
ЧИННИКИ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ ХАРАКТЕР І СПРЯМОВАНІСТЬ ЗАХОДІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ХВОРИХ ІЗ ВЕРТЕБРОГЕННИМИ ПОПЕРЕКОВО- КРИЖОВИМИ СИНДРОМАМИ

Олена Лазарева

Резюме. На основе данных литературы, результатов собственных исследований взаимосвязи между биомеханическими, физиологическими, клиническими показателями и параметрами качества жизни, связанного со здоровьем больных с вертеброгенными пояснично-крестцовыми компрессионными синдромами, были систематизированы факторы, влияющие на характер и направленность реабилитационных мероприятий. Каждый из выделенных факторов описывается специфическими показателями, которые, по результатам клинико-физиологических исследований специалистов в области нейрохирургии, вертеброневрологии и нейрореабилитации, выделены как информативные. Определены наиболее информативные и значимые для данной категории больных показатели, характеризующие каждый фактор.

Ключевые слова: физическая реабилитация, вертеброгенная патология, факторы.

Summary. Based on the literature data and results of own research on the relationship between biomechanical, physiological, clinical parameters and health-related quality of life parameters in patients with lumbosacral vertebral compression syndromes, the systematic factors were classified that influence the content and orientation of rehabilitation process. Each of the selected factors has been described by specific indicators, identified as informative by the results of clinical and physiological researches in the fields of neurosurgery, vertebral neurology and neurorehabilitation. For these group of patients, the most informative and significant indices were identified that characterize each of the factors.

Key words: physical rehabilitation, vertebral pathology, factors.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вертеброгенна патологія – категорія мультидисциплінарна. Останнім десятиліттям у науково-методичній літературі ця проблема висвітлюється у неврологічному, ортопедичному, нейрохірургічному, ревматологічному, рентгенологічному або терапевтичному аспектах, обговорюється фахівцями з фізичної реабілітації й мануальної терапії. Однак, незважаючи на велику кількість запропонованих методик, завдання відновлення здоров'я хворих із вертеброгенними попереково-крижовими компресійними синдромами на сучасному етапі ще не вирішене.

Коментуючи незадовільні результати відновного лікування, переважна більшість фахівців [6, 10, 11] вважають, що відсутність єдиних уявлень про механізми етіології і патогенезу захворювань зумовлює появу відмінностей у методичних підходах до реабілітації, які часто є суперечливими.

Результати аналізу й узагальнення даних спеціальної літератури дають підстави вважати, що успішне лікування пацієнтів із вертеброгенними попереково-крижовими компресійними синдромами залежить від правильного проведення відновних заходів, особливо на ранній стадії після опе-

ративного втручання [1, 4, 8, 9], але єдиної думки фахівців з даного аспекту до цих пір немає.

Так, на думку А. Н. Белової [1], на особливості реабілітаційних заходів у хворих із вертеброгенним болем у спині впливають, перш за все, локалізація патологічного процесу (грудний і поперековий рівні ураження хребта); характер клінічних синдромів; стадія патологічного процесу і гострота больового синдрому.

Наприклад, В. Я. Фіщенко зі співавторами [3] відзначає необхідність проведення реабілітації з урахуванням локалізації ураження, механізмів розвитку патологічного стану, провідних вертеброневрологічних синдромів, стадії захворювання, етапу лікування, функціонального стану всього організму і окремих його систем.

Деякі фахівці при виборі методу лікування вказують на доцільність урахування клінічних проявів і стадії захворювання, анатомо-функціональних змін хребта і міжхребцевих дисків [7], клінічних синдромів захворювання, м'язового дисбалансу і рівня ушкодження хребта [2, 5].

Визнаючи безперечну актуальність впливу даних факторів на характер і спрямованість процесу фізичної реабілітації вертеброгенних попереково-крижових компресійних синдромів при консерва-

тивному лікуванні, ми вважаємо за необхідне враховувати також:

- етап і період фізичної реабілітації;
- обсяг і характер оперативного втручання, хірургічний доступ;
- ступінь і характер порушення функції;
- рівень наслідків;
- з ускладненнями або без упродовж післяопераційного відновлення.

