

У обследованных пациентов с АГ и коморбидной патологией в группах обнаружено значительное, по сравнению со здоровой популяцией, снижение оценок по всем показателям КЖ, которая приводит к значительным ограничениям в выполнении повседневной деятельности, обусловленной как физическим, так и психическим, состоянием. Общие показатели физического и психического здоровья также были значительно сниженными по сравнению с нормальными для популяции.

Нами установлено, что показатели РФ и РФЭ были ниже нормальных в первых трех группах, что также подтверждало низкое КЖ у этих пациентов. Такие показатели, как ФКЗ и ПКЗ были снижены во всех четырех группах. При сравнении показателей КЖ между группами наиболее низкие показатели обнаружены в группе, где АГ сочеталась с ССО — ФКЗ и ПКЗ соответственно составили ( $35,5 \pm 1,5$ ) и ( $36,6 \pm 2$ ) ( $p < 0,05$ ). Почти по всем показателям КЖ отличались вторая и третья группы. Таким образом, ухудшение КЖ у пациентов АГ с коморбидной патологией существенно зависит от наличия сердечно-сосудистых осложнений (ИМ, инсульт, мультиинфарктная болезнь мозга, нарушения сердечного ритма).

#### **Выводы**

1. У пациентов с АГ и коморбидностью выявлено значительное, по сравнению со здоровой популяцией, снижение оценок по всем показателям КЖ, а особенно, существенные ограничения в выполнении повседневной деятельности, обусловленной как физическим, так и психическим, состоянием (ролевое функционирование).

2. У женщин, страдающих АГ и коморбидностью патологий достоверно худшими были показатели ФФ, ИБ, ЖА, ПЗ и ФКЗ по сравнению с теми же показателями у мужчин соответствующей категории.

3. У пациентов с ожирением III степени имелись существенные трудности, как при выполнении физических нагрузок, так и при общении с друзьями, родственниками, вследствие ухудшения физического и эмоционального состояния здоровья. КЖ этой категории пациентов в значительной степени зависит от степени ОЖ и при увеличении степени ОЖ приводит к прогрессирующему снижению оценки КЖ, как ФКЗ так и ПКЗ.

4. Ухудшение КЖ у пациентов с АГ и коморбидностью кардинально зависит от наличия сердечно-сосудистых осложнений.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Фадеенко, Г. Д.* Развитие профилактической медицины: отечественный и международный опыт (итоги Всероссийской научно-практической конференции «Неинфекционные заболевания и здоровье населения России») / Г. Д. Фадеенко, А. А. Несен // Украинський терапевтичний журнал. — 2013. — № 2. — С. 130–140.
2. *Мясоедова, Н. А.* Оценка качества жизни при различных сердечно-сосудистых заболеваниях / Н. А. Мясоедова, Э. Б. Тхостова, Ю. Б. Белоусов // Качественная клиническая практика. — 2002. — № 1. — С. 53–57.
3. Health-related quality of life and awareness of hypertension / P. Korhonen [et al.] // J. Hypertens. — 2011. — Vol. 29. — P. 2070–2074.
4. *Біловол, О. М.* Коморбідність гіпертонічної хвороби та цукрового діабету 2 типу — актуальна проблема сучасної медицини / О. М. Біловол, А. С. Шалімова, М. М. Кочуєва // Украинський терапевтичний журнал. — 2014. — № 1. — С. 11–15.
5. *Ucan, O.* Relationship between diabetes mellitus, hypertension and obesity, and health-related quality of life in Gaziantep, a central south-eastern city in Turkey / O. Ucan, N. Ovaryolu // J Clin Nurs. — 2010. — Vol. 19 (1718). — P. 2511–2519.

