

**Міністерство освіти і науки України
Державний заклад
„Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка”**

В. І. Бабич, І. В. Прихода, С. Г. Лисенко

**ОРГАНІЗАЦІЯ ОЗДОРОВЧОЇ РОБОТИ
У СПЕЦІАЛЬНІЙ МЕДИЧНІЙ ГРУПІ**

Навчальний посібник

**Луганськ
ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”
2010**

УДК 371.71(075.8)

ББК 51.204.0я73

Б12

Рецензенти:

Зюзін В. О. – доктор медичних наук, професор, академік МАНЕБ, завідувач кафедри здоров'я людини та реабілітації Чорноморського державного університету ім. Петра Могили комплексу „Києво-Могилянської академії”.

Гриньова М. В. – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри педагогічної майстерності Полтавського державного педагогічного університету ім. В. Г. Короленка.

Ляпін В. П. – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри фізичного виховання Східноукраїнського національного університету імені В. Даля.

Бабич В. І., Прихода І. В., Лисенко С. Г.

Б12 Організація оздоровчої роботи у спеціальній медичній групі : навч. посіб. / В. І. Бабич, І. В. Прихода, С. Г. Лисенко ; Держ. закл. „Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. – Луганськ : Вид-во ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2010. – 349 с.

У посібнику висвітлюються питання організації оздоровчої роботи зі школярами та студентами спеціальної медичної групи (СМГ). Розкриваються завдання й принципи оздоровчої роботи у СМГ, особливості комплектування учнів за медичними групами. Суттєва приділяється увага оздоровчим технологіям, спрямованим на зміцнення та відновлення здоров'я учнів, віднесених до СМГ. Важливе місце займають питання визначення фізичного навантаження, підбору й застосування фізичних вправ при різних захворюваннях. Висвітлюються окремі аспекти контролю та самоконтролю у СМГ, активного відпочинку, самостійної роботи тощо. У посібнику пропонується до кожної теми окремого модуля контрольні питання для самоперевірки студентами знань та завдання для самостійної роботи.

Навчальний посібник орієнтований на студентів напрямку „Здоров'я людини”.

УДК 371.71(075.8)

ББК 51.204.0я73

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Луганського національного університету імені Тараса Шевченка
(протокол №7 від 1 квітня 2009 р.)*

© Колектив авторів, 2010

© ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2010

ЗМІСТ

| | |
|--|------------|
| ВСТУП | 5 |
| Модуль 1. Теоретико-методологічні засади організації оздоровчої роботи у спеціальній медичній групі | 7 |
| Тема 1. Стан здоров'я сучасної молоді | 7 |
| Тема 2. Завдання та принципи оздоровчої роботи у спеціальній медичній групі | 10 |
| Тема 3. Особливості комплектування спеціальних медичних груп | 20 |
| Тема 4. Методи дослідження фізичного розвитку, фізичної підготовленості та функціональних можливостей організму учнів | 24 |
| Модуль 2. Оздоровчі технології, спрямовані на зміцнення та відновлення здоров'я учнів спеціальної медичної групи..... | 47 |
| Тема 1. Фізичні вправи і здоров'я | 47 |
| Тема 2. Основи загартовування | 61 |
| Тема 3. Масаж та самомасаж | 71 |
| Тема 4. Оздоровче дихання | 101 |
| Тема 5. Аутогенне тренування..... | 134 |
| Тема 6. Методика СОЕВКС Г. Ситіна | 145 |
| Модуль 3. Організація і методика оздоровчої роботи у спеціальній медичній групі..... | 152 |
| Тема 1. Особливості організації оздоровчої роботи у спеціальній медичній групі | 152 |
| Тема 2. Дозування фізичних навантажень для учнів спеціальної медичної групи | 161 |
| Тема 3. Особливості застосування оздоровчих технологій при різних захворюваннях учнів..... | 168 |
| Тема 4. Контроль та самоконтроль учнів спеціальної медичної групи | 259 |

| | |
|--|------------|
| Тема 5. Активний відпочинок у режимі навчального дня у спеціальній медичній групі..... | 271 |
| Тема 6. Самостійна робота учнів спеціальної медичної групи | 288 |
| КОРОТКИЙ СЛОВНИК ТЕРМІНІВ | 302 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ | 324 |
| ДОДАТКИ | 329 |

ВСТУП

Предмет „Організація оздоровчої роботи у спеціальній медичній групі” викладається протягом третього та четвертого семестрів навчання студентів у ВНЗ напрямку „Здоров’я людини”. Враховуючи спрямування сучасної освіти у контексті Болонського процесу, програма предмету побудована за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих навчальних закладах.

Відповідно до навчального плану підготовки фахівців за напрямом 6.010203 „Здоров’я людини” галузі знань 0102 „Фізичне виховання, спорт і здоров’я людини” на вивчення навчального предмету „Організація оздоровчої роботи у спеціальній медичній групі”, відведено 162 години, з них 30 годин передбачено на лекційні заняття, 50 годин на практичні, 82 години на самостійну роботу. Загалом – 4,5 кредитів. Формою контролю є залік.

Останнім часом кількість школярів віднесених до спеціальної медичної групи (СМГ) щороку збільшується. У наш час можна спостерігати жахливі показники стосовно стану здоров’я сучасної молоді. Сьогодні майже 90 % учнів і студентів мають відхилення у стані здоров’я, понад 50 відсотків – незадовільну фізичну підготовку. Від 45 до 50 відсотків випускників шкіл мають серйозні морфофункціональні відхилення у стані здоров’я, 40 – 60 відсотків – хронічні захворювання, через третину з яких можливості вибору професії для цих школярів обмежені. Від 20 % до 80 % учнів загальноосвітніх шкіл мають патології одразу 2 – 4 систем організму. Протягом останніх років спостерігається значне збільшення кількості учнів, у яких наявні захворювання органів дихання, зору, травлення, серцево-судинної системи, гіподинамія тощо. Такі данні, у свою чергу вимагають

добре організованої та якісної роботи зі школярами віднесених до спеціальної медичної групи.

Даний посібник спрямований на озброєння майбутніх учителів основ здоров'я необхідними знаннями, уміннями й навичками у контексті організації оздоровчої роботи у спеціальній медичній групі. Фахівці напряму „Здоров'я людини” повинні бути добре підготовленими та обізнаними у таких питаннях як: комплектування навчальних груп з фізичного виховання у спеціальні медичні групи; визначення рівня фізичних навантажень для школярів віднесених до СМГ; застосування оздоровчих технологій (фізичні вправи, самомасаж, загартування, оздоровче дихання, аутогенне тренування), спрямованих на зміцнення та відновлення здоров'я учнів; володіння основами лікарського та педагогічного контролю за станом здоров'я школярів СМГ тощо.

Таким чином, представлений навчальний посібник сприятиме формуванню готовності студентів напряму „Здоров'я людини” до майбутньої професійної діяльності у контексті виховання здорової молоді.

МОДУЛЬ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОЗДОРОВЧОЇ РОБОТИ У СПЕЦІАЛЬНІЙ МЕДИЧНІЙ ГРУПІ

Тема 1. Стан здоров'я сучасної молоді

Багатство та добробут кожної країни залежить від стану здоров'я її громадян. Саме здорове суспільство може повноцінно працювати на благо своєї Батьківщини. Особливого значення у даному контексті набирає здоров'я підростаючого покоління, адже діти – це наше майбутнє, і від сформованості у них духовного, психічного й фізичного здоров'я багато у чому залежатиме майбутнє нашої країни. У зв'язку з вищезазначеним вкрай актуальним постає питання з'ясування сучасних тенденцій стану здоров'я підростаючого покоління.

Протягом останніх років спостерігається значне погіршення *фізичного здоров'я* учнів. У теперішній час значно збільшилась кількість дітей і підлітків, у яких наявні захворювання органів дихання, зору, травлення, серцево-судинної системи, гіподинамія тощо. Перелік хронічних захворювань учнів загальноосвітніх навчальних закладів різноманітний. Нажаль, результати досліджень показують, що за останні роки тенденція до погіршення стану здоров'я учнів набула сталого характеру.

Упродовж 2006 року у дітей до 14 років було зареєстровано маже 12,5 млн. хвороб (у середньому по 1,8 захворювання на дитину). Поширеність захворювань становила 1844,35 на 1000 осіб, що на 42 % вище, ніж у 1996 році (1266,4). З 1991 року у 3 рази збільшилась поширеність хвороб ендокринної системи, розладів

травлення, а також новоутворень, у 2,7 рази – хвороб крові та кровотвірних органів, у 2 рази – хвороб кістково-м'язової й сечостатевої систем, хвороб системи кровообігу та вроджених аномалій [26, с. 12].

За результатами досліджень Інституту охорони здоров'я дітей та підлітків АМН України, сьогодні до шкіл вступає удвічі більше хворих дітей, ніж у 1980 році, й у 5 разів більше, ніж у 1964 році. Водночас, у 1,7 рази зросла кількість дітей із дисгармонійним і різко дисгармонійним фізичним розвитком (із 13,7 % до 23,6 %), у 2,6 разів (із 12,2 % до 31,2 %) - із невідповідністю рівня біологічного розвитку календарному (паспортному) вікові. Зростання кількості дітей із відхиленнями у стані здоров'я спостерігається протягом усього періоду навчання в школі. Так, серед першокласників реєструється до 30 % практично здорових дітей, але, на час закінчення школи, їх залишається не більше ніж 6 %. Від 45 % до 50 % випускників шкіл мають серйозні морфофункціональні відхилення у стані здоров'я, 40 %-60 % – хронічні захворювання, через третину з яких можливості вибору професії для цих школярів стають обмеженими. Від 20 % до 80 % учнів загальноосвітніх шкіл мають патології одразу 2-4 систем організму.

Протягом навчання в школі у 3-5 разів зростає частота порушень зору і постави. Підвищується кількість дітей, хворих на міопію [14, с. 4-6]. Відмічається значне омолодження „хвороб похилого віку”, зокрема, онкозахворювань. Є випадки інсультів та інфарктів у дітей віком до 15 років [15, с. 4-5].

Значні негативні зміни також спостерігаються відносно *психічного здоров'я* школярів. Захворювання на розлади психіки і поведінки за останні п'ять років зросли на 8 %, кількість дітей із хворобами нервової системи і органів чуття складає сьогодні 1,3 млн. осіб. За період

навчання у школі кількість учнів із нервово-психічними відхиленнями зростає у 2-4 рази [14, с. 5]. У теперішній час нервово-психічні відхилення зафіксовано у 88 % дітей дошкільного віку та учнів загальноосвітніх шкіл [17, с. 57]. Одним із негативних чинників, які впливають на психічне здоров'я учнів, є те, що за останні роки значно зросло навчальне навантаження школярів, яке зумовлене невідповідністю змісту освіти і навчальних технологій їхнім віковим психофізіологічним особливостям. Це, у свою чергу, гальмує різнобічний розвиток дітей, негативно впливає на стан їхнього здоров'я та мотивацію до навчання [1, с. 3].

Здоров'я дорослої людини формується в дитинстві і значною мірою залежить від способу життя. Сьогодні серйозне занепокоєння лікарів, педагогів, психологів викликає недостатня сформованість культури здоров'я підростаючого покоління. Незважаючи на значну санітарно-освітню роботу щодо надання знань із основ здоров'я, частина дітей не застосовує навичок здорового способу життя на практиці. Згідно результатів опитування школярів, проведеного Інститутом охорони здоров'я дітей та підлітків АМН України (м. Харків), у 90 % дітей із патологіями відсутній інтерес до власного здоров'я і заходів щодо його зміцнення [14, с. 4-6]. Отже, негативні тенденції щодо стану здоров'я школярів можна пояснити не лише впливом різних негативних чинників, але, перш за все, недостатньою увагою до питань здорового способу життя дітей та підлітків [17, с. 58].

Отже, стан здоров'я сучасної молоді можна характеризувати, як катастрофічний в усіх його аспектах. Таке становище вимагає добре підготовлених фахівців, здатних формувати у школярів бережливе ставлення до власного здоров'я, а у разі наявності вже існуючих

відхилень уміло і якісно здійснювати оздоровчу роботу зі школярами цієї категорії.

Контрольні питання

1. Схарактеризуйте стан фізичного здоров'я підростаючого покоління?
2. Схарактеризуйте стан психічного здоров'я учнів загальноосвітніх навчальних закладів?
3. Скільки відсотків випускників шкіл мають хронічні захворювання?
4. Який відсоток учнів закінчують школу здоровими?
5. У кількох відсотків школярів із наявними захворюваннями відсутній інтерес до власного здоров'я?
6. Які хвороби „похилого віку” спостерігаються останіми роками серед підлітків?
7. Визначіть основні причини погіршення стану здоров'я сучасної молоді.

Завдання для самостійної роботи

1. За допомогою аналізу періодичної літератури дослідити стан духовного та соціального здоров'я дітей та підлітків.
2. Надати пропозиції (у вигляді реферату) у контексті покращення індивідуального здоров'я підростаючого покоління.

Тема 2. Завдання та принципи

оздоровчої роботи у спеціальній медичній групі

Здійснення оздоровчої роботи у спеціальній медичній групі вимагає визначення відповідних завдань та принципів. В даному випадку важливе значення для нас мають основні завдання фізичного виховання, які

умовно об'єднують у три групи: освітні, оздоровчі і виховні.

До освітніх завдань належить озброєння учнів певними теоретичними знаннями й руховими вміннями й навичками у сфері фізичної культури, а також навчання школярів застосовувати набуті знання і навички у повсякденному житті з метою самовдосконалення. Група оздоровчих завдань спрямована на забезпечення оптимального розвитку властивих людині фізичних якостей і на сприяння фізичному розвитку на основі їхнього вдосконалення, зміцненню і збереженню здоров'я учнів, удосконаленню будови тіла й забезпеченню у подальшому творчого довголіття. Вирішення виховних завдань передбачає розвиток інтелектуальних здібностей й утвердження життєвого оптимізму, патріотичне та моральне загартовування молоді, виховання волі та любові до праці, розширення сфери естетичного впливу навколишнього середовища на особу тощо [35, с. 59-66].

Заняття із учнями, віднесеними до спеціальної медичної групи, будуються з урахуванням основних завдань фізичного виховання, але особливого значення набувають *додаткові*, специфічні завдання, притаманні саме категорії школярів із відхиленнями у стані здоров'я.

Вітчизняна науковець Т. Ю. Круцевич виділяє наступні *завдання* фізичного виховання дітей із ослабленим здоров'ям:

- підвищити рівень гармонійності фізичного розвитку;
- оптимізувати функціональний стан організму;
- підвищити рівень специфічних і неспецифічних станів організму;
- ліквідувати захворювання і дефекти розвитку, підвищити рівень морально-вольових цінностей і розвинути потребу в здоровому способі життя;

- підібрати такі засоби фізичної культури і спорту, які б справляли оздоровчу дію на всі функціональні системи зокрема і організм уцілому [18, с. 119].

Як бачимо, основний акцент у вказаних завданнях із фізичного виховання для учнів спеціальної медичної групи переважно спрямований на відновлення здоров'я школярів. Звичайно, і озброєння школярів необхідними знаннями та навичками, і формування ціннісної установки на здоровий спосіб життя залишаються дуже важливим для школярів із наявними захворюваннями. Разом із тим, головним завданням для цієї категорії дітей повинно стати досягнення такого рівня здоров'я, який би дозволяв перевести учнів до підготовчої, а згодом і до основної групи.

Оздоровча робота з ослабленими дітьми базується на загальних *принципах* фізичної культури: свідомості і активності, наочності, доступності, індивідуалізації; диференційованого підходу до використання засобів фізичного виховання; систематичності, розсіюваності фізичного навантаження. Окремо виділяється принцип оздоровчої та лікувально-профілактичної спрямованості, притаманний саме учням СМГ. У той же час, враховуючи специфіку контингенту, кожен із вище перелічених принципів набуває певних особливостей.

Одним із першорядних і надзвичайно важливих принципів організації навчального процесу із фізичного виховання учнів спеціальної медичної групи є принцип „свідомості і активності”. В організації оздоровчої роботи з учнями, віднесеними до СМГ, цей принцип передбачає, перш за все, вироблення в школярів інтересу до свого здоров'я, а також спрямованості на підвищення в учнів мотивації до активних дій як на заняттях, так і в позанавчальний час (під час виконання різноманітних

оздоровчих заходів, що сприяють відновленню, зміцненню та збереженню власного здоров'я).

Важко не погодитись із Б. М. Шияном, що одією з найвживіших умов результативності фізичного виховання школярів є їхнє ставлення до занять фізичною культурою [35, с. 113]. У контексті організації занять із учнями СМГ учитель повинен спрямовувати зусилля на вироблення в школярів свідомого, поміркованого ставлення до занять. У зв'язку з цим, значні зусилля повинні бути покладені на формування в ослаблених учнів усвідомлення оздоровчого впливу фізичних вправ та інших засобів фізичного виховання взагалі, та розуміння цілей і завдань кожного заняття зокрема.

Т. Т. Ротерс, розкриваючи принцип „свідомості та активності” наголошує, що викладач повинен довести до свідомості учнів не тільки, що саме і як саме виконувати, але й навіщо йому пропонуються саме ці, а не інші правила [25, с. 86].

Діти, які мають певні захворювання, повинні усвідомити весь обсяг позитивних змін відносно власного здоров'я за допомогою занять фізичною культурою. Кінцевою метою в учнів із наявністю будь-яких захворювань повинно стати відновлення їхнього здоров'я, а також його зміцнення і збереження протягом усього подальшого життя. А тому, викладачеві особливо важливо на кожному занятті доводити до свідомості учнів СМГ значущість тих чи інших вправ, або будь-яких інших оздоровчих технологій у контексті відновлення, збереження та зміцнення їхнього здоров'я.

Саме усвідомленість школярами значення оздоровчої діяльності взагалі та кожного окремого заняття зокрема сприяє виробленню в учнів активних дій як на заняттях, так і упознавчальний час.

Т. Ю. Круцевич, зазначає, що принцип свідомості в організації оздоровчої роботи в спеціальній медичній групі також покликаний формувати у школярів світогляд здорового способу життя. При вирішенні цього питання викладачеві фізичного виховання необхідно знати позицію батьків ослабленої дитини відносно здоров'я, пріоритети родинних цінностей. Зазвичай ослаблені діти зростають у сім'ях, де батьки не приділяють уваги загартовуванню, заняттям спортом тощо. Необхідно також враховувати і психологічну закономірність: діти до 10 років в основному орієнтуються на авторитет батьків, а після 10 – своїх друзів [18, с. 120-121].

При наявності недостатньої уваги з боку батьків у контексті прищеплення своїм дітям навичок здорового способу життя, вчителів слід із особливою увагою ставитись до таких дітей, намагаючись компенсувати цю прогалину якомога раніше, виробити в них уважність до власного здоров'я та зацікавленість у його відновленні та подальшому зміцненні.

Отже, принцип „свідомості та активності” являє собою фундамент для реалізації усіх інших принципів фізичного виховання.

Принцип наочності передбачає не лише зразкову демонстрацію викладачем фізичних вправ та використання виразних візуальних образів, але й наведення прикладів, що є авторитетними для учнів, [18, с. 120-121] та власного прикладу з оздоровчої діяльності. Принцип наочності є достатньо важливим під час навчання учнів фізичним вправам та іншим оздоровчим технологіям. За допомогою зорового аналізатора у дитини формується уявлення про рухову дію, яку вона вивчає. Таким чином, правильність демонстрації вчителем фізичних, або дихальних вправ допомагає учням зменшити кількість помилок під час їх засвоєння.

Як для учнів основної групи, так і для школярів, що відносяться до спеціальної медичної групи, точність виконання будь-яких рухових дій відіграє надто важливе значення. Враховуючи характер захворювання, учням призначаються окремі фізичні вправи, які спрямованні на усунення існуючих відхилень у стані здоров'я дитини. Неправильність виконання цих вправ (наприклад на тренажері) може вплинути як на зменшення корисного впливу від них, так і призвести до негативного ефекту.

У спеціальній медичній групі особливого значення набуває також власний приклад викладача та приклад авторитетних для дитини особистостей у контексті ведення здорового способу життя. Вчитель, що спонукає учнів до занять фізичними вправами та іншими оздоровчими технологіями, сам повинен дотримуватись їх виконання у практичному житті, вести цілком здоровий спосіб життя. Навряд чи можна сподіватись, що дитина буде серйозно сприймати викладача, який пропагує здоровий спосіб життя, але сам не займається фізичними вправами, має негарну будову тіла, не застосовує до себе оздоровчих технологій, палить чи, навіть, вживає алкогольні напої. Особливо гірко, коли цей набір елементів нездорового способу життя зустрічається одночасно в одному викладачеві. Та навіть, якщо вчитель має хоча б одну шкідливу звичку, яким би чином він не намагався її виправдати, він не зможе викликати в учнів повну довіру до його переконань стовно необхідності ведення здорового способу життя. Фахівець із напрямку „Здоров'я людини” не має права на прояв слабкості у контексті відношення до власного здоров'я та здоров'я своїх вихованців. Він сам перш за все повинен бути наочним прикладом в усьому, а стосовно свого здоров'я – особливо.

Принцип доступності передбачає доступність засобів і методів оздоровчих занять для дитини із ослабленим здоров'ям за видами, структурами та формами [18, с. 120-121]. Разом із тим, принцип доступності не виключає наявності складних елементів, а лише наголошує на необхідності підходити до їхнього розучування згідно із педагогічним правилом „від простого до складного”, оскільки долаття помірно складних елементів дозволяє учням повірити у свої сили та підвищує інтерес до занять фізичною культурою [29, с. 28]. У данному випадку принцип доступності тісно взаємодіє з принципом індивідуалізації.

Принцип індивідуалізації передбачає облік віку, статі, загального стану здоров'я дитини, характеру основного і супутніх захворювань, а також рівня тренуваності. З урахуванням індивідуальних особливостей здійснюється індивідуальний підхід відповідно до дозування навантаження. До умов дотримання цього принципу також відносяться: шиккування учнів не за зростом, а по мірі фізичної підготовленості (на правому фланзі підготовлені); визначення ЧСС перед кожним заняттям (при високій ЧСС діти стають на лівий фланг); заміна слабких гравців при проведенні ігор здійснюється кожні 1,5 – 2 хв. Час для виконання індивідуальних завдань відводиться залежно від діагнозу [18, с. 120-121].

Таким, що доповнює принцип індивідуалізації, можна вважати принцип *диференційованого підходу до використання засобів фізичного виховання*. На думку В. С. Язловецького, даний принцип має право на автономність і є вкрай важливим для організації оздоровчих занять учнів, які віднесені до спеціальної медичної групи. Його сутність полягає у диференційованому підході до кожного учня при використанні засобів фізичного виховання, спираючись на характер і

вираженість структурних і функціональних порушень в організмі, що викликані патологічними процесами. Відповідно й фізичні навантаження підбираються індивідуально у зв'язку з конкретним захворюванням (або захворюваннями) окремого учня, що характеризується особливостями та вираженістю патологічних змін у організмі.

Оскільки заняття з учнями, віднесеними за станом здоров'я до спеціальної групи, як правило, не видається можливим проводити індивідуально із кожним окремим школярем (заняття проходять у групі), вчитель спільно з лікарем повинен об'єднати школярів у групи за найбільш важливими показниками реактивності організму. Зарахування учня до конкретної групи (підгрупи) повинне бути тимчасовим, оскільки під час чергового медичного огляду (не рідше одного разу на шість місяців) він може бути переведений до іншої групи (підгрупи). Вирішальним критерієм у цьому відношенні є рівень адаптації до умов фізичних навантажень, якого було досягнуто [38, с. 102].

Принцип систематичності. Систематичність перш за все передбачає безперервність відвідування оздоровчих занять. Одне з основних положень принципу систематичності виходить із того, що в процесі занять оздоровчими технологіями недопустимі перерви, які призводять до втрати позитивного ефекту (редукційна фаза). Відомо, що саме в результаті систематичних занять удосконалюються пристосувальні реакції організму, розширюються функціональні можливості та набуваються міцні навички. Наприклад, систематичні фізичні вправи розвивають рухові можливості організму, рухи стають більш точними і виконуються із меншою витратою енергії, автоматично. Таким чином, патологічні стереотипи, що вироблялися роками, поступово змінюються нормальними, удосконаленими [25, с. 89].

Принцип систематичності також передбачає раціональну послідовність навчання, поступове підвищення фізичних навантажень та оптимальне чергування навантажень із відпочинком, оскільки відомо, що без поступового підвищення фізичних навантажень не можна досягти підвищення рівня функціональних можливостей організму [29, с. 28-29].

Принцип розсіюванності фізичного навантаження передбачає недопущення довготривалих навантажень на одні й ті ж самі м'язові групи, оскільки це негативно позначається як на центральній нервовій системі, так і на самих м'язах, що задіяні у виконанні даних вправ. У зв'язку з цим, для учнів СМГ передбачається обов'язкове чергування роботи різних м'язових груп, що у свою чергу сприяє підвищенню працездатності організму та забезпечує очікуваний ефект від занять фізичними вправами [29, с. 29].

Принцип оздоровчої та лікувально-профілактичної спрямованості притаманний організації оздоровчої роботи саме з учнями спеціальної медичної групи.

На думку Т. Ю. Круцевич, даний принцип вимагає використання засобів фізичного виховання як неспецифічних лікувальних заходів, так і запобігання ОРВІ і порушенням постави [18, с. 121].

В. С. Язловецький, розглядаючи принцип оздоровчої і лікувально-профілактичної спрямованості, зазначає, що відповідно до вказаного принципу, заняття фізичними вправами, загартуванням тощо суттєво відрізняються від занять у СМГ. На думку вченого, якщо заняття з учнями основної групи, передбачають насамперед зміцнення їхнього здоров'я, то у спеціальних медичних групах досягнення цієї мети планують на другий та подальші етапи. В спеціальних групах в першу чергу необхідно прагнути відновлення здоров'я учнів, усунення придбаних

унаслідок хвороби порушень, попередження рецидивів захворювання, а також можливих ускладнень хвороби. Саме цьому заняття у зазначених групах містить велику кількість елементів лікувальної фізичної культури.

На різних етапах із учнями, віднесеними за станом здоров'я до спеціальних медичних груп, викладач вирішує відповідні завдання. На першому етапі йому належить забезпечити скоріше відновлення функцій, які були порушені захворюванням, для чого необхідно підвищити пристосувальні можливості організму учнів до сприйняття фізичних вправ за рахунок звичних форм рухової активності, після чого допомогти відновленню загальної працездатності організму. На заключних етапах занять вирішуються завдання розвитку професійно важливих рухових якостей, що у своїй сукупності забезпечують високий рівень спеціальної працездатності учнів [38, с. 101-102].

Із вищезазначеного видно, що кожний принцип відіграє надзвичайно важливе значення в організації оздоровчої роботи з учнями спеціальної медичної групи. Разом із тим слід зазначити, що кожний принцип не може бути повною мірою реалізований, якщо ігноруються інші [25, с. 95.]. Вищезазначені принципи настільки взаємозалежні і взаємодоповнюючі, що їх повна реалізація може відбутись тільки в єдності. Таким чином, організація оздоровчої роботи у спеціальній медичній групі повина передбачати обов'язкове дотримання застосування дидактичних принципів у їх тісному взаємозв'язку та взаємозумовленості.

Контрольні питання:

1. Дайте коротку характеристику завдань фізичного виховання у спеціальних медичних групах
2. Схарактеризуйте принцип свідомості і активності.

3. У чому полягає сутність принципу наочності?
4. Розкрийте сутність принципу доступності.
5. Схарактеризуйте принцип індивідуалізації.
6. У чому полягає сутність принципу диференційованого підходу до використання засобів фізичного виховання?
7. Схарактеризуйте принцип систематичності.
8. У чому полягає сутність принципу розсіюванності фізичного навантаження?
9. Схарактеризуйте зміст принципу оздоровчої та лікувально-профілактичної спрямованості.

Завдання для самостійної роботи:

1. Обгрунтувати взаємозв'язок принципів фізичного виховання у спеціальній медичній групі.
2. Запропонувати власне бачення (у формі усної доповіді) змісту існуючих принципів оздоровчої роботи у межах спеціальної медичної групи, а також внести пропозиції стосовно додаткових принципів.

Тема 3. Особливості комплектування спеціальних медичних груп

Усі учні шкіл розподіляються на основну, підготовчу і спеціальну групи. Такий розподіл здійснюється на основі даних про стан здоров'я, фізичного розвитку і фізичної підготовленості школярів.

До основної групи відносяться учні без відхилень у стані здоров'я, а також школярі, що мають незначні відхилення стану здоров'я за достатньої фізичної підготовленості. Заняття з ними проводять за шкільною програмою в повному обсязі. Додатково рекомендують заняття в різноманітних спортивних секціях.

До підготовчої медичної групи відносяться учні з незначними відхиленнями в стані здоров'я і без достатньої

фізичної підготовки. До цієї групи також відносять дітей із порушеннями постави і плоскостопією та дітей, які часто хворіють.

Заняття ця група відвідує разом із основною, але з частковим обмеженням у бізії, стрибках, вправах зі спортивними снарядами. Дітям підготовчої групи також рекомендуються додаткові оздоровчі вправи для підвищення рівня фізичної підготовленості [5; 18].

Встановлення діагнозу із урахуванням міри порушення функцій організму є основним критерієм для зарахування школярів до спеціальної медичної групи.

