

ЗАСТОСУВАННЯ ОЗДОРОВЧО-НОРМАЛІЗУЮЧИХ РЕЖИМІВ ХОДЬБИ СПОРТСМЕНАМИ В ПЕРІОД РЕКОНВАЛЕСЦЕНЦІЇ ПІСЛЯ ЗАГОСТРЕННЯ ХРОНІЧНОГО БРОНХІТУ

Суттєве значення у виникненні та розвитку хронічного бронхіту у спортсменів належить переохолодженню, і зокрема вдиханню холодного повітря, особливо при виключеному носовому диханні; а також перевтома, нервове і фізичне перенапруження. Можливості реабілітації хворих на хронічний бронхіт, а особливо спортсменів, повинні розглядатися саме в залежності від форми захворювання і ступеня порушення легеневої вентиляції. Реабілітаційні заходи при хронічному бронхіті можна починати проводити при стиханні гострого процесу при гострих бронхітах і після фази загострення при хронічному бронхіті, які сприяють посиленню крово- і лімфообігу, зменшенню запальних змін в бронхах, відновленню дренажної функції бронхів і механізму правильного дихання. На поліклінічному етапі виділяють період реконвалесценції, тобто поступового одужання, який ділиться на період клінічного та біологічного одужання, коли відновлюється не тільки структура уражених органів дихальної системи, але й їх функція. Для спортсменів-реконвалесцентів з першого дня періоду одужання призначають ходьбу на різних оздоровчо-нормалізуючих режимах. Дозований повільний біг починають з трьох хвилин, через кожні два дні реабілітації у спортсменів його тривалість збільшується на одну хвилину.

Ключові слова: хронічний бронхіт, період реконвалесценції, оздоровчо-нормалізуючі режими ходьби.

Постановка проблеми. Захворюваність дихальної системи в останні десятиріччя сягає від 10 % до 40 % у різних регіонах світу. Серед захворювань дихальної системи провідне місце посідає хронічний бронхіт (близько 65 %). Практично кожна людина хоч раз у житті хворіє на бронхіт, який нерідко стає хронічним. Суттєве значення у виникненні хронічного бронхіту у спортсменів належить переохолодженню, і зокрема вдиханню холодного повітря, особливо при виключеному носовому диханні; а також перевтома, нервове і фізичне перенапруження сприяють розвитку цього захворювання. Нині в широких масштабах здійснюється система поетапної спеціалізованої допомоги хворим на хронічний бронхіт [1; 3].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано згідно тематичного плану науково-дослідної роботи в сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. Мінмолодьспорт України за темою: "Традиційні та нетрадиційні методи фізичної реабілітації при захворюваннях різних систем організму та пошкодженнях опорно-рухового апарату в осіб різного ступеня тренуваності" (номер державної реєстрації – 0111U000194) і пріоритетного тематичного напрямку кафедри спортивної медицини, біохімії та анатомії ХДАФК 76.35. "Медико-біологічне обґрунтування проведення відновлювальних заходів і призначення засобів фізичної реабілітації особам молодого віку різного ступеня тренуваності". Номер державної реєстрації – 0116U004081.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасна медицина має у своєму розпорядженні всілякі фармакологічні препарати для лікування захворювань органів дихання. Однак лікарська терапія викликає значну кількість побічних ефектів і є пасивним методом лікування, що не враховує і не включає резервні можливості організму. На думку багатьох авторів [1; 4; 5; 6], в комплексному лікуванні хворих на хронічний бронхіт фізична реабілітація є невід'ємною частиною і посідає визначальне місце серед відновлювально-реабілітаційних заходів. Можливості реабілітації хворих на хронічний бронхіт, а особливо спортсменів, повинні розглядатися саме в залежності від форми захворювання і ступеня порушення легеневої вентиляції. Під впливом цілеспрямованого і систематичного застосування лікувальної фізичної культури, як спеціальних, так і загальнорозвивальних вправ, значною мірою посилюється функція зовнішнього дихання, а вправи для збільшення сили м'язів тулуба роблять позитивний вплив на функцію діафрагми, що значною мірою обумовлює хороший дренаж навіть прикореневого бронхів і глибоко розташованих бронхіол [1; 6].

Реабілітаційні заходи при хронічному бронхіті можна починати проводити при стиханні гострого процесу при гострих бронхітах і після фази загострення при хронічному бронхіті. Вони спрямовані, перш за все, на підвищення загальної і місцевої резистентності бронхіального дерева, опірності організму до простудних та інфекційних захворювань у верхніх дихальних шляхах. Крім цього реабілітаційний вплив

сприяє посиленню крово- і лімфообігу, зменшенню запальних змін в бронхах, відновленню дренажної функції бронхів і механізму правильного дихання [1; 3; 5].

