УДК 615.859:616-007.61
Гринченко Н.М.[1], Ситник О.А.[2]
[1]студентка, МІ «Сумський державний університет»
[2]канд. біол. наук, доц. МІ «Сумський державний університет»

ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПАЦІЄНТІВ З ГІПЕРМОБІЛЬНОСТЮ СУГЛОБІВ

Гіпермобільність суглобів (ГМС) характеризує стан, при якому амплітуда руху в суглобах перевищує норму для даної статі та віку людини. ГМСчасто супроводжуються вивихами, підвивихами, артралгією. Поширеність ГМС у різних популяціях коливається від 6 до 31%, її причини полягають у мутації гену тенаксину-Х та інших генів, що відповідають за формування структури та функцій білків позаклітинного матриксу, таких як колаген, еластин, фібрин, тенаксин [3]. Доведено взаємозв'язок ГМС та остеоартрозу. Зокрема, гіпермобільність зумовлює такі біомеханічні особливості руху суглобів, які призводять до розвитку ортопедичних аномалій, порушень нервово-м'язового тонусу та суглобової пропріорецепції, остеоартрозу.

Характерними проявами ГМС є м'язово-суглобовий больовий синдром, який є наслідком мікротравм м'яких тканин або перенавантаження гіпермобільних суглобів. Найбільш вразливими з цієї точки зору є ахіллове сухожилля, гомілковостопний суглоб, обертальна манжета плеча, поперековий та шийний відділи хребта.

Незважаючи на відносно велику поширеність, ГМС рідко розглядається лікарями як причина болі в суглобах та є таким діагнозом, який встановлюється лише після виключення захворювань суглобів іншої етіології. До того ж, гіпермобільність у більшості випадків вважається позитивною ознакою або критерієм, за яким, наприклад, здійснюють набір дітей на заняття різними видами мистецтв, спортивною гімнастикою, танцями. В лікарській практиці більше звертають увагу на обмеженість рухливості суглобів, аніж на їх гіпермобільність. Це призводить до того, що пацієнтам молодого віку, зокрема студентам, які мають гіпермобільні суглоби, діагностують цей стан під іншими діагнозами – ранній остеоартроз, реактивний артрит, ревматоїдний артрит, інфекційно-алергійний поліартрит. Таким чином, в першу чергу має значення факт правильного встановлення діагнозу.

Лікування ГМС на сьогодні недостатньо представлене в літературних джерелах. Із загальновідомої інформації висвітлено медикаментознелікування і фізична терапія. Хондропротекторні препарати впливають на структуру сполучної тканини та клінічні прояви ГМС. Фізична терапія, якоснова лікування ГМС, збільшує можливості опорно-рухливого апарату конкретної особи до фізичного

навантаження. У пацієнтів з ГМС поріг витримуваних фізичних навантажень значно нижче порівняно зі здоровими в цьому відношенні людьми. Навіть повсякденні навантаження, такі як прогулянки, тривале стояння у черзі чи в транспорті, у осіб з ГМС здатні викликати больові синдроми в суглобах. З одного боку, цілком очевидною є порада уникати тих фізичних навантажень, які викликають біль. З іншого боку, більш доцільним є формування і підтримування сили та витривалості м'язів, які оточують «занадторухливі» суглоби. Розвинені м'язи здатні до певної міри компенсувати слабкість суглобів, контролюючи можливий обсяг їх рухів, оскільки вони реагують на фізичні навантаження збільшенням сили та об'єму. Однак перед пацієнтом з ГМС одразу виникає питання: яким чином зміцнювати м'язи, якщо навіть типові буденні навантаження спричинюють біль у суглобах? На нашу думку, таким особам може бути рекомендована фізична терапія, більш відома як ізометрична гімнастика, що включає сукупність вправ, спрямованих на значне напруження м'язів за відсутності або мінімальних рухів у суглобах.

Проблема ГМС визначається не стільки ступенем важкості даного стану (який набагато нижче порівняно з запальними артропатіями), скільки поширеністю його серед молоді та працездатного населення, труднощами діагностування та терапії. Лікування ГМС передбачає індивідуальний підхід до кожного пацієнту в залежності від загальної клінічної ситуації.

Мета даного дослідження: описати алгоритмфізичної терапії пацієнтів з ГМС.

Спираючись на досвід Американської Асоціації фізичної терапії відомо, що у клінічній діяльності фізичного терапевта виділяють п'ять складових: обстеження або огляд (examination), оцінювання (evaluation), діагностику порушень (diagnosis), прогнозування (prognosis) і втручання (intervention) [2]. Таким чином, алгоритм реабілітаційного обстеження для осіб з порушеннями функціонування опорно рухового апарату передбачає послідовне застосування таких складових обстеження як: огляд пацієнта/клієнта, оцінювання опорно-рухового апарату, діагностика порушень(клінічні і біохімічні обстеження), встановлення реабілітаційного діагнозу, прогнозування подальших дійта складання індивідуальної програмифізичної реабілітації.