У спеціальні медичні групи потрапляють школярі, які мають відхилення в стані здоров'я тимчасового або постійного характеру, що не є перешкодою для занять фізичною культурою, але вимагає обмеження фізичних навантажень.

Показаннями для зарахування учнів до СМГ є: хронічні захворювання за відсутності загострення і загрози загострення під впливом навантажень, за відсутності ознак вираженої функціональної недостатності хворого органу або системи, збереженням лише деяких клінічних ознак захворювання, добрим загальним самопочуттям, відсутністю скарг, сприятливою реакцією організму на фізичні навантаження, яка досягається завдяки заняттям фізичними вправами.

Школярі, віднесені до СМГ, займаються по окремих програмах, в яких передбачено їхнє оздоровлення і всебічний фізичний розвиток, ліквідація наслідків перенесених захворювань, поліпшення показників фізичної підготовленості і підвищення рівня здоров'я в цілому.

У спеціальну медичну групу включають школярів, у яких було виявлено: ревматизм із ураженням і без ураження клапанного апарату серця, вроджені вади серця,

гайморити і фронтити, захворювання гортані з порушенням дихання або голосоутворення, хронічні гнійні запалення вух, хронічна бронхіальна астма, стійке підвищення артеріального тиску, виражені дефекти опорно-рухового апарату, порушення нервової і ендокринної систем, анемія, порушення зору і таке інше.

Залежно від характеру і важкості захворювань, у спеціальній медичній групі рекомендується розподіляти дітей на дві групи „А” і „Б”. До першої групи відносять дітей, які мають відхилення у стані здоров’я (на функціональному рівні) зворотнього характеру. До другої групи відносять дітей із органічними незворотніми змінами в органах і системах (ураження серцево-судинної, сечовидільної систем, печінка, висока міра порушення зору тощо) [18; 39].

Для спільних оздоровчих занять допускаються учні, які перенесли різні захворювання, за умов схожого рівня їх готовності до навантажень.

Сьогодні існує декілька рекомендацій до розподілення спеціальних медичних груп на підгрупи за характером захворювань. Розглянемо деякі з них.

Варіант розподілення спеціальної медичної групи на три підгрупи:

1. учні із захворюваннями внутрішніх органів: серцево-судинної, дихальної та травної систем;
2. учні із порушеннями зору і функціональними розладами нервової системи (при невеликій чисельності цю групу об’єднують із першою);
3. учні із порушеннями функцій опорно-рухового апарату: порушеннями постави і сколіозами, наслідками травм і пошкоджень, захворюваннями суглобів, дефектами опорно-рухового апарату.

Існує також варіант розділу спеціальної медичної групи на чотири підгрупи:

1. діти із ревматизмом, ревматичними компенсованими пороками серця, хронічними захворюваннями бронхів, легенів і нирок;
2. діти із захворюваннями шлунково-кишкового тракту, функціональними розладами ЦНС;
3. діти із захворюваннями опорно-рухового апарату;
4. діти із судинними розладами: гіпер- і або гіпотензією, порушеннями зору.

При формуванні підгруп для занять фізичною культурою для дітей із порушеннями зору враховують наступні чинники: патологію очей, міру зорового дефекту, рівень фізичної підготовленості, а також захворювання інших органів і систем.

Існує наступна класифікація комплектування підгруп учнів із порушеннями зору:

Група „А” – захворювання очей, що не вимагають додаткових обмежень при заняттях фізичною культурою: короткозорість у формі, яка не прогресує, вроджені аномалії розвитку очного яблука, помутніння рогівки, деякі форми катаракти.

Група „Б” – захворювання очей, які вимагають заборони або обмеження заняттями фізичною культурою: короткозорість у всіх прогресуючих формах, глаукома, відшарування сітківки, вивих і підвивих кришталика, атрофія зорового нерву.

До занять фізичною культурою допускаються лише особи із захворюваннями очей групи „А” і без супутніх захворювань. У кожному конкретному випадку можливість заняття фізичною культурою і спортом визначає лікар. Допуск до занять повинен періодично підтверджуватися окулістом. Перехід на новий вид занять або на вищий тренувальний рівень також повинен здійснюватися із дозволу лікаря окуліста [18, с. 117-118].

Контрольні питання:

1. На основі яких показників здійснюється розподілення учнів на спеціальні медичні групи?
2. При наявності яких показників учні відносяться до основної групи?
3. У якому випадку учнів відносять до підготовчої групи?
4. Розкрийте особливості організації занять із учнями підготовчої групи.
5. Визначіть показники, за якими учні відносяться до спеціальної медичної групи.
6. За наявності яких захворювань учні відносяться до спеціальної медичної групи?
7. На які підгрупи у СМГ розподіляють учнів у залежності від складності та характеру захворювання?
8. Схарактеризуйте розподілення учнів СМГ на три підгрупи.
9. Схарактеризуйте розподілення учнів СМГ на чотири підгрупи.
10. За якими показниками розподіляються учні із порушенням зору на підгрупи.

Завдання для самостійної роботи:

1. На основі аналізу наукової літератури визначити особливості комплектування за медичними групами студентів ВНЗ.
2. Обґрунтувати доцільність розподілення учнів на підгрупи у спеціальній медичній групі.

Тема 4. Методи дослідження фізичного розвитку, фізичної підготовленості та функціональних можливостей організму учнів

Методи дослідження фізичного розвитку

Основною умовою високої результативності фізкультурно-оздоровчої роботи є знання змін, що відбуваються в організмі дітей і підлітків у результаті фізичних занять і управління цим процесом. Для ефективної організації процесу фізичного виховання учнів, що відносяться до спеціальної медичної групи, необхідно знати їхній фізичний розвиток, рівень фізичної підготовленості, функціональний стан і можливості організму адаптуватися до м'язової діяльності.

Для вивчення і оцінки показників фізичного розвитку учнів застосовують методи зовнішнього огляду та антропометричні дослідження: визначення довжини тіла у положенні стоячи і сидячи, маси тіла, об'єму грудної клітки, живота, талії, стегон, гомілок, товщини жирового прошарку, а також форми ніг, стан зведення стопи і типу статури.

Зовнішній огляд. Визначення фізичного розвитку починають із зовнішнього огляду, що дозволяє оцінити поставу, м'язи, форму грудної клітки, спини, ніг, стоп. Одним із основних показників здоров'я і гармонійного розвитку дітей і підлітків є постава.

Постава – це постійна, звична, невимушена манера правильно тримати своє тіло в просторі. При правильній поставі голова і тулуб знаходяться на одній вертикальній лінії, плечі розгорнуті, злегка опущені і знаходяться на одному рівні, лопатки притиснуті, груди злегка випуклі, фізіологічні вигини хребетного стовпа виражені нормально (не більше 4 см), ноги прямі в колінних і тазостегнових суглобах (Рис. 1).

Правильна постава економить сили, сприяє правильному положенню і нормальній діяльності внутрішніх органів, зміцненню здоров'я і працездатності, Неправильна постава, наприклад сутулість, запалі груди, перешкоджають нормальній роботі серця і легенів, що

викликає недостатнє забезпечення організму киснем, підвищену стомлюваність і дратівливість.

У дітей і підлітків із ослабленим здоров'ям і порушенням постави у порівнянні із здоровими однолітками, як правило, зменшується екскурсія грудної клітки в середньому на 3 – 5 см; знижено ЖЄЛ на 500 – 800 мл, ослаблена м'язова сила. Значно знижені резерви дихальної, серцево-судинної систем, порушені адаптаційні можливості організму, слабкість м'язів живота призводить до порушень нормального функціонування внутрішніх органів [38, с. 11-14].

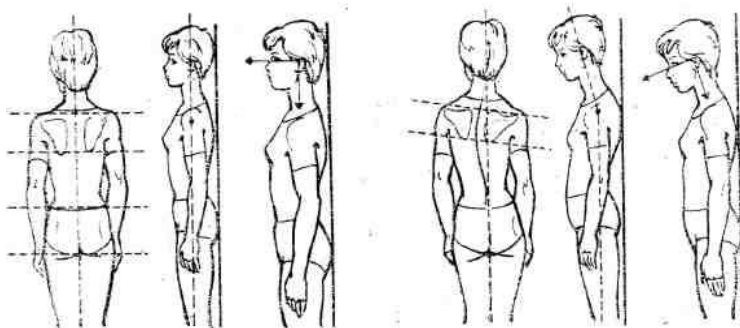


Рис 1. Ознаки правильної постави

На жаль, дефекти постави у дітей і підлітків з ослабленим здоров'ям зустрічаються досить часто. Основна причина розвитку порушень постави – малорухомий, недостатній фізичний розвиток. Унаслідок інтенсивного збільшення довжини нижніх кінцівок у підлітків відбувається переміщення центру ваги тіла вгору, що несприятливо позначається на розвитку м'язів верхніх кінцівок, вигинів хребетного стовпа, а отже, і на поставі. Порушення постави відбувається при збереженні неправильної робочої пози під час приготування домашнього завдання, читання, їди, відпочинку тощо.

Порушення постави у дітей і підлітків зустрічаються як у сагітальній, так і у фронтальній площинах (Рис. 2). В сагітальній (передньо-задній) площині розрізняють порушення постави із збільшенням і зменшенням кривизни (вигинів) хребетного стовпа: сутуловатість – збільшення шийного вигину і грудного кіфозу і зменшення поперекового вигину, кругловогнута спина – збільшення всіх вигинів хребетного стовпа, а також кута нахилу тазу; пласка спина – сплющення поперекового вигину.

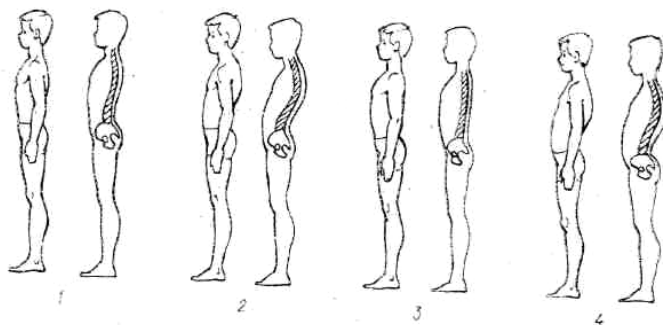


Рис. 2. Типи постави

Типи постави: 1 – правильна; 2 – кругла спина; 3 – пласка спина; 4 – кіфотична постава, кут нахилу тазу зменшується, грудний вигин зглажується, грудна клітка зміщується донизу, лопатки крилоподібні; плосковогнута спина – зменшення грудного кіфозу, грудна клітка вузька, м'язи живота слабкі.

До порушень постави у фронтальній площині відноситься асиметрична (сколіотична) постава [38, с. 11-12]. Сколіоз може бути у верхній, середній і нижній частинах хребта. Він характеризується випуклістю вправо (правосторонній), уліво (лівосторонній) або має S-образну форму, при якій грудна частина хребта відхилена вліво від середньої лінії спини, а поперекова частина – вправо (дивись рис. 3).

Наявність сколіозу неважко виявити за допомогою простого спостереження за поставою людини, яка стоїть спокійно й невимушено. Це порушення постави краще видно зі спини.

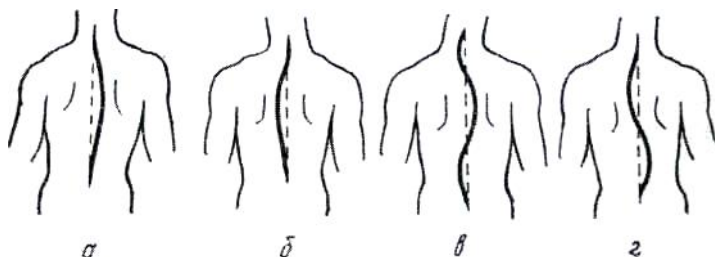


Рис 3. Сколіози:

а - правобічний, б - лівосторонній, в, г – S – образні

При цьому потрібно орієнтуватися на певні ознаки. Першим орієнтиром є *лінія, по якій розташовуються остисті відростки хребців*. Гармонічно розвинена, бездоганна фігура характеризується розташуванням остистих відростків на прямій лінії, тобто вертикально. Ця ознака легко визначається оком, але краще за допомогою обмацування опуклостей, утворених остистими відростками. При швидкому обмацуванні остистих відростків згори донизу (при цьому той, кого обстежують, повинен трохи нахилити голову уперед) шкіра над ними біліє, й лінія розташування хребта чітко проглядається. У цьому положенні легко виявляються сколіози. Правобічним сколіозом називають викривлення хребта, опуклість якого звернена вправо, лівостороннім – уліво.

Наступною ознакою є *рівні розташування плечей, точніше надпліччя* (плечем у точному, анатомічному змісті слова називають частину руки між плечевим і ліктьовим суглобами). Передпліччя повинні бути симетричними й знаходитись на одному рівні. Якщо ж

одне із передпліч нижче за інше, це вказує на дисгармонійність фігури.

Третьою ознакою є *величина, симетричність (конгруентність) трикутників талії, утворених бічною поверхнею грудної клітки, живота й внутрішньою поверхнею вільно опущених рук*. Різниця у розмірі та формі цих трикутників вказує або на викривлення хребта, або на асиметрію грудної клітки, не пов'язану зі сколіозом (це буває значно рідше), або на асиметрію у звичному положенні рук. Кожна із цих причин свідчить про порушення гармонійності статури.

Рівень протиставлення кутів лопаток також вважають однією з ознак виявлення сколіозу. Цей рівень повинен бути суворо горизонтальним. Викривлення хребта у фронтальній площині супроводжується зміщенням одного з кутів лопатки, що видно під час огляду й промацуванні [3, с. 175-176].

Розрізняють три ступеня порушення постави: перша (початкова) – неправильна позиція тіла зникає при вольовому зусиллі підлітка в положенні прямої стійки; друга (перехідна) – стійке порушення, яке не зникає при змінах положення тіла; третя (фіксована) – порушення зв'язку із змінами опорно-рухового апарату, для їх виправлення потрібні тривалі і систематичні заняття корегуючою гімнастикою [38, с. 11-14].

Нормальний розвиток хребтового стовпа має дуже важливе значення для здоров'я. Через міжхребетні отвори проходить 31 параспинномозковий нерв, які регулюють різні функції організму. Защемлення цих нервів унаслідок зміни у самих хребцях і міжхребетних дисках спричиняє розлад функції внутрішніх органів, головного мозку та ін.

Отже, правильна постава відіграє надзвичайно важливу роль для кожної людини, а це у свою чергу

свідчить про важливість профілактики порушень постави із самого раннього дитинства, а, у разі наявності у школярів певних порушень, їх скорішої ліквідації.

Здійснюючи зовнішній огляд школярів слід звернути особливу увагу на дослідження стопи учнів. Стан зводу стопи можна оцінити по відбитках методом Чижина в спрощеному варіанті. Змазавши поверхню підошви кожної стопи вазеліном, пропонують учневі наступити двома ногами на чисті аркуші паперу, простелені на підлозі. Під тиском ваги тіла поверхні стоп, змащені жиром, відбиваються на папері, залишаючи характерний слід (Рис. 4).

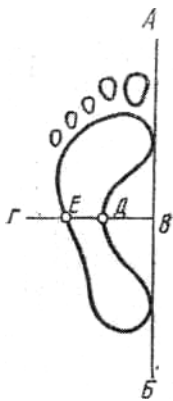


Рис. 4.

За допомогою лінійки й олівця на кожний з відбитків наносять по дві лінії, які дозволяють кількісно визначити стан своду стопи. Першу лінію (АВ) проводять по найбільш виступаючих частинах внутрішньої поверхні відбитку, другу – перпендикулярно до неї (ВГ), через найбільш віддалену від лінії АВ крапку внутрішньої поверхні відбитку. Перетинання лінії ВГ із контурами внутрішньої й зовнішньої частини відбитка – крапки Д і Є – визначає ширину опорної частини стопи. Відношення її (відрізок ДЄ) до всієї ширини (відрізок ВЕ) дозволяє встановити ступінь розвитку своду стопи.

Якщо відношення $ДЄ/ВЕ$ не перевищує $1/3$, то стопа нормальна, із досить розвиненим сводом. Відношення $ДЄ/ВЕ$, що становить більше $1/3$, але не більше $1/2$, характеризує сплюснену стопу. Якщо відношення цих відрізків перевищує $1/2$, то таку стопу вважають плоскою.

Для спостережень над незначними змінами стану своду стопи необхідно, не обмежуючись такою оцінкою, визначити відношення ДЄ/ВЄ у відсотках. Так, наприклад, зменшення через 2 місяці занять фізичним вихованням відстані ДЄ з 33 мм до 30 мм при загальній відстані ВЄ, що дорівнює 58 мм, становить наступні показники ущільненості стопи: до початку занять $(\text{ДЄ}/\text{ВЄ}) \times 100 \% = (33/58) \times 100 \% = 56,9 \%$, через 2 місяці $(30/58) \times 100 \% = 51,7 \%$. Як видно із цих результатів, виразність плоскостопості в учнів під впливом занять помітно зменшилась (на 5,2 %) [3, с. 180].

М'язову систему досліджують шляхом огляду і ощупування в стані спокою і при напруженні. Розвиток м'язів оцінюють як слабкий, середній і добрий. За відсутності рельєфу, зменшеному об'ємі і зниженому тонузі м'язів мускулатуру визначають як слабку. Диспропорцію в розвитку м'язової системи поділяють на три категорії, а саме: атрофія, рубці і спайки [3, с. 178].

Форму ніг розрізняють як нормальну, О-подібну і Х-подібну. Вирішальними ознаками, які дозволяють віднести форму ніг даного учня до тієї або іншої групи, є зіткнення щільно зімкнутих ніг у точках на рівні колін і внутрішніх мищілквів. Нормальна форма ніг характеризується зіткненням внутрішніх поверхонь у вказаних двох точках, О-подібна – лише внутрішніх мищілквів, Х-подібна – лише колін.

Мінімальний, або скорочений, об'єм антропометричних досліджень передбачає реєстрацію наступних показників: зріст у положенні стоячи, маса тіла, окружність грудної клітини в положенні вдиху, видиху і дихальної паузи (за ними обчислюють амплітуду руху грудної клітини), ЖЄЛ, визначення форми ніг, стану зведення стопи, типу статури, кистьової і станової сили.

Повний об'єм досліджень, необхідних для вирішення практичних завдань фізичного виховання, включає також вимірювання зросту у положенні сидячи, обхоплення шиї, живота, талії, стегон, плеча, передпліччя, гомілки, товщини жирового прошарку, рухливості в основних суглобах (плечовий, тазостегновий, колінний, гомілковостопний) і в хребетному стовпі, а також обчислення пропорцій тіла (по співвідношенню між довжиною тулуба і ніг) [38; 39].

Грудна клітка в нормі має дві форми: конусоподібну і циліндроподібну. В результаті захворювання можуть виникати патологічні форми грудної клітки: пласка, вузька, „куряча”, воронкоподібна, рахітична (асиметрична).

Обхоплення грудної клітки вимірюють сантиметровою стрічкою, яка проходить іззаду під кутами. У дівчат спереду стрічка проходить нижче грудних залоз. Існує декілька вимірів обхоплення грудної клітки. Спочатку визначають окружність у положенні дихальної паузи (для цього проводять вимір під час відповіді учня на яке-небудь поставлене запитання). Потім визначають окружність при максимальному вдиху і глибокому видиху. Різниця в сантиметрах і їх десятих між показниками кола клітки на вдиху і видиху визначає амплітуду, або розмах, руху грудної клітки [38, с. 16-18].

Грудний показник характеризує ступінь розвитку грудної клітини. Випукла, широка грудна клітина робить фігуру красивою. По відношенню між зростом та обхопленням грудної клітини можна зробити висновок про рівень її розвитку. Саме це визначається грудним показником (%).

$$\text{Грудний показник} = \frac{\text{Обхоплення грудної клітини (см)} \times 100 \%}{\text{Зріст (см)}}$$

Нормальні величини цього показника у юнаків та дівчат складають 50 % – 55 %. Чим більший цей показник, тим краще розвинута грудна клітина. Широкогруді юнаки та дівчата характеризуються показниками більше 55 %, вузькогруді – менше 48 %. Грудний показник залежить як від рівня розвитку легенів, так і від мускулатури грудної клітини разом із підшкірною жировою клітковиною.

Життєвий індекс, на відміну від попереднього показника, дозволяє оцінити розвиток самих легенів. Цей індекс виявляють співвідношенням життєвої ємкості легень (вимірюють за допомогою спірометра) до маси тіла.

Життєва ємність легенів (мл)

$$\text{Життєвий індекс} = \frac{\text{Життєва ємність легенів (мл)}}{\text{Маса тіла (кг)}}$$

Зазвичай величини життєвого індексу складають у юнаків 65 – 70, у дівчат – 55 – 60. Із віком життєвий індекс дещо збільшується, особливо у тих, хто займається фізичними вправами. Життєвий індекс – важливий показник хорошого, гармонійного фізичного розвитку [3, с. 182-183].

Методика антропометричних вимірів досить проста, але при роботі з нею необхідно дотримувати наступних правил: вимірювальні прилади мають бути попередньо вивірені; при повторних вимірах обов'язково користуватися тими ж приладами, що і вперше, повторні виміри проводити в один і той же проміжок часу.

Індекс Брока характеризує співвідношення між зростом і масою тіла: За цим індексом від числа, що виражає збільшення тіла (у сантиметрах), віднімають 100. Отримана різниця має відповідати масі тіла в кілограмах. Простота розрахунку дозволяє користуватися цим індексом в якості зручного орієнтиру для визначення надлишку або недостатності маси тіла. Для хлопців 16 років зросту тіла в сантиметрах зазвичай перевищує масу

на 10 кг, у 17 років – на 9 кг, у 18 років – на 8 кг. Аналогічні показники перевищення зросту над масою тіла для дівчат 16, 17 і 18 років становлять у середньому 4,3 кг і 2,5 кг маси тіла дітей і підлітків, яка вимірюється в кілограмах, має бути в числовому вираженні менше, ніж різниця між зростом і числом „100”.

У процесі навчання дітей учитель повинен систематично здійснювати контроль за рівнем фізичного розвитку і підготовленістю учнів, по мірі проходження матеріалу, оцінювати якість виконання вправ, що входять до навчальної програми [38, с. 16-18].

Оцінка рівня фізичної підготовленості учнів.

Визначення рівня фізичної підготовки учнів проводиться у вересні, грудні, а також у квітні кожного навчального року.

Для здобуття відомостей про рівень фізичної підготовки учнів із ослабленим здоров'ям можна обмежитися виконанням стрибка в довжину з місця, згинанням і розгинанням рук в упорі лежачи, кидків і лову м'яча, підніманням тулуба, стрибками через скакалку і присіданнями.

Стрибок у довжину з місця дає уявлення про *швидкісно-силові якості*, силу м'язів ніг (три спроби – зараховується краща).

Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (за випрямленого тулуба) дозволяє оцінити силові якості м'язів верхніх кінцівок.

Кидки і лов м'яча (діаметром 15 см) двома руками з відстані 1 м від стіни протягом 30 сек. у максимальному темпі свідчать про *координацію рухів*, спритність, прудкість рухової реакції. Зараховується кількість спійманих м'ячів.

Піднімання тулуба в сід із вихідного положення лежачи на спині, руки вперед, спина пряма. Зараховується кількість виконаних вправ.

Стрибки через скакалку на двох ногах допомагають зробити висновки про координацію рухів, спритність, прудкість рухової реакції, швидкісну витривалість, силу м'язів ніг. Зараховується кількість стрибків із однієї спроби до стомлення.

Присідання, виконані в повільному темпі до стомлення, визначають *силову витривалість*. Зараховується кількість виконаних присідів.

Отримані фактичні результати співвідносять з оптимальними величинами.

Кожен із рухових тестів побічно відображає адаптаційні можливості дитини. Наприклад, тест із підніманням тулуба в сід із положення лежачи відображає готовність м'язів живота до тривалих статичних навантажень на м'язи тулуба під час підготовки уроків.

Для тестування дітей із ослабленим здоров'ям можна використовувати біг або ходьбу на дистанцію 2000 м із настановою на максимально короткий час, який пропорційний розмірам максимальної аеробної потужності. Після пояснення завдання тесту учасники (6 – 10 чоловік) за командою „На старт” вишикуються перед стартовою лінією в положенні високого старту. За командою „Марш!” вмикається секундомір і школярі починають біг, прагнучи закінчити дистанцію якнайшвидше. Якщо випробовуваний стомився, йому доцільно уповільнити темп бігу або перейти на ходьбу [38, с. 18-22].

У зв'язку із значним зниженням за останні роки рівня фізичної підготовленості серед дітей та підлітків, вчителів варто особливо уважно спостерігати за фізичним станом учнів під час виконання зазначених

тестів, звертаючи увагу на зовнішні ознаки стомлення учнів. Важливо при виконанні завдань уникати перевтоми, яка може спричинити погіршення стану здоров'я учнів!

За результатами тестів встановлюється рівень підготовленості підлітка з ослабленим здоров'ям (дивись табл. 1)

Таблиця 1

Оцінка бігу на 2000 м (за В. С. Язловецьким)

| Функціо- нальний клас | Час бігу хвил. | Рівень підготовленості |
|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| I II | 11,08 і більше 11,07 – 10,27 | Низький Нижче за середній |
| III IV | 10,26 – 9,06 9,05 – 8,25 | Середній Вище за середній |
| V | 8,24 і менше | Високий |

Для вирішення практичних завдань із оздоровчої роботи, які виникають із учнями спеціальної медичної групи, рекомендується також визначати показники розвитку рухових якостей за допомогою таких тестів.

Частоту рухів кисті можна виявити за допомогою степ-тесту. Той, кого досліджують, бере кулькову ручку або олівець і за сигналом дослідника наносить крапки на

папір, що лежить перед ним. Завдання виконують протягом суворо визначеного проміжку часу (10 сек. або 15 сек.). Кількість крапок, порахована за слідами на папері, вказує на частоту рухів кисті.

Статистичну витривалість м'язів кисті визначають за більш спрощеною методикою В. В. Розенבלата за допомогою апарату для вимірювання артеріального тиску (ртутний сфігомоманометр або пружинний тонометр) [3, с. 183-184].

Сила кисті вимірюється динамометром. Дитина, яку обстежують, під зоровим контролем 3 – 4 рази стискає динамометр із зусиллям, що відповідає половині максимального результату. Потім прагне відтворити це зусилля, але вже не дивлячись на прилад. Потім знову під контролем зору стискає динамометр із зусиллям, що відповідає трьом чвертим максимуму, і знову відтворює це зусилля, не дивлячись на показання приладу. Ступінь відхилення виконаного зусилля від контрольного служить критерієм оцінки швидкості м'язово-суглобового відчуття. Оцінка визначається у відсотках по відношенню до контрольного зусилля. Різниця не більше 20 % вказує на нормальний стан м'язово-суглобового відчуття. Наприклад, половина максимальної сили кисті дорівнює 20 кг. Результати контрольного вимірювання, які виявляються в діапазоні (20 ± 4) кг, будуть нормальними [38, с. 16-18].

Визначення рівня фізичної підготовки школярів є основою для планування занять фізичними вправами: визначення послідовності використання різних форм занять фізичними вправами протягом дня, тижня, місяця з регламентацією навантажень за спрямованістю, міцністю і об'ємом. Індивідуалізація оздоровчого тренування передбачає побудову і управління тренувальним процесом із урахуванням функціональних можливостей організму

школяря, характеру його адаптації до фізичних навантажень і особливостей розвитку тренуваності в процесі занять фізичними вправами.

Важливо пам'ятати, якими б низькими не були показники фізичної підготовки учнів спеціальних груп, важливо зважати на те, що успіх процесу їх фізичного виховання визначається не тим, наскільки низькі або високі ці показники, а динамікою змін цих показників у процесі систематичних занять, котра повністю залежить від наполегливості, ініціативи та захопленості учнів, їхньої зацікавленості у розвитку функціональних можливостей свого організму.

Непрямими показниками рівня фізичної підготовки учнів спеціальних медичних груп можуть виступати функціональні проби із дозованими фізичними навантаженнями, із затримкою дихання та зміною розташування тіла, які дозволяють судити не тільки про стан систем кровообігу й дихання, але й у значній мірі й про міру адаптації організму до умов фізичних навантажень.

Дослідження функціональних можливостей організму учнів.

Функціональна проба із 10 присіданнями дозволяє виявити ступінь адаптації серцево-судинної системи й усього організму до умов фізичних навантажень. Для учнів спеціальних груп у якості дозованого навантаження використовують 10 присідань, зроблених за 15 сек.

Методика проведення функціональної проби: після 3 – 5 хв відпочинку у положенні сидячи у піддослідного рахують пульс та вимірюють систологічний (максимальний) та діастологічний (мінімальний) артеріальний тиск за способом Короткова. Пульс рахують кожні 10 сек., доки не отримають підряд 2 – 3 однакові цифри, отримані дані записують, вимірюють артеріальний

тиск та, не знімаючи манжета з лівої руки, виконують навантаження. Глибоко присідаючи, піддослідний виштовхує руки уперед та розгинає пальці, а випростовуючись, згинає руки у ліктьових суглобах та стискає пальці в кулаки. Під час присідань голосно рахує (один, два, три й т. д.), що виключає затримку дихання.

