

разногласиями и еще 7,5 % — с их сочетанием. Обнаружена связь между удовлетворенностью работой и наличием конфликтов: $\chi^2 = 12,56$; $p = 0,006$; $r = -0,79$.

На вопрос «Приняты ли в Вашем учреждении необходимые меры для того, чтобы Вы чувствовали себя в безопасности в случае возникновения эпизода насилия?» положительно ответили 48 (20,8 %) врачей. Более трети 85 (36,8 %) считают, что меры приняты не полностью и каждый четвертый 56 (24,2 %) не чувствуют себя безопасно на рабочем месте, 18,2 % затруднились с ответом. С удовлетворенностью работой в целом этот показатель не связан.

Подавляющее большинство врачей ответили положительно на вопрос о стремлении к повышению своей профессиональной квалификации (98,3 %). При этом полностью удовлетворены доступными им способами повышения квалификации 32,5 % врачей, отчасти — 56 %. Еще 9,4 % считают, что повышение квалификации организовано формально, 4 % не удовлетворены совсем. Только 5,5 % (13 врачей) для повышения профессионального мастерства используют только курсы БелМАПО. Около половины 97 (41,5 %) врачей используют, в дополнение к курсам на кафедре, другие возможности: чтение научной литературы, посещение научно-практических конференций, участие в клинических разборах, посещение профессиональных интернет-сайтов. Среди специалистов, активно использующих много способов для повышения уровня знаний, было меньше неудовлетворенных трудом ($\chi^2 = 31$; $p < 0,05$).

Выводы

1. Среди опрошенных врачей психиатров-наркологов только 17 % полностью удовлетворены работой, 3,8 % полностью не удовлетворены, 68,5 % — удовлетворены частично.

2. Удовлетворенность работой наиболее тесно связана с уровнем конфликтов в процессе профессионального взаимодействия ($r = -0,79$; $p < 0,01$), с оценкой своего благосостояния ($r = 0,36$; $p < 0,001$) и удовлетворенностью заработной платой ($r = 0,25$; $p < 0,01$), а также условиями работы в учреждении, состоянием рабочего места, поддержкой руководства и демократичным стилем управления, активности в стремлении к повышению профессиональной квалификации.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Salzberg, L.* Physician Well-Being / L. Salzberg // Improving Office Efficiency FP Essent. — 2018 Aug; Vol. 471. — P. 16–19. <https://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30107105>.
2. Job Satisfaction and Associated Factors among Medical Staff in Tertiary Public Hospitals: Results from a National Cross-Sectional Survey in China / H. Zhou [et al] // Int J Environ Res Public Health. — 2018 Jul. — Vol. 19; 15(7). <https://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30029506>.
3. *Malhotra, J.* Canadian family physician job satisfaction — is it changing in an evolving practice environment? An analysis of the 2013 National Physician Survey database / J. Malhotra, E. Wong, A. Thind // BMC Fam Pract. — 2018 Jun. — Vol. 23; 19 (1). — P. 100. <https://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29935531>.
4. Job satisfaction and stressors for working in out-of-hours care - a pilot study with general practitioners in a rural area of Germany. / R. Leutgeb [et al] // BMC Fam Pract. — 2018 Jun. — Vol. 22; 19 (1). — P. 95. <https://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29933743>.
5. Prevalence of Burnout Among Physicians: A Systematic Review / L. S. Rotenstein [et al] / JAMA. — 2018 Sep. — Vol. 18; 320 (11). — P. 1131–1150. <https://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30326495>.

УДК 617.559-007.17-091-073.43-018.1

ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТИНУУМ ПРИ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВЫХ ЛИГАМЕНТОЗАХ: СОПОСТАВЛЕНИЯ ДАННЫХ СОНОГРАФИЧЕСКИХ И ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Юрковский А. М.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Риск возникновения лигамент-индуцированного синдрома боли в нижней части спины (синдром БНЧС) зависит от выраженности имеющихся в связках пояснично-

крестцового отдела позвоночника «фоновых» дистрофических изменений (лигаментоза), а исход — от стадии патологического континуума [1, 2]. Отсюда и необходимость в разработке критериев, позволяющих определять стадию патологического континуума, поскольку от этого зависит выбор адекватной тактики реабилитации при синдроме БНЧС.