Реабілітація спортсменів, на відміну від реабілітації нетренованих осіб, має ряд істотних особливостей. Ця різниця полягає в тому, що спортсмен, крім повернутої здатності виконувати трудові і побутові обов'язки, повинен бути у змозі переносити великі фізичні навантаження сучасного спорту, що пред'являють значні вимоги до дихальної системи й інших систем і органів; тобто є велика різниця між поняттям *здоровий* для звичайної людини і *здоровий* – для спортсмена. Захворювання дихальної системи та інших систем організму у спортсменів супроводжуються раптовим і різким припиненням тренувальних занять, що викликає порушення встановленого життєвого стереотипу, яке тягне за собою хворобливу реакцію всього організму. Раптове припинення занять спортом сприяє згасанню та руйнуванню вироблених багаторічним систематичним тренуванням умовно-рефлекторних зв'язків, знижується функціональна здатність організму та всіх його систем, відбувається фізичне та психічне розтренування [2].

Мета дослідження. Розкрити зміст і завдання оздоровчо-нормалізуючих режимів ходьби для застосування у період реконвалесценції після загострення хронічного бронхіту.

Завдання дослідження:

1. Вивчити стан проблеми дослідження у науковій літературі.
2. Обґрунтувати застосування оздоровчо-нормалізуючих режимів ходьби спортсменами в період реконвалесценції.
3. Охарактеризувати розміщення, перестановки і поєднання різновидів ходьби в період реконвалесценції після загострення хронічного бронхіту.

Результати дослідження та їх обговорення.

Реабілітація хворих на хронічний бронхіт проводиться в три етапи: перший етап – лікування хворого в період загострення в умовах поліклініки або стаціонару, другий етап – протирецидивне лікування хворого в умовах поліклініки (реабілітаційне відділення) або санаторію, третій етап – санаторне лікування та загартовування організму. На поліклінічному етапі (в період реконвалесценції) застосовується щадний (3-4 дні), щадно-тренувальний (3-5 днів) і тренувальний режим (15-18 днів). В останні роки стали виділяти інтенсивно-тренувальний руховий режим. На поліклінічному етапі виділяють період реконвалесценції, тобто поступового одужання, який ділиться на період клінічного та біологічного одужання, коли відновлюється не тільки структура уражених органів дихальної системи, але й їх функція. Для відновлення функціонального стану дихальної системи у спортсменів, хворих на хронічний бронхіт, широко застосовується комбінована ходьба і біг, і їх поєднання [1; 3; 4].

Завданнями реабілітації спортсменів є:

- відновлення психосоматичного здоров'я;
- відновлення загальної та спеціальної працездатності спортсменів після перенесених захворювань і травм.

Зберігаючи багато властивостей реабілітації хворих-неспортсменів та інвалідів, реабілітація спортсменів у той же час гостро специфічна, перш за все, за кінцевими своїми цілями – відновлення специфічних рухових якостей і навичок спортсменів, що вимагає застосування інших форм організації, засобів і методів відновлення.

У загальному вигляді особливості реабілітації спортсменів є такими:

- ранній початок реабілітаційних заходів;
- комплексність використовуваних методів і засобів відновлення;
- своєрідні етапи реабілітації;
- система довгострокового планування, що включає реабілітаційний прогноз і терміни відновлення пацієнта;
- система точного дозування, оперативного контролю та корекції фізичного навантаження;
- експертна оцінка ступеня клініко-функціонального стану спортсмена і його можливості відновити нормальний тренувальний процес.

Встановлено, що скорочення м'язів при фізичній роботі або під час фізичних вправ активізує дихання. При м'язовій роботі нервові механізми регуляції дихання забезпечують адекватну вентиляцію і сталість напруги CO₂ в артеріальній крові. При виконанні хворими гімнастичних вправ рухи рук, що збігаються з фазами дихання, стають умовним подразником дихальної системи, що сприяє утворенню умовного рефлексу дихальної системи. Кора головного мозку при м'язовій діяльності надає не тільки пускової, але й коригуючої дії, оскільки вона протягом усієї роботи забезпечує відповідну легеневу вентиляцію, темп і ритм дихання. У спортсменів-реконвалесцентів на оздоровчо-нормалізуючому етапі реабілітації дозований повільний біг починається з трьох хвилин. Через кожні два дні реабілітації у спортсменів його тривалість збільшується на одну хвилину, кожна вправа в комплексі у перші два-три дні першого етапу повторюється 6-8 разів. У спортсменів додається кожні два дні 2 повторення, кількість вправ, що входять в комплекс, у спортсменів збільшується на 2-3. Для спортсменів-реконвалесцентів з

першого дня періоду одужання призначають ходьбу на різних оздоровчо-нормалізуючих режимах. Дозований повільний біг починають з трьох хвилин, через кожні два дні реабілітації у спортсменів його тривалість збільшується на одну хвилину. У таблиці 1 представлено оздоровчо-нормалізуючий режим ходьби в період реконвалесценції після загострення хронічного бронхіту.