Під час проведення проби потрібно слідкувати за збереженням стандартних умов виконання навантаження за зовнішніми ознаками піддослідного. По закінченні присідань, піддослідний сідає, у нього підраховують пульс у перші 10 с, потім вимірюють кров'яний тиск (30 – 40 с) та знову продовжують підраховувати пульс до стійкого повернення до вихідних величин. Після цього ще раз вимірюють артеріальний тиск. У ході виконання проби, у період відновлення відмічають зміни кольору обличчя, появу задишки, тремтіння кінцівок, потовиділення та інших ознак, що характеризують пристосованість організму піддослідного до виконання даного навантаження. Результати проби заносяться до картки функціональної проби.

Оцінку функціональної проби роблять за реакцією пульсу, артеріального тиску, за тривалістю періоду відновлення, а також за зовнішніми ознаками та поведінкою учня. Визначають ступінь прискорення пульсу в абсолютних цифрах та у відсотках. Відсоток прискорення пульсу після навантаження (так звана „збудливість”) вираховують за різницею між величиною пульсу після навантаження та до навантаження, отримане значення висловлюють у відсотках по відношенню до вихідної величини, тобто: $25-16=9$; $9 \times 100 : 16 = 56 \%$. Збудливість пульсу, як правило, не повинна перевищувати 65% – 80% .

Враховують час відновлення пульсу після навантаження до вихідних величин; чим менший цей

період, тим краща оцінка реакції організму на фізичне навантаження. Час відновлення пульсу до вихідного рівня при добрій реакції дорівнює 2 – 3 хв. При погіршені адаптації серцево-судинної системи до фізичних навантажень пульс збільшується на 12 – 18 ударів за 10 с (що складає 100 % – 150 % від вихідних величин), а період його відновлення триває 4 – 5 хв та більше.

Вираховують зміни артеріального та пульсового тиску після навантаження. Збільшення пульсового тиску (різниця у міліметрах між максимальним та мінімальним тиском) розцінюється як позитивний фактор, зменшення – як негативний; тиск систоли при навантаженнях повинен зростати, діастоли – зменшуватися. У залежності від характеру порушень діяльності серцево-судинної системи після дозованих навантажень розмежовують хорошу (нормотонічну), задовільну та незадовільну реакцію.

Хороша реакція – помірне почастишання пульсу та невелике підвищення систологічного артеріального тиску з коротким відновлювальним періодом.

Задовільна реакція – різке збільшення пульсу при більш значному збільшенні тиску систоли, незначному зниженні або навіть незначному підвищенні тиску діастоли та збільшення пульсового тиску. Сповільнене відновлення усіх показників до початкового рівня.

Незадовільна реакція – значне збільшення пульсу, зниження систологічного та підвищення діастолічного тиску, зменшення пульсової амплітуди, значне сповільнення відновлювального періоду (більше 5 хв).

При висновках про стан серцево-судинної системи по даним функціональної проби враховують результати спостереження за зовнішнім виглядом та поведінкою піддослідного під час та після проби: виразне почервоніння або збліднення обличчя, задишка, значне

потовиділення, тремтіння рук свідчать про погану реакцію на навантаження [3, с. 189-191].

Дослідження вегетативного відділу нервової системи. Методи визначення стану вегетативної системи засновані на тому, що її відділи, симпатичний і парасимпатичний, протилежно впливають на функцію окремих органів, зокрема на серце. Функціональним навантаженням, що викликає зміну активності одного з відділів вегетативної нервової системи і, зокрема, ЧСС, служить зміна положення тіла в просторі.

Для дослідження вегетативного відділу нервової системи дітей і підлітків застосовують ортостатичну та клиноститичну проби.

Ортостатична проба: після 3 – 5 хв. відпочинку в положенні лежачи у школяра кілька разів протягом хвилини перевіряється пульс (3 – 4 рази). Потім учень підводиться і через хвилину спокійного стояння знову підраховується пульс. При переході з положення лежачи в положення стоячи пульс частішає. Почастішання пульсу при ортостатичній пробі у здорових дітей дорівнює 7 – 19. Почастішання пульсу менше 7 свідчить про знижену збудливість серцевого відділу симпатичної нервової системи, а частішання більше 19, навпаки, про підвищену збудливість. У школярів спеціальної медичної групи, як правило, частішання пульсу при ортостатичній пробі досягає 20 – 35, що свідчить про підвищену збудливість симпатичної іннервації серцево-судинної системи.

Клиноститична проба. Пульс при клиноститичній пробі підраховується після 3 – 5 хв стояння на ногах, а потім після спокійного переходу в положення лежачи. У здорових дітей при переході з вертикального положення в горизонтальне відбувається уповільнення пульсу, що не перевищує 5 ударів в 1 хв. У школярів же спеціальної

групи часто виникають випадки, коли зменшення пульсу в 1 хв перевищує 10, що свідчить про підвищений тонус вегетативної іннервації серцево-судинної системи.

У зв'язку з різноманітністю діагнозів учнів у спеціальних медичних групах немає можливості привести середні показники функціональних проб, які відображали б певні адаптації організму до фізичних навантажень. Тому важливо зважати на те, що найбільш оптимальний показник, який має функціонально-діагностичне значення, – динаміка змін функціонального стану організму учнів, яка реєструється за допомогою кожної зі спроб. Зіставляючи показники отриманих функціональних проб можна отримати об'єктивну характеристику змін стану і адаптивних можливостей організму учнів спеціальних медичних груп [3; 38].

Комплексна оцінка стану здоров'я.

Об'єктивними показниками здоров'я є дані зовнішнього огляду (постава, статура, стан шкіри і слизових оболонок, ступінь розвитку підшкірної основи і ін.), результати клінічних, фізіологічних і біохімічних досліджень з урахуванням статевих і вікових нормативов.

Навчання в школі ставить до організму школярів з ослабленим здоров'ям вельми високі вимоги. По-перше, це великі статичні навантаження, що потребують спеціальної організації рухового режиму для задоволення природної потреби організму в русі. По-друге, це необхідність засвоєння значної кількості різноманітної інформації і порушення функції зорового апарату унаслідок тривалої роботи з дрібними об'єктами при читанні, писанні тощо. Кожен окремо і всі разом ці чинники є причиною розвитку у школярів відхилень стану здоров'я – порушень постави, зору, підвищеного артеріального тиску, а також накопичення надлишкової маси тіла, що призводить до захворювань серцево-

судинної системи, порушенню обміну речовин, знижує захисні сили організму.

У шкільному віці відбувається інтенсивний розвиток, формування і дозрівання організму, він здатний чутливо реагувати як на несприятливі чинники, що погіршують здоров'я, так і на сприятливі, оздоровлюючі. Для проведення профілактичної і оздоровчої роботи, формування гігієнічних навичок дуже важливо, аби школярі мали конкретне уявлення про рівень здоров'я, резерви організму, засоби і методи його зміцнення. Рівень здоров'я можна визначити за допомогою простого і доступного тесту, зобразити його кількісно в умовних одиницях – балах. При цьому враховуються такі показники: вік, співвідношення між зростом і масою тіла, шкідливі звички, стан серцевої діяльності у спокої, міра відновлення діяльності серцево-судинної системи після навантаження і рухової активності.

Тест здоров'я включає:

1. Оцінку за віком: щороку життя дає один бал, наприклад для віку 14 років – 14 балів.

2. Оцінку по співвідношенню зросту і маси тіла. Нормальна маса тіла повинна відповідати зросту в сантиметрах мінус 100. Наприклад, якщо зріст дорівнює 150 см, то маса тіла має бути 50 кг. Це означає 30 балів. Якщо маса обстежуваного нижче за норму (наприклад, 45 кг), то до оцінки додається ще 5 одиниць (14+30+5). Надлишкова маса тіла оцінюється негативно, оскільки ожиріння надає додаткове навантаження на серце. Тому кількість одиниць маси віднімається від 30 балів. Наприклад, якщо обстежуваний важить 55 кг, то від 30 балів віднімається 5 і до 14 балів додається 25 одиниць (30-5; 14+25).

3. Погіршення здоров'я через паління (чинник ризику). Той, хто не палить, отримує 30 балів. Для тих, хто

палить, від отриманої суми балів здоров'я за віком і маси тіла віднімають стільки одиниць, скільки цигарок викурює за добу той, кого обстежують.

4. Оцінка статичного здоров'я за пульсом. Якщо пульс у стані спокою нижче 90, то за кожен удар пульсу менше цієї цифри до оцінки здоров'я додається одиниця, якщо ж пульс вище 90, то за кожен удар знижується оцінка на одиницю.

5. Оцінку динамічного здоров'я за швидкістю відновлення пульсу після дозованого навантаження. Досліджується пульс у стані спокою, після 2-хвилинного бігу на місці в темпі 180 кроків на хвилину і через 4 хв відпочинку. Якщо пульс відповідає вихідному рівню, то до загальної суми всіх показників додають ще 30 балів. Якщо пульс залишається вищим, ніж в стані спокою, то від 30 віднімається відповідна кількість і залишок додається до загальної суми.

6. Оцінка здоров'я за активною м'язовою діяльністю і витривалістю організму. Якщо обстежуваний щодня бігає протягом 12 хв., плаває або їздить на велосипеді, виконує ранкову гігієнічну гімнастику, то від загальної суми віднімається 10 одиниць, а при малоактивному способі життя знімається 20 балів.

Після складання отриманих показників рівень здоров'я оцінюється так:

менше 20 балів – незадовільний, загрозливий стан;
від 21 до 60 балів – відносний задовільний стан,
практично здоровий;

від 61 до 100 – здоров'я середнє і вище середнього.

100 і більше – стан здоров'я добрий.

Визначення рівня здоров'я дозволить сформувати конкретне уявлення про здоров'я і прагнення до того, щоб школяр краще пізнавав свій організм і вчився підтримувати його на належному рівні.

Комплексна оцінка стану здоров'я визначається також за допомогою таких критеріїв: I – наявність або відсутність у момент обстеження хронічних захворювань; II – рівень функціонального стану основних систем організму; III – ступінь опору організму до несприятливих дій; IV – рівень досягнутого розвитку і міра його гармонійності. Для дітей і підлітків цей критерій має велике значення, оскільки їхній організм безперервно зростає і розвивається.

Оцінка стану дається на момент обстеження: гостре захворювання, минулі хвороби, якщо лише вони не перейшли в хронічну форму, можливість рецидиву, стадія реконвалесценції. Вірогідність виникнення захворювання, зумовлена спадковістю або умовами життя, не враховуються.

Ступінь опору організму виявляють за схильністю до захворювань; про нього судять за кількістю гострих захворювань (у тому числі і загострення хронічних).

Рівень і міра гармонійності фізичного розвитку визначають антропометричними дослідженнями з використанням регіональних стандартів фізичного розвитку.

Відповідно до запропонованої схеми діти і підлітки залежно від стану здоров'я розподіляються на наступні групи:

1 – здорові, з нормальним розвитком і нормальним рівнем функцій;

2 – здорові, але з наявністю функціональних і морфологічних відхилень, із зниженням опору гострим і хронічним захворюванням;

3 – з хронічними захворюваннями в стані компенсації, збереженими функціональними можливостями організму;

4 – з хронічними захворюваннями в стані субкомпенсації, з пониженими функціональними можливостями;

5 – з хронічними захворюваннями в стані декомпенсації, із значно зниженими функціональними можливостями організму. Як правило, діти даної групи не відвідують дитячі установи загального профілю і масовими оглядами не охоплені [38, с. 41-43].

Отже, із вищезазначеного зрозуміло, що визначення фізичного розвитку, підготовленості, а також дослідження функціонального стану та рівня здоров'я кожного учня відіграє надзвичайно важливе значення у правильній побудові та організації оздоровчої роботи з ослабленими школярами.

Контрольні питання:

1. За допомогою яких показників визначається фізичний розвиток учнів СМГ?
2. Що включає в себе зовнішній огляд школярів?
3. Назвіть ознаки правильної постави.
4. Перахуйте типи постави та їхні особливості.
5. Яким чином визначається плоскостопість?
6. Що являє собою ортостатична проба?
6. Що являє собою клинстатична проба?
7. У чому полягає сутність індексу Брока?
8. У чому полягає комплексна оцінка стану здоров'я школярів?
9. Схарактеризуйте особливості визначення фізичної підготовленості учнів СМГ.
10. Схарактеризуйте методи дослідження функціонального стану учнів СМГ.

Завдання для самостійної роботи

1. Визначити рівень фізичного розвитку не менше трьох школярів або своїх однокурсників.
2. Визначити функціональний стан 2-3 учнів або студентів.

МОДУЛЬ 2.

ОЗДОРОВЧІ ТЕХНОЛОГІЇ, СПРЯМОВАНІ НА ЗМІЦНЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ЗДОРОВ'Я УЧНІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ

Тема 1. Фізичні вправи і здоров'я

1.1. Руховий режим як чинник зміцнення здоров'я. Під активним руховим режимом розуміють регламентоване за інтенсивністю фізичне навантаження, яке повністю задовольняє біологічну потребу в рухах, відповідає функціональним можливостям систем зростаючого організму, що нерівномірно розвиваються, сприяє зміцненню здоров'я дітей. Потреба в рухах, підвищена рухова активність є найбільш важливими біологічними особливостями дитячого організму. Недостатність руху є однією з причин порушення постави, погіршення функції стопи, появи надлишкової маси і інших порушень у фізичному розвитку, а також зниження функціональних можливостей серцево-судинної і дихальної систем. Обмежена м'язова діяльність не лише затримує розвиток організму, погіршує здоров'я, але і призводить до того, що на наступних вікових етапах школяр насилу освоює або зовсім не може оволодіти тими або іншими життєво необхідними руховими навичками.

Слід зауважити, що організм учнів, віднесених за станом здоров'я до спеціальних медичних груп, потребує рухової активності не менше, а часто і більше, ніж

організм здорових дітей і підлітків. Але, важливо пам'ятати, що для школярів цієї категорії особливо потрібна якісна рухова активність [38, с. 5-6].

Хвороба порушує нормальний розвиток дитини. Вимушений спокій завжди несприятливо позначається як на загальному стані хворої дитини, так і на перебізі місцевого патологічного процесу. Заповнення вимушеного дефіциту рухів за допомогою дозованих фізичних вправ і правильної організації всього рухового режиму є одним із головних завдань фізичного виховання дітей з ослабленим здоров'ям. Рухи, що застосовують у будь-якій формі, до тих пір, поки вони адекватні фізіологічним можливостям дитячого організму, завжди будуть оздоровчим і лікувальним чинником.

Лише тривале і систематичне виконання фізичних вправ загального і спеціального характеру, зростаючий рівень тренуваності, адекватний функціональним можливостям організму, зрештою можуть забезпечити його адаптацію до навантажень і привести до ліквідації загальних і місцевих порушень, що виникли в результаті захворювання. За наявності недоліків рухів істотно порушується загальна життєдіяльність, гомеостаз і нормальні функції організму.

При тривалому обмеженні рухової активності у дітей спостерігаються зниження рівня всіх життєвих функцій і погіршення пластичних процесів, що супроводжуються розвитком атрофії і дегенеративних змін у тканинах і органах, погіршенням гомеостазу і реактивності, зниженням опору і неспецифічної стійкості організму. Різке зниження рухової активності викликає викривлення більшості фізіологічних функцій: загального і місцевого кровообігу, дихання, температурної симетрії, моторної і секреторної діяльності шлунку, діурезу та ін. Найбільш виражено реагують на м'язову діяльність,

серцево-судинна і дихальна системи. Перша перебудовує свою роботу і, пристосовуючись до значних навантажень, починає функціонувати набагато економніше не лише під час м'язової діяльності, але і в стані спокою. Різні види м'язових навантажень впливають на легеневу вентиляцію, поглинання кров'ю кисню і виділення вуглекислоти з легенів. Під час виконання фізичних вправ встановлюється повноцінніша координація між роботою м'язів і внутрішніх органів, удосконалюється їх функція. Внутрішні органи починають працювати економніше, з меншими витратами [18; 29].

Велику роль рухова активність відіграє в профілактиці психічних розладів. У теперішній час значно збільшилась кількість дітей та підлітків, у яких відмічаються неврози та інші психічні відхилення, про що вже зазначалось раніше. Такі результати пов'язані зі збільшенням потоку інформації, прискореним ритмом життя, інтенсифікацією процесу навчання в школі тощо. Природною реакцією на стрес, виробленою філогенетично, є реалізація складного поведінкового акту (реакція агресії, нападу, захисту та ін.). Можливості здійснення його мають у своїй основі різке ерготропне переключення. Нейрогуморальна природа ерготропного переключення виявляється в гіперсекреції адреналіну, норадреналіну, підвищенні артеріального тиску, почастишанні пульсу та ін. Активізація рухової діяльності дає можливість реалізувати його різке перемикання і суттєво полегшити боротьбу з наслідками стресових ситуацій.

Фізичні вправи, а також емоційні фактори, що супроводжують їх виконання, збуджують підкоркові центри і особливо ретикулярну формацію стовбуру мозку, тонізують через них кору великих півкуль головного мозку. Підкіркові центри акумулюють енергію

ефективних імпульсацій, яка реалізується потім в корковій діяльності. Поліпшення діяльності клітин великого мозку під впливом активного відпочинку дозволяє розглядати останній як чинник підвищення розумової працездатності. Різноманіття рухів, які використовуються в навчальному процесі, справляє на організм дітей подвійну дію – специфічну і неспецифічну. Специфічна дія відображається у прямій участі рухового аналізатора в процесі навчання. Друга, неспецифічна, дія полягає в тому, що м'язова діяльність викликає підвищення тонусу кори великих півкуль головного мозку, створюючи таким чином сприятливі умови не лише для функціонування вже наявних зв'язків, але і вироблення нових. Обмеження рухової активності у дітей веде до недостатнього розвитку рухової (моторної) пам'яті, погіршення стану здоров'я і відображається на їхній працездатності [18; 29; 38].

Рухова активність справляє найбільш сприятливу дію на зростаючий організм лише в межах оптимальних величин. Слід пам'ятати, що як недолік, так і надлишок рухів призводить до патологічних порушень у організмі.

1.2. Лікувальні дії фізичних вправ

Як вже було зазначено вище, рухова активність позитивно позначається на здоров'ї школярів, зміцнюючи його й підвищуючи опір організму захворюванням. Важливим є те, що фізичні вправи, окрім оздоровчої дії, мають значний лікувальний вплив на органи та системи організму людини. Отже, пропонуємо розглянути вплив фізичних вправ на окремі системи організму.

Вплив фізичних вправ на центральну нервову систему. Загальновідомо, що будь-які відхилення в стані здоров'я порушують діяльність центральної нервової

системи, від якої залежить злагоджена робота різних органів і систем людського організму.

Під час занять фізичними вправами в корі головного мозку утворюється домінанта функціонуючих нервових центрів. Вона розвивається у зв'язку з руховими аналізаторами, що інтенсивно діють, і підпорядковує собі вегетативну систему, яка регулює функції внутрішніх органів. У результаті багаторазових повторень вправ у суворо визначеній послідовності в центральній нервовій системі відбувається утворення динамічного стереотипу. Нова домінанта, що утворилася в центральному відділі рухового аналізатора, перебудувавши динаміку процесів у корі головного мозку, пригнічує патологічну домінанту, що розвинулася в процесі хвороби [29, с. 5].

У результаті тренувань підвищується сила і рухливість нервових процесів у корі головного мозку, покращується врівноваженість процесів збудження і гальмування, які відіграють надзвичайно важливу роль у функціонуванні організму. Під впливом фізичних вправ підвищується пластичність центральної нервової системи, тобто здатність пристосовуватись до нових видів і умов праці [4, с. 17].

Крім того, під час виконання фізичних вправ, в учнів значно покращується емоційний стан. Фізичні вправи викликають відчуття бадьорості, сприяють усуненню тривоги і створюють урівноваженість нервової системи.

Вплив фізичних вправ на серцево-судинну систему. Однією з перших на м'язову діяльність реагує серцево-судинна система, яка, закономірно змінюючись при адекватних подразниках, сприяє міцному переходу до стану компенсації і повного відновлення функції серцево-судинної системи.

Під час занять фізичними вправами при правильному їх підборі для осіб із відхиленням у стані здоров'я значно збільшується приплив крові до коронарних судин, а також число функціонуючих капілярів, активізуються окислювально-відновні процеси, в результаті покращується трофіка в серцевому м'язі.

При оптимальному фізичному навантаженні серце пристосовується до умов роботи: воно розширюється і збільшує силу окремих скорочень, якщо таке навантаження часто повторюється, товщина стінок міокарду збільшується за рахунок збільшення мас м'язових волокон, причому ці волокна стають міцнішими.

Відомо, що серце нетренованої людини у стані спокою виштовхує в аорту за одне скорочення приблизно 50 – 60 мл крові, а при значному фізичному навантаженні 100 – 120 мл крові. Серце тренованої людини у стані спокою за одне скорочення виштовхує в аорту 80 – 90 мл крові, а при посиленому фізичному навантаженні до 200 мл крові [4, с. 17-19].

У результаті збільшення кількості крові, що швидко циркулює, зменшуються застійні явища в паренхіматозних органах. Фізичні вправи активізують капілярну мережу, капіляри, які спалися і не повністю беруть участь у процесі кровообігу, відкриваються, збільшується їх поперечник, і вони пропускають більший об'єм крові із більшою швидкістю.

Змінні процеси в серцевому м'язі через захворювання серцево-судинної системи відіграють надзвичайно велику роль. На основі тривалих досліджень було виявлено, що після півторамісячного тренування із рівномірно зростаючим навантаженням кількість рибонуклеїнової кислоти в ядрах міокарду збільшується

на 75 %, а дезоксирибонуклеинової кислоти – на 18 %. Збільшення синтезу нуклеїнових кислот безпосередньо впливає на розвиток тренуваності і запобігає зношуванню структур, а також збільшує резистентність патологічно зміненого організму по відношенню до шкідливих чинників [4; 18; 29].

При серцево-судинній патології велике значення має правильне дихання, тому на заняттях, особливо в початковому періоді, необхідно використовувати достатню кількість дихальних вправ.

Фізичні вправи, адекватні функціональному стану осіб із різними патологіями, удосконалюють фізіологічні механізми, які регулюють кровообіг і підвищують загальну працездатність серцево-судинної системи.

Вплив фізичних вправ на функцію зовнішнього дихання. Патологія дихальної системи у дітей та підлітків в основному представлена хронічною пневмонією, хронічним бронхітом, пневмосклерозом, бронхіальною астмою, залишковими явищами після перенесеного плевриту, компенсованими формами туберкульозу у стадії стійкої ремісії. В процесі виконання фізичних вправ регуляція дихання підтримується за рахунок динамічного стереотипу, що об'єднує діяльність відповідних м'язових груп із діяльністю дихального і серцево-судинного апаратів.

Під час м'язової роботи якнайповніше розкриваються функціональні можливості дихальної системи. Під дією спеціальних дихальних вправ розкривається додаткова капілярна мережа альвеол, які знаходилися у спалому стані. У свою чергу це покращує трофічні процеси в легенях і запобігає склерозуванню у хворих із хронічними захворюваннями дихальної системи. Дихальні вправи

сприяють розсмоктуванню ексудату в альвеолах і виділенню мокроти.

Будь-яка фізична робота пов'язана з витратою енергії, що звільняється завдяки окисленню органічних речовин в органах, які працюють. У міру збільшення окислювальних процесів зростає і потреба в кисні, що у свою чергу ставить підвищені вимоги перш за все до апарату зовнішнього дихання і кровообігу, які задовольняють цю потребу посиленням своєї діяльності. При виконанні фізичних вправ зовнішнє дихання перебудовується відповідно до характеру і інтенсивності м'язової діяльності. Рухи, які співпадають із дихальними рухами грудної клітки і діафрагми, кінець кінцем наводять до утворення пропріорецептивних дихальних рефлексів. Постійне тренування забезпечує економнішу і повноціннішу роботу легенів. Адаптація до фізичних навантажень поглиблює дихання, робить його ритмічним, покращує газообмін, збільшує коефіцієнт використання кисню та підвищує ступінь насичення крові киснем.

Патологічні зміни, що виникають через хронічні захворювання дихальної системи, ослабляють дихальну мускулатуру і порушують бронхіальну прохідність. Разом із тим, систематичні заняття фізичними вправами зміцнюють дихальну мускулатуру. Просвіт бронхів при цьому збільшується, що веде до повноціннішого оновлення повітря в альвеолах і до поліпшення легеневої вентиляції в цілому [4; 5; 29].

Вплив фізичних вправ на функцію травлення.

Фізичні вправи діють на весь хід травного процесу. При зміні фізичного навантаження можна цілеспрямовано впливати на рухову і секреторну функції травної системи, що є перспективним методом профілактики захворювань шлунково-кишкового тракту.

Найчастіше зустрічаються такі захворювання шлунково-кишкового тракту, як: хронічний гастрит, виразкова хвороба шлунку і дванадцятипалої кишки, хронічний холецистит і т.д.

На початку роботи перестальтика посилюється, а в міру збільшення стомлення – послаблюється. При гіперсекреції, використовуючи фізичні вправи в повільному темпі і монотонному ритмі, можна нормалізувати функції шлунково-кишкового тракту, при гіпосекреції позитивну дію чинить гімнастика з використанням найбільш емоційних вправ, які надають тонізуючу дію на нервову систему [29, с. 9].

Таким чином, при хронічних гастритах і колітах під впливом тривалого застосування лікувальної фізичної культури нормалізується кислотність: знижена – зростає, а висока, навпаки, знижується [27, с. 11].

Фізичні вправи укріплюють м'язи черевного пресу, при цьому внутрішньобрюшний тиск підвищується, за рахунок чого стимулюється моторна функція шлунку.

Рухова активність товстого кишковика активізується при спокійних і дихальних вправах та пригнічується при вправах із вираженим напруженням.

У результаті фізичних вправ також нормалізується жовчовидільна функція печінки і покращується діяльність підшлункової залози. Крім того, активізується кровообіг у черевній порожнині, що запобігає виникненню спаечних процесів і застійних явищ.

Суттєвою особливістю методики фізичних вправ, спрямованих на поліпшення травного процесу є виконання спеціальних вправ для м'язів черевного пресу, які виконують у положенні лежачи. Крім того,

використовуються вправи для м'язів корпусу з поступовим збільшенням навантаження на черевний прес [29, с. 9].

Вплив фізичних вправ на опорно-руховий апарат. Під впливом фізичних вправ опорно-руховий апарат зазнає деяких змін. Відбуваються вони за рахунок зміцнення м'язової системи, підвищення її працездатності, поліпшення кровообігу в суглобах і зв'язкових апаратах, потовщення кісткової тканини.

Симпатичний відділ нервової системи, іннервуючий м'язову тканину, регулює в ній обмін речовин, пристосовувавши її до функціональної діяльності. Під дією фізичних вправ у м'язах збільшується маса саркоплазми м'язових волокон, унаслідок чого їхній об'єм збільшується. Хімічні процеси в м'язах фізично тренованої людини здійснюються інтенсивніше.

При зміцненні опорно-рухового апарату застосовують так звані корегуючі вправи, завдяки яким зміцнюється м'язовий корсет, запобігається розвиток важкорухливості суглобів. При плоскостопості спеціальні фізичні вправи підсилюють м'язово-зв'язковий апарат, що підтримує зведення стопи [5, с. 8-9].

Вплив фізичних вправ на обмін речовин. Позитивну дію чинять фізичні вправи при захворюваннях обміну речовин, які зустрічаються у школярів та студентів в основному у вигляді діабету та ожиріння. Фізіологічна дія фізичних вправ при даних захворюваннях спрямована на посилення тканинного обміну і функціональне зміцнення всього організму.

При цукровому діабеті фізичне навантаження має бути особливо ретельно дозоване таким чином, щоб воно було досить вираженим, але не викликало

стомлення. Помірне навантаження сприяє утилізації цукру тканинами, крім того, підсилює дію інсуліну. Надмірне ж навантаження, навпаки, може збільшувати вміст цукру в крові в 2 – 3 рази.

При ожирінні спостерігається зниження діяльності всіх чинників кровообігу, що затруднює роботу серця. Активний руховий режим і заняття фізичними вправами підвищують стан загальної працездатності і, збільшуючи постачання кисню до тканин, підсилюють дію ферментів, завдяки яким відбувається розпад основної маси жиру в печінці і тканинах.

У процесі систематичних занять фізичними вправами також покращується тканинний обмін, оскільки до м'язів, які працюють, притікає більша кількість крові, багаті живильними речовинами і киснем. Це стимулює пластичні процеси в тканині і підсилює асиміляційні трофічні процеси.

Крім того, фізичні вправи є чудовим профілактичним засобом протизапальних реакцій, оскільки стимулюють виділення гормонів коркового шару надниркових, що підвищують опірність організму і надають протизапальну дію, а також стимулюють кровотворення, підсилюючи при цьому фагоцитарну здатність нейтрофілів і моноцитів.

Вище зазначене свідчить, що м'язове скорочення за принципом зворотного зв'язку викликає вдосконалення фізіологічних процесів у нервово-м'язовій системі, системах кровообігу, дихання, виділення, обміну речовин; воно мобілізує також неспецифічні реакції, що підвищують стійкість організму до дії несприятливих умов навколишнього середовища [29, с. 10-11].

Таким чином, фізичні вправи чинять багатогранну дію на організм і виступають ніби

пусковим механізмом, який мобілізує різні фізіологічні реакції специфічного і неспецифічного характеру, активізуючи при цьому функції всіх органів і систем організму.

