

3. Possible role of the long dorsal sacroiliac ligament in women with peripartum pelvic pain / A. Vleeming [et al.] // Acta Obstet. Gynecol. Scand. — 2002. — Vol. 81, № 5. — P. 430–436.

4. Юрковский, А. М. Сонографическая и гистологическая оценка дистрофических изменений подвздошно-поясничных связок (in vitro): возрастные особенности и воспроизводимость методик / А. М. Юрковский, О. И. Аникеев, С. Л. Ачинович // Проблемы здоровья и экологии. — 2013. — № 3. — С. 144–148.

5. McGrath, C. The long posterior sacroiliac ligament: A histological study of morphological relations in the posterior sacroiliac region / C. McGrath, H. Nicholson, P. Hurst // J. Bone Spine. — 2009. — Vol. 76, № 1. — P. 57–62.

УДК 616.728.13/.14-007.14-071.2

ЕСТЬ ЛИ ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА И ВЫРАЖЕННОСТЬЮ ДИСТРОФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ЗАДНЕЙ ДЛИННОЙ КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНОЙ И ПОДВЗДОШНО-ПОЯСНИЧНОЙ СВЯЗОК?

Юрковский А. М., Ачинович С. Л., Назаренко И. В.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

Учреждение

«Гомельский областной клинический онкологический диспансер»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Возникновение синдрома боли в нижней части спины (СБНС) связывают с функциональными и дистрофическими изменениями опорно-двигательного аппарата. Структурами, потенциально способными (в случае их повреждения) инициировать СБНС, являются связки пояснично-крестцового отдела позвоночника [1, 2, 3]. Известно, что риск повреждения указанных связок зависит от наличия и выраженности, имеющих в них на момент перегрузки дистрофических изменений [1]. В связи с этим интерес представляет роль избыточной массы тела (ИМТ) в динамике дистрофических изменений указанных связок.

Цель

Оценить силы взаимосвязи показателей ИМТ с выраженностью дистрофических изменений подвздошно-поясничных (ППС) и задних длинных крестцово-подвздошных связок (ЗДКПС).

Материал и методы исследования

Для достижения поставленной цели было проведено сопоставление данных морфологических исследований с величиной ИМТ. Для этого на 1-м этапе выполнена аутопсия ППС и ЗДКПС от 50 трупов: 33 мужчин (средний возраст $63,0 \pm 9,0$ лет) и 17 женщин (средний возраст $63,0 \pm 9,8$ лет). На 2-м этапе исследования производилось приготовление гистологических препаратов: осуществлялась стандартная процедура парафиновой проводки; срезы окрашивались гематоксилин-эозином; выполнялась ШИК-реакция и окраска по Ван Гизону. Микроскопия гистологических препаратов выполнялась при увеличении $\times 400$. Оценка патогистологических изменений проводилась по шкале Bonar [2, 3]. Статистический анализ осуществлялся при помощи программы IBM SPSS Statistics, Version 20.

Результаты исследования и их обсуждение

Корреляционный анализ не установил статистически значимой взаимосвязи между выраженностью дистрофических изменений ППС и ЗДКПС и величиной ИМТ в диапазоне значений этого показателя от 18,5 до 30,0. Однако в диапазоне значений ИМТ 30,0 и выше было отмечено наличие умеренной корреляции: $R = 0,38$; $p = 0,05$ (ППС) и $R = 0,51$; $p = 0,05$ (ЗДКПС).

Учитывая то, что развитие дистрофических изменений происходит под влиянием множества факторов и что гендерная принадлежность материала может сказываться на

их выраженности, был проведен сравнительный анализ оценок по шкале Bonag у мужчин и женщин относительно ИМТ (таблица 1).

Таблица 1 — Выраженность дистрофических изменений ППС и ЗДКПС по шкале Bonag в сопоставлении с ИМТ

Оценка по Bonag (средние значения)	Диапазон значений индекса массы тела субъектов, у которых был взят морфологический материал									
	< 18,5		18,5–24,9		25,0–29,9		30,0–34,9		35,0–40,0	
	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
ППС (n = 100)	7,8 ± 1,2	5,0 ± 0,0	7,6 ± 1,1	7,8 ± 1,8	7,8 ± 1,3	8,3 ± 1,0	8,5 ± 1,5	7,3 ± 0,9	9,0 ± 0,0	10,0 ± 0,0
ЗДКПС (n = 82)	7,2 ± 1,3	4,0 ± 0,0	7,2 ± 1,2	8,0 ± 2,0	7,1 ± 1,6	8,4 ± 1,1	8,0 ± 2,0	6,0 ± 0,0	8,0 ± 0,7	9,0 ± 0,0

Как следует из таблицы, в диапазонах значений ИМТ от 18,5 до 30 (в 66 % исследованных связок) и от 35,0 до 40,0 (в 8 % исследованных связок), у женщин чаще наблюдались более высокие итоговые оценки по шкале Bonag. Исключением был только материал, взятый у субъектов женского пола, имевших ИМТ от 30 до 34,9 (12 % от всего количества исследованных связок). Такой нелогичный результат в диапазоне значений 30,0–34,9, вероятнее всего, является особенностью данной выборки. Однако подтвердить или же опровергнуть это предположение можно лишь на большем количестве материала.