Таблиця 1

Оздоровчо-нормалізуючий режим ходьби в період реконвалесценції після загострення хронічного бронхіту [2]

Розміщення, перестановки і поєднання різновидів ходьби	Завдання реконвалесцентам	Дозування різновидів ходьби	Примітка
<p>Повільна ходьба А. Обличчям до напрямку руху. Звичайна, в прогулянковому темпі, руки опущені. 1. Перехресними кроками, руки зігнуті в ліктях. Звичайна, в прогулянковому темпі, руки опущені. 2. З високим підніманням колін, руки на поясі. Звичайна, в прогулянковому темпі, руки опущені. 3. У напівприсіді, руки на колінах. Звичайна, в прогулянковому темпі, руки опущені. 4. Випадами, руки на поясі. Звичайна, в прогулянковому темпі. 5. У присіді, руки на колінах. Звичайна, в прогулянковому темпі, руки опущені. Число можливих перестановок дорівнює: $5! = 1 * 2 * 3 * 4 * 5 = 120$</p>	<p>1. Вивчити та запам'ятати на першому занятті різновиди ходьби, відмічені в пунктах 1, 2, 3, 4, 5 і дві початкові їх комбінації. 2. На кожному черговому занятті вивчати та відтворювати по дві нових комбінації. 3. Довести загальну кількість вивчених комбінацій з перестановками 0-1, 0-2, 0-3, 0-4, 0-5 до 18 – у спортсменів. 4. Навчитися після цього самостійно складати та відтворювати нові комбінації різновидів ходьби, зазначених у пунктах 1, 2, 3, 4, 5 в поєднанні зі звичайною ходьбою. 5. Вивчити та запам'ятати три різновиди ходьби, відмічені в пунктах 6, 7, 8.</p>	<p>У спортсменів-реконвалесцентів 6-8 кроків на кожний з різновидів ходьби, виконувану в темпі прогулянкової ходьби.</p>	<p>При виконанні 1, 2, 5 завдань враховується кількість повторювань, які витрачені на досягнення правильного відтворення. З метою контролю за навантаженням рухових завдань і ходьби періодично враховуються ЧСС, самопочуття реконвалесцента. При виконанні усіх різновидів ходьби звертається увага на необхідність ритмічного дихання з енергійним видихом і без затримки дихання. Як тільки зникнуть прояви задишки і утруднення дихання, припиняється довірливий контроль за ним і вдих з видихом регулюються автоматично.</p>
<p>Б. Боком до напрямку руху. 6. Приставним кроком, руки опущені. 7. Перехресним кроком, руки зігнуті в ліктях. 8. Випадами в бік</p>	<p>6. Застосовувати і відтворювати їх у вигляді заключної частини в кожній з вивчених комбінацій з п'яти різновидів ходьби. 7. Чергувати повільне і прискорене виконання нарощених комбінацій різновидів ходьби</p>	<p>Спортсмени-реконвалесценти можуть виконувати різновиди ходьби у вигляді потоку комбінацій без звичайної ходьби, яка тільки виконується перед комбінацією і після неї</p>	<p>Співвідношення кількості рухів у повільній ходьбі 1:2 і у прискореній ходьбі 1:1. При виконанні пункту 7 в розділі "Рухові завдання" звичайну ходьбу не прискорюють, темп повільний прогулянковий.</p>
<p>Примітка. При накладенні обмежень, наприклад, щоб усі комбінації починалися з першого різновиду ходьби, міняти потрібно тільки 2, 3, 4, 5 різновиди</p>			

Оздоровчо-нормалізуючі та протиастенічні режими повільного дозованого бігу у сполученні з ходьбою в період реконвалесценції після загострення хронічного бронхіту надано у таблиці 2.