Разом із тим, слід зазначити, що фізична культура позитивно впливає не тільки на соматичний стан учнів, але й на формування їхнього психічного й духовного здоров'я, оскільки вдало організовані заняття сприяють емоційно-духовному піднесенню учнів, вихованню в них високих моральних якостей: сміливості, витримки, самостійності, рішучості тощо [27, с. 12].

1.3. Визначення оптимальної норми рухової активності для школярів різних вікових категорій

За нормованої рухової активності школярів об'єднують у наступні вікові групи 8 – 10 років, 11 – 14 років, 15 – 17 років. У підлітковому віці при визначенні гігієнічної норми рухової активності враховують особливості статевого розвитку. Експериментально встановлено, що здорові дівчатка і хлопчики у віці 3 – 11 років здійснюють щохвилини в середньому 14 – 20 рухів, тобто 840 – 1200 рухів на 1 годину і 15 – 20 тис. кроків на добу. Максимальне число рухів на 1 хвилину складає 225, на 1 годину – 9000. Відсутність у режимі дня організованої м'язової діяльності діти компенсують самостійно, а перебуваючи у вимушеному положенні (сидячи), за урок здійснюють до 30 рухів ногами на хвилину.

Рухи в години неспання розподіляються нерівномірно. Збільшення рухової активності відбувається в першій половині дня – 7 – 8 і 12 – 13 годин. У другій половині дня м'язова активність збільшується в 15 – 16, 17 – 18 і 20 – 21 годин. Час

збільшення рухової активності, вочевидь, найбільш ефективний для організації занять фізичними вправами.

У зимовий час рухова активність знижується на 30 – 40 % у порівнянні із весняним і осіннім періодами. Враховуючи те, що це зниження виявляється перш за все за рахунок самостійної рухової активності дітей та підлітків, необхідно сприяти виконанню щоденних оптимальних норм рухів узимку переважно за рахунок організованих форм фізичного виховання.

Рухова активність у кількісному співвідношенні у молодших школярів не однакова – вона нижча у дівчаток і становить 70 – 80 % добових величин рухів хлопчиків. Дівчатка менше рухаються самостійно, реалізуючи при цьому лише 40 % добової кількості рухів, а за рахунок організованих форм фізичного виховання – 50 – 60 %. Хлопчики навпаки – 57 % рухів виконують самостійно, а 43 % – на різних заняттях з фізичного виховання. Для дівчаток потрібні інші методичні прийоми і більша кількість організованих форм фізичного виховання в порівнянні з хлопчиками.

Загальна потреба дітей в русі задовільняється в умовах режиму школи самостійними, спонтанними рухами лише в об'ємі 18 – 20 %. Проте і самостійні рухи разом із уроками фізичної культури не можуть повністю задовольнити в учнів рухову потребу. В ті дні, коли проводиться урок фізкультури, за відсутності інших форм фізичного виховання діти недоотримують до 40 %, а без них – до 80 % рухів. Але, якщо вони пропускають уроки, не беруть участі в рухливих іграх при інтенсивній розумовій діяльності, то відстають у фізичному розвитку, гірше вчаться, часто хворіють.

Урок фізкультури задовольняє добову потребу в русі на 20 % – 40 %. Виходячи з цих даних, можна зробити висновок, що для задоволення природної потреби

молодших школярів у рухах, добовий об'єм їхніх активних рухів має бути не менше 2 годин, а тижневий – не менше 14 годин.

У даний час є неприпустимим обмежувати рухову активність учнів лише уроками фізичної культури. Отримуючи на заняттях із фізичної культури знання, уміння і навички у контексті виконання фізичних вправ, школярі в години дозвілля повинні самостійно займатися рухливими іграми, виконувати ранкову гімнастику тощо і таким чином отримувати необхідний об'єм рухів [38, с. 7-8].

При визначенні норм рухової активності дітей і підлітків необхідно враховувати функціональні можливості дитячого організму, стан здоров'я, фізичну працездатність, індивідуальну потребу в м'язовій роботі.

Контрольні питання:

1. Обґрунтуйте необхідність занять руховою діяльністю.
2. Яким чином фізичні вправи впливають на серцево-судинну систему?
3. Розкрийте вплив фізичних вправ на дихальну систему.
4. У чому полягає корисний вплив фізичних вправ на нервову систему?
5. Як впливають фізичні вправи на кістково-м'язову систему?
6. Розкрийте особливості впливу фізичних вправ на травневу систему та обмін речовин.
7. Яким є оптимальний об'єм рухової активності для підлітків?
8. У чому полягає відмінність рухової активності молодших школярів між дівчатками та хлопчиками?

9. На скільки відсотків урок фізичної культури задовольняє добову потребу школярів у русі?

Завдання для самостійної роботи

Підготувати доповідь для учнів загальноосвітніх навчальних закладів на вибір за темами:

- а) „Оптимальний об'єм рухової діяльності для учнів молодших класів”;
- б) „Вплив фізичних вправ на організм дитини з відхиленнями у стані здоров'я”.
- в) „Причини виникнення гіподинамії й гіпокенезії та їхні наслідки для здоров'я дитини” та інші теми на вибір студента.

Тема 2. Основи загартовування

Загартовування організму являє собою систему процедур, які сприяють підвищенню рівня опору організму несприятливим діям зовнішнього середовища, виробленню умовно рефлексорних реакцій терморегуляції з метою її вдосконалення.

Застосування загартовуючих процедур спрямоване на вдосконалення захисних пристосувальних реакцій, здатних подолати несприятливі чинники зовнішнього і внутрішнього середовища на організм, з метою швидкої мобілізації своїх захисних резервів, щоб протистояти небезпечним для здоров'я факторам.

Загартовування підвищує працездатність і витривалість організму. Воно складається з психотренування і культури вольових зусиль, які допомагають встояти в серйозних випробуваннях. У процесі вироблення стійкості організму до дії чинників зовнішнього середовища формуються такі риси людини, як наполегливість, цілеспрямованість, воля до досягнення поставленої мети тощо. Загартовуючі процедури також

нормалізують стан емоційної сфери, роблять людину більш стриманою, врівноваженою, додають бадьорості, покращують настрої тощо [38, с. 25-26].

Під час загартовування вдосконалюються терморегулюючі захисні властивості організму, поширюється діапазон його фізіологічних реакцій і підвищується стійкість до дії хвороботвірних агентів. Проводячи загартовування хворих, слід враховувати загальний стан кожного, перенесені захворювання, наявність укладень, вік, здатність опиратись інфекціям і т.д. [40, с. 26].

Загартовування можна починати у будь-яку пору року. Використання загартовуючих процедур із метою зміцнення здоров'я тільки тоді благотворно впливатиме на організм, коли природні чинники використовуються правильно, дотримуються основні принципи загартовування, встановлені багаторічною практикою і підкріплені науковими дослідженнями.

Починаючи процедури загартовування, необхідно дотримуватися наступних **принципів**: систематичність, поступовість, послідовність, облік індивідуальних особливостей людини і стану її здоров'я, а також комплексність у використанні загартовуючих процедур.

Принцип систематичності використання загартовуючих процедур. Загартовування організму повинно проводитися систематично, день за днем протягом усього року незалежно від погодних умов і без тривалих перерв. Краще за все закріпити виконання загартовуючих процедур у режимі дня. Тоді в організмі вироблятиметься певна стереотипна реакція на вживаний подразник.

Якщо загартована людина припиняє систематичне охолодження організму, функціональні і морфологічні зміни, що виникли в процесі загартовування, поступово

сходять на нівець. Таким чином, перерви у виконанні цих процедур знижують придбану організмом стійкість до температурних впливів.

Загартовуючі процедури повинні бути супутником людини протягом усього її життя. Вони принесуть користь, лише якщо проводитимуться не примусово, а стануть складовою частиною щоденної діяльності людини, її потребою, як, наприклад, прийом їжі, сон. Тільки в цьому випадку можна очікувати бажаного ефекту від загартовування.

Принцип поступовості збільшення сили подразнюючої дії. Загартовування буде ефективним та безпечним лише у випадку, коли сила і тривалість дії загартовуючих процедур нарощуватимуться поступово. Не слід починати загартовування відразу ж із обтирання холодною водою або снігом. Це може спричинити невіправну шкоду здоров'ю. Особливо важливо дотримуватись поступовості в нарощуванні сили і тривалості таких процедур із ослабленими учнями.

Перехід від менш до більш інтенсивних дій має здійснюватися поступово, з урахуванням стану організму і характером його відповідних реакцій на вживану дію.

На початку застосування загартовуючих процедур у організму виникає певна відповідна реакція з боку серцево-судинної системи, дихання і центральної нервової системи. Поступово, завдяки неодноразовим повторенням цих процедур, реакція на організм поступово слабшає, а подальше їх використання вже не дає загартовуючого ефекту. Саме тоді треба змінювати силу і тривалість дії процедур на організм.

Принцип послідовності у проведенні загартовуючих процедур. Цей принцип не менш важливий, ніж поступовість зміни сили подразнюючого чинника. Необхідним є попереднє тренування організму

більш щадними процедурами, такими, як обтирання, ніжні ванни, і лише потім обливання і душ, дотримуючись при цьому, звичайно ж, принципу поступовості зниження температури води.

Вибір схеми загартовування при використанні повітряних, водних або сонячних процедур повинен залежати від індивідуальних особливостей людини, стану її здоров'я, що є наступним принципом.

Принцип обліку індивідуальних особливостей людини і стану її здоров'я. Загартовування значною мірою впливає на організм, особливо на людей, що вперше приступають до нього. Тому, перш ніж починати гартуючі процедури, необхідно звернутися за консультацією до лікаря. Враховуючи вік і стан організму, лікар допоможе правильно підібрати загартовуючий засіб і порадить, як саме його приймати, щоб запобігти небажаним наслідкам.

При будь-якому типі загартовування необхідні самоконтроль і лікарський контроль за станом здоров'я людини. Особливо це важливо врахувати при загартовуванні дітей і тих, хто страждає на хронічні захворювання серцево-судинної і дихальної систем.

Самоконтроль відбувається з урахуванням наступних показників, що відображають функціональний стан організму: загальне самопочуття, маса тіла, пульс, апетит, сон.

Принцип комплексності дії природних чинників. До природних чинників зовнішнього середовища, які широко застосовуються для загартовування організму, відносять повітря, воду і сонячне проміння. Вибір загартовуючих процедур може бути різним і залежить від ряду об'єктивних умов: піра року, стан здоров'я людини, кліматичні і географічні умови місця проживання.

Ефективність дії загартовуючих процедур значно підвищується, якщо їх поєднувати з виконанням спортивних вправ [19, 41-45].

Загартовування повітрям

Важливою і винятковою особливістю повітряних процедур як засобу гартування є те, що вони доступні людям різного віку і можуть широко застосовуватися не тільки здоровими людьми, але і тими, хто страждає на деякі захворювання. Більш того, при ряді захворювань (неврастенія, гіпертонічна хвороба, стенокардія) ці процедури призначаються як лікувальний засіб.

Гартуюча дія повітря на організм сприяє підвищенню тонуусу нервової і ендокринної систем. Під впливом повітряних ванн поліпшуються процеси травлення, удосконалюється діяльність серцево-судинної і дихальної систем, змінюється морфологічний склад крові (у ній підвищується кількість еритроцитів і гемоглобіну). Перебування на свіжому повітрі покращує загальне самопочуття людини, впливаючи на емоційний стан, викликає відчуття бадьорості, свіжості.

За температурними відчуттями розрізняють наступні види повітряних ванн: гарячі (більше 30°C), теплі (більше 22°C), індиферентні (21 – 22°C), прохолодні (17 – 21°C), помірно холодні (13 – 17°C), холодні (4 – 13°C), дуже холодні (нижче 4°C).

Повітряні процедури з метою гартування можуть застосовуватися або у вигляді перебування одягненої людини на відкритому повітрі (прогулянки, спортивні заняття), або у вигляді повітряних ванн, під час яких відбувається короткочасна дія повітря певної температури на оголену поверхню тіла людини.

Прогулянки на повітрі. Виражену гартуючу дію мають прогулянки на свіжому повітрі, які повинні відбуватися у будь-яку пору року незалежно від погоди.

Тривалість прогулянок встановлюється індивідуально для кожної людини залежно від стану її здоров'я і віку. Збільшення часу прогулянок повинне відбуватися поступово з урахуванням як перерахованих чинників, так і ступеня тренуваності організму, а також температури повітря.

Перебування на свіжому повітрі доцільно поєднувати з активними рухами: катанням на ковзанах, лижах, грою в м'яч. Прогулянки, окрім гартуючої дії, покращують стан усього організму. Людина стає більш урівноваженою, спокійною, поліпшуються апетит і сон.

Повітряні ванни. Найбільш поширеним, легко доступним засобом гартування є повітряні ванни. Вони готують організм до подальших гартуючих процедур, наприклад до гартування водою.

Дозування повітряних ванн здійснюється двома шляхами: поступовим зниженням температури повітря і збільшенням тривалості процедури за тієї ж температури.

Починати прийом повітряних ванн потрібно в кімнаті незалежно від пори року при температурі повітря не нижче 15 – 16°C, і лише через деякий час можна вже виходити на відкрите повітря. Процедура проводиться в добре провітреному приміщенні. Оголивши тіло, слід залишатися в такому стані на початку курсу гартування не більше 3 – 5 хвилин. Надалі при доброму самопочутті можна щодня додавати по одній хвилині, збільшивши загальну тривалість повітряних ванн до 20 – 25 хвилин.

При прийомі прохолодних і особливо холодних ванн, щоб уникнути переохолодження організму, рекомендується здійснювати активні рухи: гімнастичні вправи, ходьбу, біг на місці або виконувати будь-яку хатню роботу.

У домашніх умовах разом із прийомом повітряних ванн корисно щодня ходити босоніж по кімнаті.

Починати треба з 1 хвилини і поступово додавати до цієї процедури через кожні 5 – 7 днів по 1 хвилині, довівши загальну її тривалість до 10 – 15 хвилин.

Починати прийом повітряних ванн на відкритому повітрі потрібно з індиферентної температури повітря, тобто 20 – 22°C. Перша процедура має тривати не більше 15 хвилин. Кожна подальша затривалістю має бути не менше попередньої на 10 – 15 хвилин. Таким чином, можна довести тривалість повітряних ванн на свіжому повітрі до 1 – 1,5 години.

Людам молодшого і середнього віку, що мають попередній досвід загартовування, прийом повітряних ванн можна починати з температури повітря 17 – 20°C при тривалості процедури до 10хвилин. Загальна тривалість – 40 хвилин.

Прийом повітряних ванн на відкритому повітрі треба починати не раніше ніж через 1,5 – 2 години після їжі і закінчувати їх за 30 хвилин до прийому їжі. Припиняти прийом повітряних ванн до появи ознобу [19, 46-53].

Загартовування сонцем

При прийомі сонячних ванн не слід забувати про те, що інфрачервоне випромінювання підсилює вплив ультрафіолетової радіації на організм.

Ультрафіолетове випромінювання має великий біологічний ефект: воно сприяє утворенню в організмі вітаміну Д, який володіє вираженою антирахітичною дією; прискорює обмінні процеси; під його впливом утворюються високоактивні продукти білкового обміну – біогенні стимулятори.

Впливаючи на організм, ультрафіолетові промені сприяють поліпшенню складу крові, чинять бактерицидну дію, підвищуючи тим самим здатність організму

опиратися простудним і інфекційним захворюванням; вони тонізуюче діють практично на всі функції організму.

Сонячні ванни. Сонячні ванни з метою загартовування слід приймати дуже обережно, інакше вони замість користі принесуть тільки шкоду (сонячні опіки, тепловий і сонячний удари).

Приймати сонячні ванни краще за все вранці, коли повітря особливо чисте і ще не дуже жарко, а також увечорі, коли сонце хилиться до заходу. Кращий час для засмаги: у середній смузі – 9 – 13 та 16 – 18 годин, на півдні – 8 – 11 та 17 – 19 годин.

Починати прийом сонячних ванн потрібно при температурі повітря не нижче 18°C. Їхня тривалість не повинна перевищувати 5 хвилин. Час кожної подальшої ванни подовжують на 3 – 5 хвилин, доводячи її поступово до 1 години.

Після прийому сонячних ванн необхідно 10-15 хвилин відпочити в тіні, а потім обов'язково прийняти душ або обтертися водою. Температура води при ньому має бути не меншою за 26 – 28°C. [19; 34].

Загартовування водою

Кращий час для водних процедур – ранкові години, одразу ж після пробудження або після зарядки, коли шкіра рівномірно розігріта. Виконувати їх перед сном недоцільно, оскільки вони викликають надмірне збудження нервової системи і, як наслідок, безсоння або поганий сон.

Водні процедури, які викоистовуються для гартування, поділяються на загальні і місцеві. До загальних відносяться обтирання всього тіла, обливання, душі, ванни, купання. До місцевих можна віднести обтирання окремих ділянок тіла, ванни для рук і ніг, полоскання горла. Але при цьому потрібно враховувати, що будь-яка процедура, загальна або місцева,

супроводжується відповідними реакціями з боку організму, що носять загальний характер.

Обтирання. Це одна з найпоширеніших водних процедур, вживаних із метою гартування. Вона з однаковим успіхом застосовується і здоровими і хворими, а також у спортивній практиці.

Місцеве, або часткове, обтирання полягає в тому, що ворсистим рушником, можна губкою або спеціальною рукавицею, змоченим водою індиферентної температури ($33^{\circ}\text{C} - 35^{\circ}\text{C}$) і добре віджатим, послідовно обтирають спочатку руки, потім спину і груди. Причому та рука, якою робляться розтирання, рухається доцентрово, тобто у напрямку до серця. Після цього сухим рушником тіло розтирають до легкого почервоніння і приємного відчуття тепла та одягаються.

Тривалість часткового обтирання в початковій стадії від 30 секунд до 1 хвилини, згодом цей час збільшують до 2 – 3 хвилин. Через кожні три-чотири дні температуру води потрібно знижувати на $1 - 2^{\circ}\text{C}$, поступово доводячи її до $18 - 20^{\circ}\text{C}$. Людям же ослабленим і з легко збудливою нервовою системою рекомендується користуватися водою тільки індиферентної температури, яку вони переносять без будь-яких неприємних відчуттів.

Загальні обтирання, так само як і часткові, проводять щодня і починають їх з температури води $33 - 35^{\circ}\text{C}$. Потім поступово, кожні п'ять – сім днів, температуру води знижують на $1 - 2^{\circ}\text{C}$ і доводять до $18 - 20^{\circ}\text{C}$. Вся процедура, включаючи і розтирання рушником, не повинна перевищувати 5 – 7 хвилин. Методика тут така ж: послідовно обтирають руки, шию, груди, спину, живіт, поперек і ноги [19; 34; 38].

Обливання. Сильнішу дію на організм, ніж обтирання, чинить обливання водою. До нього треба

переходити тільки після попереднього гарту організму обтиранням.

Ця процедура за рахунок поєднання температурного і механічного подразнення шкіри чинить сильний тонізуючий вплив на всі функції організму, особливо на нервову систему, кровообіг і дихання.

Обливання бувають часткові, або місцеві, і загальні. Про місцевих говорять тоді, коли обливають одну з ділянок тіла – руки, шию, голову, груди, ноги. При загальному обливанні прагнуть, щоб струмінь води потрапляв на шию, плечі і рівномірно стікав по всьому тілу.

Обливання починають із індиферентної температури води. Поступово кожні п'ять-сім днів її знижують на 1°C , поступово довівши до $18 - 20^{\circ}\text{C}$ і нижче. Після обливання тіло насухо витирають рушником і розтирають до легкого почервоніння. Тривалість всієї процедури, включаючи і розтирання тіла, не повинна перевищувати 3 – 4 хвилин.

Кожне зниження температури хоча б на 1°C має супроводжуватися скороченням цього дня часу проведення процедури на 1 хвилину. У подальші два-три дні тривалість процедури знов подовжують до 3 – 4 хвилин.

Розпочинати обливання навіть улітку варто в приміщенні, де температура повітря дорівнює $18 - 20^{\circ}\text{C}$. І лише за два тижні можна проводити обливання на відкритому повітрі у місці, захищеному від вітру [19; 34; 38].

Контрольні питання

1. Розкрийте сутність принципу систематичності у загартовуванні.
2. У чому полягає сутність принципу поступовості?

3. Розкрийте принцип послідовності.
4. У чому полягає сутність принципу обліку індивідуальних особливостей людини і стану її здоров'я?
5. Розкрийте принцип комплексності дії природних чинників.
6. У чому полягає корисний вплив загартовування повітрям та сонцем?
7. Методика загартовування повітрям.
8. Особливості загартовування сонячним промінням.
9. У чому полягає корисний вплив загартовування водою?
10. Методичні особливості загартовування водою.

Завдання для самостійної роботи

1. Розробити програму комплексного загартовування.
2. Визначити особливості загартовування у руській бані та фінській сауні. Показання та протипоказання при наявності захворювань.
3. Розробити індивідуальну програму загартовування школяра за наявності будь-якого захворювання (на вибір студента).

Тема 3. Масаж та самомасаж

Масаж відомий ще з глибокої давнини. Люди відносно рано навчилися застосовувати його, щоб лікувати деякі захворювання або надавати допомогу при травмах.

Особливо популярним масаж був у країнах Стародавнього Сходу, зокрема, у Стародавньому Китаї. Літературні джерела свідчать про те, що вже в XXV ст. до нашої ери там, а у арабів за 12 – 15 століть до нашої ери застосовували масаж.

Величезний внесок у розповсюдження і розвиток масажу зробив лікар і філософ Абу Ібн Сіна (Авіценна),

який створив класифікацію масажів (сильний, слабкий, підготовчий, відновлювальний).

Стародавні греки застосовували лікувальний, спортивний і гігієнічний масаж, називаючи його „апітерапією”. Першими пропагандистами цих видів масажу стали Геродікос і Гіппократ.

Клавдій Гален, головний лікар школи гладіаторів у Пергаме, рекомендував масаж для лікування і відновлення функцій організму після виснажувальної битви [37, с. 5-6]. Слов'янські племена Стародавньої Русі, що жили в суворих кліматичних умовах, відвіку використовували парові лазні з похльоскуванням віником по тілу.

Масаж є невід'ємною частиною лікувальної і профілактичної підготовки спортсменів, використовується в масових культурно-оздоровчих заходах і в побуті. Масаж – це сукупність спеціальних прийомів, за допомогою яких чиниться дозована механічна і рефлекторна дія на тканини і органи людини.

Слово „масаж”, у перекладі з грецької, означає „м'яти, місити, гладити”. Існують різні види масажу серед яких: гігієнічний, спортивний, тренувальний, лікувальний, відновний, косметичний і так далі [6, с. 61-62].

Гігієнічний масаж є активним засобом профілактики захворювань, збереження працездатності і зміцнення здоров'я. Він застосовується у формі загального або місцевого масажу. На основі багаточисленних досліджень було встановлено, що він сприяє швидкому відновленню м'язової працездатності, покращує кровообіг і активізує процеси обміну речовин в організмі. Масаж також робить зв'язки більш еластичними, покращує забезпечення м'язів киснем і живильними речовинами, звільняє їх від шлаків, відновлює кровопостачання суглобів і оточуючих тканин, позбавляє набряків у тканинах та т.д. [6; 9].

Вплив масажу на організм людини.

Дія масажу на шкіру. Шкіра забезпечує механічний захист внутрішніх органів від пошкоджень, проникнення мікроорганізмів і інших шкідливих речовин, бере участь у водо- і теплообміні із зовнішнім середовищем, формує у відповідь реакції на подразнення.

Завдяки масажу відбувається поліпшення шкірного дихання, посилюються процеси виділень сальних і потових залоз. Таким чином, значно прискорюються всі обмінні процеси в організмі.

Дія на мускулатуру. У м'язах міститься безліч кровеносних судин. Під впливом масажу м'язова тканина краще забезпечується киснем і живильними речовинами, із неї швидше виводяться продукти розпаду, легше утворюється „енергія”, за рахунок якої м'язи скорочуються і підвищується їх працездатність.

Дія на суглоби і зв'язки. Масаж активізує секрецію синовіальної оболонки суглобу, сприяє розсмоктуванню набряків. Перерозподіл крові і лімфи у процесі розтирання в ділянці, яку масажують, сприяє припливу кисню і живильних речовин, що активізують місцевий кровообіг, підсилює окислювально-відновні процеси. Все це сприяє відновленню функцій хребта. Масаж укріплює сумочно-зв'язковий апарат і сухожилля, підвищує їхню здатність опиратись різним фізичним і інфекційним впливам.

Дія на кровеносну і лімфатичну системи. Під впливом масажу прискорюється відтік венозної крові і лімфи від різних органів тіла, що покращує їхнє постачання киснем і живильними речовинами, сприяє швидшому виведенню із організму продуктів розпаду, ліквідації застоїв у суглобах і черевній порожнині.

Масаж не лише спонукає до діяльності велику кількість капілярів, але й сприяє перерозподілу крові на

масажованій ділянці. Цей вплив розповсюджується на сусідні ділянки тіла. Відтік крові від внутрішніх органів до поверхні шкіри і м'язів веде до помірному розширенню периферичних судин, полегшення роботи лівого передсердя і лівого шлуночку, підвищення нагнітальної здатності серця, поліпшення кровопостачання тощо.

Дія на нервову систему. Нервова система регулює життєдіяльність усього організму: скорочення м'язів, обмін речовин, роботу серця, залоз внутрішньої секреції та ін., об'єднуючи всі органи і системи і узгоджуючи їхню діяльність.

Масаж покращує функціональну здатність центральної нервової системи, підсилює її регулюючу і координуючу функції, стимулює регенерацію і відновлення периферичних нервів [6; 9; 11; 37].

Протипоказання до масажу (самомасажу).

Не зважаючи на значну роль масажу (самомасажу) у оздоровленні та навіть лікуванні людини, при проведенні будь-яких його видів потрібно обов'язково проконсультуватись з лікарем, особливо це стосується лікувального масажу. Застосовуючи масаж (самомасаж), слід також пам'ятати про існуючі загальні протипоказання до проведення масажу:

- підвищена температура тіла;
- шкірні захворювання, ушкодження шкіри та її виражена подразненість;
- дуже сильна перевтома і збудження;
- значне розширення вен і їх запалення;
- гострий гарячковий стан;
- гострий запальний процес;
- кровотеча, кровоточивість, цинга;
- хвороби крові;
- гнійні процеси будь-якої локалізації;
- захворювання шкіри (грибкової або інфекційної етіології);

- гостре запалення тромбів (тромбоз судин) і значне варикозне розширення вен із трофічними порушеннями;
- ендартерит, ускладнений трофічними порушеннями і гангреною;
- атеросклероз периферичних і мозкових судин, що супроводжується церебральними кризами;
- аневризма судин;
- запалення лімфатичних вузлів;
- алергія з висипаннями;
- активна форма туберкульозу;
- сифіліс I і II стадії;
- захворювання органів черевної порожнини;
- хронічний остеомієліт;
- доброякісні та злоякісні пухлини різної локалізації;
- психічні захворювання із надмірним збудженням і значно зміненою технікою;
- гострий біль різної етіології, що потребує призначення наркотичних речовин;
- післяопераційний період при гострій серцево-нирковій і печіночній недостатності; розповсюдженій гострій шкірній алергічній реакції (кропивниця) [37, с. 66].

Прийоми масажу (самомасажу)

Прийоми масажу розподіляють на основні і допоміжні. До основних відносять: погладження, розминання, розтирання, витискання. Допоміжні прийоми – це постукування, рубання, поплескування, активні і пасивні рухи та рухи з опором, потрушування, струшування, валяння, вібрація.

Погладжування – один із найдавніших і найбільш розповсюджених прийомів масажу як у спортивному, так і в лікувальному плані. Погладжування – це гімнастика для кровеносних судин шкіри: воно розширює судини, сприяє розкриттю резервних капілярів. Погладжування підвищує життєздатність клітинних елементів глибоких шарів шкіри,

збільшує число еритроцитів і тромбоцитів, знімає напруження нервової системи, а при тривалому застосуванні діє як знеболюючий засіб, у рефлексогенних зонах (шийно-потилична, верхньогруднинна, підложечна, ділянка живота тощо) справляє рефлекторно-терапевтичну дію на патологічно змінену діяльність різних тканин і внутрішніх органів.

Прийомом погладжування рекомендують починати і закінчувати процедуру будь-якого масажу. При погладжуванні рука, яка масажує, ковзає по шкірі і, не збираючи її в складки, чинить рівномірний тиск на ділянку, яку масажують. Розрізняють плоскітне та обхоплююче погладжування. При плоскітному погладжуванні кисть випрямлена, пальці зімкнуті і знаходяться в одній площині. При обхоплюючому погладжуванні, великий палець відведений, і кисть обхоплює масажовану ділянку. Погладжування може бути поверхневим (здійснюватися без зусилля) і глибоким (із енергійним натисканням на тканини).

Поверхнєве погладжування підсилює процеси гальмування, діє заспокійливо на ЦНС, розслаблює м'язи, покращує кровообіг у шкірі. Глибоке погладжування сприяє відтоку лімфи і венозної крові, видаленню з тканин продуктів розпаду, зменшує набряки. Погладжування виконують подовжно, поперечно, зигзагоподібно, колоподібно та спірально.