**УДК 616.728.16+616.833.53+616.728.14]:616.75-07**

### **ЛИГАМЕНТОЗ ЗАДНЕЙ ДЛИННОЙ КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНОЙ, ПОДВЗДОШНО-ПОЯСНИЧНОЙ И КРЕСТЦОВО-БУГОРНОЙ СВЯЗОК: ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ**

**Юрковский А. М., Назаренко И. В.**

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

#### **Введение**

Причиной возникновения синдрома боли в нижней части спины (синдрома БНЧС), является патология связок (лигаментоза) пояснично-крестцового отдела позвоночника, в частности, подвздошно-поясничной связки (ППС), задней длинной крестцово-подвздошной связки

(ЗДКПС), крестцово-бугорной связки (КБС) [1–4]. Какого-либо системного подхода, учитывающего возможности физикальных и лучевых методов применительно к вышеуказанной патологии (то есть лигаментоз-индуцированного синдрома БНЧС), до сих пор не предложено. Отсюда и потребность в его разработке.

### **Цель**

Сформулировать основные положения диагностического алгоритма при синдроме БНЧС, вызванного патологией ППС, ЗДКПС и КБС, исходя из пределов и возможностей методов визуализации.

### **Материал и методы исследования**

Проведен анализ данных лучевых исследований 135 пациентов, в том числе 33 мужчин и 102 женщин (возрастной диапазон 17–74 лет) с клиническими проявлениями ППС-, ЗДКПС, и КБС-индуцированного синдрома БНЧС. Всем пациентам, включенным в исследование, было проведена рентгеноспондилография, сонография ППС, ЗДКПС и КБС и, по показаниям, — МСКТ и МРТ пояснично-крестцового перехода и (или) крестцово-подвздошного сочленения в соответствии с ранее предложенными нами методиками.

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

#### **ППС-индуцированный синдром БНЧС**

Изменения, выявленные при рентгенографии пояснично-крестцового отдела позвоночника: хондроз, остеохондроз; дисплазии суставных фасеток на уровне  $L_V-S_I$ , спондилолиз  $L_V$ , клиновидный дугоотростчатый сустав на уровне  $L_V-S_I$ , малый вертикальный размер поперечного отростка  $L_V$ .

Выявленные ограничения метода: невозможность визуализации ППС.

Изменения, выявленные при сонографии: нечеткость контуров связки; исчезновение фибриллярной текстуры; гипоехогенные участки; кальцинаты в области латерального энтеза; утолщение связки в области средней и (или) латеральной трети на симптоматической стороне (на 30% и более по сравнению с бессимптомной стороной).

Выявленные ограничения метода: недооценка выраженности дистрофических изменений; невозможность точной оценки структурных изменений костной ткани в зоне энтеза.

Изменения, выявленные при МСКТ: хондроз, остеохондроз; увеличение толщины/объема на симптоматической стороне (критерий — на 30 % и более по сравнению с бессимптомной стороной); кальцинаты в области сопредельной с латеральными энтезами; остеопороз, остеосклероз и периостальная реакция в области энтезов.

Выявленные ограничения метода: невозможность оценки структуры.

Изменения, выявленные при МРТ: хондроз, остеохондроз; увеличение толщины связки на симптоматической стороне (критерий — на 30 % и более по сравнению с бессимптомной стороной).

Выявленные ограничения метода: невозможность точной оценки структуры; невозможность точной оценки изменений костной ткани в зоне энтеза.

Предлагаемая, с учетом вышеизложенного, последовательность действий при подозрении на ППС-индуцированный синдром БНЧС:

— при наличии изменений, предполагающих функциональную перегрузку ППСи превышении толщины/объема связки на симптоматической стороне более чем на 30 % относительно сопоставимого сегмента контрлатеральной связки — диагностируют лигаментоз ППС;

— при наличии изменений, предполагающих функциональную перегрузку ППС и превышении толщины/объема связки на симптоматической стороне менее 30 % относительно сопоставимого сегмента контрлатеральной связки — диагностируют лигаментоз ППС только при выявлении следующих трех признаков: нечеткости контуров связки, исчезновения фибриллярной текстуры, гипоехогенных участка(-ов) на участке сопредельном с энтезом; при наличии изменений, предполагающих функциональную перегрузку ППС и отсутствии данных о структуре связки (например, при невозможности оценить эхо-структуру из-за избыточного веса/ожирения) — диагностируют лигаментоз на симптоматической стороне только при более чем 30 %-ном превышении ее параметров над параметрами контрлатеральной связки и обязательном отсутствии утолщения гомолатеральных ЗДКПС и КБС;