Реабілітолог повинен впливати на сприятливе протікання саногенетичних процесів, виражених в тій чи іншій мірі у кожного хворого. Недиференційований підхід неприпустимий, оскільки може призвести до зриву компенсаторних процесів [1].

Роботу виконано відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри фізичної реабілітації НУФВСУ й Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури та спорту на 2006–2010 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 4.1.3 «Теоретико-методологічні основи фізичної реабілітації при патології хребта» (номер держреєстрації 0106U010791), а також Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури й спорту на 2011–2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 4.4 «Удосконалення організаційних і методичних основ програмування процесу фізичної реабілітації при дисфункціональних порушеннях у різних системах організму людини» (номер держреєстрації 0111U001737).

Мета дослідження – визначення та систематизація чинників, що впливають на характер і спрямованість реабілітаційних заходів у хворих із вертеброгенною патологією при хірургічному лікуванні.

Методи дослідження: загальнонаукові – аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, експериментування зі схемами (розробка їх змістовності, перевірка продуманості й практичності при розробці понять, практичних моделей і програм фізичної реабілітації); контент-аналіз історій хвороб; клінічні; соціологічні – анкетування, бесіда; педагогічні – констатуючий та формулюючий експеримент, спостереження; медико-біологічні – електронейроміографія, термографія, денситометрія; біомеханічні – тензодинамометрія, стабілографія, комп'ютерна фотометрія, міотонометрія, гоніометрія; методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. На підставі результатів власних досліджень та даних літератури про взаємозв'язки між біомеханічними, фізіологічними, клінічними показниками й параметрами якості життя, пов'язаного зі здоров'ям, у хворих із вертеброгенними попереково-крижовими компресійними синдромами, було систематизовано чинники, що впливають на характер і спря-

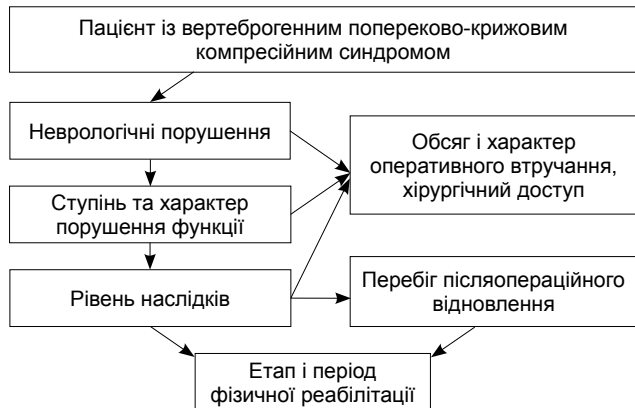


Рисунок 1 – Чинники, що визначають характер і спрямованість процесу фізичної реабілітації хворих при хірургічному лікуванні вертеброгенних попереково-крижових компресійних синдромів

мованість реабілітаційних заходів (рис. 1). Кожен із них описується за специфічними показниками, які за результатами клініко-фізіологічних досліджень фахівців у напрямі нейрохірургії, вертеброневрології й нейрореабілітації виділені як інформативні.

Було визначено найбільш інформативні та значущі для даної категорії хворих показники, що характеризують кожен чинник.

Так, *чинник неврологічного порушення* характеризується рівнем порушень і пов'язаних із ним клінічних проявів. У хворих із вертеброгенними попереково-крижовими компресійними синдромами найчастіше ушкоджуються корінці L_5-S_1 (більш 90 % випадків), значно рідше страждає корінець L_4 . У пацієнтів спостерігається гіпорексія, гіпо- або парестезії у зоні ураженого корінця. Електронейроміографічне (ЕНМГ) дослідження показало статистично значуще ($p < 0,05$) зниження швидкості проведення імпульсу по великогомілковому нерву на боці ураження. При проведенні термометрії максимальна температура (t_{max}) поперекового відділу на ураженій стороні становить $38,1 \pm 0,64^\circ$, що свідчить про запальний процес, а мінімальна температура стоп – $24,7^\circ \pm 4,24^\circ$, що на 17 % нижче норми ($p < 0,05$).