Аналізуючи літературні дані, слід відмітити, що особи з астенічною тілобудовою схильні до прояву гіпермобільності. Визначення типу будови тіла за кількісним індексом Вервека- найбільш адекватнийдля підтвердження СГМ.Також при анамнезі слід з'ясовувати наявність скарг щодо епізодичних артралгій, пов'язаних зі статичним або

фізичним навантаженням, суглобові шуми, функціональні підвивихи, тендиніти, епікондиліти, ентезопатії, бурсити, тунельні синдроми, патології хребта, грудної клітки, кісток тазу і стопи [1] тощо. Дослідники радять при огляді і зборі анамнезу у пацієнтів/клієнтів з гіпермобільністю враховувати фактор наявності захворювань серцево-судинної системи як у досліджуваних, так і у близьких родичів. Серед осіб з ГМС домінують скарги на стан серцево-судинної системи як у дівчат, так у юнаків з третім ступенем гіпермобільності особливо під час виконання фізичних навантажень [6].

При оцінюванні стану пацієнтів/клієнтів з ГМС і контролю впливу програми реабілітації доречно застосовувати наступні методи:інтенсивність м'язово-суглобового болю по візуальній аналоговій шкалі (ВАШ), анкетування (Pediatric Quality of Life Inventory 4.0 Generic Core Scale - оцінка якості життя,Стенфордський опитувальник оцінки стану здоров'я HAQ, Ноттінгемський профіль здоров'я NHP, Ghent Participation Scale- оцінка участі у соціалному житті, визначення самооцінки здоров'я за методикою В.П. Войтенко); клінічні методи обстеження(оцінка клінічних ознак ГМС за шкалою П. Бейтона (BS); шведський опитувальник гіпермобільності суглобів 5PQ[7]), діагностика ступеню вираженості проявів недиференційованої дисплазії сполучної тканини (НДСТ), функціональні методи дослідження (проба Руф'є із фізичним навантаженням), інструментальні методи дослідження(гоніометрія)[4].

КритеріїП. Бейтона(BS) проводиться з оцінкою по 10 бальній шкалі, яка визначає такі ознаки, як: пасивні розгинання мізинця кисті понад 90^0, пасивні притиснення великого пальця кисті до медіальної сторони передпліччя, перерозгинання в ліктьовому та колінному суглобах понад 10^0, нахил тулуба вперед з торканням долонями підлоги з прямими ногами.Традиційно гіпермобільність за BS передбачалася, якщо ≥4 із 9 суглобів були гіпермобільними. Згідно з недавніми рекомендаціями, для діагностики ГМС граничне значення BS у осіб обох статей у пубертатному віці і до 50 років становить ≥5/9, а для дорослих від 50 років і старше граничне значення ≥4/9.

Визначення гіпермобільності за допомогою 5PQ пропонується для людей з фізичним станом, що ускладнює оцінку BS. Питання в 5PQ сформовані на основі BS, але зосереджені як на тому що людина може виконувати, так і на тому, що вона раніше могла виконати: покласти руки на підлогу, не згинаючи коліна, зігнути великий палець, щоб торкнутися передпліччя, вигинати тіло в різні сторони, робити шпагат, були схильні до вивихів. Якщо BS на 1 бал нижче порогового значення та 5PQ позитивний, то діагноз ГМСтакож може бути підтверджений.

Отримані в результаті комплексного дослідження результати аналізують і формують реабілітаційний діагноз. Наявність ГМС у пацієнтів збільшує ризик розвитку вегето-судинної дистонії, варикозного розширення вен, тромбозу, патології репродуктивної системи, шлунково-кишкового тракту, органів зору, нервової системи. Для попередження розвитку перелічених хвороб, полегшення м'язово-суглобового больового синдрому, поліпшення загального стану та самопочуття пацієнтів з ГМС рекомендовано фізичну терапію, основна мета якої – зміцнення м'язової системи «проблемних» суглобів. Зміцненню підлягають, в першу чергу, трапецієподібні, м'язи стегонта черевний прес.

На підставі проведеного аналізу науково методичної літератури розроблена програма фізичної реабілітації пацієнтів з ГМС (таблиця 1), яка включає чотири періоди, що відрізняються кількістю та рівнем складності фізичних вправ. Такий ступеневий підхід до зміцнення м'язової системи та поліпшення стану суглобів дозволить мінімізувати негативні больові відчуття під час фізичної терапії та призвичаїти опорно-рухливий апарат до систематичних навантажень.