— при наличии изменений, предполагающих функциональную перегрузку ППС и отсутствии диагностически значимого утолщения ППС на симптоматической стороне — диагностируют лигаментоз ППС только при положительном эффекте диагностической блокады (критерий: интенсивность боли должна уменьшиться сразу же после введения 2 мл 2 % раствора лидокаина в область латеральной трети ППС).

### **ЗДКПС-индуцированный синдром БНЧС**

Изменения, выявленные при рентгенографии пояснично-крестцового отдела позвоночника: хондроз, остеохондроз, аномалии суставных отростков; диспластические изменения (сколиоз).

Выявленные ограничения метода: невозможность оценки структуры.

Изменения, выявленные при сонографии: изменения структуры (нечеткость контуров связки, исчезновение фибриллярной текстуры, участки мукоидной дистрофии); утолщение связки в области средней или проксимальной трети на симптоматической стороне (более чем на 20 % по сравнению с бессимптомной); кальцинаты в области проксимальной трети и (или) в области проксимального энтеза; зоны повышенной звукопроводимости в месте прикрепления связки к кости (сонографический эквивалент остеопороза).

Выявленные ограничения метода: невозможность точной оценки структурных изменений костной ткани в зоне энтеза.

Изменения, выявленные при МСКТ: хондроз, остеохондроз; кальцинаты.

Выявленные ограничения метода: невозможность оценки структуры.

Изменения, выявленные при МРТ: хондроз, остеохондроз.

Выявленные ограничения метода: невозможность оценки структуры; невозможность точной оценки изменений костной ткани в зоне энтеза.

Предлагаемая, с учетом вышеизложенного, последовательность действий при подозрении на ЗДКПС-индуцированный синдром БНЧС:

— при наличии изменений, предполагающих функциональную перегрузку ЗДКПС и превышении толщины связки в области средней трети на симптоматической стороне более чем на 20 % относительно сопоставимого сегмента контрлатеральной связки — диагностируют лигаментоз ЗДКПС;

— при наличии изменений, предполагающих функциональную перегрузку ЗДКПС и превышении толщины связки на симптоматической стороне менее 20 % относительно сопоставимого сегмента контрлатеральной связки — диагностируют лигаментоз ЗДКПС только при наличии следующих трех признаков: нечеткости контуров связки, исчезновения фибриллярной текстуры и множественных гипоехогенных участков в пределах связки;

— при наличии изменений, предполагающих функциональную перегрузку ЗДКПС, отсутствии диагностически значимого утолщения ЗДКПС на симптоматической стороне, нечеткости контуров и «смазанности» текстуры связки — диагностируют лигаментоз ЗДКПС только при положительном эффекте диагностической блокады (критерий: интенсивность боли должна уменьшиться сразу же после введения под сонографическим контролем 2 мл 2 % раствора лидокаина в область средней трети ЗДКПС);

— при отсутствии эффекта от диагностической блокады, отсутствии диагностически значимого утолщения ЗДКПС и наличии «смазанности» текстуры — МРТ (для исключения сакроилеита).

### **КБС-индуцированный синдром БНЧС**

Изменения, выявленные при рентгенографии пояснично-крестцового отдела позвоночника: хондроз, остеохондроз, спондилолистез, гиперлордоз; диспластические изменения (сколиоз).

Выявленные ограничения метода: невозможность визуализации КБС (последнее оказалось возможным только у пациентов с частично оссифицированной КБС).

Изменения, выявленные при сонографии: изменения структуры (нечеткость контуров связки, исчезновение фибриллярной текстуры, участки мукоидной дистрофии); утолщение связки в области средней или проксимальной трети; кальцинаты в области дистальной трети и (или) в области дистального энтеза; зоны повышенной звукопроводимости в месте прикрепления связки к седалищному бугру.

