

THE CLINICAL CHARACTERISTIC OF THE PATIENTS WITH HEMORRHAGIC STROKE

Vira ALFEYEVA

L'viv State Institute of Physical Culture

Abstract. The clinical characteristic of patients with hemorrhagic stroke in acute period of disease is described in the article.

Key words: hemorrhagic stroke, clinical characteristic, acute period.

ЦІЛЬ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ НА СТАН РЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ В ОСІБ ІЗ ХРЕБЕТНО-СПИННОМОЗКОВОЮ ТРАВМОЮ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

Богдан КРУК

Львівський державний інститут фізичної культури

Актуальність. За твердженнями ряду авторів, хребетно-спинномозкова травма шийних сегментів характеризується руховими розладами верхніх та нижніх кінцівок, порушенням чутливості, розладами роботи респіраторної системи та органів дихання [10, 11]. Хребетно-спинномозкова травма вище рівня Th₆ характеризується порушенням дихальних м'язів. Це призводить до зменшення ЖЄЛ та погіршення вентиляції легень. Варто зазначити, що у таких людей збільшується ризик виникнення пневмонії верхніх дихальних шляхів. У хворих з хребетно-спинномозковою травмою вище рівня Th₆ є утруднене видалення харкотиння з дихальних шляхів, через параліч діафрагмального пресу [2, 7], а хворі з рівнем травми вище за С₄ потребують штучної вентиляції легень [2, 6]. Луцик А.А. стверджує що виникнення ускладнень в дихальній системі є однією з основних причин смерті хворих із спинальною травмою. [8]

Зменшення екскурсії грудної клітки внаслідок порушення іннервації дихальних м'язів, зниження рухливості діафрагми створюють умови для обтурації бронхіального дерева, збивається ритм дихання, виникає гіпоксія [5].

В цілому, профілактика ускладнень дихальної системи у осіб з наслідками хребетно-спинномозкової травми є складним і актуальним завданням, вирішення якого можливе за допомогою різного профілю, в тому числі і спеціалістів з фізичної реабілітації. Проблема профілактики ускладнень у респіраторній системі та тренування дихальної системи в реабілітації осіб з високим рівнем ураження спинного мозку у вітчизняній літературі недостатньо висвітлено. Все вище згадане визначило мету нашої роботи – розробити методику фізичної реабілітації осіб першого зрілого віку з

травмою хребта та спинного мозку в шийному відділі засобами фізичного виховання у післяопераційний період.

Методи дослідження: визначення ЖЄЛ (спірометрія) та частоти дихання, клінічні методи (збір анамнезу, опрацювання історії хвороби, пальпація, аускультация тощо).

Результати досліджень. За результатами констатуючого експерименту встановлено, що порушення іннервації дихальних м'язів призвело до погіршення роботи респіраторної системи і через це, з метою профілактики ускладнень із сторони дихальної системи, ми застосовували:

- часту зміну положення тіла хворого, та використання дренажних положень;
- дихальну гімнастику 4-5 разів на день;
- самостійне виконання, протягом 5-ти хвилин, елементарних дихальних вправ повільному темпі, 8-10 раз протягом дня (надування гумових повітряних куль, видих повітря через гумовий шланг у пляшку з водою, надування камер тощо);
- інструктаж і навчання осіб які доглядають хворого (рідні та молодший медперсонал), як правильно треба допомогти хворому відкашлювати харкотинні дихальних шляхів.

Слід зазначити що за авторською методикою ці профілактичні заходи проводилися з першого дня поступлення травмованої особи в стаціонар.

Основним завданням дихальної гімнастики, в до і післяопераційні періоди травм була профілактика застійних явищ в легенях, шляхом збільшення легеневої вентиляції та покращення виведення харкотиння з дихальних шляхів. З врахуванням цих потреб нами розроблена методика поєднання дихальної гімнастики, постурального дренажу та маніпуляційних втручань.

Для досягнення поставлених цілей дихальна гімнастика проводилась з першого дня поступлення хворого в стаціонар.

Заняття з пацієнтами експериментальної групи, дихальною гімнастикою, проводилося 3 рази на день, з метою профілактики ускладнень в дихальній системі (2 рази як окремі заняття і 1 раз у структурі індивідуального заняття з фізичної реабілітації (ІЗФР)).