Таблиця 2

**Оздоровчо-нормалізуючі та протиастенічні режими
повільного дозованого бігу у сполученні з ходьбою
в період реконвалесценції після загострення хронічного бронхіту [2]**

Розміщення, перестановки і послідовності різновидів ходьби	Завдання реконвалесцентам	Дозування різновидів ходьби	Примітка
<p>А. Обличчям до напрямку руху. Звичайна ходьба і повільний біг (підтюпцем). 1. Перехресними кроками, руки зігнуті в ліктях. Повільний біг (підтюпцем) і звичайна ходьба. 2. Дрібочучий біг, руки опущені. Повільний біг (підтюпцем) і звичайна ходьба. 3. З високим підніманням колін, руки зігнуті в ліктях. Повільний біг (підтюпцем) і звичайна ходьба. 4. Біг з нахльостуванням гомілок, руки зігнуті в ліктях. Повільний біг (підтюпцем) і звичайна ходьба. 5. На прямих ногах, руки на поясі. Повільний біг (підтюпцем) і звичайна ходьба. Число можливих перестановок дорівнює: $5! = 1 * 2 * 3 * 4 * 5 = 120$</p>	<p>1. Вивчити та запам'ятати на першому занятті з навантаженням бігом різновиди бігу і перші дві їх комбінації: 0-1, 0-2, 0-3, 0-4, 0-5 і 0-1, 0-2, 0-3, 0-5, 0-4. 2. На кожному черговому занятті вивчити та відтворювати дві нові комбінації різновидів бігу. 3. Після того, як загальна кількість комбінацій буде доведено до восьми, приступити до самостійного складання та відтворення на кожному черговому занятті двох нових перестановок тих же різновидів 4. Включати два різновиди бігу боком до напрямку руху у вигляді кінцівок в кожній раніше завченій комбінації з п'яти різновидів бігу.</p>	<p>4-6 кроків на кожен різновид бігу. У спортсменів-реконвалесцентів – 6-8 кроків на кожен різновид бігу.</p>	<p>При виконанні першого і другого завдань враховується, як і при ходьбі, кількість повторень, витрачених на досягнення правильного відтворення комбінацій. Здійснюється періодичний контроль за навантаженням рухових завдань і бігу за ЧСС і самопочуттям. Дихання повинно бути ритмічним з енергійним видихом і без затримок. Співвідношення кількості рухів дихання 1:2 і 1:3. Спортсмени-реконвалесценти можуть через 2-3 заняття з біговим навантаженням виконувати різновиди бігу у вигляді потокової комбінації, зберігаючи ходьбу і повільний біг тільки перед початком і після комбінації.</p>
<p>Б. Боком до напрямку руху. 6. Перехресними кроками, руки зігнуті в ліктях. Повільний біг (підтюпцем) і звичайна ходьба. 7. Шаги галопу. Повільний біг (підтюпцем) і звичайна ходьба</p>			<p>При накладенні обмежень, наприклад, щоб усі комбінації починалися з першого різновиду бігу, міняти місцями потрібно тільки 2, 3, 4, 5 різновиди бігу. Тоді максимально можливу кількість перестановок треба скласти за формулою: $4! = 1 * 2 * 3 * 4 = 24$</p>

У таблиці 3 представлено оздоровчо-нормалізуючі та протиастенічні режими комбінації перестановок рухів рук в період реконвалесценції після загострення хронічного бронхіту.

Оздоровчо-нормалізуючі та протиастенічні режими комбінації перестановок рухів рук в період реконвалесценції після загострення хронічного бронхіту [2]

Руки рук і їх первісна послідовність	Перестановки рухів рук в їхній первісній послідовності	Дозування
В.П.: Руки вниз, ноги на ширині плечей. 1. Руки вгору. 2. Руки вниз. 3. Руки через сторони вгору. 4. Руки через боки вниз	1-4-3-2 3-4-1-2 3-2-1-4	Виконується повільно, рівномірно. Через 3-4 дні темп виконання помірно зростає. Пульс у нетренованих – до 100-120 ударів за хвилину, у тренуваних – до 120-140 ударів за хвилину.
В.П.: Руки вгору, ноги на ширині плечей. 1. Руки вниз. 2. Руки вгору. 3. Руки через сторони вниз. 4. Руки через бік доверху	1-4-3-2 3-4-1-2 3-2-1-4	
В.П.: Руки вниз, ноги на ширині плечей. 1. Руки вперед. 2. Руки вгору. 3. Руки вперед. 4. Руки вниз. 5. Руки через сторони вгору. 6. Руки через боки вниз	1-2-6-5-3-4 1-4-5-3-2-6 5-6-1-2-3-4 5-1-4-3-2-6	
В.П.: Руки вниз, ноги на ширині плечей. 1. Руки вперед. 2. Руки вниз. 3. Руки вперед. 4. Руки вгору. 5. Руки через сторони вниз. 6. Руки через сторони вгору	1-2-6-5-3-4 1-4-5-3-2-6 5-6-1-2-3-4 5-1-4-3-2-6 5-1-2-6-3-4	
<i>Примітка.</i> Перестановки з обмеженнями: обов'язково починати з В.П. : Руки вниз (вгорі) і завершувати її обов'язково поверненням рук у В.П.		