Выявленные ограничения метода: невозможность точной оценки структурных изменений костной ткани в зоне энтеза.

Изменения, выявленные при МСКТ: хондроз, остеохондроз, кальцинаты (дистальная треть); остеопороз, остеосклероз, периостальная реакция об области дистального энтеза.

Выявленные ограничения метода: невозможность оценки структуры.

Изменения, выявленные при МРТ: хондроз, остеохондроз; утолщение КБС (при сакроилеите отмечался выпот в крестцово-подвздошный сустав).

Выявленные ограничения метода: невозможность оценки структуры; невозможность точной оценки структурных изменений костной ткани в зоне энтеза.

Предлагаемая, с учетом вышеизложенного, последовательность действий при подозрении на КБС-индуцированный синдром БНЧС:

— при наличии изменений, предполагающих функциональную перегрузку КБС и превышении толщины связки в области средней трети на симптоматической стороне более чем на 20 % относительно сопоставимого сегмента контрлатеральной связки — диагностируют лигаментоз КБС;

— при наличии изменений, предполагающих функциональную перегрузку КБС и превышении толщины связки на симптоматической стороне менее 20 % относительно сопоставимого сегмента контрлатеральной связки — диагностируют лигаментоз КБС только при наличии следующих трех признаков: нечеткости контуров связки, исчезновения фибриллярной текстурности и гипоэхогенной зоны на участке сопредельном с дистальным энтезом (то есть вблизи седалищного бугра);

— при наличии изменений, предполагающих функциональную перегрузку КБС и отсутствии диагностически значимого утолщения КБС на симптоматической стороне — диагностируют лигаментоз КБС только при положительном эффекте диагностической блокады (критерий: интенсивность боли должна уменьшиться сразу же после введения под сонографическим контролем 1–2 мл 2 % раствора лидокаина в область сопредельную с дистальным энтезом).

#### **Заключение**

Предложенные алгоритмы диагностики ППС-, ЗДКПС-, и КБС-индуцированного синдрома БНЧС сокращают время диагностического поиска и снижают риск диагностических ошибок.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Юрковский, А. М. Диагностическое значение морфометрических параметров подвздошно-поясничных связок и изменений костной ткани в зонах энтезов, по данным КТ у пациентов с синдромом боли в нижней части спины / А. М. Юрковский, А. В. Коропо // Журнал ГрГМУ. — 2012. — № 4. — С. 54–57.

2. Назаренко, И. В. Толщина задней длинной крестцово-подвздошной связки у пациентов без клинических проявлений синдрома боли в нижней части спины / И. В. Назаренко, А. М. Юрковский // Проблемы здоровья и экологии. — 2017. — № 3(53). — С. 24–28.

3. Юрковский, А. М. Толщина крестцово-бугорной связки у пациентов без клинических проявлений синдрома боли в нижней части спины / А. М. Юрковский, Н. В. Бобович // Проблемы здоровья и экологии. — 2017. — № 3(53). — С. 28–31.

4. 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 // Медицинский журнал. — 2015. — № 3. — С. 137–140.

**УДК 616.833.53:616.711.15**

### **ОСОБЕННОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОДОЛЬНОЙ ОСИ КРЕСТЦОВО-БУГОРНОЙ СВЯЗКИ ОТНОСИТЕЛЬНО ЛИНИИ ОСТИСТЫХ ОТРОСТКОВ**

**Юрковский А. М.<sup>1</sup>, Назаренко И. В.<sup>1</sup>, Бобович Н. В.<sup>2</sup>, Ачинович С. Л.<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»,**

**<sup>2</sup>Учреждение образования**

**«Гомельский областной клинический онкологический диспансер»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Возникновение синдрома боли в нижней части спины (синдрома БНЧС) связывают с функциональными и дистрофическими изменениями опорно-двигательного аппарата. Структурами, способными в случае функциональной перегрузки либо повреждения выступать ге-