Цель

Разработка сонографических критериев, позволяющих определить стадию патологического континуума при пояснично-крестцовых лигаментозах.

Материал и методы исследования

Проведено сопоставление данных сонографии с результатами морфологических исследований образцов подвздошно-поясничных связок (ППС), задних длинных крестцово-подвздошных связок (ЗДКПС) и крестцово-бугорных связок (КБС) у 100 трупов (возрастной диапазон исследованных субъектов — 25–90 лет). Методы статистического анализа: ROC-анализ.

Результаты исследования и их обсуждение

Стадии адаптивных изменений ППС, ЗДКПС и КБС [1] соответствовал следующий соно-паттерн: незначительное и относительно равномерное увеличение объема/дорсовентрального размера связки (менее 1/5 относительно контрлатеральной, что согласуется с данными лучевых исследований [3]), неизмененный фасцикулярный паттерн. Указанному варианту соно-паттерна соответствовали следующие гистологические данные: разделение отдельных волокон с сохранением целостности связки.

Стадии потенциально обратимых изменений ППС, ЗДКПС и КБС соответствовал следующий соно-паттерн: увеличение объема/дорсовентрального размера (менее 1/5 относительно контрлатеральной, что согласуется с данными лучевых исследований [3]), фрагментарная дезорганизация фасцикулярного паттерна, участки дистрофии межжучного вещества в виде мелких локусов пониженной экзогенности. Указанному варианту соно-паттерна соответствовали следующие гистологические данные: нарушение структуры коллагеновых волокон; округление ядер клеток фибробластического дифферона и наличие видимой цитоплазмы; наличие видимых кровеносных сосудов (1–2 в 10 полях зрения) между волокнами.

Стадии необратимых изменений ППС, ЗДКПС и КБС соответствовал следующий соно-паттерн: неравномерное увеличение объема/дорсовентрального размера связки (более 1/5 относительно контрлатеральной), дезорганизация фасцикулярного паттерна, дистрофия межжучного вещества в виде единичных крупных или множества мелких локусов пониженной экзогенности. Указанному варианту соно-паттерна соответствовали следующие гистологические данные: нарушение дифференцировки коллагеновых волокон; уменьшение количества клеток фибробластического дифферона, округление их ядер и наличие обильной цитоплазмы; наличие видимых кровеносных сосудов (более 2 в 10 полях зрения) между волокнами.

Оценка прогностической силы модели, разработанной для определения стадии патологического континуума ППС, ЗДКПС и КБС.

ППС: при изменениях, характерных для стадии обратимых и необратимых дистрофических изменений — хорошая (AUC — 0,75; 95 % ДИ — 0,53–0,9; $p = 0,006$; индекс Юдена — 0,45); для стадии адаптивных изменений — неудовлетворительная. Неудовлетворительное качество прогностической модели в стадию адаптивных изменений, судя по всему, является следствием высокой инцидентности жировой дистрофии у субъектов старше 50 лет (жировая дистрофия способна заметно менять и экзогенность, и экоструктуру).

ЗДКПС: в стадию обратимых и необратимых изменений — хорошая (AUC — 0,93; 95 % ДИ — 0,71–0,98; $p = 0,001$; индекс Юдена — 0,83); в стадию адаптивных измене-

ний — средняя. Есть основания полагать, что причиной среднего качества прогностической модели в стадию адаптивных изменений является следствием некоторых особенностей ее строения (в средней трети связка состоит из волокон собственно связки, волокон апоневроза мышцы, выпрямляющей спину, волокон апоневроза большой ягодичной мышцы и волокон глубокого фасциального листка). Все перечисленное может создавать так называемый феномен «слоистости», который может быть ошибочно расценен как признак сохранения фасцикулярного паттерна связки.