Основними показниками *чинника порушення функції* є ступінь прояву рухових порушень, неоптимальна статична складова динамічного стереотипу (рефлекторні й функціональні деформації хребта, перерозподіл м'язового тону, порушення пропріорецепції), неоптимальний динамічний стереотип, супутні функціональні порушення. Так, парез згиначів стопи різного ступеня тяжкості реєструвався у 42,8 % пацієнтів. Коефіцієнт скорочувальної здатності м'язів K_1 нижніх кінцівок був істотно знижений і становив від 6 до 9 ум. од., при відносній нормі від 20 до 25 ум. од. Найгірший показник K_1 відзначався при оцінці стану литково-

го м'яза на стороні ураження $6,77 \pm 2,45$ ум. од. Показник доступного обсягу рухів при згинанні у кульшовому суглобі становить $77,24 \pm 10,53^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), що відповідає 65 % повноцінної амплітуди.

Результати аналізу біогеометричного профілю статички хворих із порушеннями в сагітальній площині свідчать про те, що кут α_1 , що характеризує шийний відділ хребта і в нормі не перевищує $1,2^\circ$, у хворих з гіперкіфозом становить $9,05 \pm 2,93^\circ$, а кут α_2 , що характеризує грудний відділ хребта і є найбільш інформативним у визначенні гіперкіфоза – $8,93 \pm 1,96^\circ$ при нормі $2,3^\circ$. Кут α_3 , що характеризує поперековий відділ хребта, у хворих з гіперлордозом також перевищує показники допустимі в нормі утричі й становить $10,14 \pm 2,36^\circ$ ($\bar{x} \pm S$). У пацієнтів із порушеннями у фронтальній площині кути, що характеризують статику, перевищують показники, допустимі в нормі. Кут β_4 , що характеризує симетричність тазових кісток і відповідно поперекового відділу хребта, дорівнює $5,29 \pm 1,21^\circ$ і більш ніж удвічі перевищує показник норми.

Чинник рівня наслідків характеризувався показниками якості життя, що пов'язані зі здоров'ям. Визначено статистично значущі ($p < 0,05-0,01$) відмінності в показниках болю та встановлено зниження можливості до виконання соціально-по-

бутових завдань у пацієнтів, яких направили на мікродискектомію й стабілізувальні оперативні втручання.

Урахування *чинника обсягу й характеру оперативного втручання* дозволило визначити особливості реабілітаційних заходів залежно від хірургічного доступу й тривалості раннього післяопераційного періоду. При аналізі історій хвороби не виявлено відмінностей у призначенні процедур ЛФК і масажу залежно від ступеня порушення функції й виду оперативного втручання. Основні рекомендації стосувалися протипоказань до окремих рухових дій і призначення фіксувального корсета.

Основними показниками *чинника перебігу відновного періоду* є стать, вік, метод оперативного втручання та хірургічного доступу, наявність супутніх захворювань, рівень фізичного стану, тривалість захворювання, кількість загострень, наявність післяопераційних ускладнень.

Висновки. Виявлені чинники та їх характеристика дозволили визначити послідовність застосування фізичної реабілітації на різних етапах у хворих при хірургічному лікуванні вертеброгенних попереково-крижових компресійних синдромів.

Перспективи подальших досліджень стосуються виявлення чинників, що визначають характер і спрямованість заходів фізичної реабілітації у хворих із вертеброгенними шийними синдромами.

