течение 8 недель внутрибрюшинно вводили 50 % раствор  $CCl_4$  в оливковом масле из расчета 0,5 мл/кг массы тела два раза в неделю и раствор тиоацетамида из расчета 100 мг/кг один раз в неделю. Кроме того, ежедневно с кормом животным вводили 5 г тугоплавких жиров, а также добавляли к питьевой воде 5 % раствор этилового спирта. После формирования цирроза печени, моделирование прекращали и крысам группы 3 проводили озонотерапию путем ежедневного в течение 5 дней парентерального введения, озонированного 0,9 % раствора натрия хлорида с концентрацией озона 5 мг/л из расчета 5 мкг на кг массы тела. Всех животных выводили из эксперимента в одинаковые