КБС: при изменениях, характерных для стадии обратимых и необратимых изменений — хорошая (AUC — 0,83; 95 % ДИ — 0,63–0,95; $p = 0,001$; индекс Юдена — 0,67); при изменениях, характерных для стадии адаптивных изменений — средняя. Причиной среднего качества прогностической модели в стадию адаптивных изменений КБС, скорее всего, являются особенности ее строения (волокна КБС, прежде чем прикрепиться к седалищному бугру, перекручиваются). Как следствие, указанные особенности могут приводить к появлению на сонограммах гипэхогенных участков с нечеткими контурами вследствие эффекта анизотропии.

Выводы

1. Стадии адаптивных изменений ППС, ЗДКПС и КБС соответствуют следующие изменения: незначительное и относительно равномерное увеличение объема и/или дорсовентрального размера связки (менее 1/5 относительно контрлатеральной связки), отсутствие участков дезорганизации фасцикулярного паттерна. Данному варианту сонопаттерна соответствуют следующие гистологические изменения: разделение отдельных коллагеновых волокон с сохранением целостности связки.

2. Стадии обратимых изменений ППС, ЗДКПС и КБС соответствуют следующие изменения: незначительное увеличение объема и/или дорсовентрального размера связки (менее 1/5 относительно сопоставимого сегмента контрлатеральной связки), фрагментарная (ограниченная) дезорганизация фасцикулярного паттерна, наличие участков дистрофии межучточного вещества в виде мелких локусов пониженной эхогенности, локальный остеопороз в области энтеза. Данному варианту сонопаттерна соответствуют следующие гистологические изменения: нарушение дифференцировки коллагеновых волокон, их разделение, округление ядер клеток фибробластического дифферона, наличие видимой цитоплазмы и кровеносных сосудов (1–2 в 10 полях зрения) между волокнами.

3. Стадии необратимых изменений ППС, ЗДКПС и КБС соответствуют следующие изменения: распространенное увеличение объема и/или дорсовентрального размера связки (более 1/5 либо относительно сопоставимого сегмента контрлатеральной связки), распространенная (обширные участки) дезорганизация фасцикулярного паттерна, наличие участков дистрофии межучточного вещества в виде крупных одиночных или множества мелких локусов пониженной эхогенности, выраженный локальный остеопороз, остеосклероз и/или периостальная реакция. Данному варианту сонопаттерна соответствуют следующие гистологические данные: исчезновение дифференцировки коллагеновых волокон, уменьшение количества клеток фибробластического дифферона, округление их ядер и наличие обильной цитоплазмы; наличие кровеносных сосудов (более 2-х в 10 полях зрения) между волокнами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Юрковский, А. М. Есть ли патологический континуум при повреждениях подвздошно-поясничной связки? / А. М. Юрковский // Проблемы здоровья и экологии. — 2012. — № 4. — С. 27–32.
2. Yurkovskiy, A. M. Differential diagnostics of age-related dystrophic changes and changes arising from functional overuse in lumbosacral ligaments / A. M. Yurkovskiy, S. L. Achinovich // Проблемы здоровья и экологии. — 2019. — № 3. — Р. 76–79.
3. Юрковский, А. М. Подвздошно-поясничные, задние длинные крестцово-подвздошные и крестцово-бугорные, связки в различные возрастные периоды: сонографические и гистологические сопоставления / А. М. Юрковский, С. Л. Ачинович, А. И. Кушнеров // Мед. журн. — 2015. — № 3. — С. 137–140.
4. Юрковский, А. М. Сонография в диагностике синдрома боли в нижней части спины / А. М. Юрковский, И. В. Назаренко // Здравоохранение. — 2018. — № 11. — С. 50–54.
5. Юрковский, А. М. Комплексная лучевая диагностика лигаментозов при синдроме боли в нижней части спины / А. М. Юрковский // Мед. новости. — 2019. — № 8. — С. 50–54.