Глибоке погладжування проводять за ходом лімфатичних судин лише у напрямку до лімфатичних вузлів. Погладжування здійснюють поверхнею долоні. Погладжування найчастіше виконують двома руками, кисті рухаються паралельно або послідовно – одна за одною. Для посилення дії одну кисть накладають на іншу – „обтяжена кисть”. Погладжування можна проводити безперервно, що підсилює гальмівні процеси в ЦНС. Переривисте погладжування (ритмічні переривисті рухи) збуджують ЦНС.

Методичні рекомендації щодо прогладжування:

- погладжування слід виконувати спочатку повільно, потім ритмічно: це поліпшує випорожнення лімфатичних судин і здійснює заспокійливу дію. Швидкі, неритмічні рухи ускладнюють відтік лімфи, можуть діяти збуджувально.

- у разі набряків тканин (наприклад, через спортивну травму) погладжування слід починати з розташованих вище ділянок, щоб звільнити шлях для проходження лімфи з розташованих нижче ділянок. Так, у разі набряку колінного суглобу, спочатку виконують погладжування стегна (відсмоктуючий масаж), а потім переходять до верхньої межі набряку і далі до ушкодженого суглоба.

- погладжування сприяє місцевому підвищенню температури, знижує тканинний тиск, діє болезаспокійливо.

- м'язи тієї ділянки, де проводиться погладжування, і м'язи, що знаходяться поряд, мають бути максимально розслаблені. Для кращого розслаблення м'язів необхідно використовувати описані вихідні положення [37, с. 41-49].

Погладжування можна робити однією рукою або поперемінно двома (одна прямує за іншою, наче повторюючи її рухи) [7, с. 17].

Існують допоміжні прийоми погладжування:

- щипцеподібне;
- граблеподібне;
- хрестоподібне.

Щипцеподібне погладжування виконують великим і вказівним пальцями або великим і чотирма іншими. *Граблеподібне* погладжування здійснюють кистю, злегка стисненою в кулак, пальці вільні, виконується прогладжування фалангами пальців.

Хрестоподібне погладжування – кистями рук, зчепленими в замок, обхоплюють масажовану ділянку і виконують погладжування долонями. Застосовують на

задній поверхні рук і ніг. Під час масажу руки, пацієнт кладе руку на плече масажиста. Погладжування проводять пальцями кисті, зігнутої в п'ясно-фалангових суглобах під прямим кутом до долоні (на обличчі, шиї, животі, спині). Цим прийомом починають і закінчують процедуру масажу, а також завершують кожен прийом. Погладжування виконують повільно.

Розтирання робиться енергійно зі значним натисканням на масажовані тканини. При цьому температура тіла на ділянці, що підлягає масажу, може підвищитися на 1 – 5°C.

У процесі розтирання тканини зміщуються і розтягуються у різних напрямках, що викликає подразнення розташованих у них рецепторів, а також рецепторів кровеносних судин і прискорює кровотік у них. У результаті розтирання до тканини надходить більше кисню, хімічно активних речовин, із організму швидше виводяться продукти обміну. При пошкодженнях розтирання сприяє швидкому розсмоктуванню затвердінь, патологічних відкладень і скупчення рідини у тканинах, особливо в ділянці суглобів. За допомогою розтирання збільшується рухомість у суглобах, збільшується витривалість м'язів. Розтирання здебільшого поєднують із погладжуванням.

У практиці найчастіше застосовують такі види розтирання: *щипцеподібне, подушечками чотирьох пальців, основою долоні, гребенем кулака, подушечками великого пальця, ребром долоні, напівколове, граблеподібне.*

Розтирання виконують однією рукою, двома руками та із обтяженням. Для посилення ефекту розтирання можна виконувати з обтяженням. Коли розтирання виконують чотирма пальцями, всі пальці руки, яка створює навантаження, накладають на них долонною поверхнею (палець на палець). Коли розтирання виконують великим пальцем, всі пальці накладають на його нігтьову фалангу. Навантаження не тільки посилює тиск на масажовані

тканини, воно допомагає обертати пальці та зменшує втому рук масажиста. Розтирання подушечками пальців із обтяженням виконують на тих самих суглобах і сухожиллях, що і без обтяження (за винятком променезап'ястного, ліктьового суглобів і суглобів пальців).

Розтирання *щипцеподібне* застосовується тільки на суглобах. Чотири пальці зімкнуті, їх розташовують із одного боку суглоба, а великий палець – з іншого. Розтирання виконують або лише подушечками пальців (наприклад, на променезап'ястному суглобі) або всією долонною поверхнею (наприклад, на колінному суглобі). Це залежить від величини суглоба.

Розтирання подушечками чотирьох пальців можна виконувати прямолінійно, зигзагоподібно, спіралеподібно і колоподібно. Всі різновиди масажу, крім зигзагоподібного, можна виконувати з обтяженням. Кожен прийом відрізняється за методикою і технікою виконання.

Розтирання подушечками чотирьох пальців – дуже сильний прийом і за своєю технікою дозволяє розтирати найменші та складні суглоби. Його застосовують, виконуючи масаж на міжреберних проміжках, на суглобах, на міжплюсневих проміжках та інших ділянках тіла.

Розтирання основою долоні здійснюють однією рукою. Робоча поверхня – основа долоні. Темп дуже інтенсивний.

Розтирання гребенем кулака виконують однією рукою у дуже швидкому темпі, робоча поверхня – гребінь кулака.

Розтирання подушечкою великого пальця виконують подушечкою великого пальця у швидкому темпі, робоча поверхня – подушечка великого пальця.

Розтирання напівколове виконують великим і вказівним пальцями двома руками поперемінно.

Розтирання граблеподібне виконують однією рукою, при цьому рука нагадує „граблі”. Робоча поверхня – подушечки чотирьох пальців [7; 9; 37].

Методичні рекомендації щодо розтирання:

Розтирання, на відміну від інших прийомів, не завжди проводять за ходом кровоносних і лімфатичних судин, оскільки у більшості випадків його здійснюють на обмеженій ділянці тканин. Якщо умови дозволяють, руки масажиста повинні рухатися за ходом лімфатичних судин від периферії до ближніх лімфатичних вузлів.

- Чим вертикальніше відносно масажованої ділянки кладе пальці масажист, тим сильніше впливає розтирання на тканину.
- Для більшого ефекту при розтиранні малорухливих рубців, глибоко спаяних з підлеглими тканинами, змащувальних засобів не використовують, щоб пальці не ковзали по шкірі.
- Обтяження вільною рукою значно посилює вплив цього прийому.
- Розтирання слід комбінувати з погладжуванням, тому що при больових відчуттях у ділянці ушкодження погладжування зменшує біль, сприяє розслабленню тканин. На завершення сеансу слід зробити легкі рухи.
- В одному сеансі масажу (самомасажу) не рекомендується застосовувати всі види розтирання. Їх вибір має визначатися метою масажу (самомасажу), місцем його проведення, часом, відведеним на масаж (самомасажу), станом організму людини.

Розминання є основним прийомом у всіх видах масажу. У відновлювальному масажі йому відводять до 80 %. Під дією розминання поліпшується кровопостачання не лише масажованої ділянки, а й близько розташованих. Це сприяє енергійному розсмоктуванню патологічних відкладень і спороженню лімфатичних судин, активізуються окислювально-відновні процеси, а також поліпшується живлення тканин.

Розминання є пасивною гімнастикою не лише для м'язів, а й для судин. Воно сприяє збудженню рецепторів м'язової тканини, сухожиль, зв'язок, суглобових сумок,

фасцій і надкисниці, завдяки чому створюються умови, котрі впливають на стан центральної нервової системи і периферичного нервового апарату. Ці зміни залежать від характеру проведення прийому (глибини, сили, тривалості), а також від функціонального стану м'язів і органів у цілому.

Розминання широко застосовують при функціональній недостатності м'язів після важкого фізичного навантаження, аби зняти м'язове напруження, відновити працездатність. На центральну нервову систему розминання справляє збуджуючу дію, причому збудження поширюється на весь організм. Під дією розминання прискорюється дихання, підвищується температура тіла, збільшується число серцевих скорочень.

Усі прийоми розминання за механічним впливом поділяються на дві групи: *перша* – прийоми, при виконанні яких м'язова тканина підіймається від кісткового ложа і розминається кистю (кистями); *друга* – прийоми, при виконанні яких м'язова тканина притискається до кісткового ложа і розминається шляхом зміщення його вбік.

Найчастіше застосовують такі види розминання: *ординарне, подвійне колове, подвійне ординарне, щипцеподібне, подушечками чотирьох пальців, гребенем кулака, основою долоні, подушечкою великого пальця* [9; 12; 37].

Розминанню ординарному в усіх видах масажу приділяється особлива увага. Якщо масажист добре ним володіє, він, як правило, легко і правильно виконує інші, більш складні, прийоми. Ординарне розминання виконується долонним боком кисті без участі подушечок пальців.

Техніка виконання складається з п'яти циклів. Перший – кисть із сильно відведеним великим пальцем накладають поперек м'яза. Другий – прямими пальцями руки щільно обхоплюють м'яз уперек так, щоб між долонями і м'язом не було проміжку і, зводячи пальці (великий „прямує” до чотирьох, а чотири – до великого),

підіймають його. Третій – гвинтовим рухом зміщують м'яз убік чотирма пальцями до кінця. Четвертий – розтуляючи пальці (важливо не випустити м'яз), повертають кисть разом із м'язом у вихідне положення. П'ятий – у кінці цього руху пальці відпускають м'яз (долоня залишається щільно притисненою до нього). Кисть просувається вперед, захоплює іншу ділянку, масаж повторюють, починаючи з першого циклу.

Цей прийом звичайно застосовують тоді, коли масаж має бути не дуже глибоким, не сильним – при наявності больових відчуттів у м'язах, після тривалого постільного режиму тощо.

Розминання подвійне колове – найбільш розповсюджений прийом у практиці спортивного, лікувального та гігієнічного масажу. На нього відводиться 60 % часу, призначеного на розминання. Він застосовується на всіх ділянках тіла і м'язах, окрім пласких м'язів, тому що ці м'язи не можна відтягнути догори. Техніка виконання розминання подвійного колового така: масажист стоїть або сидить перпендикулярно до масажованої ділянки тіла, руки кладе поперек масажованої ділянки так, щоб одна кисть від іншої знаходилась на відстані, що дорівнює довжині кисті, чотири пальці обох рук із внутрішнього боку, а великі пальці – із зовнішнього. Лікті злегка розведені. Щільно обхопивши м'яз обома руками (пальці обов'язково прямі), масажист, завдяки зведенню пальців, піднімає м'яз угору, зтискає і зміщує його однією рукою від себе в бік мізинця (якщо лівою, то вліво), а іншою тягне до себе в бік великого пальця. Після цього, не випускаючи м'яз із рук, виконує такий самий рух, але в зворотному напрямку, немов перекладаючи м'яз із однієї руки в іншу. Таким чином, виникає зміщення м'язової маси.

Розминання подвійне колове виконується плавно, м'яко, без будь-яких ривків і скручування м'язів. Якщо під час розминання масажист напружує м'яз, це означає, що розминання здійснюється неправильно.

Розминання подвійне ординарне здійснюється тільки на стегні та на плечі. Ефективність його пояснюється тим, що за допомогою цього прийому розминають одночасно всі м'язи передньої і задньої поверхні стегна (або плеча). Для одержання однакового ефекту розминання подвійне ординарне потрібно робити удвічі довше.

Розминання подвійне ординарне можна успішно провадити в тренувальному костюмі (або іншому спортивному одязі), що дуже важливо у спортивній практиці, особливо в таких видах спорту, як лижна гонка, ковзанярський спорт тощо.

Розминання щипцеподібне виконують двома руками на м'язах пласкої форми, які не можна відтягувати від кісткового ложа (довгі м'язи спини, м'язи передньої гомілки і м'язи передпліччя). Масажист стоїть перпендикулярно.

Чотири пальці кожної руки, зведені навколо великого пальця, спираються подушечками на м'яз під кутом 45 – 60°. Відстань між кистями дорівнює 3 – 4 см. Потім обома руками одночасно натискають на м'яз і по черзі повертають кисті: праву праворуч, ліву – ліворуч, зсуваючи пальці разом зі шкірою. Спочатку цей прийом треба виконувати пунктирно (зробивши розминання на одній ділянці м'язів, перенести кисті на 2 – 3 см вище і повторити його). Потім можна робити його безперервно, але для цього основу кистей (на ділянці бугрів великих пальців) звести. Проводячи розминання щипцеподібне треба звернути увагу на те, щоб обертались тільки пальці, а не кисть. У розминанні не повинні брати участь передпліччя і плечі.

Розминання подушечками чотирьох пальців, на відміну від інших прийомів розминання, застосовують як на м'язах пласкої форми (довгих м'язах спини, передньогомілкових тощо), так і на великих групах м'язів (литковому, чотириголовому тощо). На м'язах пласкої форми пальці масажиста змикаються, а на великих – їх трохи розводять і злегка згинають в усіх фалангах, причому нігтьові фаланги мають бути розташовані перпендикулярно до м'яза, що підлягає масажу. Цей прийом провадять із

навантаженням, яке виконують подушечками пальців вільної кисті вздовж кисті, що виконує розминання, вказівний палець обтяжує мізинець, а мізинець – вказівний, великий палець розминаючої руки притиснутий до вказівного пальця, а великий палець обтяжуючої руки накладають збоку від мізинця. Навантаження можна робити і всією кистю, яку кладуть поперек середніх фаланг пальців. Причому кисть не тільки обтяжує (посилує дію), а й стискає розминаючі пальці та допомагає їм повертатися у бік мізинця. Цей прийом із успіхом застосовують як при сухому масажі, так і в комплексі з розтирками, олією, милом [6; 9; 11; 37].

Під час розминання *гребенем кулака* чотири пальці мають бути трохи зціплені у кулак. Прийом виконують тильним боком середніх фаланг і суглобами між середніми нігтьовими фалангами. М'яз притискають до кісткового ложа і зміщують у напрямку мізинця, а великий палець при цьому спирається на масажовану ділянку, допомагає фіксувати кисть і просувати її уперед.

Цей прийом дуже жорсткий, його застосовують, коли необхідно проникнути у глибину м'язу. Його можна виконувати із навантаженням. Розминання фалангами зігнутих пальців проводять на м'язах пласкої форми, наприклад на довгих м'язах спини, із положення стоячи перпендикулярно, а на таких ділянках, як стегно, – із положення стоячи перпендикулярно.

Розминання основою долоні виконується як на великих ділянках м'язів (сідничній, чотириголовій, стегна та ін.), так і на м'язах пласкої форми (довгому м'язі спини, передньогомілкових тощо). Його з успіхом застосовують і в сухому масажі, і в лазні, із розтираннями і мазями.

Розминання основою долоні можна провадити однією рукою, а також із навантаженням. Кисть поверхнею долоні кладуть на м'яз, що підлягає масажу, і основою долоні розминають його круговими рухами в напрямку мізинця (пальці трохи зігнуті, рухаються пасивно, просуваючись уперед).

Розминання *подушечкою великого пальця* виконують

однією рукою. Робоча поверхня – подушечка великого пальця. Цей прийом використовують на дрібних м'язах [37, с. 51-58].

Методичні рекомендації щодо розминання:

- Розминання слід виконувати повільно, плавно, без різких ривків, не перекручуючи м'яз, не завдаючи болю.
- Перші сеанси слід провадити більш поверхнево, поступово збільшуючи глибину і силу впливу прийому (цей прийом дає хороший ефект на всіх м'язах).
- Виконуючи розминання, м'яз відтягують від кісткового ложа або притискають до нього.
- Розминання в основному – це прийом масажу (самомасажу) м'язів. Саме тому в практиці спортивного та інших видів масажу йому слід відводити найбільшу кількість часу.
- Якщо м'яз із будь-яких причин не отримує достатнього рухливого навантаження, то розминання виявляється свого роду пасивною гімнастикою і дещо компенсує її. Розминання широко застосовують при спортивних травмах (для підтримання тонусу мало навантажених м'язів тощо).
- У домашніх умовах розминанню можна навчатися на туго згорнутій ковдрі або іншому м'якому предметі.

Витискання є важливим прийомом у спортивному, гігієнічному і лікувальному масажі. Цей прийом сприяє швидкому потоку крові та лімфи, добре і досить глибоко прогріває м'язову тканину і поліпшує процеси тканинного обміну. Витискання часто застосовують у відновлювальному масажі, а також у лікувальному, якщо необхідно ліквідувати зайву кров і лімфу в травмованій ділянці тіла.

У методичному і технічному плані цей прийом доволі простий. У практиці масажу застосовують такі види витискання: ребром долоні, обхоплюючи одною або двома

руками, основою долоні, гребенем кулака, подушечкою великого пальця.

Методичні рекомендації щодо витискання:

- Витискання завжди виконується повільно.
- Під час витискання масажовані м'язи мають бути максимально розслабленими, що досягається відповідним вихідним положенням.
- Для посилення дії прийому масажу його виконують із навантаженням.
- Сила тиску на тканини залежить від м'язової маси: чим вона більша, тим сильнішим має бути тиск.
- Тиск на тканини не повинен викликати больових відчуттів.

Допоміжні прийоми самомасажу

Ударні прийоми сприяють посиленому припливу крові до масажованої ділянки, а завдяки цьому і поліпшенню живлення тканин.

Подразнюючи м'язові волокна, ударні прийоми збільшують скорочувальну силу м'язів, є сильним механічним подразником, підвищують тонус м'язів, посилюють діяльність нервової системи. При енергійних ударах ЦНС збуджується, судини розширюються, місцева температура підвищується. Ударні прийоми виконують на розслаблених великих групах м'язів. На стомлених м'язах після великих фізичних навантажень ударні прийоми застосовувати не можна.

Під час **постукування** пальці зігнуті майже під прямим кутом, кисті, зціплені у кулак, повернуто усередину (займають середнє положення між супінацією і пронацією) на відстані 3 – 5 см одна від одної. Удар наносять злегка відведеним мізинцем. Постукування здійснюють як двома руками, так і однією. У ряді випадків постукування виконують подушечками одного або чотирьох пальців або пустим кулаком.

Рубання виконують витягнутою кистю, пальці розслаблені та розведені. Рубаючі рухи здійснюють мізинцем, інші пальці змикаються, чим посилюють ефект

прийому. Рубання проводиться вздовж м'язових волокон. При м'язовій атрофії, в'ялому паралічі, коли потрібно викликати скорочення м'язу, рубання виконують поперек м'язу. У ході нанесення удару відстань між кистями має бути 3 – 5 см. Руки повинні рухатись швидко, ритмічно. Частота нанесення ударів повинна бути від 120 ударів на хвилину і більше. Сила ударів визначається кількістю важелів, що беруть участь у русі, легкі удари здійснює лише кисть, енергійні – кисть і передпліччя або всі три важелі, тобто вся рука [11; 37].

Виконуючи **поплескування**, пальці стискають у кулак, як при постукуванні. Кисть повернута долонею донизу. Між пальцями і долонею має бути простір, така повітряна подушка пом'якшує удари. Методика проведення поплескування аналогічна методиці проведення постукування.

Рухи, що належать до допоміжних прийомів, знайшли широке застосування у гігієнічному, спортивному і лікувальному видах масажу. Рухи поліпшують крово- і лімфообіг у ділянці суглоба, а також секрецію синовіальної рідини. Вони позитивно впливають на опорно-руховий апарат.

Усі рухи умовно поділяють на активні, пасивні і рухи з опором.

Активні рухи здійснюють посиленням волі, не докладаючи зовнішньої сили (наприклад, пацієнт із положення лежачи на спині згинає ногу в колінному суглобі).

Активні рухи мають великий вплив на м'язи, зв'язково-суглобовий апарат, а також на загальний стан організму. Їх застосовують, коли необхідно активізувати діяльність центральної або периферичної нервової системи, зміцнити ослаблений м'язовий апарат після спортивних травм і захворювань. Активні рухи повинні проводитись перед масажем.

Пасивні рухи виконують під впливом зовнішньої сили (наприклад, можна рухами зігнути ногу в колінному суглобі). Їх виконують після глибокого масажу м'язів і

суглобів. Пацієнт має бути максимально розслабленим і займати зручне положення.

Перед тим, як приступити до проведення пасивних рухів, масажист має за допомогою активних рухів визначити амплітуду в суглобі. Рухи виконують поволі, з поступовим доведенням амплітуди до максимальної. Забороняється виконувати їх різко, грубо і застосовувати зайву силу. Критерієм сили, що застосовується, є незначне больове відчуття у м'язі чи суглобі. Суглоби і м'язи мають бути попередньо підготовленими за допомогою прийомів (відповідно) розтирання і розминання (вище і нижче суглоба). Пасивні рухи успішно застосовують при лікуванні тугорухливості суглобів (після пошкоджень і хірургічних втручань), скороченнях зв'язкового апарату, м'язових контрактурах, відкладенні солей. Під впливом пасивних рухів швидше ліквідуються ексудати, розсмоктуються крововиливи, збуджується скорочувальна функція м'язових волокон, відвертаючи утворення патологічних змін під впливом тривалого спокою, поліпшується еластичність м'язів тощо.

Спрямованість і амплітуда рухів визначається формою суглобів, а також завданням масажиста (попередній масаж, тренувальний, при травмах).

Рухи з опором – це рухи, при яких м'язи і зв'язковий апарат переборюють опір з боку масажиста (коли рух виконує масажист) або самого масажованого. За допомогою рухів із опором можна дозувати навантаження і вправляти кожну м'язову групу, що відіграє значну роль у практиці спортивного масажу (попереднього) і лікувального. Опір має відповідати силі м'язу під час його скорочення, тому спочатку рух має бути слабким, потім посилюватися, а наприкінці знову послаблюватися.

Якщо рухи виконують для того, щоб зробити на м'язах тренувальний ефект, їх необхідно чергувати з прийомами розминання. До струшуючих прийомів відносять потрушування, струшування і валяння.

Потрушування застосовують після розминання і між розминанням. Воно сприяє кращому відтоку крові і лімфи, рівномірному розподілу міжтканинної рідини, діє заспокійливо на центральну нервову систему, розслаблює м'язи та знімає напруження [7; 9; 37].

Методика і техніка виконання цього прийому прості: м'яз потрушується мізинцем і великим пальцем руки, інші пальці при цьому ледь підняті. Струшуючих рухів досягають швидким коливанням кисті, яку масажист зсовує у бік то мізинця, то великого пальця. Частота цих рухів повинна дорівнювати 12–15 на секунду. Масажований м'яз треба розслабити до максимуму. Рука масажиста має бути розслабленою – тоді струшуючі рухи можна буде виконувати тільки кистю і передпліччям, без участі плеча.

Струшування за своїм фізіологічним впливом на організм аналогічне потрушуванню. Струшування здійснюють на кінцівках після виконання всіх прийомів, тобто наприкінці сеансу масажу.

Валяння являє собою щось середнє між потрушуванням і розминанням. Якщо його виконувати у швидкому темпі, воно за фізіологічним впливом буде нагадувати потрушування, якщо ж у повільному – буде виконувати роль м'якого розминання. Валяння застосовують лише на плечі та стегні.

Вібрацію виконують руками або спеціальним апаратом. Суть ручної вібрації полягає у передачі масажованій частині тіла коливальних рухів максимальної частоти, котру здійснюють кінчиками одного, двох або всіх пальців, а в деяких випадках долонею або кулаком. Вібрацію переважно провадять за ходом нервових стовбурів.

Здійснюючи вібрацію одним або двома пальцями, масажист ставить їх перпендикулярно до масажованої ділянки або кладе горизонтально. На великих групах м'язів вібрацію виконують усіма пальцями, стиснутими у кулак, або долонею. Вона може бути безперервною або перервчастою.

Фізіологічний вплив вібрації доволі різноманітний і залежить від частоти, амплітуди і тривалості коливальних рухів. Під впливом вібрації посилюються обмінні та регенеративні процеси, помітний приплив артеріальної крові до віброуючої ділянки, поліпшується живлення тканин, скорочуються строки утворення кісткової мозолі при переломах, знижується збудливість нервово-м'язового апарату, знижується артеріальний тиск крові, посилюється моторна функція шлунка і кишковика тощо. Вібрація знімає втому, прискорює відновлювальні процеси в тканинах [12; 37].

Основи виконання самомасажу

Загальний самомасаж

Загальним вважається самомасаж всього тіла від ніг до голови, на який витрачають приблизно 25-30 хв. Можна приблизно вказати тривалість масажування окремих частин тіла:

8-10 хв – обробка нижніх кінцівок;

6-8 хв – масаж рук;

6-10 хв – масаж тулуба (м'язи грудей і живота, потім – сідниці і м'язи спини).

Місцевий самомасаж

Місцевим вважається самомасаж якої-небудь частини тіла, наприклад нижніх або верхніх кінцівок, області грудної клітки і т.д. Триває він від 5 до 10 хвилин.

Гігієнічний самомасаж – це активний засіб догляду за тілом, сприяючий загальному розвитку організму, збереженню його тонуусу. Виконують його зранку після сну або під час зарядки.

Відновний самомасаж проводять після навантаження, щоб зняти стомлення. Для цього бажано прийняти душ, після чого обтерти тіло. Виконують самомасаж в будь-якому положенні, при якому масажовані м'язи максимально розслаблені.

Самомасаж частин тіла

Самомасаж можна починати з будь-якої ділянки тіла, проте найбільшого ефекту буде досягнуто, якщо почати його з передньої поверхні стегна.

Самомасаж нижніх кінцівок (стоп, литкових м'язів). Самомасаж литкових м'язів виконується у положенні сидячи, нога витягнута уздовж кушетки або опущена і упирається стопою в підлогу. При виконанні самомасажу стоп нога зігнута в коліні й відведена в бік (дивись рис. 5).

Проводять поперемінні і комбіновані погладжування рухом від сухожилля п'яти (Ахіллесова) до підколінної ямки. При комбінованому погладжуванні права рука ковзає зигзагоподібно, а ліва – прямо, слідом за нею. Після двох-трьох рухів проводять вичавлювання, при цьому положення рук таке ж, як при погладжуванні, тільки енергійно натискають на м'яз.

Розминання – ординарне виконується однією рукою і подвійне кільце – двома руками. Кисті при цьому ставлять уперек литкового м'яза і по черзі (правою і лівою) зміщують її у бік мізинця, закінчуючи тією рукою, яка далі від підколінної ямки.

Трушення проводять правою або лівою рукою від сухожилля п'яти (Ахіллесова) до підколінної ямки.

Самомасаж стегна. Пози можуть бути різними. Проте у всіх випадках необхідна стійка опора для спини – стіна, спинка стільця, дерево і т.д.

Положення – сидячи на стільці або на підлозі, нога витягнута – дозволяє розслабити м'язи передньої поверхні стегна і зв'язковий апарат колінного суглоба.

Комбіноване погладжування проводять двома руками, коли одна долоня ковзає прямо, а друга – зигзагоподібно. Рухи від коліна у бік паху (на себе).

Розтирання зовнішньої частини стегна (фасції) буває прямолінійне і спіралевидне, прямолінійне і колоподібне з тим, що обтяжило долонею (тильною стороною пальців, стислих в кулак), також виконуються прямолінійне і спіралевидне розтирання всього стегна двома руками.

Ординарне розминання проводять по внутрішній ділянці правого стегна правою рукою, а по наружному – лівою, і навпаки для лівого стегна. При цьому великий палець просувається вперед.

Вичавлювання виконують ребром долоні з обтяженням. Якщо прийом проводять на правій нозі, то доцільно внутрішню частину стегна масажувати правою рукою, а наружну – лівою. Гроно руки встановлюють упоперек стегна, а вичавлювання виконують ребром долоні або великим пальцем. Використовують також ударні прийоми – *рублення, биття, поплескування* [9; 11].

Приклад самомасажу стегна представлено на рисунку (дивись рис. 6).

Самомасаж спини

Спину масажують в положенні стоячи або сидячи. Масаж починають з щонайширших м'язів спини, рука рухається від низу до верху до пахової западини. При тугорухливості суглобів можна допомагати іншою рукою, підведеною під лікоть. На щонайширших м'язах спини застосовують погладжування, вичавлювання, розминання і трушення.

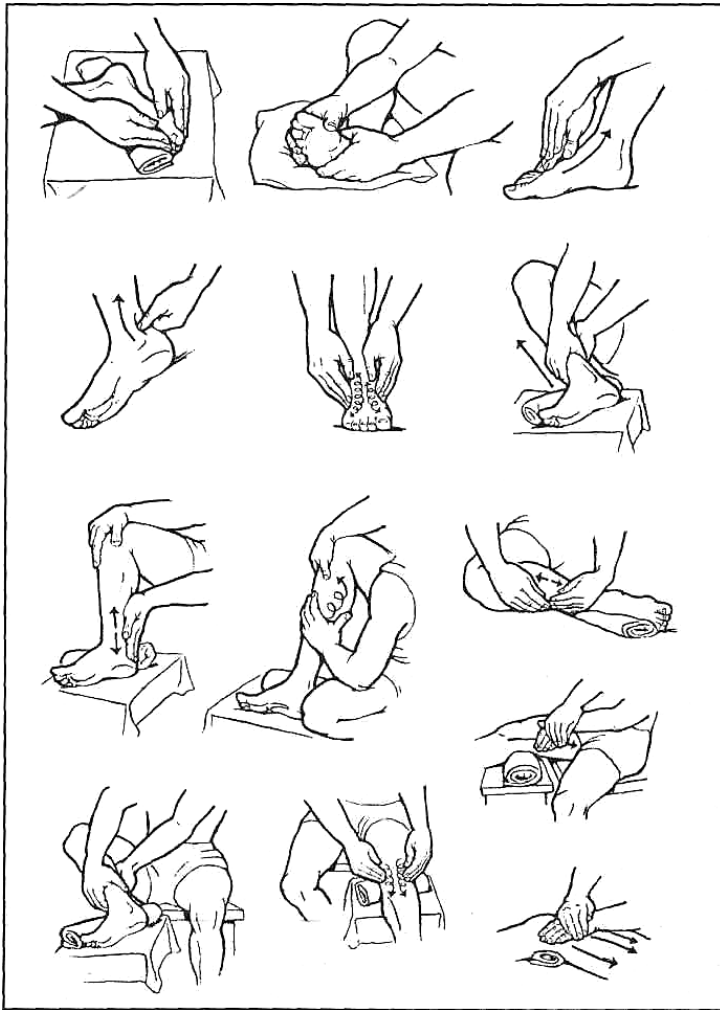


Рис. 5. Самомасаж стопи та литкових м'язів

На довгих м'язах спини застосовують:

- погладжування – долоньями від низу до верху до лопаток;

- вичавлювання – великим пальцем і ребром вказівного пальця;
- розтирання – тильною стороною кисті;
- розминання.

