

УДК 616.61+615.825

ОПЕРАТИВНИЙ КОНТРОЛЬ В ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ЛІКУВАЛЬНОЮ ФІЗКУЛЬТУРОЮ ХВОРИХ, ЯКІ СТРАЖДАЮТЬ НА ХРОНІЧНУ НИРКОВУ НЕДОСТАТНІСТЬ ТА ЗНАХОДЯТЬСЯ НА ГЕМОДІАЛІЗІ

Ганна ТУМІЛОВИЧ

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Анотація. В статті представлена якісна оцінка результатів оперативного контролю в процесі занять лікувальною гімнастикою з елементами масажу під час процедури гемодіалізу та при виконанні самостійних занять за завданням хворими на хронічну ниркову недостатність. Наведені типи реакцій з урахуванням гемодінамічних показників та ступенів втоми за зовнішніми ознаками при виконанні фізичних вправ даним контингентом хворих.

Ключові слова: хронічна ниркова недостатність, гемодіаліз, лікувальна фізкультура, оперативний контроль.

Постановка проблеми. За останні роки зросла кількість хворих з хронічною нирковою недостатністю (ХНН), які потребують довготривалого гемодіалізу (ГД) [3]. ХНН – кінцева стадія захворювання нирок, частота якої складає 5-6 % у структурі загальної захворюваності. ХНН виникає через незворотність втрати нефронів при первинних чи вторинних захворюваннях нирок. Її частота коливається в різних країнах від 100 до 600 на 1 млн дорослого населення, причому її виявлення зростає з віком. Причинами ХНН є: гломерулонефрит, діабетична нефропатія, пієлонефрит, нефропатія при системних захворюваннях сполучної тканини, гіпертонічна хвороба, атеросклероз та ін. В останні 30 років відмічається прогресуюче збільшення питомої ваги діабетичної нефропатії серед усіх груп хворих [7].

Під ГД розуміють обмін речовин між кров'ю хворого на ХНН та діалізуючим розчином, який проходить через напівпроникливу мембрану (діалізатор). Розчинники або розчинені речовини проходять через мембрану за механізмами дифузії, ультрафільтрації та осмосу [6]. ГД проводять за допомогою апарату «штучна нирка», який представляє собою гемодіалізатор і пристрій, за допомогою якого готується і подається до гемодіалізатора діалізуючий розчин [4]. Хворі знаходяться на процедурі постійного ГД по 4 години тричі на тиждень. Потреба постійної терапії «прив'язує» хворих до медичних установ, суттєво впливає на ефективність реабілітації. При цьому стає очевидним те, що хворі потребують реабілітаційного втручання, щоб компенсувати недостатній рівень рухів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження, що стосуються проблеми фізичної реабілітації в нефрології проводились в основному серед дітей. Зокрема, Н.О. Нікітіна зі співавторами [5] вивчали вплив альтернативних методів відновного лікування дітей, хворих хронічним пієлонефритом. Вони застосовували ультравеликі частоти (УВЧ), пелоїдотерапію і дійшли висновку, що послідовне застосування УВЧ і аплікацій грязі Куяльницького лиману на ділянку нирок є ефективним методом комплексної терапії хронічного пієлонефриту у дітей, який приводить до швидкого настання клініко-лабораторної ремісії, дозволяє зменшити терміни і кількість ускладнень антибіотикотерапії і визначає сприятливий тривалий безрецидивний перебіг захворювання.

С.В. Хрущев зі співавторами [9] застосовували лікувальну фізичну культуру (ЛФК) в профілактиці та терапії ускладнень хронічного гломерулонефриту. Їм вдалося на основі клінічних, лабораторних та функціональних даних показати, що поступова активізація рухової активності і включення в комплекс реабілітаційних заходів ЛФК дозволяють ефективно вирішувати багато питань профілактики та лікування ускладнень хронічного гломерулонефриту.

В науково-методичній літературі нами не знайдені дані, щодо ЛФК для пацієнтів, які страждають на ниркову недостатність та перебувають на гемодіалізі. Тому розробка реабілітаційного комплексу та проведення оперативного контролю для даного контингенту зумовлює актуальність даного дослідження.

Мета роботи: оцінити адекватність фізичного навантаження при використанні розроблених комплексів фізичних вправ у заняттях лікувальною гімнастикою з елементами масажу та для самостійних занять за завданням у хворих на хронічну ниркову недостатність, яким проводиться гемодіаліз.

Завдання дослідження:

1. Вивчити за гемодінамічними показниками типи реакції на фізичні навантаження до занять, на висоті навантаження, після занять та через 10 хв у періоді реституції.
2. Вивчити шляхом спостереження ступінь втоми хворих за зовнішніми ознаками при виконанні фізичних вправ.

