

## КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАТОЛОГИИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ПРИ СИНДРОМЕ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ

Г. А. Санеева, А. А. Воротников, Г. А. Айрапетов  
Ставропольский государственный медицинский университет

**Генерализованная гипермобильность суставов (ГМС) считается одним из ведущих признаков дисплазии соединительной ткани [8, 12]. Синдром гипермобильности суставов (СГМС) широко распространен в клинической практике – до 31,5 % в зависимости от возраста, пола и этнической принадлежности [9], однако проблеме не уделяется должного внимания [2]. Вместе с тем с синдромом ГМС связан ряд дифференциально-диагностических вопросов (исключение других наследственных заболеваний, например синдрома Элерса – Данлоса III типа, поражений суставов ревматической природы) [7]. Суставная гиперподвижность и дефектное состояние суставного хряща создают предпосылки для раннего развития дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов у молодых людей, в первую очередь остеоартроза [1, 4].**

Известно, что во многих случаях ГМС сочетается с костно-мышечными синдромами. Определяемая формулой Grahame обязательная составляющая СГМС – клиническая симптоматика, непосредственно связана с органами опоры и движения [7, 11]. Таким образом, интегральная оценка изменений со стороны опорно-двигательного аппарата при СГМС позволит расширить диагностические критерии и оптимизировать алгоритмы диагностики и профилактики осложнений СГМС и ассоциированных с ним клинических состояний.

Целью исследования явилось изучение особенностей ортопедического статуса у пациентов с СГМС в рамках недифференцированной дисплазии соединительной ткани.

**Материал и методы.** Под наблюдением находились 54 молодых мужчины в возрасте от 18 до 32 лет (средний возраст  $21,2 \pm 0,4$  лет) с СГМС. Гипермобильный синдром диагностировали в соответствии с действующими критериями [7, 12] и применением шкалы P. Beighton. Осмотр проводили с детализацией ортопедического статуса. Выполняли рентгенологические и рентгенофункциональные исследования отделов позвоночника, грудной клетки, тазобедренных суставов, стоп, МРТ позвоночника, крупных суставов, ЭКГ и ЭхоКГ. Сочетание внешних дисморфогенетических признаков и эхографически верифицированных внутрисердечных

Санеева Галина Александровна,  
кандидат медицинских наук, доцент кафедры эндокринологии,  
детской эндокринологии и диабетологии ИПДО  
Ставропольского государственного  
медицинского университета;  
тел.: (8652)752464; e-mail: sun-stav@yandex.ru

Воротников Александр Анатольевич,  
доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой  
травматологии и ортопедии с курсом ПДО  
Ставропольского государственного  
медицинского университета;  
тел.: (8652)716309

Айрапетов Георгий Александрович,  
ассистент кафедры травматологии и ортопедии с курсом ПДО  
Ставропольского государственного  
медицинского университета;  
тел.: (8652)713309; e-mail: Airapetovga@yandex.ru

микроаномалий (аномально расположенных хорд, пролапса митрального клапана, его миксоматозной дегенерации) позволило определить недифференцированную дисплазию соединительной ткани. Контрольную группу составили 22 практически здоровых мужчины, сопоставимых по возрасту, без внешних, эхографических признаков дисплазии соединительной ткани и ортопедической патологии.

Полученные результаты статистически обработаны. Для выявления межгрупповых различий использовали двухвыборочный t-критерий Стьюдента. Достоверность различий качественных признаков оценивали с помощью критерия  $\chi^2$ , точного критерия Фишера. Достоверными считали различия при  $p \leq 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** Характерными внешними диспластическими признаками в группе пациентов с СГМС оказались астенический тип конституции, воронкообразная деформация грудной клетки, продольное плоскостопие и скolioз. Количество внешних дисморфогенетических стигм в среднем равнялось  $6,7 \pm 0,4$ . Выраженность избыточного объема движений в суставах по 9-балльной шкале Beighton составила от 3 до 5 баллов, при этом практически поровну распределились пациенты, имеющие по 5 и 3 балла – 47 % и 43 % соответственно; у 9 % этот показатель был равен 4 баллам. Отсутствие крайних степеней гипермобильности (7–9 баллов), вероятно, объясняется половыми особенностями исследуемой группы, так как степень подвижности суставов у женщин достоверно выше [1, 3].