Якщо ж ускладнення все таки виникали (обструкції дихальних шляхів слизовою та мокротами, гіпостатична пневмонія) дихальна гімнастика проводилась не менше 5 раз на день: 4 рази як окреме заняття, і 1 раз в структурі (ІЗФР). В структурі індивідуального заняття з фізичної реабілітації дихальна гімнастика проводилась в початку заняття, а також дихальні вправи застосовувались в процесі виконання фізичних вправ, для нормалізації дихання, покращення газообміну в легенях, попередження гіпоксії та задишки. Окремі заняття дихальною гімнастикою тривали 15-20 хв., а в структурі ІЗФР до 15 хв.

Зважаючи на клінічні особливості даного контингенту хворих перед нами стояло завдання покращити силу м'язів видиху та збільшення об'єму видиху, і тому співвідношення між вправами на вдих і видих, в заняттях дихальною гімнастикою складало 1:3, тобто вправ спрямованих на тренування акту видиху було в 3 рази більше ніж на тренування вдиху.

Для визначення локалізації хрипів перед кожним заняттям дихальною гімнастикою ми проводили аускультацию легень. Як що хрипів не було виявлено, тоді ми використовували вправи спрямовані лише на покращення легеневої вентиляції і збільшення амплітуди руху діафрагми, а також тренування сили допоміжних дихальних м'язів.

При наявності хрипів в легенях, кашлю, задишки через мокроту якою були заповнені дихальні шляхи, ми використовували методику поєднання дренажних положень

втручань [3,4], в якій широко використовувалися перкусія, вібрація,

У цій ситуації, за допомогою обстеження ми визначали місце з найбільшою вологих хрипів. Хворого викладали у таке дренажне положення яке буде для вентиляції даного сегмента легень, і виконували перкусію, в цій зоні хрипи, потім ми проводили вібрацію та стискання грудної клітки. Ці маніпуляції на одній зоні до 5-ти хвилин. Ці маніпуляції спрямовані на швидше виведення харкотиння з дихальних шляхів. Вібрацію та стискання виконували до появи кашлю. При появі у хворого так званого „квадратного кашлю“, реабілітолог допомагав здійснити відкашлювання мокроти чи слизу швидкого натискання на передню стінку черевного пресу. Ці маніпуляції робили 3 разів у різних дренажних положеннях, таким чином мобілізуючи та максимально вентилюючи легені. Виконання маніпуляційних втручань до тих пір, поки ми не спостерігали зменшення частоти дихання та відсутності зменшення хрипів в легенях при аускультатії, що і було критерієм зняття.

Важливою цього ми використовували вправи спрямовані на покращення легеневої вентиляції та тренування сили дихальних м'язів, які представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Комплекс дихальних вправ з програми фізичної реабілітації осіб із хребетно-спинномозковою травмою в шийному відділі в післяопераційний період

Вид вправи	Зміст вправи	Дозування	Організаційно методичні вказівки
Вдих за губи, повільний видих	1-2 глибокий вдих, виражуючи живіт 3-4 видих втягуючи живіт	6-7 раз	Тренування діафрагмального типу дихання
Повільний вдих	1-2 швидкий вдих 3-4-5-6 плавний повільний і повний видих	4-5 раз	Тренування збільшення екскурсії грудної клітки
Вдих	1-2 вдих, два видихи без вдиху перший максимально довгий, другий короткий і форсований	5 раз	Покращення вентиляції легень
Вдих	1-2-3 вдих 4-5-6-7 затримка дихання 9-10-11-12-видих	6-7 раз	Тренування ритму дихання
Вдих	1-2 вдих максимально довгий і повний видих через підтиснуті губи	6-7 раз	Тренування сили дихальних м'язів
Вдих за губи, повільний видих	1-2-3 три швидких неповних вдихи 4-5-6-7-8 видих через підтиснуті губи	5 раз	Максимальна вентиляція легень

Під час виконання дихальних вправ, з метою збільшення екскурсії грудної клітки та покращення легеневої вентиляції, ми також використовували маніпуляційні втручання (спружинення ребер, ротацію грудної клітки, піднімання з низу краю грудної клітки). Основу авторської методики по тренуванню дихальної системи було покладено алгоритм поєднання положень постурального дренажу і маніпуляційних втручань за Івасик Н.

За даними констатуючого експерименту порушення функції дихання та кашлю спостерігалось у 100% неповносправних осіб із хреботно-спинномозковою травмою.