Висновки. Однією із форм лікувальної фізичної культури для відновлення спортсменів-реконвалесцентів після загострення хронічного бронхіту є застосування ходьби та бігу на різних оздоровчо-нормалізуючих режимах при комбінації перестановок рухів рук, які сприяють активізації дихання, позитивно впливають на дихальну систему, підвищують ефективність лікування, покращують самопочуття та психоемоційний стан.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з проведенням дослідження динаміки показників дихальної системи після застосування ходьби та бігу на різних оздоровчо-нормалізуючих режимах у спортсменів-реконвалесцентів після загострення хронічного бронхіту.

Використані джерела

1. Пешкова О. В. Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів [навчальний посібник] / О. В. Пешкова. – Х. : СПДФО Бровін О. В., 2011. – С. 104–175.
2. Пешкова О. В. Клініко-функціональне обґрунтування реабілітаційних рухових режимів та принципів їх побудови у тренуваних та нетренованих осіб після ГРЗ : автореф. канд. мед. наук / О. В. Пешкова. – Дніпропетровськ, 1996. – 24 с.
3. Петрухнов А. Д. Влияние комплексной физической реабилитации на функциональное состояние дыхательной системы реконвалесцентоv после хронического бронхита / А. Д. Петрухнов // Матеріали V Міжнародної електронної науково-практичної конференції "Психологічні, педагогічні і медико-

- біологічні аспекти фізичного виховання" 21-25 квітня 2014 р. / редкол. О. П. Романчук та ін. – Одеса : видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2014. – С. 362–365.
4. Попов С. Н. Физическая реабилитация : [учебник для студентов высших учебных заведений] / под общей ред. проф. С. Н. Попова. Изд. 3-е. Ростов н/Д : Феникс, 2005. – С. 294–326.
 5. Рубан Л. А. Дихальна гімнастика як засіб профілактики захворювань органів дихання у студентів / Л. А. Рубан // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету // науковий журнал. Вип. 98. – Т. III. – Чернігів, ЧНПУ, 2012. – С. 260-264.
 6. Физическая реабилитация / [под общ. ред. С.Н. Попова]. – Ростов н/Д : Изд-во "Феникс", 1999. – С. 303–335.

Petruhnov O. D.

APPLICATION OF HEALTH RELATED AND NORMALIZED WALKING MODES BY ATHLETES IN CONVALESCENCE PERIOD AFTER CHRONIC BRONCHITIS EXACERBATION

Hypothermia is essential in the occurrence and development of chronic bronchitis of athletes, and in particular inhaling cold air, especially when excluded nasal breathing; and fatigue, nervous and physical strain. Rehabilitation features of patients with chronic bronchitis, especially athletes, should be considered in depending on the form of the disease and the degree of pulmonary ventilation. Rehabilitation activities in the case of chronic bronchitis contributed to increasing blood and lymph circulation, reduction of inflammatory changes in the bronchi, bronchial drainage function recovery mechanism and proper breathing. Rehabilitation of athletes, as opposed to rehabilitation untrained individuals is that the athlete, except the returning to labor and ability to perform household duties, should be able to endure great physical stress of modern sport, placing significant demands on the respiratory system and other systems and organs. The rehabilitation of patients on chronic bronchitis is conducted in three phases: the first phase – treatment in acute patient in a clinic or hospital, the second stage – antirecurrent treatment of a patient in a clinic (rehabilitation department) or resort, the third stage – spa treatment and hardening of the body. At the outpatient phase the period of convalescence is distinguished, ie, gradual recovery, which is divided into a period of clinical and biological recovery when recovering not only affected the structure of the respiratory system, but also their function: apply gentle (3-4 days), sparing and training (3-5 days) and training regimen (15-18 days). To restore the functional state of the respiratory system during convalescence after exacerbation of chronic bronchitis of athletes it is commonly used combined walking and running, and combinations thereof, are used in various health-normalizing modes. For athletes, convalescents walking on different health-normalizing modes is prescribed from the first day of recovery period. The dosed slow running is started with three minutes, every two days of the rehabilitation of athletes its duration is increased by one minute.

Key words: *chronic bronchitis, convalescence period, health related and normalized walking modes.*

Стаття надійшла до редакції 05.01.2017 р.