Тильною стороною пальців, стислих в кулак, виконують обертальний рух від низу до верху одночасно двома руками.

Самомасаж плеча

Масажувати руки можна в положенні стоячи і сидячи. Спочатку обробляють плече – ділянку від ліктьового суглоба до плечового і плечовий суглоб. На плечі масажують двоголовий м'яз в положенні зігнутого передпліччя, лежачого на стегні.

Самомасаж плеча виконують за допомогою наступних прийомів: поглажування, вичавлювання, розминання.

Погладжування – чотири-п'ять раз. Для цього масажуючу руку укладають упоперек м'яза так, щоб чотири пальці були зовні, а великий – з внутрішньої сторони плеча.

Вичавлювання – три-п'ять раз; виконують так само, як і погладжування, тільки всі пальці повернені назовні, великий притиснутий до вказівного.

Розминання (тільки ординарне) – чотири-шість раз. Пальці масажуючої руки повністю обхвачують м'яз і розминають його, відтягнувши до верху, тобто рухи убік чотирьох пальців.

Далі всі прийоми повторюють три-чотири рази.

Після розминання виконують трушення і погладжування.

Трицепс масажують, опустивши руку „пліттю” уздовж тулуба [9; 12; 37].

Самомасаж шиї

Шию масажують в положенні сидючи або стоячи. Починають процедуру із задньої частини шиї, яку погладжують однією рукою або двома одночасно, кожній з свого боку. Щільно притиснуті долоні рухаються від волосяного покрыву голови вниз до плечового суглоба; повторюють п'ять-шість разів.

Вичавлювання проводять при такому ж положенні кисті, що і при погладжуванні, тільки проводять енергійніше натискання горбом великого пальця з переходом на край долоні, повертаючи її вгору. Рух виконують зверху вниз п'ять-шість разів.

Розминання виконують подушечками чотирьох пальців будь-якої руки, придавлюючи м'яз до кісткового ложа і одночасно зміщуючи його у бік мізинця, рука рухається від потиличної кістки вниз до лопаток; повторюють чотири-п'ять разів з одного боку і стільки ж з іншого. Після цього роблять три-чотири погладжування і повторюють розминання.

Надпліччя, трапецієвидний м'яз погладжують від вуха до плечового суглоба три-чотири рази. Для цього масажуючу руку заносять далеко за шию, підтримуючи її за лікоть гроном іншої руки. Опорою для підтримуючої руки може служити стegno, стіл, спинка стільця.

Щоб зробити вичавлювання і розтирання «щипцями», м'яз захоплюють подушечками всіх пальців і розминають із зсувом у бік мізинця.

Розтирання проводять по лінії потиличної кістки. Кругові обертальні рухи чотирма пальцями виконують від сосцевидного відростка (юшка) до другого вуха. То ж можна робити двома руками одночасно назустріч один одному. Розтирання роблять і уздовж шийних хребців, від волосяного покрыву до спини.

Колоподібне розтирання подушечками чотирьох пальців обох рук роблять одночасно. Пунктирне розтирання – кожною рукою з свого боку, пальці встановлені уздовж хребта і одночасно зрушують шкіру над хребцями вгору і вниз приблизно на сантиметр.

Завершують самомасаж задньої частини шиї погладженням.

Масаж передньої частини шиї є засобом профілактики ангін і загострень тонзилітів. Його рекомендується робити перед виходом на вулицю в морозну погоду і після вживання холодних напоїв або морозива.

Погладжування виконують двома руками в напрямі від щелепи вниз до грудей ніжно, щоб шкіра не зрушувалася і не розтягувалася. Після цього розминають м'яз за допомогою колоподібної розминки подушечками чотирьох пальців – від мочки вуха, де починається м'яз, вниз по переднебоковій поверхні шиї до грудей (чотири-п'ять раз), чергуючи з погладженням.

Кисть щільно захоплює передню поверхню шиї так, щоб горло опинилося між великим пальцем і чотирма іншими. Виконують кругові розминаючі рухи спочатку однією рукою, потім інший з одночасним просуванням зверху вниз.

Колоподібне розтирання проводять чотирма пальцями – убік мізинця правою рукою з лівого боку шиї, і навпаки.

Колоподібне розтирання подушечками великого і вказівного пальців від краю щелепи вниз уздовж грудинно-ключично-сосцевидного м'яза до грудей.

Після кожного розтирання виконують два-три погладжування від підборіддя вниз і потім два-чотири ковтальні рухи, схиливши голову вперед вщент грудям [6; 7; 9; 37].

Самомасаж волосистої частини голови

Як показали спостереження, більшості людей 6–8-хвилинний самомасаж голови, грудей і комірної зони допомагають зняти головний біль, а також скоріше заснути. Зробити масаж волосистої частини голови можна сидячи або лежачи в ліжку.

Масажні рухи ведуть по напрямку зростання волосся, тобто по ходу проток шкірних залоз. Розтирання можуть бути кругами і подовжніми. Подушечками пальців не тільки натискають на шкіру, але і зрушують або розтягують її, роблять колоподібні розтирання в області скронь.

Самомасаж голови тривалістю 3–5 хв. надає благотворну дію після розумового або фізичного навантаження, знімає головний біль.

Приклад самомасажу нижніх кінцівок, поясничного відділу, коміркової зони та волосистої частини голови також представлено на рисунку (дивись рис. 6.)

Самомасаж грудни та живота

При самомасажі грудни застосовують прогладжування та розтирання однією і двома руками грудних м'язів. Розтирання виконується кінчиками пальців і основою долоні по ходу міжреберних м'язових волкон. Розтирання та розминання грудинного м'яза здійснюється від місця прикріплення його до підм'язової області.

При розтиранні права рука розміщується на міжреберних проміжках біля місця прикріплення ребер і ковзає до позвонка, теж роблять лівою рукою (на правій половині грудної клітини).

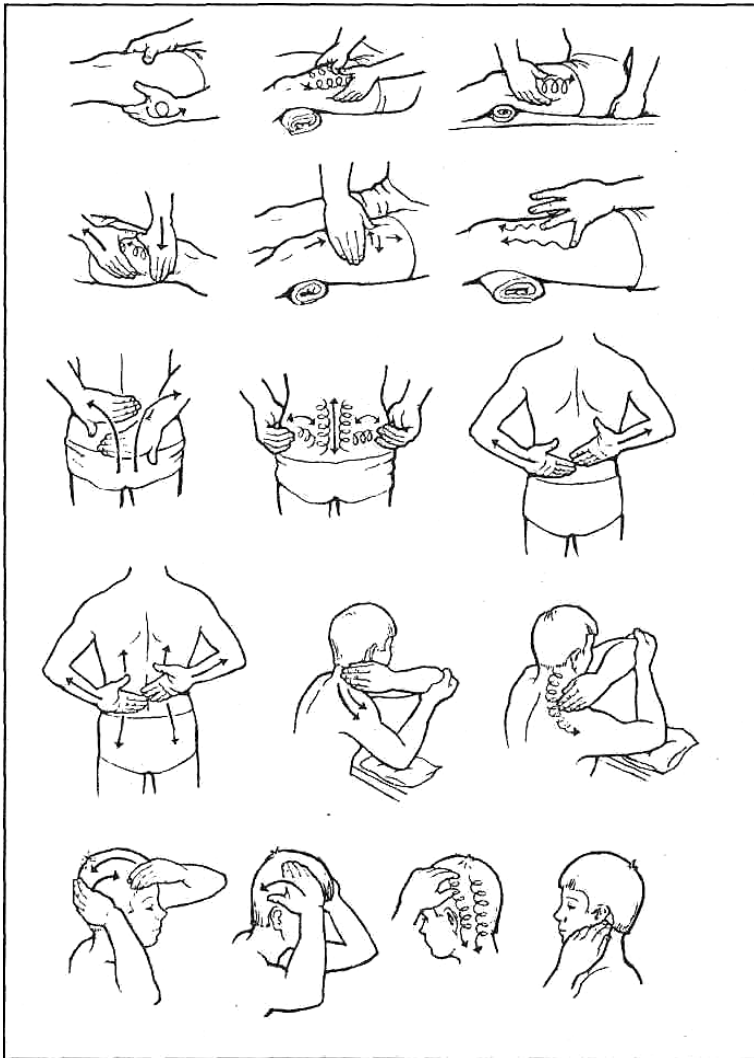


Рис. 6. Самомасаж нижніх кінцівок (стегна),
 поясничного відділу, коміркової зони та волосистої
 частини голови

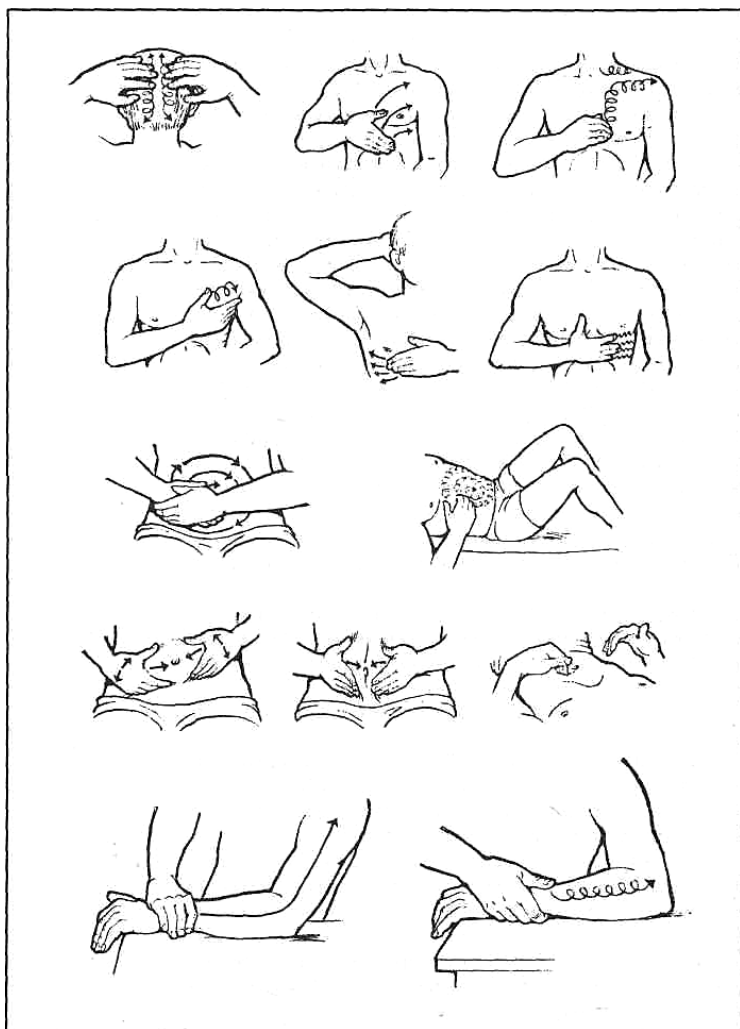


Рис. 7. Самомасаж грудини, живота, верхніх кінцівок (передпліччя, плеча)

Можна застосувати розтирання м'язів грудини основою долоні по ходу ребер. Розтирання підребіря здійснюють в положенні лежачі на спині при зігнутих ногах. При цьому пальці розміщуються біля мечеподібного відростку і ковзають до позвонка.

Самомасаж живота виконується в положенні сидячи або лежачи на спині при зігнутих ногах у коліних та тазостегнових суглобах. Виконують площинне прогладжування однією рукою та з обтяженням. Доцільно також застосовувати колоподібне прогладжування. Розтирання здійснюється кінчиками пальців, кулаком, основою долоні по ходу товстої кишки. Розминання м'язів живота здійснюється обома руками у продольному та поперечному напрямках. Закінчують самомасаж живота діафрагмальним диханням („дихання животом”) [9, с. 430].

Самомасаж грудини та живота представлено на рисунку (дивись рис. 7).

Контрольні питання:

1. Історія виникнення масажу.
2. Загальний вплив масажу та самомасажу на здоров'я людини.
3. У чому полягає дія масажу на шкіру людини?
4. Як впливає масаж на мускулатуру, суглоби й зв'язки?
5. Як позначається масаж на кровоносній та лімфатичній системах?
6. Дія масажу на нервову систему.
7. Показання до виконання масажу.
8. Протипоказання до виконання масажу.
9. Правила масажу та самомасажу.
10. Основні прийоми масажу та самомасажу.
11. Допоміжні прийоми масажу та самомасажу.
12. Методика виконання самомасажу нижніх кінцівок.
13. Методика виконання самомасажу спини.

14. Методика виконання самомасажу верхніх кінцівок.
15. Методика виконання самомасажу коміркової зони.
16. Методика виконання самомасажу живота.
17. Методика виконання самомасажу грудини.
18. Методика виконання самомасажу волосистої частини голови.

Завдання для самостійної роботи

1. Засвоїти на практиці масажні прийоми.
2. Засвоїти методику виконання самомасажу шиї, спини, живота, верхніх та нижніх кінцівок, волосистої частини голови

Тема 4. Оздоровче дихання

Надзвичайно важливим у оздоровленні людини є правильне дихання. У теперішній час наявність відповідної літератури дозволяє глибше дізнатися про найбільш розповсюджені методики оздоровчого дихання, які сприяють зміцненню, збереженню та відновленню здоров'я людини.

Знання різновидів дихання за системою йоги, китайської оздоровчої системи цигун, дихальної гімнастики К.П. Бутейка, О.М. Стрельникової та ін., що не суперечить класичним поглядам на систему дихання, дасть змогу глибше зрозуміти механізм оптимального дихання для організму людини, ширше використовувати для лікування та реабілітації хворих. Знайомство з різними дихальними системами допоможе розширити розуміння цього питання [12, с. 56].

Дихальна гімнастика йогів (пранаяма)

Йога – прагматична наука, яка виникла тисячоліття тому. Вона має справу з фізичним, моральним, розумовим і духовним благополуччям людини як єдиного цілого.

Йога – це метод, за допомогою якого вгамовується неспокій розуму, й енергія спрямовується в творче русло.

Ступені йоги: 1) яма (загальні моральні заповіді); 2) ніяма (самоочищення дисципліною); 3) асана (асани – статичні пози); 4) пранаяма (ритмічний контроль дихання); 5) пратьягара (відвертання та звільнення розуму з-під влади почуттів і зовнішніх об'єктів); 6) дгарана (концентрація); 7) дг'яна (медитація); 8) самадгі (стан підсвідомості, викликаний медитацією).

Яма й ніяма контролюють пристрасті та емоції й утримують людину в гармонії з навколишнім середовищем. Асани зберігають тіло здоровим і дужим, гармонійним з природою. Вони несуть відчуття легкості та бадьорості. Рухи тіла стають граціозними. Наступні дві стадії, пранаяма та пратьягара, навчають регулювати дихання і за допомогою цього контролювати розум, звільнитися від об'єктів бажання. Правильна практика допоможе позбутися більшості хвороб.

У зв'язку з вищезазначеним доцільно розглянути особливості дихальної системи йогів (пранаяма). Пранаяма – це наука про дихання. Це вісь, довкола якої крутиться колесо життя. Пранаяма – це вчення про свідомий контроль дихання, мистецтво правильно дихати. Прана – це життєва енергія, без якої людина не може жити. За допомогою дихальних вправ можна впливати на тканинне дихання для підвищення до максимуму біоенергетики, збалансувати біоенергетичні взаємодії в організмі, досягти єдності дихання і розуму.

Пранаяма – це розвиток дихання і його контролювання, володіння всіма функціями дихання, а саме: 1) вдихання – пурака (наповнення), 2) видихування – речака (спорожнення); 3) затамування – затримання дихання – стан, коли немає ні вдихання, ні видихування (кумбхака) [6; 12].

Життя людини, на думку йогів, вимірюється не числом, а кількістю дихань. Ритмічне, повільне й глибоке дихання зміцнює дихальну систему, заспокоює нервову систему й гасить пристрасті.

Основні вимоги та правила виконання дихальних вправ:

1. Перед початком практикування пранаям треба очистити кишки й сечовий міхур. Це полегшить виконання бандг.

2. Найкраще практикувати пранаями на порожній шлунок.

3. Дихальні вправи рекомендується практикувати щодня принаймні 15 хв., 80 циклів.

4. Пранаяму потрібно виконувати в чистому, провітреному місці, в тихий час, оскільки шум, галас тривожать і створюють неспокій.

5. Пранаяму треба практикувати цілеспрямовано, регулярно, в один і той же час, у тому ж місці і в тій же позі. Змінюються лише виконувані пранаями.

6. При виконанні дихальних вправ слід дихати носом у положенні сидячи на підлозі на складеній вовняній ковдрі. Пози: сіддгасана (напівлотос), вірасана (сидіти по-турецьки, сидячи на п'ятках), подмасана (лотос) – одна з найбільш важливих і корисних асан для дихання і медитації.

Вихідне положення повинно забезпечувати рівну спину від основи хребта до шиї в положенні перпендикулярно до підлоги.

7. Під час виконання пранаями не повинно відчуватися напруження в м'язах шиї, плечах, руках, стегнах і стопах. М'язи повинні бути свідомо розслаблені.

8. Заплющіть очі й дивіться в середину себе. Слі уникати впливу зовнішніх об'єктів, подразників.

9. Ліва рука має бути простягнута, кисть – лежати тильною поверхнею на коліні, вказівний і великі пальці з'єднані в кінцевих фалангах, утримуючи інші пальці прямими (таке положення руки відоме як джбана мудра – символ знання). Вказівний палець символізує індивідуальну Пушу, а великий – Всесвітню Душу. З'єднання їх символізує правдиве знання.

10. Права рука зігнута в лікті, а кисть тримають біля носа так, щоб регулювати потік дихання й контролювати його інтенсивність і силу. Рука і ніс повинні стежити за чутливістю, гостротою дихання, що струмує через носові ходи.

11. Ритм дихання потрібно оцінювати за носовим звуком, але який виникає при вдиху ("ссссс") та при видиху ("ххууууу").

12. Важливо намагатись досягти однакового співвідношення тривалості вдиху (пурака) й видиху (речака).

13. Під час затримки дихання після повного вдиху чи повною видиху повинні виконуватися всі три бандги (запобіжні клапани, які мають бути перекриті під час виконання кумбгаки), щоб запобігти втратам енергії.

14. Нормальний ритм дихання – 15 разів на хвилину, тобто 21600 дихань (видихів і вдихів) за добу (24 години). Оскільки в пранаямах тривалість фаз дихання збільшується, то практика пранаям веде до довголіття [12, с. 57].

Пранаяма як система містить такі групи дихальних вправ: підготовче дихання, повне дихання і його складові частини (черевне, реберне та ключичне), перемінне (альтернативне) дихання, очищувальні дихальні вправи; вправи, які тренують діафрагму й м'язи живота [6: 12; 20].

Підготовче дихання – це початковий варіант повного дихання, яке нагадує потягування (тонізуючий вплив) і позіхання (полегшення). Ці два процеси непостійні, виникають стихійно, коли організму потрібні полегшення і стимулювання. Вони можуть стати вольовими й свідомими. Таким чином, виробляється навичка дихати глибоко та повільно.

При виконанні дихання слід піднімати руки через сторони вгору до горизонтального положення і прогнутися назад. Енергійно зробити видих і повільно видихнути. Вдих виконується протягом 2–4 с, заповнюючи нижні, а потім верхні відділи легень.

Після оволодіння підготовчим диханням переходять до вивчення ритмічного дихання, яке виконується синхронно із підрахунком пульсу. Кожний вдих і видих виконуються на однаковій кількості скорочень серця. Поступово зменшують чи збільшують тривалість фаз дихання. Після глибокого видиху слід зробити глибокий вдих, а потім – видих на шість пульсових одиниць, тобто на одне скорочення серця – одна порція повітря, на два скорочення серця – дві порції дихання. Дихання стає пульсуючим і неперервним, з невеликими хвилеподібними згасаннями. Контроль здійснюється накладанням кінчиків пальців на променеву артерію, можна також покласти руку на серце. Виміри тривалості фаз дихання і всього дихального циклу за ударами серця – це шлях дальшого вдосконалення і синхронізації діяльності серцево-судинної, дихальної і нервової систем.

Вправа з ритмічним диханням виконується протягом 1–2 хв., поступово збільшуючи тривалість дихальних фаз з 6 до 14 ударів. Якщо ритмічне дихання виконується з відповідним дозуванням, без напруги й

порівняно легко, то можна приступати до вивчення повного дихання.

Повне дихання є основою всіх дихальних вправ. Воно складається з трьох видів дихання: черевне (нижнє, діафрагмальне), реберне (середнє), ключичне (верхнє).

Черевне дихання у спокійному стані забезпечує найбільший дихальний об'єм повітря. При цьому виді дихання нижні й середні відділи легень наповнюються повітрям. При вдиху діафрагма опускається, а передня стінка живота виступає вперед. Ритмічне скорочення і розслаблення діафрагми забезпечує легкий синхронний масаж внутрішніх органів, розміщених у черевній порожнині [12, с. 58-62].

Методика виконання. У положенні стоячи або лежачи. Голова, шия і тулуб розміщені на одній лінії. Виконати глибокий видих, при цьому м'язи черевної стінки скорочуються і живіт втягується усередину (діафрагма розслаблюється і піднімається вгору). Потім повільно виконати вдих через ніс, діафрагма скорочується, живіт розслаблюється, а нижня частина легень заповнюється повітрям. Під час видиху живіт входить глибоко у середину, а діафрагма піднімається, при цьому повітря від нижніх частин легень видихається.

Для швидкого вивчення цього виду дихання пропонується руку покласти на живіт для того, щоб за допомогою дотикових відчуттів стежити за рухом черевної стінки під час вдиху й видиху. В черевному диханні бере участь діафрагма, а ребра й міжреберні м'язи залишаються нерухомими.

Реберне дихання здійснюється за рахунок руху ребер. Думка спрямована на ребра грудної клітки. Діафрагма й живіт нерухомі. Видих виконується через ніс, ребра при цьому опускаються, потім роблять повний і тривалий вдих, грудна клітка розширюється. При цьому

виді дихання повітря заповнює середню частину легень. Плечі та живіт залишаються відносно нерухомими. Для найкращого засвоєння цього дихання бажано покласти долоні з боків на грудну клітку й стежити за її опусканням і розширенням. Реберне дихання знижує тиск на серце, поліпшує кровообіг печінки, жовчного міхура, шлунка, нирок.

Ключичне дихання здійснюється за рахунок руху ключиць, що забезпечує вентиляцію повітря у верхніх відділах легень. У положенні сидячи (стоячи) після видиху виконується повільний вдих через ніс, піднімаючи плечі й ключиці, повітря заповнює верхівку легень. При видиху плечі повільно опускаються вниз. Думка зосереджена на верхніх відділах легень. Ключичне дихання поліпшує функцію лімфатичних вузлів.

Цілком обґрунтовано йогі стверджують, що від правильного дихання у значній мірі залежить тривалість життя людини. Особливо корисним для здоров'я є повне дихання. У людей з поверхневим диханням мускулатура, що бере участь у процесі дихання, погано розвинута, оскільки межреберні м'язи виконують малий обсяг роботи. Внаслідок цього знижується рухливість у реберно-хребтових і реберно-грудних з'єднаннях. Зберігати або відновити втрачену рухливість можна, регулярно виконуючи дихальні вправи. Постійні вправи з елементами поверхневого дихання сприяють розвитку грудної клітини, отже оздоровче діють на організм людини. Завдяки повному диханню кров очищується і збагачується на кисень, підвищується опірність організму, стимулюється функція залоз внутрішньої секреції, нормалізується кров'яний тиск. Такий вид дихання оздоровче впливає на імунну систему людини, зміцнюючи цим увесь організм [6, с. 55-56].

Повне дихання – основний принцип контрольованого дихання, яке об'єднує переваги всіх трьох способів дихання. При такому диханні повністю мобілізується дихальна система.

Повне дихання складається з чотирьох фаз: перша фаза – видих. Видих здійснюється за рахунок втягування живота, опускання ребер; друга фаза – розслаблення (надування) живота, повільне опускання ребер, створення умов для надходження повітря в легені, нижні відділи легень заповнюються повітрям; третя фаза – розширення грудної клітки; і четверта фаза – піднімання плечей та ключиці, легені повністю заповнюються повітрям. У процесі видиху повітря повинно надходити неперервним струменем без шуму. Видих здійснюється в такій послідовності: втягується живіт, повітря виводиться із нижніх частин легень, ребра опускаються. Дихальні рухи виконуються повільно, без зусиль і безперервно. Цілісність і плавність рухів – показник виробленої навички повного дихання.

Згідно з вченням про пранаяму дихальний процес складається з чотирьох фаз: 1) затримка дихання після видиху (шиняка); 2) вдих (пурака); 3) затримка дихання після вдиху (кумбгака); 4) видих (речака). Вдих (фаза абсорбірування, вдихання прани через обидві ніздрі) здійснюється повільно, увага концентрується на проходженні повітря через ніздрі, дихальні шляхи.

Затримка дихання після вдиху (фаза акумулювання енергії). Час затримки повинен бути вдвічі більший фази вдиху. Затримки на вдиху забезпечують максимальне використання кисню й енергії.

Видих – фаза розподілу, спрямування енергії по всьому організмі, його окремих ділянках. Видих повинен бути повільний, контрольований і повний. Коли дихання

затримується після видихання, легені звільнені від усього використаного повітря.

Уджаї пранаяма (означає стримання, контроль, приборкання, тріумф, успіх). Уджаї – це процес, за якого легені повністю розширюються, а груди випинаються, як у гордого переможця.

Техніка виконання: 1. Сісти в зручну позу (лотоса, напівлотоса, на колінах). Спина рівна. Голову нахиліть до грудей. Покладіть підборіддя в яремну вирізку між ключицями.

2. Випростайте руки й покладіть кисть тильним боком на коліна. З'єднайте кінчики вказівних і великих пальців, утримуючи інші пальці прямими (символ знання). Заплющіть очі й дивіться в середину себе. Зробіть повільний, рівний видих через обидві ніздрі. Струмінь повітря, що вдихається, буде відчуватися на піднебінні й створюватиме свистячий звук „са”. Заповніть легені повітрям. Стежте, щоб у процесі дихання живіт не роздувався. Вся ділянка живота від низу до грудини повинна бути підтягнута до хребта. Затримати дихання слід на 1 – 2 с. Видихати слід поволі, глибоко й рівно, поки легені повністю не будуть порожні. Струмінь повітря повинен відчуватися на піднебінні й створювати при дихальний звук „ха”. Затримати дихання потрібно на 1 секунду. Цей процес являє собою один цикл уджаї пранаями. Повторювати цю вправу слід від 5 до 10 хв.

Дія. Ця вправа вентилує легені, видаляє з них слиз (харкотиння), підвищує опірність організму, заспокоює нерви й тонізує всі системи.

Перемінне (альтернативне) дихання характеризується диханням по черзі то через праву ніздрю (прана проходить через пінгалу), а видих через ліву ніздрю (через іда наді) і навпаки.

Сур'я бгедана пранаяма. У цій вправі вдих проходить через праву ніздрю. Потім виконується затримка дихання на вдиху (кумбгака) і видих через ліву ніздрю [12, с. 59].

Техніка виконання. Сісти повино в зручну позу (лотоса, напів лотоса). Покласти ліву кисть слід поверхнею на коліно (символ знання). Зігнути праву руку в лікті. Вказівний і середній пальці підігнути до долоні. Підмізний палець звести з великим пальцем. Великий палець потрібно покласти з правого боку носа, а мізинець та підмізний палець – з лівого боку носа.

Мізинцем та підмізним пальцем потрібно повністю закрити ліву ніздрю. Виконується вдих поволі й глибоко, регулюючи отвір правої ніздрі кінчиком великого пальця. Заповнюються легені повітрям до краю. Закрийте праву ніздрю. Обидві ніздрі повинні бути закриті протягом 5 с, зробіть мула бандгу як описано вище. Важливо відкрити ліву ніздрю й видихнути через неї повільно й глибоко. Під час видиху потрібно регулювати ритмічний струмінь повітря з лівої ніздрі. Цим завершується цикл сур'я бгедана пранаяма. Виконується цикл протягом 5 – 10 хв. Усі вдихи в цій пранаямі виконуються через праву ніздрю, а видихи – через ліву. Увесь час струмінь повітря повинен відчуватися кінчиками пальців. Кожний вдих і видих повинні бути однакові за тривалістю.