С современных позиций СГМС диагностируют согласно формуле Грэхема, т. е. при сочетании признаков гиперподвижности суставов с клинической симптоматикой. При этом большинство клинических симптомов обусловлено проявлениями патологии опорно-двигательного аппарата. Это частые/привычные вывихи, подвывихи в суставах, артриты, воспалительные поражения мягких околосуставных тканей и связочно-сумочного аппарата. Другая группа жалоб включает признаки вегетативной дисфункции, а также внешние дисморфогенетические признаки, характерные для наследственных нарушений соединительной ткани. Причем, по данным некоторых авторов [3], у женщин гипермобильный синдром чаще ассоциирован с внесуставными проявлениями, тогда как у мужчин преобладают симптомы поражения опорно-двигательного аппарата.

При клинико-анамнестическом анализе исследуемой группы выявлены характерные жалобы со стороны органов опоры и движения. Наиболее часто репортируемым признаком у пациентов с СГМС являлась боль в спине. Практически всегда боль носила характер хронической, интермиттирующей, была слабой или умеренной интенсивности с локализацией в поясничном отделе позвоночника или сочетанной – по типу тораколюмбагии. Характерными провоцирующими факторами боли указывались длительные статические нагрузки, отмечалось усиление болевых ощущений к вечеру. Артриты как один из «больших» критерии СГМС [7, 12] зарегистрированы у 68,5 % пациентов.

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

Преобладала моно- и олигоартикулярная локализация болей, как правило, в коленном или голеностопном суставах. Свыше половины обследуемых отмечали хруст по типу «щелчков», чаще сопровождающий движения в коленных суставах и позвоночнике, а также боли в стопах нагрузочного характера. При целенаправленном опросе часть пациентов самостоятельно обращала внимание на расширение амплитуды движений в суставах, преимущественно верхних конечностей (плечевых, локтевых), и частые вывихи плечевого сустава, которые в ряде случаев приобрели статус привычных.

Частота жалоб со стороны опорно-двигательного аппарата, а также симптомов свойственной СГМС вегетативной дисфункции приведены в таблице 1.

**Таблица 1**  
**Субъективные проявления у пациентов с СГМС и здоровых людей**

Признак	Пациенты с СГМС (n=54) (%)	Контроль (n=22) (%)	$\chi^2$	p
<b>Жалобы со стороны опорно-двигательного аппарата</b>				
Дорсалгия	70,4	4,5	9,6	0,002
Артralгии: моноартикулярные полиартралгии	38,9 29,6	0	11,5	<0,0001
Боли в стопах	51,8	4,5	6,6	0,010
Повышенная подвижность в суставах верхних конечностей	37	0	5,9	0,015
Хруст при движении в суставах	53,7	0	8,9	0,003
Привычные вывихи плечевых суставов	22,2	0	3,2	0,073
Переломы трубчатых костей (анамнестически >2 лет)	7,4	0	0,5	0,491
<b>Симптомы вегетативной дисфункции</b>				
Кардиальный синдром	51,9	0	8,6	0,003
Учащенное сердцебиение и перебои в работе сердца	33,3	0	5,3	0,022
Чувство «нехватки воздуха» в душном помещении, при волнении	29,6	0	4,6	0,032
Липотимия	25,9	0	3,9	0,048
Головная боль	35,1	4,5	3,6	0,05
Онемение, похолодание конечностей	35,1	0	5,6	0,018
Общая слабость, быстрая утомляемость	16,7	9	2,2	0,141

Характер и продолжительность болевых ощущений в сердце были вариабельны, провоцировались в основном эмоциональной нагрузкой или переутомлением. Несколько реже отмечались липотимические жалобы и вертигоподобные состояния. Ощущения онемения и похолодания конечностей, помимо вегетативной дисфункции, вероятно, обусловлены нейропатией на фоне вторичных дегенеративно-дистрофических поражений позвоночника.

Ортопедический осмотр выявил ряд внешних особенностей костно-мышечной системы. Достоверно чаще в сравнении с контрольной группой у обследуемых встречались нарушения осанки, в том числе обусловленные изменениями выраженности и соотношений физиологических изгибов позвоночника, воронкообразная деформация грудной клетки и сколиоз. Преобладающая форма грудного кифоза – верхнегрудная сутуловатость, отмеченная у 48,8 % пациентов; у 32,5 % обследуемых выявлена «плоская спина», 18,6 % имели кифотическую осанку.

