

ной безопасности детей и подростков и освоению практических приемов, позволяющих снижать дозовые нагрузки.

#### Литература

1. Лучевая диагностика и лучевая терапия на пороге третьего тысячелетия / М. М. Власова [и др.] ; под общ. ред. М. М. Власовой. – СПб.: Норма, 2003. – 468 с.
2. Пономарева, Т. В. Медицинское облучение и средства фармакологической профилактики отдаленных последствий / Т. В. Пономарева, С. А. Кальницкий, Н. М. Вишнякова // Радиационная гигиена. – 2008. – Т.1, № 1. – С. 63-68.
3. Здравоохранение в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2015 г. – Минск : ГУ РНМБ, 2016. – 281 с.
4. Современные проблемы радиационной медицины: от теории к практике: Материалы междунар. научно-практ. конф. / под общ. ред. д.м.н., доц. А.В. Рожко. – Гомель: ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ», 2016. – С. 28-29.
5. Наркевич, Б. Я. Обеспечение радиационной безопасности в рентгеновской компьютерной томографии и интервенционной радиологии / Б. Я. Наркевич, Б. И. Долгушин // Russian Electronic Journal of Radiology. – 2013. – Т. 3, № 2. – С. 7-19.

## ЗАДНЯЯ ДЛИННАЯ КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНАЯ СВЯЗКА: МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ СИНДРОМА БОЛИ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ

*Назаренко И. В., Юрковский А. М.*

Кафедра внутренних болезней № 3 с курсом лучевой диагностики  
и лучевой терапии УО «Гомельский государственный  
медицинский университет», Гомель, Беларусь

**Актуальность.** В значительном числе случаев причиной возникновения синдрома боли в нижней части спины (синдрома БНЧС) является патология связок пояснично-крестцового отдела позвоночника [1, 2]. Чаще всего у пациентов с синдромом БНЧС выявляют патологию задних длинных крестцово-подвздошных связок (ЗДКПС). Диагностика такой патологии, как правило, основывается на выявлении локальной болезненности в области ЗДКПС. Однако указанный признак может выявляться не только у пациентов с патологически измененной ЗДКПС, но и у пациентов, не имеющих клинических проявлений синдрома БНЧС (незначительная болезненность – у 19%, интенсивная боль – у 2% [1]). Поэтому и требуется применение методов визуализации. Однако диагностические критерии, используемые для диагностики лигаментопатии ЗДКПС, далеко не всегда применимы. Например, критерий «изменение структуры» (т. е. исчезновение фиб-

рилярной текстуры и появление гипоэхогенных участков в пределах связки) и критерий «изменения костной ткани в области энтезов» (остеопороз, остеосклероз и периостальная реакция) ограничено применимы у пожилых пациентов, поскольку являются возраст-зависимыми [2], а критерий «утолщение связки» ограниченно применим в силу отсутствия четких представлений о том, какие значения (и в каком случае!) следует считать нормой, а какие – признаком патологии. Отсюда и необходимость в вычислении диапазона значений толщины ЗДКПС у пациентов без клинических проявлений синдрома БНЧС.

**Цель.** Определение параметров толщины ЗДКПС у пациентов без синдрома БНЧС.

**Материалы и методы исследования.** Морфометрические параметры ЗДКПС были определены у 105 пациентов (возрастной диапазон 19-86 лет). Сонография проводилась на ультразвуковом сканере *Toshiba Aplio XG* (датчики 7,5-16 МГц). МСКТ-исследования проводилось на рентгеновском компьютерном томографе Siemens-Somatom Emotion-6. Замеры на КТ-сканах производились в проксимальной трети вблизи точки прикрепления к задней верхней ости подвздошной кости, замеры на сонограммах – в средней трети ЗДКПС, примерно в 1-1,5 см дистальнее точки прикрепления связки к задней верхней ости подвздошной кости. Статистический анализ осуществлен с помощью пакета прикладных программ IBM SPSS Statistics, Version 20.

**Результаты и их обсуждение.** Параметры толщины ЗДКПС в средней трети вне зависимости от возраста соответствовали диапазону ( $Q_{25}$ - $Q_{75}$ ) 1,1-1,6 мм, в проксимальной трети картина была иной: отмечалась тенденция к нарастанию толщины связки от 1,9-2,4 мм в возрастном периоде 25-35 лет до 2,5-3,0 мм в возрастном периоде 60-74 года (коэффициент корреляции – 0,67,  $p=0,001$ ). Статистически значимой взаимосвязи между толщиной ЗДКПС и ИМТ при значениях последнего менее 30,0 не отмечено. Не было и статистически значимых различий между толщиной правой и левой ЗДКПС. Однако у ряда пациентов была небольшая разница в величине показателей толщины контрлатеральных связок, не выходящая (в 91,4%) за пределы 8-14% и за пределы 18% (в 8,6%).

Показатели толщины ЗДКПС в проксимальной трети достаточно тесно связаны ( $R=0,67$ ,  $p=0,001$ ) с возрастом, а показатели толщины в средней трети – не всегда. Последнее означает, что утолщение ЗДКПС в средней трети сверх возрастного диапазона, вероятнее всего, будет иметь диагностическое значение, а в проксимальной трети – только у молодых пациентов, поскольку у пожилых пациентов утолщение свя-

зок будет наблюдаться в зонах, сопредельных с энтезами. Как отмечалось выше, корреляции между ИМТ и толщиной связки при значениях ИМТ менее 30,0 не отмечено. Этот результат подтверждает ранее полученные нами (in vitro) данные, согласно которым ИМТ-зависимые дистрофические изменения (и, соответственно, утолщение ЗДКПС) отмечаются лишь при высоких значениях ИМТ – выше 30,0 [2]. Следовательно, влияние данного фактора на параметры толщины, скорее всего, будет неощутимым. А потому утолщение связки сверх возрастного диапазона у пациентов с ИМТ менее 30,0 можно будет с уверенностью расценивать как признак лигаментоза. Что касается различий в толщине контрлатеральных связок, то асимметрию в диапазоне 8-14% следует расценивать как вариант нормы, а более выраженную – как возможный признак лигаментоза.

**Выводы.** Нормальные значения толщины ЗДКПС в средней трети находятся в пределах  $Me (Q_{25}-Q_{75}) - 1,3 (1,1-1,5)$  мм; у части пациентов имеет место бессимптомная разница (менее 18%) в толщине коллатеральных связок, что необходимо учитывать при интерпретации результатов.

#### Литература

1. Njoo, K. H. Non specific low back pain in general practice: a delicate point / К. Н. Njoo // Alblaserdam: Offsetdrukkerij Haveka BV, 1996. – 126 p.
2. Михайлов, А. Н. Возможности сонографии в оценке выраженности дистрофических изменений задней длинной крестцово-подвздошной связки: сонографические и гистологические сопоставления (in vitro) / А. Н. Михайлов, А. М. Юрковский, С. Л. Ачинович // Известия НАН Беларуси (серия медицинских наук). – 2014. – № 4. – С. 9-13.

## ВОЗМОЖНОСТИ МРТ В ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ПОДДЕРЖИВАЮЩЕГО АППАРАТА ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА

*Нечипоренко А. С.<sup>1</sup>, Нечипоренко А. Н.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>УЗ «Гродненская областная клиническая больница»

<sup>2</sup>УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Гродно, Беларусь

**Актуальность.** В настоящее время по-прежнему до конца не изученной проблемой в урогинекологии является диагностика генитального пролапса (ГП) и связанных с ним нарушений мочеиспускания в виде стрессового недержания мочи (СНМ). Согласно отече-