На момент обстеження у всіх хворих зафіксовано діафрагмальний тип дихання. Параліч дихальної мускулатури зменшує екскурсію грудної клітки, що впливає на життєву ємність легень, яка також різко знизилася. У контрольній та в експериментальній групах показники ЖЄЛ суттєво відрізняються від норми. Так, в контрольній групі у положенні лежачи середнє значення ЖЄЛ становить $1,34 \pm 0,12$ л, а в експериментальній – $1,32 \pm 0,16$ л при нормі 4,0 л (за норму ми брали дані за Я.М.Коцу). Виявлено, що середні показники ЖЄЛ контрольної та експериментальної груп, на етапі констатуючого експерименту, майже однакові ($P > 0,05$).

Після проведеного експерименту середні показники ЖЄЛ в експериментальній групі значно зросли на відміну від контрольної групи, і становили $2,32 \pm 0,15$ л, вірогідністю $P < 0,05$.

На етапі визначення вихідного рівня показників роботи дихальної системи нами було виявлено, що кашель у цієї категорії хворих був не функціональний або слабко функціональний, тобто видалення харкотиння з легень було утруднене. Для того, щоб хворий міг відкашлювати мокроту з легень, реабілітолог виконував спеціальні мануальні прийоми, які полегшували видалення мокроту. В результаті застосування авторської методики з використанням дихальних вправ, постурального дренажу та маніпуляційних втручань, на момент повторного обстеження в експериментальній групі не було жодної особи, яка б при кашлі потребувала допомоги сторонньої особи чи реабілітолога. Натомість в контрольній групі 10 чоловік мали не функціональний кашель.

Одним з критеріїв оцінки дихальної системи за цією методикою, була частота дихання у спокою. За рахунок того, що суттєво зменшилася життєва ємність легень, зменшилася легенева вентиляція, погіршилася функція кашлю. Все це призвело до утруднення акту дихання та задишки. Варто відзначити, що при даних клінічних ознаках хреботно-спинномозкової травми у контрольній та в експериментальній групах показник значно зріс відносно норми. Так, у контрольній групі середня частота дихання становила $19,43 \pm 0,39$, а в експериментальній – $19,48 \pm 0,39$ при фізіологічній нормі 12 дихальних рухів за хвилину $P > 0,05$. На момент повторного обстеження стану респіраторної системи, після проведеного експерименту цей показник становив $13,76 \pm 0,31$ в контрольній і $17,38 \pm 0,30$ в експериментальній ($P < 0,05$).

Результати експерименту представлено в таблиці 2. З таблиці 2 видно що частота дихання в експериментальній групі значно знизилася, на $5,72 \pm 0,35$ і максимальна наблизилась до норми, а в контрольній групі цей показник знизився лише до рівня $17,38 \pm 0,30$ дихальних рухів за хвилину.

Зауважимо, що ми не виявили якогось оптимального положення тіла хворого, якому йому було б легко дихати і легше відкашлювати харкотиння з легень. Покращення дихання спостерігали лише в тому випадку, коли положення тіла постійно змінювалося через кожних дві години, а в окремих випадках і частіше (кожних півгодини). Необхідно відзначити, що ускладненням у роботі дихальної системи, також сприяли хронічні захворювання (бронхіти, тонзиліти, тощо).

Таблиця 2

Техніки роботи респіраторної системи до і після педагогічного
експерименту

	Контрольна група		Експериментальна група	
	До експер	після експер	до експер	після експер
ЖСЛ	1,34±0,12	1,86±0,14	1,32±0,16	3,32±0,15
ЧД	19,43±0,39	17,38±0,30	19,48±0,39	13,76±0,31

Особливо варто наголосити на негативному впливі куріння на стан дихальної системи травмованих. Так, у курців мокрота продукувалась у легенях набагато більше, ніж у некурців, котрі не курили. Саме цей контингент хворих вимагав того, щоб температура тіла змінювали частіше, ніж кожних дві години. Таким хворим було важко відкашлювати мокроту з легень навіть за допомоги реабілітолога чи фізіотерапевта. Всієї потребували допомоги частіше ніж решта хворих.