Дія. Завдяки тиску на ніздрі легені в цій пранаямі мають працювати активніше, ніж у попередній пранаямі. Посилює травлення, заспокоює і оживляє нерви, очищує приносіві пазухи черепа.

Бгастріка пранаяма – ковальський міх, який використовують у горні. За цієї пранаями повітря із силою вдихається і видувається, як у ковальських міхах.

Техніка виконання. Вдихнути слід швидко, енергійно й видихнуть швидко із силою. Вдих і видих складають цикл дихальної вправи. Звук, який виникає при цьому, схожий на звук повітря, що проходить через ковальські міхи. Повторити 10 – 12 циклів. Потім глибоко вдихнути й затримати дихання з мула бандгою на 2 – 3 с, а потім повільно й глибоко видихнути.

Виконати уджджаю пранаяму, яка надає відпочинок легеням і діафрагмі й готує їх до нових циклів бхастріка пранаяма.

Цю пранаяму можна виконувати окремо як через праву, так і через ліву ніздрю. Потрібно повністю закрити ліву ніздрю. Енергійно вдихнуть і видихнуть через праву ніздрю 10 – 12 раз (циклів). Повторити цикл через ліву й праву ніздрі 3 – 4 рази.

Калабгати (світло, саяво). При калабгаті вдих виконується повільно, видих – швидко. Після кожного видиху є якась частка секунди затримки [12, с. 60-63].

Дія. Зміцнюють печінку, селезінку, підшлункову залозу, а також м'язи живота. При практикуванні цих пранаям поліпшується травлення, очищуються приносіві пазухи, очі стають свіжими, з'являється гарний настрій.

Отже, розглянувши основні вимоги до дихальної гімнастики йогів можна зробити висновок, що дихальні вправи йогів позитивно впливають на психічне й фізичне здоров'я та фізичну працездатність, удосконалюють біоенергетику людини і їх з великим успіхом можна використовувати на уроках фізичної культури, в групах здоров'я, в центрах психічної і фізичної реабілітації для відновлення здоров'я при різних хворобах тощо.

Парадоксальна дихальна гімнастика О.М. Стрельникової

Унікальна дихальна гімнастика Олександри Миколаївни Стрельникової спочатку не була розрахована на лікування хворих. Стрельникова насамперед відома як видатний театральний педагог, майстер постановки голосу. В неї брали уроки вокалу Алла Пугачова, Софія Ротару, Лайма Вайкуле та інші естрадні зірки першої величини. Багато хто з прославлених акторів користувався „методом Стрельникової” перед виходом на сцену. Достатньо було подихати 10 – 15 хвилин „за Стрельниковою”, щоб голос став яскравим, дзвінким та чистим. Олександра Миколаївна вчила правильно дихати, говорити та співати Армена Джигарханяна, Андрія Миронова, Маргариту Терехову та багатьох інших акторів, які прославили вітчизняний кінематограф і театр.

Пізніше з’ясувалося (і це було підтверджено чисельними дослідженнями), що стрельниківська гімнастика має виражений лікувальний ефект при таких захворюваннях, як бронхіальна астма, хронічний бронхіт, хронічний нежить, а також остеохондроз хребта, серцева недостатність і гіпертонічна хвороба [20, с. 17].

Суть методики, яка одержала назву гімнастики вдиху (парадоксальна гімнастика) полягає у використанні динамічних дихальних вправ, які супроводжуються активним і шумним що секундним вдихом з одночасним синхронним виконанням фізичних вправ, дія яких спрямована на підвищення опору вдихуваному повітрі. Форсований вдих здійснюється в момент нахилу тулуба або в момент стиску руками грудної клітки [12, с. 64-66].

Під час занять дихальною гімнастикою за Стрельниковою необхідно дотримуватись низки правил,

зосереджуватись тільки на вдиху і слідкувати за його синхронністю з рухами; вдих повинен бути коротким, шумним й активним – його виконують, наче приношуються („Чи не пахне горілим?“); вдих повинен бути природнім за обсягом, тобто вдихати необхідно стільки повітря, скільки вдихається зазвичай; увага під час видиху не фіксується – він має бути довільним і пасивним.

У стрельниківській гімнастиці 8 дихальних циклів (вдих – видих) умовно називають „вісімки”. Спочатку рекомендується після 4 дихальних циклів робити невелику паузу (3–5 секунд), після чого продовжити вправи. Через пару днів кількість циклів між паузами варто збільшити до 8. Через декілька тижнів після початку тренувань бажано виконувати по 4 „вісімки” без паузи, а всього – 3 серії з 4 „вісімок” за одне тренування, тобто всього 96 дихальних циклів (так звана „стрельниківська сотня”). Щоб не збитися з ліку, дуже зручно орієнтуватися на кути кімнати: кожену „вісімку” виконують, стоячи обличчям до одного з кутів, після чого повертатися до іншого кута і робити наступну „вісімку” [20, с. 18-19].

Для синхронності виконання вдиху й рухів пропонують подумки рахувати: „Раз, два, три, чотири і т.п. При використанні такого методичного прийому м’язи голосового апарата та інспіраторних м’язів виконують значно більший обсяг робіт, ніж при звичайному диханні. Це тренує їх, розвиває, зміцнює, відновлює втрачену або знижену функцію голосового апарата, хворих органів дихання [12, с. 65].

Комплекс динамічних вправ парадоксальної гімнастики:

Вправа 1. „Долоньки”

В.п.: стати прямо, зігнути руки в ліктях і розгорнути долоні „до глядача” („поза екстрасенса”).

Зробити носом активний швидкий вдих, одночасно стискаючи долоні в кулак (рухається тільки долоня, інша частина руки залишається нерухомою). Видихнути через рот без напруги, розтискаючи кулаки і максимально розслаблюючи пальці і кисті рук. Вдих повинний бути енергійним, видих – абсолютно пасивним (не потрібно „виштовхувати” повітря з грудей).

Полегшений варіант „долоньок” (для ослаблених після хвороби або видужуючих людей) виконується з положення сидячи і навіть лежачи. Кількість циклів і частота пауз підбираються з урахуванням стану людини. Якщо після виконання вправ самопочуття добре, можна трохи збільшити навантаження. Якщо гімнастика викликає почуття стомлення і розбитості – навантаження знижують і збільшують тривалість пауз.

Вправа 2. „Погончики”

В.п.: стати прямо; зтиснути долоні в кулак і приставити до живота, ліворуч і праворуч від пупа. Далі енергійно вдихають повітря через ніс і роблять різкий рух – „кидають” руки донизу, водночас розтискаючи кулаки, ніби скидаючи з пальців щось важке і липке. Наприкінці цього руху плечі напружуються, руки витягаються в струну, а пальці широко розчепірюються. Під час видиху варто м’яко повернутися у вихідне положення: кисті рук на поясі, долоні стиснуті в кулаки. При видиху губи злегка розкриті (повітря вільно виходить через рот), при вдиху – злегка стиснуті.

„Погончики” виконуються за тією ж схемою, що і „Долоньки”: 4 „вісімки” без паузи, всього 3 серії із 4 „вісімок” („стрельниківська сотня”), із перервами між серіями 3 – 5 секунд.

Вправа 3. „Насос”

В.п.: стати, зігнувшись в спині (спина повинна бути „круглою”) і опустивши руки донизу; м’язи шиї розслаблені, голова звіщується уперед. У цьому положенні зробити короткий гучний вдих. Потім спокійно видихнути, злегка розпрямляючи спину. Повернутися у вихідне положення, одночасно роблячи короткий вдих. Цю вправу необхідно виконувати в ритмі армійського кроку, легко, без зусиль, не напружуючи поперекових м’язів. Якщо незабаром після початку тренувань у вас з’явиться невеликий м’язовий біль у спині, не припиняйте заняття! Просто деякий час (поки спина не „звикне” до тренувань) робіть менш глибокі нахили і відпочивайте по 5 секунд після кожної „вісімки”.

Увага! При деяких захворюваннях (підвищеному артеріальному, внутрішньочерепному або внутрішньоочному тиску, короткозорості більше 5 діоптрій, каменях у нирках або печінці, травмах і патологічних процесах у хребті) „Насос” буде корисним, якщо збільшення навантаження буде відбуватися поступово. При цьому нахил має бути зовсім невеликим – як на початку тренувань, так і згодом.

Вправа 4. „Кішка”

В.п.: стати прямо, руки трохи зігнути в ліктях (кисті нарівні поясу). Робити неглибокі пружні присіди, одночасно повертаючи тулуб то вправо, то вліво. На вдиху коліна згинаються, під час видоху – розгинаються. При кожнім повороті кисті роблять легкий скидальний рух (у той же бік, у який повертається тулуб).

Полегшений варіант „Кішки” виконується з положення сидячи (корпус розташований прямо). У

цьому випадку просто повертають тулуб праворуч або ліворуч (вдих), роблячи скидальні рухи рук, і видихають, повертаючись у вихідне положення.

Вправа 5. „Обніми плечі”

В.п.: стати прямо, підняти лікті майже до рівня плечей так, щоб передпліччя знаходилися на одній прямій, при цьому кисті мають бути спрямовані одна до одної (поза першокласника за партою). У момент короткого гучного вдиху різким рухом кинути руки назустріч одна одній та обійняти себе за плечі. Руки повинні рухатися паралельно, а не хрест-навхрест! Потім розвести руки вбоки, зупинившись приблизно „на півдорозі” до вихідного положення. Під час розведення рук відбувається пасивний видих. Виконуючи цю вправу, не напружуйте руки і не розводьте їх широко.

Коли вправа вже добре відпрацьована і кількість рухів доведена до „сотні” (96 циклів), можна ускладнити задачу: у момент зустрічного руху рук відкидайте голову назад і з цього положення робіть різкий вдих. Стежте при цьому, щоб спина залишалася зовсім прямою і не прогиналася в попереку.

Увага! Вправу „Обніми плечі” можна виконувати не раніше ніж через 2 тижні після початку занять. Спочатку необхідно засвоїти більш легкі вправи. При важких захворюваннях серця цю вправу варто виключити з комплексу оздоровчої гімнастики.

Якщо одна з рук травмована (або рухливість обмежена внаслідок перенесеного інсульту), вправу можна виконувати однією здоровою рукою, подумки приводячи в рух і хвору руку. Згодом, якщо мати терпіння і завзятість, стан хворої руки помітно покращиться.

Вправа 6. „Великий маятник”.

Це ще більш складна вправа, що поєднує рухи вправ „Насос” і „Обніми плечі”.

В.п.: стати прямо. Злегка нахилиючи корпус уперед (до підлоги) і вільно звисивши руки, зробити вдих. Одразу після цього, не зупиняючись, почати рух назад, видихаючи повітря. Відкинувшись назад і прогнувшись у попереку, обійняти себе за плечі і зробити ще один вдих. Після чого почати рух уперед, видихаючи повітря. Не слід сильно нахилитися вперед і відкидатися назад: все повинно робитися легко: вдих „із підлоги”, вдих „зі стелі”, а в проміжках – спокійний, пасивний видих.

Якщо у вас травмована спина або ви маєте захворювання хребта, не виконуйте прогину попереку і не відкидайте голову. Нехай спочатку амплітуда рухів буде мінімальною. При систематичних заняттях оздоровчою гімнастикою обсяг рухів буде поступово збільшуватися сам по собі, без будь-яких побічних ефектів.

Виконуючи вправу з положення сидячи, робіть зустрічні рухи рук без запрокидування голови і прогинання попереку.

Вправа 7. „Повороти голови”

В.п.: стати прямо. Повернути голову вправо, зробити різкий гучний вдих і одразу почати поворот уліво. Під час повороту пасивно видихнути. Варто рухати головою плавно, без зупинки посередині. Повернувши голову вліво, зробити ще один вдих і т. д.

Вправа 8. „Вушка”

В.п.: стати прямо. Нахилити голову до правого плеча (різкий вдих); рухати головою в протилежному напрямку (пасивний видих); нахилити голову до лівого плеча (вдих); рухати головою у зворотньому напрямку (видих) і т.д. Рухи нагадують похитування головою

„китайського болванчика”. Дуже важливо виконувати вправу плавно й утримувати плечі в абсолютно нерухомому положенні.

Вправа 9. „Маятник головою”

В.п.: стати прямо. Виконувати рухи і дихати за схемою, зазначеною в попередніх двох вправах, але голова рухається в іншій площині: нахиляється до грудей і відкидається назад, до спини.

Увага! Вправи „Повороти голови”, „Вушка” і „Маятник головою” необхідно робити з обережністю особам, що страждають хронічними головними болями, сильним остеохондрозом шийно-грудного відділу хребта, епілепсією і підвищеним артеріальним, внутрішньочерепним або внутрішньоочним тиском. В усіх названих випадках рухи голови повинні виконуватися дуже легко й обережно, лише позначаючи напрямок рухів. У жодному разі слід уникати напруження шиї! Якщо під час і після занять з’являється запаморочення або головний біль, вправи слід виконувати сидячи, збільшуючи кількість і тривалість пауз між серіями рухів. Припиняти тренувань не варто. Через деякий час судини голови зміцняться, а м’язи шиї стануть більш витривалими.

Вправа 10. „Перекати”

В.п.: права нога попереду, ліва – позаду, на відстані кроку від правої; центр ваги тіла знаходиться приблизно посередині.

Перенести центр ваги вперед, на праву ногу. Ліва при цьому трохи згинається в коліні і піднімається на носок.

Злегка присісти на правій нозі і зробити вдих. Потім, переносючи вагу тіла на ліву ногу, видихнути. Злегка присісти на лівій нозі (вдих); права в цей час випрямляється і піднімається на носок.

Так, по черзі присідаючи то на одній, то на іншій нозі, переносити вагу тіла уперед – назад.

У момент присідання робиться вдих, під час руху корпусу паралельно підлоги – видих.

Присіди повинні бути пружними і неглибокими. Після виконання 4 „вісімок” поміняти ноги місцями: ліву поставити попереду, а праву – позаду.

Цю вправу можна робити тільки в положенні стоячи.

Вправа 11. „Кроки”

Передній крок („рок-н-рол”). В.п.: стати прямо, руки опущені уздовж тіла. Підняти зігнуту в коліні праву ногу до рівня пояса, одночасно злегка згинаючи в коліні ліву ногу (вдих). Опустити праву ногу на підлогу, випрямляючи при цьому ліву ногу (видих). Потім виконати той же рух, але помінявши ноги: ліва йде вгору, права – згинається. Руки можна тримати опущеними уздовж тіла або робити ними легкий зустрічний рух на рівні пояса. Дуже важливо стежити за поставою! Спина під час рухів ногами повинна залишатися прямою.

„Передній крок” можна виконувати сидячи і навіть лежачи (по черзі підтягуючи до живота праве і ліве коліно). Якщо одна нога травмована або паралізована, працюйте здоровою ногою, а хвору ногу подумки піднімайте до рівня живота, як і здорову.

Задній крок. Схема рухів та ж, що і в попередньому випадку, але „активна” нога рухається не вперед – до живота, а назад – до сідниць. Одна нога відводиться назад (в ідеалі п'ятка повинна торкнутися сідниці), інша – згинається, а потім ноги „міняються ролями”, і виконуються ті ж рухи.

Увага! „Передній крок” необхідно виконувати з обережністю вагітним жінкам (у другій половині

вагітності), людям похилого віку, астматикам, гіпертонікам і сердечникам. Рухатись і дихати потрібно як зазначено вище, але піднімати ноги невисоко (відриваючи від підлоги на 5 – 10 см.) [20, с. 21-28].

При виконанні комплексу динамічних дихальних вправ бажано не форсувати дуже швидкий теми. У процесі збільшення темпу необхідно дотримуватися принципу обов'язкового збільшення тривалості пауз для відпочинку [12, с. 66].

Дихальна гімнастика К.П. Бутейка

Загально відомо, що кисень життєво необхідний для нормальної роботи організму. Його тривала нестача призводить до загибелі клітин і появі серйозних порушень практично у всіх органах і системах. У першу чергу страждає головний мозок, клітини якого особливо чутливі до гіпоксії [20, с. 30].

Сам термін „дихання” означає одну із важливих життєвих функцій організму – газообмін між клітинами й зовнішнім середовищем, підтримання нормального рівня кисню і вуглекислого газу в крові людини. Протягом тривалого часу наполегливо пропагувалась теорія дихання Лавуаз'є, яка ототожнювала обмінні процеси із згоранням. Згідно з логікою цієї теорії стало дуже популярним у практиці фізичного виховання гасло „Дихайте глибше!” для активного звільнення легень від вуглекислого газу.

Незважаючи на те, що фізіологи на основні наукових досліджень стверджували протилежне, що вуглекислий газ є конче необхідною сполукою для нормального газообміну й життєдіяльності організму, дефіцит цього газу негативно впливає на функції всіх, без винятку, вегетативних систем і сприяє виникненню різних хвороб.

Зменшення вмісту вуглекислого газу в організмі пов'язане з гіпервентиляцією (глибоким і частим диханням). Гіпервентиляція легень – це також зайві енергетичні витрати на роботу дихальних м'язів. При зменшенні вмісту CO₂ виникають захисні реакції організму (спазми судин, бронхів, підвищується артеріальний тиск, порушується киснево-м'язова рівновага тощо) [12, с. 66-68].

Сучасна наука розглядаючи питання шкідливості та користі гіпоксії спирається на існуючу теорію стресу. Стрес – це особливий пусковий механізм, що або стає поштовхом для розвитку хвороби, або стимулює імунні реакції та, у кінцевому рахунку, підвищує стійкість організму. Будь-який стресовий фактор може бути використаний у режимі, що тренує, у тому числі і гіпоксія. Опинившись у середовищі зі зниженим вмістом кисню, організм прагне пристосуватися до нових умов і запускає специфічно особисті реакції адаптації: підсилюється вироблення гормонів, що підвищують здатність клітин засвоювати наявний кисень; зростає частота серцевих скорочень, і збільшується кровопостачання життєвоважливих органів (мозку, серця, легень); прискорюється синтез еритроцитів і вироблення гемоглобіну; збільшується діаметр, довжина і кількість капілярів – дрібних кровеносних судин, у яких відбувається газообмін (що особливо важливо при передінфарктних станах).

У ході адаптації до гіпоксії змінюються структура і функції клітин, при чому „сліди” від цих змін зберігаються й у звичайних умовах. Згодом, при повторній загрозі кисневого голодування, адаптація відбувається вже більш швидко й ефективно, а при регулярних зіткненнях із гіпоксією розвивається так звана перехресна адаптація, тобто здатність протистояти

всіляким стресовим факторам: фізичному, інтелектуальному й емоційному навантаженням, патогенним мікроорганізмам, отрутам і токсинам і т.д. У результаті „загартування гіпоксією” знижується артеріальний тиск, поліпшується функція щитовидної залози, спостерігаються протиалергійний, протирадіаційний і протипухлинний ефекти і навіть поліпшується пам'ять [20, с. 35-39].

Методика К.П. Бутейка – вольове усунення глибокого дихання – оснований на трикомпонентному поверховому (неглибокому) диханні, яке досягається свідомим, поступовим зменшенням зовнішнього дихання до нормального рівня при обов'язковому психофізичному розслабленні всіх м'язів й особливо живота та діафрагми. Хворому рекомендується провести гіпервентиляційну пробу до виникнення бронхоспазму, щоб він упевнився, що дійсно глибоке дихання причина його хворобливого стану.

Потім пропонується зменшити глибину дихання з вдихом мінімального об'єму повітря (дихальний об'єм), після спокійного повільного видиху – пауза на видиху. Дихальні вправи повторюються до зменшення або щезнення бронхоспазму.

Дихання „за Бутейком” було випробувано на тисячах хворих в умовах НДІ і стаціонарів. Ефективність цього методу вважається доведеною, насамперед у лікуванні бронхіальної астми [20, с. 36].

Методика виконання. Перед початком занять проводять гіпервентиляційну пробу. Проба вважається позитивною, якщо після форсованого глибокого дихання самопочуття погіршується або виникає задушливий стан, а при виконанні поверхневого дихання стан поліпшується. Потім слід навчити поверхневого тритактного дихання. Вдих виконується через ніс

повільно, тривалість 2 – 3 с, при хвилинному об'ємі вдиху (0,3 – 0,5 л), видих спокійний, повний, тривалістю 3 – 4 с, потім затримка після видиху тривалістю 3 – 4 с. Частота дихання 6 – 8 раз за 1 хвилину, хвилинний об'єм дихання 2 – 4 л/хв. Концентрація CO₂ у видихуваному повітрі поступово доводиться до нормальних величин.

Оволодівати методом дихання слід у положенні сидячи: спина пряма, м'язи грудної клітки, живота, діафрагми розслаблені, ноги зігнуті в колінних суглобах.

Якщо при поверхневому диханні виникає бажання зробити глибокий вдих, то необхідно підвести очі вгору або напружити м'язи живота, що рефлекторно гальмує дихання.

Тренувальні заняття необхідно проводити щоденно протягом 1 – 2 годин у спокої, а потім при виконанні рухів, при цьому слід свідомо, за рахунок вольових зусиль зменшувати швидкість і глибину дихальних рухів, а також виробляти контрольну паузу після спокійного видиху (до легкої нестачі повітря).

Контрольна пауза (КП) – це відрізок часу від припинення дихання (після спокійного видиху) до виникнення перших неприсмних, незначних відчуттів, викликаних затримкою дихання. За величиною КП визначають, у скільки разів фактичне дихання перебільшує нормальне. Наприклад, якщо КП в обстежуваного дорівнює 10 с (норма 60 с) – $60 : 10 = 6$, це означає, що вентиляція легень у 6 раз перебільшує нормальну.

Дихальні вправи з максимальною паузою (МПД) після видиху проводять сидячи в зручній розслабленій позі. Після спокійного видиху двома пальцями закривають ніс і затримують дихання на видиху до виникнення відчуттів граничної труднощі. Після максимальної паузи дихання пропонується протягом 1 – 2

хв. виконувати тритактне дихання. На думку автора цього методу, МПД поліпшує концентрацію CO₂ у крові, знімає задушливий стан, сприяє лікуванню і прискорює видужання.

Дозування навантаження на заняттях пропонується за тривалістю і силою (рівень CO₂) відповідно до головного правила методу: „Від добра – добра не шукають” тобто, чим гірший стан, тим більше часу приділяти заняттям. Постійно контролювати самопочуття, розвивати відчуття від вмісту CO₂, застосовувати самоспостереження і виробляти навички самоконтролю.

При систематичних заняттях внаслідок збільшення вмісту CO₂ на 0,5% (контрольна пауза збільшується на 10 с) виникає реакція очищення (видужування) організму людини. Провісником цього стану є: збільшення контрольної паузи на 10 с відносно вихідного положення: значне підвищення температури тіла; біль у м'язах, серці, суглобах; нервові збудження; зниження КП у момент початку реакції видужування.

Наслідки самоконтролю і тренування бажано заносити в щоденник за формою (дивись табл. 2).

Таблиця 2

| Дата, час заняття | Максимальна пауза дихання (с) | Контроль на паузу (с) | | Пульс, уд./хв. | | Тривалість заняття (хв.) | | Самопочуття упродовж дня |
|-------------------|-------------------------------|-----------------------|-------|----------------|-------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| | | До | Після | До | Після | У спокої | При навантаженні | |
| | | | | | | | | |

Поведінка хворого при реакції очищення: радуватись усім проявам реакції видужування, переборювання страху; змінити тривалість і силу

тренувальних занять: менше їсти і більше пити підсолену воду (мінеральну Воду); здійснювати прогулянки на свіжому повітрі; приймати теплий душ, ванну. Реакція видужування (очищення) триває 2 – 3 дні. Потім стан знову поліпшується. Реакція видужування може повторюватися багато разів при кожному збільшенні вмісту CO₂ до повної нормалізації його концентрації.

Фактори, які зменшують глибину дихання:

- 1) повільне дихання через ніс;
- 2) загальне розслаблення, розслаблення діафрагми, м'язів живота;
- 3) біг підтюпцем;
- 4) біг з невеликою швидкістю на всю ступню;
- 5) загартовування (обливання вранці та ввечері крижаною водою);
- 6) голодування;
- 7) масаж, самокорекція хребта;
- 8) натуральне харчування. Не вживати їжу без апетиту [12, с. 68-71].

Таким чином, методика К.П.Бутейка є ефективним не медикаментозним засобом лікування різних хвороб (особливо дихальної системи).

Дихання за Стрельцовою

У середині 80-х років ХХ століття Е. В. Стрельцовою, провідним науковим співробітником Інституту пульмонології Санкт-Петербургу, була розроблена спеціальна „респіраторна гімнастика”, призначена для реабілітації хворих із хронічними бронхо-легеневими захворюваннями. У результаті занять „респіраторною гімнастикою” тренуються як механізми, що керують диханням, так і самі дихальні м'язи. „Комплекс Стрельцової” (всього 21 вправа) варто розучити упродовж 1 – 2 тижнів і потім виконувати гімнастику щодня протягом тривалого часу (не менше року) [20, с. 38-42].

Респіраторна гімнастика Стрельцової.

1. В.п.: стоячи, руки опущені вздовж тіла; ноги на ширині плечей. На вдиху підняти руки вгору і

потягнутися, під час видоуху – повернутися в В.п.. Виконувати вправу в середньому темпі.

2. В.п.: стоячи, не сильно нахилившись уперед, руки опущені. Діафрагмальне дихання упродовж 1 хвилини: на вдиху черевна стінка піднімається вгору, під час видоуху живіт утягується. Темп середній.

3. В.п.: стоячи, одна рука піднята над головою, інша – опущена, долоні стиснуті в кулаки. Швидко й енергійно змінювати положення рук. Темп середній, дихання довільне.

4. В.п.: стоячи, руки на поясі. Виконувати кругові рухи тазом в один та в інший бік. Темп середній, дихання довільне.

5. В.п.: стоячи, руки на поясі. На вдиху розвести руки в боки, під час видоуху звести руки хрест – навхрест і „обійняти” себе за плечі. Темп середній.

6. В.п.: стоячи, кисті рук торкаються плечей. Зробити вдих. Коліном правої ноги торкнутися ліктя лівої руки (видих), повернутися в В.п. (вдих), коліном лівої ноги торкнутися ліктя правої руки (видих) і т.д. Темп середній.

7. В.п.: стоячи, руки опущені вздовж тіла. Робити присідання, обхоплюючи руками коліна. Стоячи у В.п., робити вдих, присідаючи – видих. Темп середній.

8. В.п.: стоячи, обхопивши долонями грудну клітину з боків. Нижньогрудний вдих протягом 1 хвилини: під час видиху злегка стискати руками грудну клітину, на вдиху – повертатися у В.п. Темп повільний.

9. В.п.: стоячи з гімнастичною палицею в руках, розсунутих на ширину плечей. На вдиху зігнути руки в ліктях, під час видоуху підняти руки вгору і покласти палицю за голову на рівні ший. На наступному вдиху підняти руки з палицею вгору, під час видиху повернутися у В.п. Темп повільний.

10. В.п.: стоячи, руками тримати гімнастичну палицю за кінці на рівні грудей. Зробити вдих. Під час видиху відвести палицю вправо і вгору, одночасно нахилиючи тулуб вправо і відводячи у бік праву ногу. Повторити ті ж рухи в інший бік. Темп повільний.

11. В.п.: стоячи, гімнастична палиця у витягнутих перед собою руках. Зробити вдих. Під час видиху зробити мах правою ногою, намагаючись торкнутися лівої кисті. Тіж рухи повторити лівою ногою. Темп середній.

12. В.п.: стоячи, руки витягнуті перед собою на рівні плечей, одна рука тримає за середину гімнастичну палицю. Перекидати палицю з однієї руки в іншу. Темп швидкий, дихання довільне.

13. В.п.: стоячи, руки випростані перед собою на рівні плечей. Імітувати рухи весляра. Темп середній, дихання довільне.

14. В.п.: стоячи, тримати гімнастичну палицю за кінці, поклавши її позаду на плечі. Робити кругові рухи тулубом навколо уявленої вертикальної осі в одив та інший бік. Темп швидкий, дихання довільне.

15. В.п.: стоячи, гімнастична палиця у випростаних перед собою руках. На вдиху підняти палицю вгору, під час видиху нахилитися вперед, опустити палицю вниз і повністю розслабитися. Темп повільний.

16. В.п.: сидячи, спираючись на спинку стільця, руки на колінах. Діафрагмальне дихання протягом 1 хвилини (див. Вправа 2).

17. В.п.: те ж. На вдиху зігнути руки до плечей, під час видиху кинути їх розслаблено донизу. Темп повільний.

18. В.п.: сидячи, спираючись на спинку стільця. Згинати і розгинати стопи. Темп повільний, дихання довільне.

19. В.п.: сидячи, спираючись на спинку стільця. На вдиху розвести прямі руки в боки і дещо вгору (не вище рівня плічей), під час видиху опустити їх униз.

20. В.п.: сидячи на стільці, не притуляючись до його спинки, руки обхоплюють нижню частину грудної клітини. Нижньогрудне дихання впродовж 1 хвилини (див. Вправа 8). Темп повільний.

21. Ходьба на місці: на рахунок 1 – 2 – вдих, на 3 – 5 – видих, на 6 – 7 – пауза і т.д. Темп – 90 кроків на хвилину.