Адаптаційний період, тренувально-корегуючий період, стабілізаційний період спрямовані на поступове збільшення тонусу м'язів, які оточують суглоби, релаксаційні психологічні вправи із спеціальним музичним супроводом і елементи самомасажу нормалізують психоемоційний стан. Після впливу трьохмісячної програми слід провести етапний контроль результатів і у випадку нормалізації тонусу м'язів, зменшення больових відчуттів, збільшення нервово-м'язового контролю над станом суглобів запропонувати пацієнту/клієнту тренування в підтримуючому режимі.

Таблиця 1

Зміст програми фізичної реабілітації при ГМС

Реабілітаційна програма			
група засобів фізичної реабілітації			
Адаптаційний період (3 тижні)	**Тренувально-корегуючий період** (5 тижнів)	**Стабілізаційний період** (2тижні)	**Підтримуючий період** (регулярні заняття)
Ранкова гімнастика (щоденно по 15 хв)			
Терапевтичні вправи (щоденно **15 – 20 *хв*):** • порядкові і стройові вправи;	**Терапевтичні вправи** (щоденно **30 - 40 хв):** • динамічні вправи із фазою	**Терапевтичні вправи** (щоденно **10 - 15 хв):** • вправи на пасивну	**Корекційні компоненти протягом занять (3 рази на тиждень):**

Продовження Таблиці 1

• загальнорозвиваючі вправи; • вправи на пасивну амплітуду руху; • дихальні вправи; • вправи на нейром'язовий контроль; • координаційні вправи; елементи тонізуючого самомасажу (2 – 3 прийоми)	ізометричного режиму та із обтяженням гумовим еспандером; • динамічні вправи на балансуювальній основі; • дихальні вправи; • координаційні вправи; • симетричні корегуючі вправи; • вправи із активним подоланням опору; • вправи для профілактики плоскостопості; елементи самомасажу (2 – 3 прийоми)	амплітуду руху; • вправи на нейром'язовий контроль; • дихальні статичні вправи; • координаційні вправи; • симетричні корегуючі вправи; • релаксаційні вправи; • елементи самомасажу (2 – 3 прийоми)	• загальнорозвивальні вправи; • вправи на пасивну амплітуду руху; • дихальні вправи; • координаційні вправи; • симетричні корегуючі вправи; • вправи для профілактики плоскостопості; релаксаційні вправи
самомасаж (5 – 6 хв) (ігрові та віршовані елементи точкового та загального самомасажу)			
загартування (щоденно): повітряні ванни (10 – 30 хв), сонячні ванни (3 – 15 хв), водні процедури (3 – 5 хв), ходьба босоніж (5 - 10 хв)			
психоемоційне розвантаження (щоденно): релаксаційні психологічні вправи із спеціальним музичним супроводом (10 – 15 хв)			

Висновки. В організмі людини сполучна тканина входить до складу багатьох органів і систем. Вона може мати аномалії у розвитку й захворювання. Діяльність фізичного терапевта, заснована на огляді, оцінюванні, діагностиці порушень, встановленні реабілітаційного діагнозу, прогнозуванні та складанні індивідуальної програмифізичної реабілітації дозволить підтримувати функціональний стан пацієнта з ГМСв гарній якості.

Список використаних джерел:

1. ВеселоваТ.В. Недиференційована дисплазія сполучної тканини – проблема та шляхи вирішення /Т.В. Веселова // Дитячий лікар – 2017. – 3 (54).– С. 26-32.

2. Герцик А.Створення програм фізичної реабілітації/терапії при порушеннях діяльності опорно-рухового апаратую /А.Герцик // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2016. – №6(56). – С.37-45. doi:10.15391/snsv.2016-6.006

3. Корж Н.Л. Формування ціннісного ставлення у студентів до фізичної культури в процесі самостійних занять: автореф. дис.канд. наук з фізичного виховання та спорту: 24.00.02«Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Н. Л. Корж : Дніпро, 2016. – 21 с.

4. Неханевич О.Б. Рівень фізичного розвитку, функціонального стану і здоров'я студентів медичного вищого навчального закладу з гіпермобільністю суглобів / О.Б.Неханевич, В.Б. Бакурідзе-Маніна // Спортивна медицина. – 2014.– №1. – С.71.

5. Фізична реабілітація, спортивна медицина: підручник для студ. вищих навч. закладів /В.В. Абрамов, В. В. Клапчук, О. Б. Неханевич та ін.; за ред. В. В. Абрамова. –Дніпропетровськ: Журфонд, 2014. 215 с.

6. Шиян О.Дослідження анамнезу життя студентів медичного вузу із гіпермобільністю суглобів / О.Шиян, В.Бакурідзе-Маніна //Спортивний вісник Придніпров'я. – 2017. – № 1. – С. 260-264.

7. Glans et al. Self-rated joint hypermobility: the five-part questionnaire evaluated in a Swedish nonclinical adult population.BMC Musculoskeletal Disorders. 2020, 21. P. 174 https://doi.org/10.1186/s12891-020-3067-1