Методи дослідження по ширині та організація дослідження.

Застосовували такі методи дослідження як пульсометрія, вимірювання артеріального тиску методом тонометрії та візуальне спостереження за зовнішніми ознаками втоми. При цьому пульсометрію та вимірювання артеріального тиску здійснювали за допомогою тонометру Microlife BP 3AG1 (Швейцарія). При візуальному визначенні втоми за зовнішніми ознаками в якості об'єктів спостереження були колір шкіри обличчя, пітливість, характер дихання, координація рухів та самопочуття.

За гемодінамічними зсувами та зовнішніми ознаками втоми розрізняли компенсовану, субкомпенсовану та декомпенсовану реакції. Компенсованою вважали реакцію, коли під час занять „гострі зрушення” були невеликі: знаходились на допороговому рівні і супроводжувались легкою втомою. При субкомпенсованій реакції „гострі зрушення” були середніми, наближались до порогових і супроводжувались помірною втомою. Як декомпенсовану розглядали реакцію, коли „гострі зрушення” були великими, перевищували пороговий рівень і супроводжувались різкою втомою [2].

Дані оброблені методом варіаційної статистики. За таблицями В.С. Генеса [1] розраховували процент (P) та його стандартну помилку (m). Достовірність різниці (p) оцінювали за t-критерієм Ст'юдента [8]. При $p < 0,05$ різницю вважали статистично достовірною.

Обстежено 24 хворих на ХНН у відділенні хронічного гемодіалізу Обласної клінічної лікарні ім. І.І. Мечникова (м. Дніпропетровськ). Серед них було 14 чоловіків та 10 жінок віком від 19 до 56 років, які знаходились на щадному амбулаторному та вільному стаціонарному рухових режимах. Дослідження проводили під час комплексу ЛГ з елементами масажу, коли хворі знаходились на процедурі ГД, та на наступний день під час виконання розробленого нами комплексу вправ, що рекомендувався для самостійних занять.

Комплекс вправ ЛГ під час процедури ГД, який виконували протягом 12-15 хв., складався з трьох частин: вступної, основної та заключної та включав 20 вправ. Він розпочинався з мобілізуючого дихання, вправ для рук, ніг та тулуба. В основній частині використовували динамічні та статичні вправи для великих груп м'язів і дихальні динамічні вправи. Заключна частина складалась з розслаблюючих вправ та заспокійливого дихання.

Розроблена пам'ятка для самостійного виконання фізичних вправ розрахована на хворих, які знаходяться на щадному амбулаторному та вільному стаціонарному рухових режимах. Вона включала в себе пояснювальну записку, проілюстрований комплекс, який містить 25 гімнастичних вправ, та рекомендації з самоконтролю.

Результати дослідження та їх обговорення. Результати якісної оцінки реакції обстежених хворих на фізичні навантаження під час процедури ЛГ з елементами масажу та при самостійних заняттях за завданням наведені в таблиці.

З таблиці видно, що компенсований тип реакції на фізичні навантаження спостерігався у більшості хворих: при ЛГ у 21 (88 ± 6 %), при самостійних заняттях за завданням у 18 (90 ± 7 %), а субкомпенсований – у 3 (15 ± 8 %) при ЛГ та у 2 (10 ± 7 %) хворих при самостійних заняттях за завданням. Різниця у порівнянні з компенсованим типом реакції

була статистично достовірною ($p < 0,001$). Декомпенсований тип реакції не виявлено в жодній формі ЛФК.

Обговорюючи отримані дані слід зазначити, що педагогічне спостереження (оперативний контроль) є однією з важливих задач фізичної реабілітації при виконанні фізичних навантажень. Проведення такого спостереження дозволяє своєчасно виявити рівень перевантаження або спад функціонального стану, що часто трапляється внаслідок неадекватності фізичного навантаження адаптаційним здібностям організму хворої людини. Тому перш, ніж складати комплекси вправ, ми провели попереднє велоергометричне тестування до порогу толерантності [2], щоб виявити енергетичний рівень можливих фізичних навантажень і тим самим запобігти перенапруженню. З цим ми пов'язуємо той факт, що в наших дослідженнях фізичні навантаження (в т.ч. фізичні вправи в комплексах ЛГ з елементами масажу та в комплексах вправ, що рекомендуються для самостійних занять за завданням) були адекватними функціональним можливостям організму хворих на ХНН, яким проводиться ГД.