Література

1. Белова А. Н. Нейрореабилитация: рук. для врачей / А. Н. Белова. – М.: Антидор, 2000. – 567 с.
2. Девятова М. В. Лечебная физическая культура при остеохондрозе позвоночника и дегенеративных заболеваниях нервной периферической системы / М. В. Девятова. – М.: Медицина, 1983. – С. 67–73.
3. Кинезотерапия неврологических проявлений остеохондроза поясничного отдела позвоночника на наклонной плоскости: метод. рекомендации / В. Я. Фищенко, И. В. Рой, И. А. Лазарев [и др.]; К.: МОЗ Украины, Акад. мед. наук Украины, Укр. центр науч. мед. информации и патентно-лицензионной работы, 2002. – 34 с.
4. Луппова И. В. Восстановительное лечение больных в раннем периоде после минимально-инвазивных операций при дискогенных радикулопатиях: дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.00.51 / И. В. Луппова; Рос. гос. мед. ун-т. – М., 2006. – 165 с.
5. Пешкова О. В. Комплексная физическая реабилитация больных с остеохондрозом шейного отдела позвоночника / О. В. Пешкова, Е. Н. Мятыха, Е. В. Шишкова // Слобожан. наук.-спорт. вісн. – 2006. – № 6. – С. 137–143.
6. Попелянский Я. Ю. Ортопедическая неврология (вертеброневрология): рук. для врачей / Я. Ю. Попелянский. – М.: МЕДпресс-информ, 2003. – 3-е изд. – 672 с.
7. Принципы и методы лечения больных с вертеброневрологической патологией: учеб. пособие / С. В. Ходарев, С. В. Гавришев, В. В. Молчановский, Л. Г. Агасаров. – Ростов н/Д.: Феникс, 2001. – 607 с.
8. Тиравська О. Програма фізичної реабілітації осіб, оперованих із приводу кил міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта / О. Тиравська, Р. Данилков // Молода спорт. наука України. – 2011. – Т. 3. – С. 293–299.
9. Цымбалюк В. И. Прогнозирование процесса физической реабилитации при хирургическом лечении больных с вертеброгенными пояснично-крестцовыми компрессионными синдромами / В. И. Цымбалюк, Е. Б. Лазарева // Теорія і методика фіз. виховання. – 2012. – № 3. – С. 68–72.
10. Юмашев Г. С. Остеохондрозы позвоночника / Г. С. Юмашев, М. Е. Фурман. – М.: Медицина, 1984. – 384 с.
11. Therapeutic exercise for spinal segmental stabilization in low back pain. / С. Richardson, G. Jull, P. Hodges [et all.]. – Edinburgh: Churchill Livingstone, 2010. – 2nd ed.

References

1. *Belova A. N.* Neurorehabilitation : physician's guide / A. N. Belova. – Moscow: Antidor, 2000. – 567 p.
2. *Deviatova M. V.* Therapeutic exercises during back pain and degenerative diseases of peripheral nervous system / M. V. Deviatova. – Leningrad: Medicine, 1983. – P. 67–73.
3. *Kinesiotherapy* on inclined plane during neurological manifestations of the low back pain: methodical recommendations / V. Y. Fishchenko, I. V. Roi, I. A. Lazariyev [et al.]. – Kiev, 2002. – 34 p.
4. *Luppova I. V.* Rehabilitation therapy of patients in early period after minimally invasive surgeries for discogenic radiculopathies : diss. ... Cand. of Sci. in medicine : special. 14.00.51 / I. V. Luppova; Rus. St. Med. Univ. – Moscow, 2006. – 165 p.
5. *Peshkova O. V.* Integral physical rehabilitation of patients with neck pain / O. V. Peshkova, Y. N. Miatyga, Y. V. Shyshkovskaia // *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk*. – 2006. – N 6. – P. 137–143.
6. *Popelianskii Ya. Yu.* Orthopedical neurology (vertebroneurology): a physician's manuals / Ya. Yu. Popelianskii. – Moscow: MEDpress-inform, 2003. – 3rd ed. – 672 p.
7. *Principles* and methods for treatment of patients with vertebral neurological pathology: tutorial / S. V. Khodarev, S. V. Havrishev, V. V. Molchanovskii, L. G. Ahasarov. – Rostov on Don : Feniks, 2001. – 607 p.
8. *Tyravska O.* A program of physical rehabilitation for patients after operation for herniated disc in lumbar spine / O. Tyravska, R. Danylkov // *Young sport science of Ukraine*. – 2011. – Vol. 3. – P. 293–299.
9. *Tymbaliuk V. I.* Prognosis for physical rehabilitation in the surgical treatment of patients with vertebral lumbosacral compression syndromes / V. I. Tymbaliuk, Ye. B. Lazariyeva // *Theory and methods of physical education*. – 2012. – N 3. – P. 68–72.
10. *Yumashev G. S.* Spinal osteochondrosis / G. S. Yumashev, M. Y. Furman. – Moscow: Meditsina, 1984. – 384 p.
11. *Therapeutic exercise* for spinal segmental stabilization in low back pain. / C. Richardson, G. Jull, P. Hodges, [et al.]. – 2nd ed. – Edinburgh: Churchill Livingstone, 2010.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ
aspir_nufvsu@mail.ru

Надійшла 15.09.2013