Висновок. Розроблена методика з профілактики вторинних ускладнень респіраторної системи, лягла в основу авторської методики фізичної реабілітації осіб з травмою спинного мозку в післяопераційний період. Показано, що на етапі констатуючого експерименту, за характеристиками респіраторної системи контрольна та експериментальна групи однорідні ($P > 0,05$), але експериментальна групу відрізняються від фізіологічної норми, ЖСЛ в контрольній групі становило $1,34 \pm 0,12$ л, а в експериментальній $1,32 \pm 0,16$ л при нормі 4 л. За показниками дихальних рухів ми зафіксували зростання даного показника відносно фізіологічної норми, так в контрольній групі частота дихання становила $19,43 \pm 0,39$, а в експериментальній $19,48 \pm 0,39$ дихальних рухів за хвилину, при нормі 12.

Результати педагогічного експерименту показали ефективність експериментальної методики, про що свідчать більш високі показники зрушень в роботі респіраторної системи експериментальної групи ($P < 0,05$).

Література

- Ковалюк А.Е. *Нейрореабілітація: руководство для врачей. 2-е изд. перераб. и доп.* - М.: Витандор, 2002. - 736с.
- Ковалюк А.С. *Інструктивні матеріали по догляду за хворими з травмою спинного мозку* - Л., 2000. 51с.
- Ковалюк Е. *Методика поєднання постурального дренажу та маніпуляційних технік при лікуванні дітей хворих на бронхіальну астму* // Молода спортивна наука. Харків: ЗНІ ВУЖ. Статей з галузі фіз. культури та спорту. Випуск 6. - Харків, 2002. - XII. - С.321-326.
- Ковалюк Е.О. *Фізична реабілітація дітей, хворих на бронхіальну астму: Метод. посібник для фахівців з фіз. реабілітації.* - Львів: Видав. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2002. - 96с.
- Ковалюк Г.В. *ДВК и физиотерапия в системе реабилитации больных травматическим заболеванием спинного мозга.* - К.: Здоров'я, 1991. - 184 с. - 197с.
- Ковалюк Г.В. *Диференціальна реабілітація осіб, залучених до фізичної реабілітації з наслідками травматичної спинно-мозкової травми у шийному відділі хребта (в післяопераційному*

- періоді)// Молода спортивна наука України: Зб. наук. пр. З галузі фіз. культури та спорту. Вип.7. – Л., 2003.- Т.1. – С. 292-294.
7. Крук Б.Р. Порушення роботи респіраторної системи як наслідок ураження спинного мозку у шийному відділі хребта // Спортивний вісник Придніпров'я: актуальні проблеми фізичної реабілітації, спортивної медицини та адаптивного фізичного виховання №6, 2004. С.112-114.
8. Луцик А.А. Повреждения шейного отдела спинного мозга // Нейротравматология Под ред. А.Н.Коновалова, Л.Б. Лихтермана, А.А.Потапова. – М.: ВазФеро, 1994. – С.300-301.
9. Физиология мышечной деятельности. Учеб. для ин-тов физ.культ./Под ред Я.М.Коца. - М.: Физкультура и спорт, 1982. 347с., ил.
10. Шевага В.М. Травма хребта і спинного мозку: // Курс вибраних лекцій – Львів: Месіонер, 1996. – С. 17.

INFLUENCING EXPERIMENTAL METHODICS OF PHYSICAL REHABILITATION ON STATE OF RESPIRATOR SYSTEM IN PHYSICAL REHABILITATION OF PERSONS WITH CERVICAL SPINAL CORD INJURY

Bogdan KRUK

Lviv State Institute of Physical Culture

Abstract. Results influencing experimental methodic of physical rehabilitation on the of respirator system in physical rehabilitation of persons with cervical spinal cord injury are presented in the article.
Key words: physical rehabilitation, spinal cord injury, respiratory system.

МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ДИСКОПАТІЇ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

Любов ЦІЖ

Львівський державний інститут фізичної культури

Актуальність. Больові відчуття в ділянці хребта знайомі практично кожній дорослій людині, а в зрілому віці (починаючи з 35-40 років) біль у хребті може спричиняти особливо багато неприємностей і надовго позбавляти працездатності. Біль у шийній частині хребта, який біль у ділянці голови, шиї, рук в останні десятиліття стали приписувати виключно остеохондрозу. Саме це призвело до гіпердіагностики цього захворювання, що сприяло зниженню якості лікарського обстеження та зростання кількості діагностичних помилок у виявленні інших причин цервікалгій [2, 4, 5].

За даними літератури [5] 76% усіх амбулаторних та 55,5% стаціонарних хворих неврологічного профілю, складають хворі з ураженням периферичної нервової системи, зумовленими остеохондрозом хребта. Остеохондроз – одне з видів ураження