Якісна оцінка безпосередньої реакції хворих на фізичні навантаження при оперативному контролі (абс., $P \pm m$ %)

Форми ЛФК	n	Типи реакції			p
		компенсований	субкомпенсований	декомпенсований	
Лікувальна гімнастика	24	21 (88±6)	3 (12±6)	0 (0+4)	<0,001
Самостійні заняття за завданням	20	18 (90±7)	2 (10±7)	0 (0+5)	<0,001

Примітка: p – достовірність різниці у порівнянні з компенсованим типом

Висновки

1. На основі попередніх велоергометричних досліджень з визначенням порогу толерантності до фізичних навантажень і їх можливих енергетичних рівнів розроблені і застосовані комплекси фізичних вправ лікувальної гімнастики і для самостійних занять за завданням хворих на хронічну ниркову недостатність, які знаходяться на гемодіалізі.

2. За гемодінамічними показниками та зовнішніми ознаками втоми під час лікувальної гімнастики компенсований тип реакції зареєстровано у 88±6 %, субкомпенсований – у 12±6 % хворих, а при самостійних заняттях за завданням ці типи реакції були відповідно у 90±7 % та у 10±7 % хворих. Декомпенсованих реакцій не зареєстровано ($p < 0,001$).

3. Розроблені комплекси фізичних вправ лікувальної гімнастики та самостійних занять як адекватні можна рекомендувати для впровадження в практику.

Перспективи подальших досліджень. В подальших дослідженнях буде доцільним визначення ефективності курсу фізичної реабілітації зі застосуванням розроблених комплексів ЛГ та самостійних занять за завданням.

Список літератури

1. Генес В.С. Некоторые методы кибернетической обработки данных диагностических и физиологических исследований. – М.: Наука, 1967. – 208 с.
2. Клапчук В., Тумілович Г., Сабодаш Г., Марченко Д., Галушак О. Дослідження показників велоергометрії у зв'язку з енергетичними рівнями рухового режиму хворих, які знаходяться на гемодіалізі // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2007. – № 2-3. – С. 197-201.
3. Майданник В.Г., Хайтович М.В., Троїцька І.В., Кампі Ю.Ю. Якість життя хворих з хронічною нирковою недостатністю // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2000. – № 3. – С. 15-17.
4. Нефрологія / Л.А. Пиріг, О.І. Дядик, Ж.Д. Семідоцька та ін./ За ред. Л.А. Пиріга. – К.: Здоров'я, 1995. – 280 с.

5. Нікітіна Н.Ю., Бабій І.Л., Величко В.І., Калашинікова К.А., Федчук І.М. Альтернативні методи в комплексній реабілітації дітей, хворих хронічним пієлонефритом // Матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції (5-6 жовтня 2006 року), Одеса, 2006. – С. 170-171.
6. Пиріг Л.А., Таран О.І. Сучасні принципи лікування хронічної ниркової недостатності // Журнал практичного лікаря. – 2001. – №6. – С. 15-21.
7. Семидоцкая Ж.Д., Оспанова Т.С., Бильченко О.С., Чернякова И.А., Мисюра О.И., Ромаданова О.И. О проблемах хронической почечной недостаточности // Врачебная практика. – 2002. – № 2. – С. 17-22.
8. Стенон Гланц. Медико-биологическая статистика / Пер. с англ. д.физ.-мат.н. Ю.А. Данилова под ред. Н.Е. Бузикашвили и Д.В. Самолова. – М.: Практика, 1999. – 602 с.
9. Хрущев С., Поляков С., Христочевский А. Лечебная физкультура в профилактике и терапии осложнений хронического гломерулонефрита // Матеріали I Всеукраїнського з'їзду фахівців із спортивної медицини і ЛФК (25-27 вересня 2002 року), Одеса, 2002. – С. 214.

ОПЕРАТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРОЙ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, КОТОРЫЕ НАХОДЯТСЯ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ

Анна ТУМИЛОВИЧ

*Днепропетровский государственный институт
физической культуры и спорта*

Аннотация. В статье представлена качественная оценка результатов оперативного контроля в процессе занятий лечебной гимнастикой с элементами массажа во время процедуры гемодиализа и при выполнении самостоятельных занятий по заданию больными хронической почечной недостаточностью. Приведены типы реакций с учетом гемодинамических показателей и степени утомления по внешним признакам при выполнении физических упражнений данным контингентом больных.

Ключевые слова: хроническая почечная недостаточность, гемодиализ, лечебная физкультура, оперативный контроль.

THE EFFICIENT CONTROL OF PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE BEING ON HEMODIALYSIS DURING CURATIVE PHYSICAL CULTURE STUDIES

Anna TUMILOVYCH

Dnipropetrovsk State Institute of Physical Culture and Sport

Abstract. The article deals with the qualitative value of results efficient control in the process of curative gymnastics with the massage elements during hemodialysis and carrying out individual studies by patients with chronic kidney disease. The author gives the types of reactions taking into considerations hemodynamic indices and the fatigue level by exterior signs in carrying out physical exercises by the given contingent of patients.

Key words: chronic kidney disease, hemodialysis, curative physical culture, efficient control.