Анализ материала, взятого у субъектов с ИМТ в диапазонах 18,5–30,0 и 35,0–40,0, при гистологическом исследовании выявил несколько большую выраженность дистрофических изменений у женщин. Обращает на себя внимание также и то, что большая часть связок, изъятых у субъектов с ИМТ менее 18,5 (в 12 из 14 случаев ППС и в 10 из 14 случаев ЗДКПС), имели умеренно выраженные или даже выраженные (у 4 из 7 субъектов) дистрофические изменения. При сравнении значений шкалы Bonag этой группы с «долженствующими» (расчетными) величинами [3] было выявлено, что в исследуемый нами возрастной период 25–45 лет итоговая оценка по указанной шкале у субъектов с ИМТ менее 18,5 во всех случаях была на 1 балл выше показателей в сопоставимых возрастных периодах. Иными словами, выраженность дистрофических изменений связок в этой группе оказалась большей, нежели у пациентов с ИМТ выше 18,5 (то есть имелись именно те изменения, которые делают связки менее устойчивыми к перегрузкам). Эти данные согласуются с результатами исследования R. Webb с соавт., согласно которому, у пациентов, имеющих ИМТ ниже 20 инцидентность синдрома боли в нижней части спины выше, чем у пациентов с нормальным весом [4].

Не исключено, что у субъектов с ИМТ ниже 18,5 развивается такой же системный воспалительный процесс, как и у лиц с показателем ИМТ выше 30,0 (например, у пациентов с метаболическим синдромом). И также как у пациентов с ожирением [5] такой системный воспалительный процесс у субъектов с индексом массы тела менее 18,5 будет возникать не всегда. А потому можно предположить, что и выраженные дистрофические изменения в ППС и ЗДКПС у субъектов с низким ИМТ будут отмечаться не всегда. Что и было установлено у 2 из 7 таких субъектов. Разумеется, что эти предварительные результаты требуют проведения дальнейших исследований.

Выводы

1. Статистически значимой взаимосвязи между ИМТ и величиной показателей, характеризующих выраженность дистрофических изменений ППС и ЗДКПС, имеющих ИМТ 18,5–24,9 (норма) и 25,0–29,9 (ИМТ) не установлено.

2. Умеренная корреляция между ИМТ и выраженностью дистрофических изменений в ППС и ЗДКПС определялась лишь при ИМТ выше 30,0.

3. ИМТ менее 18,5 следует считать фактором диагностического внимания, предполагающим наличие в ППС и ЗДКПС умеренно-выраженных или выраженных дистрофических изменений.

4. Требуется уточнение (на большем количестве материала) данных, полученных при гистологической экспертизе материала от субъектов с высоким (более 30,0) и низким (менее 18,5) ИМТ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жарков, П. Л. Остеохондроз и другие дистрофические изменения опорно-двигательной системы у взрослых и детей / П. Л. Жарков. — М.: Видар-М, 2009. — С. 290–300, 310–317.
2. Possible role of the long dorsal sacroiliac ligament in women with peripartum pelvic pain / A. Vleeming [et al.] // Acta Obstet. Gynecol. Scand. — 2002. — Vol. 81, №5. — P. 430–436.
3. Юрковский, А. М. Сонографическая и гистологическая оценка дистрофических изменений подвздошно-поясничных связок (in vitro): возрастные особенности и воспроизводимость методик / А. М. Юрковский, О. И. Анисеев, С. Л. Ачинович // Проблемы здоровья и экологии. — 2013. — № 3. — С. 144–148.
4. Prevalence and predictors of intense, chronic, and disabling neck and back pain in the UK general population / R. Webb [et al.] // Spine. — 2003. — Vol. 28, № 11. — P. 1195–1202.
5. Seaman, D. R. Body mass index and musculoskeletal pain: is there a connection? / D. R. Seaman // Chiropr. Man. Therap. — 2013. — Vol. 21, № 1. — P. 15.

УДК 616.127-001-085

КАРДИОПРОТЕКТОРНЫЕ ЭФФЕКТЫ ФЕНОМЕНОВ ДИСТАНТНОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ПРЕ- И ПОСТКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ У КРЫС С ТОЛЕРАНТНОСТЬЮ К НИТРАТАМ

Юшкевич П. Ф.

Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

На сегодняшний день заболевания сердечно-сосудистой системы занимают лидирующее положение среди причин смертности населения Республики Беларусь. В структуре данной группы заболеваний одна из ведущих позиций принадлежит ишемической болезни сердца (ИБС). Учитывая тот факт, что у больных с ИБС имеет место повышенный риск развития острого инфаркта миокарда (ОИМ), поиск новых, эффективных методов кардиопротекции при острых нарушениях коронарного кровотока является актуальной задачей современной экспериментальной и клинической медицины. Экспериментальные исследования последних лет продемонстрировали высокую противоишемическую и антиаритмическую эффективность дистантной ишемии конечности, не только предшествующей длительной ишемии миокарда — дистантное ишемическое прекондиционирование (ДИПК) [1], но и осуществляемой через определенное (10 мин) время после начала реперфузии миокарда — дистантное ишемическое посткондиционирование (ДИПостК) [2].

На сегодняшний день важное значение в фармакотерапии ИБС по-прежнему принадлежит группе органических нитратов. Однако широкое клиническое применение органических нитратов, в частности нитроглицерина, ограничено быстрым развитием толерантности к их клиническим эффектам [3].

В клинической практике часто возникает необходимость защиты миокарда от ишемического и реперфузионного повреждения у пациентов с толерантностью к нитратам. При этом толерантность к нитратам может оказывать существенное влияние на воспроизводимость кардиопротекторных эффектов феноменов ДИПК и ДИПостК [4]. В тоже время, данные о воспроизводимости противоишемического и антиаритмического эффектов феноменов ДИПК и ДИПостК у экспериментальных животных с толерантностью к нитратам в современной литературе отсутствуют.

Цель

Выявление воспроизводимости противоишемического и антиаритмического эффектов феноменов дистантного ишемического пре- и посткондиционирования миокарда у крыс с толерантностью к нитратам.