Различные формы деформаций грудной клетки зарегистрированы у 51,9 % лиц с СГМС. В подавляющем большинстве – 78,6 % случаев – имели место воронкообразные деформации I степени. Деформации с более выраженной глубиной воронки (II и III степеней) составили соответственно 14,3 и 3,6 % наблюдений, а у одного пациента имела место килевидная деформация грудной клетки.

Проведенные рентгенологические и рентгенофункциональные исследования позвоночника и конечностей позволили верифицировать у больных СГМС определенные нозологические формы патологии опорно-двигательного аппарата, достоверно чаще встречающиеся по сравнению с контролем (табл. 2).

**Таблица 2**  
**Спектр ортопедической патологии у пациентов с СГМС\***

Нозологическая форма	Частота	
	Абс.	%
Сколиоз	28	51,9
Краниовертебральная дисплазия	20	37
Полисегментарный остеохондроз	26	48,1
Плоскостопие	19	35,2
Болезнь Шойермана – May	9	16,7
Дисплазия тазобедренных суставов	8	14,8

\*р<0,05 в сравнении с контролем.

Целенаправленная рентгенологическая диагностика подтвердила наличие ортопедической патологии у всех пациентов исследуемой группы. Превалировали сколиотические деформации позвоночника грудной, поясничной и комбинированной, грудо-поясничной локализации, зафиксированные более чем в половине случаев. С такой же частотой зарегистрирован полисегментарный остеохондроз, что, учитывая молодой возраст обследуемых, можно расценить как раннее прогрессирование дегенеративно-дистрофической болезни позвоночника. Более трети пациентов имели плоскостопие, преимущественно продольное, которое в 42 % случаев было осложнено артрозом таранно-ладьевидных сочленений. Распространенной среди пациентов с СГМС оказалась юношеская остеохондропатия, или болезнь Шойермана – May: 16,7 % обследуемых при общепопуляционной частоте, не превышающей 8 % [5]. Сочетанная полифокальная ортопедическая патология отмечена в 61,1 % наблюдений. Преобладали варианты сочетания сколиоза с продольным плоскостопием, болезни Шойермана – May с полисегментарным остеохондрозом.

**Заключение.** У больных СГМС определена высокая частота встречаемости ортопедической патологии. Учитывая значительную распространенность СГМС, представляется целесообразным активное выявление лиц с повышенной амплитудой движения в суставах для прогнозирования риска развития и профилактики привычных вывихов, подвывихов, а также ранней диагностики дегенеративно-дистрофических поражений позвоночника и суставов конечностей. Комплекс профилактических и лечебных мероприятий, направленных на коррекцию костно-мышечных синдромов у пациентов с СГМС, должен включать специализированные ортопедические исследования в связи с системным и полифокальным характером патологии.

### Литература

- Беленький, А.Г. Гипермобильность суставов и гипермобильный синдром: распространность и клинико-инструментальная характеристика : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Беленький А.Г. – М., 2004. – 50 с.

2. Беленький, А.Г. Гипермобильный синдром – системное невоспалительное заболевание соединительной ткани / А.Г. Беленький // Consilium medicum [Электронный ресурс]. – 2006. – Т. 8, № 8. – URL: <http://www.consilium medicum.com/>.
3. Исаев, М.Р. Клинико-эпидемиологические особенности гипермобилного синдрома у лиц молодого возраста : автореф. дис. ... канд. мед. наук / М.Р. Исаев. – Оренбург, 2004. – 24 с.
4. Коршунов, Н.И. Синдром гипермобильности суставов: клиническая характеристика и особенности ревматоидного артрита и остеоартроза, развившихся на его фоне / Н.И. Коршунов, В.Р. Гаэрт // Тер. арх. – 1997. – № 12. – С. 23–27.
5. Лила, А.М. Остеохондропатии / А.М. Лила // Клиническая ревматология / под ред. В.И. Мазурова. – СПб. : Фолиант, 2001. – С. 372–381.
6. Магомедова, Д.Н. Гипермобильный синдром в клинике внутренних болезней: кардиальные и скелетные нарушения – взаимосвязь клинико-функциональных и генетических данных : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Магомедова Д.Н. – М., 2011. – 25 с.
7. Наследственные нарушения соединительной ткани. Российские рекомендации // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2009. – 8 (Приложение 5). – 28 с.
8. Правдюк, Н.Г. Гипермобильный синдром: клинические проявления, дифференциальный диагноз, подходы к терапии / Н.Г. Правдюк, Н.А. Шостак // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2008. – № 3. – С. 70–76.
9. Шостак, Н.А. Гипермобильный синдром: клиника, диагностика, подходы к терапии / Н.А. Шостак, Н.Г. Правдюк, Д.Н. Магомедова // Русский медицинский журнал. – 2009. – № 4. – С. 288–291.
10. Grahame R., Bird H.A., Child A. The revised (Brighton, 1998) criteria for the diagnosis of benign joint hypermobility syndrome (BJHS) // J. Rheumat. – 2000. – Vol. 27(Suppl. 7). – P. 1777–1779.
11. Keer R., Grahame R. Hypermobility syndrome / Recognition and management for physiotherapists. – Harley street, 2003. – 234 p.
12. Malfait F., Hakim A.J., De Paepe A. The genetic basis of the joint hypermobility syndrome // Rheumatology. – 2006. – Vol. 45. – P. 502–507.

**КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ  
ПАТОЛОГИИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО  
АППАРАТА ПРИ СИНДРОМЕ  
ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ**  
Г. А. САНЕЕВА, А. А. ВОРОТНИКОВ,  
Г. А. АЙРАПЕТОВ

У 54 молодых мужчин с синдромом гипермобильности суставов (СГМС) изучены особенности ортопедического статуса. Определена частота встречаемости костно-мышечных синдромов, клинически и рентгенологически верифицирован спектр патологии опорно-двигательного аппарата у пациентов с СГМС. Комплексную оценку состояния опорно-двигательного аппарата с применением специализированного ортопедического обследования целесообразно включать в алгоритмы диагностики СГМС и профилактики его осложнений.

**Ключевые слова:** дисплазия соединительной ткани, синдром гипермобильности суставов, опорно-двигательный аппарат, ортопедическая патология

**CLINICAL AND DIAGNOSTIC FEATURES  
OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM  
PATHOLOGY IN PATIENTS  
WITH JOINT HYPERMOBILITY SYNDROME**  
SANYEVA G. A., VOROTNIKOV A. A.,  
AYRAPETOV G. A.

The characteristics of orthopedic status in 54 young men with joint hypermobility syndrome (JHS) had been studied. The frequency of occurrence of musculoskeletal syndromes is defined; the range of pathologies of the musculoskeletal system in patients with JHS is clinically and radiologically verified. Comprehensive assessment of the musculoskeletal system with the use of specialized orthopedic examination is expedient to include in the diagnostic algorithms of joint hypermobility syndrome and prevention of its complications.

**Key words:** connective tissue dysplasia, joint hypermobility syndrome, musculoskeletal system, orthopedic pathology

© Коллектив авторов, 2013  
УДК 616.36-002-018

**СЕЛЕКТИНЫ И ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА  
ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ**

**А. В. Ягода, П. В. Корой, Г. И. Гилязова**  
Ставропольский государственный медицинский университет

Ягода Александр Валентинович,  
доктор медицинских наук, зав. кафедрой госпитальной терапии  
Ставропольского государственного  
медицинского университета;  
тел.: 8906-490-73-30; e-mail: alexander.yagoda@gmail.com

Корой Павел Владимирович,  
доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной терапии  
Ставропольского государственного  
медицинского университета;  
тел.: 8928-293-80-68; e-mail: paule75@yandex.ru

Гилязова Гюзель Ирековна,  
клинический ординатор кафедры госпитальной терапии  
Ставропольского государственного  
медицинского университета;  
тел.: 8962-454-33-24; e-mail: guzelle2001@mail.ru

**Р**азвитие воспалительного процесса в печени на фоне хронической вирусной инфекции сопровождается избыточной продукцией молекул внеклеточного матрикса, снижением экспрессии тканевых металлопротеиназ и повышением синтеза их ингибиторов, что приводит к формированию и прогрессированию фиброза и цирроза печени [4].

В формировании воспалительных и иммунных реакций определяющую роль играет взаимодействие всех участников воспалительного процесса – лейкоцитов, тромбоцитов и эндотелия, согласованность которого обусловлена в том числе функционированием молекул межклеточной адгезии. Селектины, ответственные за