Примітка. Вправи для дрібних і середніх суглобів повторюються 10 – 12 разів, для великих – 6 – 8 разів

Дихальна гімнастика за Толкачевим

Відомий московський фахівець із лікувальної фізкультури Б. С. Толкачев розробив просту і винятково діючу методику оздоровлення дихальної системи. Ця гімнастика з успіхом застосовується в лікуванні бронхітів і бронхіальної астми, пневмоній і бронхоектатичної хвороби. Її особливість полягає в стискуванні грудної клітини в області нижніх ребер і діафрагми. Толкачевські „витискання” значно поліпшують дренажну функцію бронхів і сприяють більш швидкому очищенню дихальних шляхів від мокротиння. Діти шкільного віку можуть виконувати вправи самостійно, дошкільникам потрібна допомога дорослого.

Вправа 1.

Витискання лежачи (виконується самостійно). На рахунок 1 почати видих, одночасно підтягти стегна до грудей, обхопивши руками гомілки, на рахунок 2 – 7 – завершити видих, притискаючи гомілки до грудей, на

рахунок 8 – повернутися до В.п. Максимально випнувши живіт, кашлянути, напружуючи черевний прес.

Вправа 2.

Витискання лежачи (зі сторонньою допомогою). Стоячи обличчям до хворого, захопити руками його гомілки. Далі чиніть, як зазначено у вправі 1. Плечі повинні знаходитися над кистями (над площею опори), тоді тиск буде мати потрібний напрямок.

Вправа 3.

Витискання стоячи (самостійно). В.п.: ноги на ширині плечей, руки зігнуті в ліктях, передпліччя обхоплюють нижні ребра і діафрагму, кисті притиснуті до живота. На рахунок 1 почати видих, одночасно нахилитися вперед із „круглою” спиною; злегка присівши і тримаючи голову на рівні колін, упертися передпліччями в стегна. На рахунок 2–7 завершити видих, руки опустити, на вдиху роздути живіт і глибоко кашлянути; повторити вдих і кашлянути ще 2 рази. На рахунок 8 повернутися до В.п., випинаючи на вдиху живіт.

Вправа 4.

Витискання стоячи (зі сторонньою допомогою). Хворий стоїть, ноги на ширині плечей. Ставши впритул до нього позаду, обхопіть своїми передпліччями і кистями його нижні ребра. Далі робіть, як зазначено у вправі 3.

Кожне витискання необхідно робити не менше 10 – 15 секунд і починати його суворо під час перерви між вдихом і видихом. Гімнастику краще виконувати після масажу грудної клітини: у цьому випадку дренаж дихальних шляхів буде найбільш ефективним [20, с. 44-47].

Ридаюче дихання.

Чи знаєте ви, що іноді буває дуже корисно поплакати? Особливе переривчасте дихання, що з'являється в людини під час плачу, стимулює видільну функцію бронхів і активізує процес газообміну в альвеолах. Саме тому маленькі діти охоче плачуть із будь-якого приводу – в умовах навіть незначного стресу їхній тендітний організм прагне забезпечити додатковий приплив кисню.

Латиський лікар-пульмонолог Ю. Г. Вилунаса випробував метод „ридаючого дихання” на пацієнтах, що страждають захворюваннями дихальної системи. Нова дихальна техніка виявилася досить ефективною, особливо при лікуванні гострих і хронічних бронхітів. Уже після одного сеансу „лікувального ридання” поліпшувалося самопочуття хворих, зокрема, полегшувалося відходження мокротиння, а напади кашлю проходили швидше.

Метод Вилунаса фактично зводиться до однієї вправи і, зрозуміло, не може вирішити серйозних проблем із бронхами. Але в якості додаткового протикашлевого засобу „ридання” заслуговує на увагу. Цей метод є природнім і тому легко виконується в будь-якій обстановці й у будь-якому положенні: лежачи, сидячи, стоячи і навіть під час ходьби.

Методика „ридаючого дихання”. При видиху повітря проходить між напруженими м'язами дихальних шляхів, гортані, губ, як крізь вузьку щілину. Кожен видих робиться ніби із зусиллям і виходить тривалим (до 3 – 4 секунд і довше), причому повітря виривається назовні невеликими порціями. Коли видих закінчений, усі м'язи дихальних шляхів залишаються в напрузі, і відбувається дихальна пауза, а потім впливає короткий вдих відкритим ротом, при чому при вдиху всі м'язи

розслаблюються. Глибина вдиху варіює відповідно до потреби організму. Після короткого вдиху відразу випливає новий тривалий переривчастий видих із напруженням м'язів.

Важливою особливістю „ридаючого” дихання є те, що і вдих, і видих робляться через відкритий рот, а не через ніс. Якщо порушити це правило і робити вдих або видих через ніс, можна одержати результат, протилежний бажаному (головний біль, запаморочення, нудоту і т.д.). Показником того, що людина „ридає” правильно, є відсутність будь-яких неприємних відчуттів.

Дихальна гімнастика у воді.

Плавання – чудовий спосіб поліпшити функціональний стан дихальної системи. Особливо ефективним є сполучення плавання і спеціальних „водних” дихальних вправ. Регулярні заняття в басейні формують правильне дихання, розвивають легені, зміцнюють дихальні м'язи. Дуже важливо, що при цьому одночасно відбувається і загартовування організму. Комплекс наведених нижче дихальних вправ розрахований насамперед на людину із середньою і слабкою фізичною підготовкою, яка приступає до тренувань у воді вперше або після довгої перерви. Для тих, хто давно дружить із фізкультурою, ці вправи також корисні, але тоді вони повинні виконуватися в більш інтенсивному режимі, з більшою амплітудою рухів і т.д.

Більшість плавальних басейнів мають укліне дно. Для дихальної гімнастики необхідно вибрати місце в басейні, де вода має найменшу глибину (доходить до пахв).

1. Стоячи в басейні, виконуються кругові рухи прямими руками вперед 5 разів підряд, потім слід глибоко вдихнути, зануритись у воду і повільно видихнути. Випростувуючись, виконується ще один вдих і повтортається повільний видих у воду. Після цього слід зробити кругові рухи рук назад і знову двічі вдихнути і двічі видихнути у воду. На початку треба повторювати вправу 2 – 3 рази, згодом – до 10 разів. Навантаження збільшеться поступово.

2. Вправа виконується лежачи на воді обличчям вниз, тримаючись руками за поручень басейну. Для підтримки горизонтального положення слід виконувати рухи ногами, як під час плавання „кролем”. Дихати треба діафрагмальним способом, роблячи видихи у воду. Тривалість вправи – 1 – 2 хвилини.

3. Стоячи у воді, виконується глибокий вдих і присід, занурившись у воду з головою. Обхоплюючи руками коліна, притискується підборіддя до грудей, після чого слід спливати на поверхню. У положенні „поплавця” продовжується затримка дихання упродовж 5 – 15 секунд (у залежності від стану здоров'я і тривалості тренувань). Потім виконується видих у воду через напівзімкнуті губи з поверненнями в в.п. Спочатку досить часто виконувати цю вправу одноразово. Після 2 – 3 тижнів після початку занять можна повторювати її 2 – 3 рази за тренування.

4. Вправа передбачає ходіння по дні басейну, високо піднімаючи у воді стегна. Дихати за рахунком: 1– 2 – вдих, 3 – 5 – видих, 6 – 8 – пауза. Тривалість – 2 – 3 хвилини.

5. Вправа виконується стоячи спиною до стінки басейну. Зробивши глибокий вдих, виконується присід і повільний видих під водою крізь напівзімкнуті губи. Після цього слід повернутися у вихідне положення і

після невеликої паузи повторити вправу. Повторити 5–10 разів.

6. Стоячи у воді, виконується вистрибування з неї якомога вище. Починати слід із 3 – 4 стрибків і поступово довести цю кількість до 10 – 15.

7. Вправа виконується лежачі у воді на спині. Упершись стопами в стінку, виконується глибокий вдих, потім відштовхнувшись зігнутими в колінах ногами від стінки басейну, притиснути коліна до грудей і, тримаючи руки уздовж тулуба, намагатись пливти поверхнею води на спині, одночасно роблячи видих. Виконуйте цю вправу 1 – 2 рази за заняття.

8. Стоячи у воді, виконуються рухи руками, як при плаванні „брасом”, упродовж декількох хвилин [20, с. 49-53].

На завершення гімнастики бажано поплавати в басейні за для свого задоволення або пограти у рухливі ігри у воді. Загальна тривалість заняття – 30 – 60 хвилин.

Контрольні питання:

1. Що являє собою дихальна система?
2. Чому носове дихання є більш доцільним порівняно з диханням через рот?
3. Перерахуйте та дайте коротку характеристику видам (верхнє, середнє, нижнє) дихання.
4. Розкрийте особливості парадоксальної методики дихання за Стрельніковою.
5. Схарактеризуйте особливості дихальної гімнастики за Толкачовим.
6. Схарактеризуйте особливості дихальної гімнастики за Бутейко.
7. Розкрийте особливості застосування дихальних вправ йоги при астмі.

8. Сутність „ридаючого дихання”.
9. Особливості дихальної гімнастики у воді.

Завдання для самостійної роботи:

1. Визначити відмінності оздоровчого дихання за методами різних авторів. Обґрунтувати доцільність використання однієї з методик при різних захворюваннях дитини.
2. Засвоїти на практиці методику повного дихання.
3. Засвоїти на практиці одну з найбільш притаманних для Вас методик оздоровчого дихання (Стрельнікової, Бутейка, Толкачева або ін.).

Тема 5. Аутогенне тренування

Аутогенне тренування – це система свідомого використання фізичних, енергетичних вправ і психологічних прийомів, які допомагають змінити тонус м’язової системи й динаміку психоенергетичних процесів, цілеспрямовано впливають на деякі функції організму, на психологічний і фізіологічний стани.

Психофізичне тренування – це єдність тілесного й психічного, відновлення та вдосконалення механізмів саморегуляції функцій, довільне розслаблення м’язів, відновлення працездатності, зміцнення здоров’я, запобігання розбалансуванню нервових процесів і дисгармонії соматичних та вегетативних процесів в організмі людини. Основу аутогенного тренування складають формули самонавіювання. Механізм дії психом’язового тренування ґрунтується на використанні чотирьох основних компонентів, які входять до системи психофізіологічних процесів, що постійно діють в організмі людини.

Перший компонент – уміння гранично розслаблювати м'язи обличчя, шиї, рук, ніг, тулуба, тобто „вимикати” їх із напруження, знижувати тонус і, таким чином, зменшувати потік пропріорецептивних імпульсів, які йдуть від м'язів до нервової системи, до головного мозку. Таке довільне „вимикання” м'язів (а вони, як відомо, підкоряються вольовим зусиллям людини) помітно зменшує „бомбардування” головного мозку пропріорецептивними імпульсами з периферії, що сприяє заспокоєнню нервової системи.

Другий компонент – здатність максимально яскраво, з граничною силою, але не напружуючись психічно, уявляти зміст формул самонавіювання. Якщо, наприклад, промовляється формула „Мої руки повністю розслаблені... теплі... нерухомі...”, в цей час у результаті тренування уявлення повинно вимикати чітко виражене відчуття розслабленості, тепла й нерухомості рук. Зміст таких процесів може бути дуже різним залежно від індивідуального досвіду того, хто тренується. Так, образне уявлення розслаблених і теплих рук у дівчат найчастіше асоціюється зі станом рук після тривалого прання у гарячій воді. Хлопцям вдасться досягнути аналогічного результату, коли вони уявляють свої руки, наприклад, на пляжі під промінням сонця.

Можна знаходити найнесподіваніші порівняння, аби лише внаслідок цього виникли потрібні фізичні відчуття.

Третій компонент – уміння тримати напружену увагу на потрібному об'єкті, насамперед, на всьому організмі та його окремих ділянках (внутрішнє коло уваги). Так, якщо подумки промовляється формула „Моє обличчя розслаблюється...”, в цю мить нічого, крім власного обличчя, не повинно перебувати в полі уявного бачення того, хто тренується. Вміння гранично

сконцентрувати увагу на потрібному об'єкті використовується для розв'язання суто навчальних або спортивних завдань: влучити в „десятку” під час стрільби, в кошик чи ворота м'ячем тощо.

Четвертий компонент – вміння впливати на самого себе потрібними словами-формулами в момент, коли в клітинах головного мозку знижується рівень бадьорості. Слово при цьому та уявлення, що його супроводжують, у думках набувають граничної сили й можуть регулювати навіть такі вегетативні функції (наприклад, діяльність серцево-судинної системи), які в звичайному бадьорому стані не підкоряються вольовим зусиллям [12, с.71-72].

Навантажуючи, напружуючи й розслабляючи, зігріваючи м'язи, готують їх до роботи. Якщо свідомо тільки розслабляти м'язи, потік імпульсів від них зменшиться, і нервова система почне заспокоюватися. Цей нескладний фізіологічний механізм і покладено в основу дії психом'язового тренування. Навчившись свідомо розслабляти м'язи, можна швидко й надійно знизити напруження своєї нервової системи, тобто заспокоїти її.

Отже, релаксація (розслаблення) м'язів має подвійне фізіологічне значення: по-перше, як самостійний фактор, котрий зменшує емоційне напруження; по-друге, як допоміжний фактор для перехідного стану від бадьорості до сну або навпаки, що важливо для самого проведення психом'язового тренування.

Однак, потрібно пам'ятати: лише одного фізичного розслаблення м'язів недостатньо. Щоб цей процес відбувався по-справжньому добре, слід супроводжувати його відповідними словами та пов'язаними з ними уявленнями. Так, коли необхідно розслабити м'язи рук, треба не тільки розслабити їх у міру своїх уже наявних

можливостей, але й подумки промовити: „Мої руки розслабляються...”, подумки уявити, „побачити”, як м’язи рук стають гранично розслабленими, м’якими. Такий психічний супровід значно підвищує фізичний ефект розслаблення м’язів, заняття в цілому. Більшість людей, які звикли виконувати ранкову гігієнічну гімнастику в звичайному її розумінні, здебільшого майже не звертають увагу на цикл напруження-розслаблення м’язів у поєднанні з глибоким диханням, а тим більше на можливість уявлень, самоконтролю. Така зарядка, природно, не дає бажаного результату, особливо щодо психічної регуляції.

Отже, систематичне чергування розслаблення і напруження м’язів під час занять фізкультурою – це використання фізіологічних механізмів для тренування рухливості основних нервових процесів: гальмування та збудження. Таке тренування має лікувальне, профілактичне й гігієнічне значення. Це особливо важливо для учнів інертних, із загальмованою ініціативою, нерішучих, тривожно-недовірливих, схильних до тривалих переживань.

Наприклад, в учня все гаразд: і здоров’я, і настрої, і робота. Сон у нього міцний, відновлювальний, спокійний. Прокинувшись, він не повинен заспокоювати себе, навпаки, краще після ранкової гігієнічної гімнастики провести мобілізаційну частину психом’язового тренування. Але якщо учень захворів або чимось дуже стурбований, у такому разі треба об’єктивно оцінити ситуацію, свій загальний психофізичний стан і провести заспокійливе психом’язове тренування, потім зробити відповідну зарядку й закінчити її мобілізаційним психом’язовим тренуванням [12, с.72-74].

При заспокійливому психом’язовому тренуванні в результаті поступового й максимального розслаблення

тулуба, словесних формул, уявлень швидко та м'яко знижується напруження всієї нервової системи.

Мобілізаційне психом'язове тренування спрямоване на активізацію всіх функцій організму, особливо волі та самодисципліни, на забезпечення успішного виконання поставлених завдань. Це досягається за рахунок вольового настрою, напруження м'язів, відповідних уявлень.

Займатися психом'язовим тренуванням можна в одному з трьох положень: 1) напівлежачи в м'якому кріслі з підголівником або підлікотником; 2) у позі „кучера” – сидячи на стільці, не спираючись на бильце, м'язи спини, стегон розслаблені; 3) лежачи на спині – руки злегка зігнуті в ліктях, долонями вниз, ноги розставлені на ширину плечей. Останнє положення найзручніше, але найлегше оволодіти навичками психічної саморегуляції в позі „кучера”.

І хоч спочатку воно триватиме в два-три рази довше, траплятимуться помилки. Треба наполегливо продовжувати тренування й передусім оволодівати навичками засвоєння вихідної пози, потім розслаблення м'язів, супроводжуючи цей процес словесними формулами та уявленнями. Робиться це так: заплющують очі, що допомагає зосередитися на собі, потім приступають до розслаблення „найслухняніших” груп м'язів рук. На вдиху середньої глибини повільно напружують на половину максимальної сили всі м'язи рук - від стиснутих у кулаки пальців до плечових суглобів. Зберігають цей стан при затриманні дихання 2 – 3 с, а потім швидко розслаблюються і повільно, спокійно видихають. Цей процес супроводжується подумки промовлянням слів „Мої руки розслабляються...” та уявленням своїх рук у всіх деталях. Щоб посилити

розслаблення, повторна фраза промовляється так: „Мої руки роз-слаб-лені й теп-лі-ша-ють... ”

Далі за аналогічною схемою приступають до розслаблення м'язів ніг, тулуба, шиї і, нарешті, обличчя. Скорочений варіант психом'язового тренування складається з шістьох формул:

- 1) я розслабляюсь і заспокоююсь;
- 2) мої руки розслаблені, теплі, нерухомі;
- 3) мої ноги повністю розслаблені, теплі, нерухомі;
- 4) мій тулуб повністю розслаблений, теплий, нерухомий;
- 5) моя шия повністю розслаблена, тепла, нерухома;
- 6) моє обличчя повністю розслаблене, тепле, нерухоме.

На осмислення цих формул затрачається, якщо учасники достатньо треновані, лише 3 – 4 хв. з часом кількість формул скорочується до двох:

- 1) я розслабляюсь та заспокоююсь;
- 2) усі мої м'язи розслаблені... теплі... нерухомі.

Головний елемент кінцевої частини – психом'язове тренування та формування мобілізаційної готовності до інтенсивної трудової (навчальної) діяльності. Найбільшого значення тут слід надавати мобілізаційним словесним формулам, які впливають на свідомість, підвищення психофізичного стану людини. Кожен залежно від психічного стану та життєвих ситуацій може сам скласти формули мобілізації.

Орієнтовний варіант:

- 1) в усіх м'язах зникає відчуття важкості та розслаблення;
- 2) усі м'язи легкі, пружні, сильні;
- 3) я стаю все більш бадьорим;
- 4) розплющую очі;
- 5) дивлюся напружено, гранично зосереджуюсь;

- 6) я приємно схвильований;
- 7) я сповнений енергії;
- 8) я повністю мобілізований;
- 9) я повинен досягти успіху;
- 10) я готовий діяти;
- 11) я виконую завдання.

Після оволодіння навичками загального розслаблення, яке характеризується підвищеним навіюванням і здатністю до набору енергії, проводиться цілеспрямоване самонавіювання з використанням певних формул. Згідно з цільовим спрямуванням формули самонавіювання розподіляються на п'ять груп:

1) група заспокоєння використовується для зняття внутрішнього неспокою, тривоги, емоційного напруження, при порушенні сну внаслідок перевтоми, перенапруження;

2) група вправ самонавіювання якості впевненості в собі. Стан досягнутої і глибокої релаксації підвищує процес запам'ятовування, сприйняття, що з успіхом може бути використано для навіювання необхідних якостей або їх удосконалення: уваги, пам'яті, волі, витривалості, витримки, постійного самоконтролю, спокою, впевненості в собі, в своїх діях і т. ін.;

3) група саморегуляції станів. Це вплив на серцево-судинну систему для профілактики ангіоспазмів, підвищення тиску, порушення ритму роботи серця, травлення, обміну речовин у відповідь на емоційне напруження;

4) група підвищення бадьорості, тону організму, настрою, готовності інтенсивно виконувати активну розумову й фізичну діяльність;

5) група з набору енергії. Глибоке розслаблення м'язової системи забезпечує швидке відновлення сил і

сприяє відновленню та набору біологічної енергії [12, с.75].

Засоби й форми аутогенного тренування

До основних засобів аутогенного тренування належать такі вправи (за Шульцем):

1. *Вправа, яка дає можливість викликати відчуття важкості, нерухомості.* Повторювати словесну формулу самонавіювання 5 – 6 разів: „Моя права рука важка, розслаблена” й один раз: „Я зовсім спокійний”. Мета цього завдання – досягти розслаблення скелетних м’язів способом навіювання відчуття важкості у м’язах.

2. *Вправа, спрямована на досягнення відчуття тепла.* Подумки промовляти слова: „Моя права рука тепліша” й один раз: „Я зовсім спокійний”. Мета вправи – досягти виразного відчуття тепла в кінцівках, що свідчить про оволодіння регуляцією судинного тонуусу, розширення судин шкіри й підвищення її температури.

3. *Вправа, спрямована на вироблення навички керувати ритмом серця.* Подумки 5 – 6 разів повторюється формула самонавіювання: „Серце скорочується спокійно і рівно” й один раз: „Я зовсім спокійний”.

4. *Вправа, спрямована на оволодіння навичкою керувати ритмом серця.* Подумки промовляється формула навіювання: „Дихаю спокійно” й один раз: „Я зовсім спокійний”. Мета вправи – регуляція ритму дихання та активний контроль за ним.

5. *Вправа, спрямована на досягнення відчуття тепла в черевній порожнині.* При цьому слід подумки промовляти: „Моє сонячне сплетіння випромінює тепло” й один раз: „Я зовсім спокійний”. Мета вправи – досягти відчуття тепла в черевній порожнині, в зоні проєкції сонячного сплетіння.

6. *Вправа, спрямована на досягнення відчуття прохолоди в ділянці лоба.* Формула самонавіювання подумки повторюється 5–6 разів: „Мій лоб приємно прохолодний” та один раз: „Я зовсім спокійний”. Мета вправи – навчитися викликати відчуття прохолоди в ділянці лоба й скронь при повторенні формули навіювання на уявленні легкого прохолодного вітерцю або холодного компресу.

Під час проведення занять аутогенним тренуванням слід дотримуватися таких правил:

1) *Глибоко вірити в ефективність занять, увагу зосереджувати на внутрішньому колі (тобто думки та увага не повинні виходити за межі власного тіла).*

2) *Не займатись під час сеансу самоаналізом.* Лише до і після. А під час сеансу тільки віра. Це і є стан самонавіювання. Звичайно, зовсім зняти самосвідомість неможливо, та й не потрібно. Мимовільний самозвіт спершу часто навіть підсилюється, боротися з ним не треба, він зникне сам.

3) *Не боятись себе,* хоча деяка невпевненість властива для початкового періоду.

4) *Дати собі час.* Важливо не чекати швидких результатів. Вони придуть самі собою. Ніколи не засмучуватись, якщо самонавіювання зразу не реалізується. Рано чи пізно буде результат.

5) *Стан, якого ми домагаємось, ми вже відчуваємо.* Хоч мимоволі, хоч короткочасно. Отже, займаючись психотехнікою, ми лише черпаємо з того, що є в кожного з нас. Ми тільки розвиваємо й вивільняємо те, що міститься в підсвідомості людини [12, с.75-77].

Проводити аутогенне тренування необхідно в залежності від потреби, режиму тощо. Враховуючи, що аутогенне тренування є корисним як до фізичних навантажень, так і після, рекомендується застосовувати

Його не тільки зранку та ввечері, а також цілком доцільно займатись АТ в процесі занять фізичною культурою, наприклад, в підготовчій та заключній частинах заняття.

Слід пам'ятати, що АТ може шкодити на фоні сильного голоду й відразу після їжі.

Протягом дня аутогенне тренування можна здійснювати таким чином: 5 хв. зранку, 20 хв. – вдень (10+10) і 5 хв. – перед сном.

Здійснювати АТ рекомендується за схемою (дивись табл. 3).

Таблиця 3

Схема психофізичного тренування

| <i>Розділ</i> | <i>Положен-ня</i> | <i>Зміст</i> | <i>Методичні вказівки</i> |
|------------------|------------------------------|---|--|
| Вступний | Поза "кучера" лежачи, сидячи | Формування відповідної установки. Установа на стан спокою і відпочинку. | Набути відповідну позу, зосередитись на собі. |
| Основний | Лежачи, сидячи. | Розслаблення м'язів рук, ніг, тулуба, живота, обличчя. | Звернути увагу на граничне розслаблення м'язів, особливо м'язів обличчя, очей. |
| | | Регуляція дихання й серцевої діяльності. | Акцентувати увагу на відчутті нерухомості, важкості тіла, тепла й дихання. |
| Заключний | Лежачи, сидячи. | Вихід із стану розслаблення. Готовність діяти. | Підвищений рівень активності. Виконання фізичних вправ, підготовка до розумової чи фізичної діяльності. Зняти відчуття розслабленості, дрімання. |

Облік ефективності аутогенного тренування можна визначити за допомогою анкети (дивись додаток Д).

Т.Ю.Круцевич пропонує наступний комплекс вправ на розслаблення на основі аутотренінгу:

1. В.п.: сидячи або лежачи у зручному положенні. Уявити себе у ліфті. Натиснути кнопку для спуску вниз. Минаючи поверхи під час спуску, поступово більше й більше розслаблятися. Після повного розслаблення вийти з ліфту.
2. В.п.: сидячи або лежачи у зручному положенні. Уявити себе на березі моря або річки. Звернути увагу на хвилі: спостерігати, як вони набігають на берег, намагатися почути шорох та сплески. Відчувши повний спокій, залишити берег.
3. В.п.: лежачи у зручному положенні на спині. Напружити максимально усі, які можна, м'язи: пальці в кулаки, напружити стопи, ноги, м'язи живота, шиї, стиснути зуби, напружити обличчя. А потім максимально розслабити їх. Зосередити увагу на різниці у відчуттях при напруженні та розслабленні. Зафіксувати їх у пам'яті.
4. В.п.: лежачи у зручному положенні на спині. Сконцентрувати увагу на частинах тіла, викликаючи у них тепло та розслаблення, говорячи про себе: „Пальці моїх ніг (мої стопи, стегна) теплі та розслабленні”. Зробити цю вправу для кожної частини тіла. Можна уявити себе під гарячим душем або у гарячій ванні. Послідовно розслаблюючи кожен частину тіла від стоп до маківки, останнім розслабити обличчя.
5. В.п.: стоячи у зручному положенні. Розхитуватися подібно до дерева у різні боки, зосередивши увагу на рухах хребта та голови. Зробити 10 – 15 таких

спокійних похитувань, доки вони не увійдуть у ритм із диханням.

6. Рухатися так, як рухаються різні тварини: кішка, олень, ведмідь, журавель [18, 164].

Аутогенне тренування позитивно впливає як на здорову дитину, так і на таку, що має певні відхилення у стані здоров'я. У зв'язку з цим, аутогенне тренування цілком доцільно застосовувати при організації оздоровчої роботи з учнями віднесеними до спеціальної медичної групи.

Контрольні питання:

1. Що означає аутогенне тренування?
2. Хто автор аутогенного тренування?
3. Психофізіологічний механізм аутогенного тренування?
4. Що лежить в основі аутогенного тренування?
5. Розкрити механізм дії психом'язового тренування.
6. Розкрити основні вихідні положення для занять психом'язовим тренуванням.
7. Основні засоби аутогенного тренування.
8. З яких частин складається схема психофізичного тренування?
9. Як можна визначити ефективність занять аутогенним тренуванням?

Завдання для самостійної роботи:

1. Засвоїти 3-4 вправи аутогенного тренування.
2. Розробити 2-3 вправи аутогенного тренування.

Тема 6. Методика СОЕВКС Г. Ситіна

Здоров'я людини багато в чому залежить від того, які словесні настанови вона дає сама собі. Для правильної настанови на той чи інший вид діяльності можна

використовувати метод словесно-образного емоційно-вольового управління станом людини, який дасть змогу просто й ефективно досягти бажаного результату.

Уміле використання текстів-настанов допомагає уникнути конфліктних ситуацій, зняти наслідки стресу, зміцнити здоров'я та досягти внутрішньої гармонії [6, 98].

Психофізіологічні механізми дії настанов.

Слово здавна використовується як засіб лікування в народній медицині (старовинні замовляння). Про те, яке значення люди надають силі слова, свідчать прислів'я та приказки, наприклад: „Від слова – порятунок, від слова і погибель, „Словесна отрута гірше зміїної, „Мудре слово – друг у біді та інші.

Слово може поранити, завдати відчаю, викликати справжню хворобу, але воно здатне й зцілювати, воно може бути ліками не тільки для душі, але й для тіла.

Лікування словом засновано на вченні І.П. Павлова про зв'язок мови (другої сигнальної системи) з підсвідомістю людини. За наявності цього зв'язку можна з допомогою слова цілеспрямовано впливати на фізіологічні процеси в організмі, відновлювати функції внутрішніх органів, мобілізувати саморегуляцію.

Г.М. Ситін дослідив дідівські методи зцілення, щоб вивчити принципи їхньої побудови та впливу. Вчений розробив науковий метод складання текстів-настанов, які цілюще впливають на організм людини. Він отримав назву *методу словесно-образного емоційно-вольового управління станом людини (СОЕВУС)* [12, с. 81-82].

Метод СОЕВУС – це комплексний метод управління станом людини, що полягає в мовному управлінні її психічним і соматичним станом.

Теоретичну основу методу становлять вчення І.П. Павлова про слово як реальний подразник для

людини й про сигнальні системи, П.К. Анохіна про функціональні системи, а також теоретичні розробки у галузі фізіології, медицини, психології та педагогіки.

Відомо, що фізичний стан людини управляється комплексним впливом мови чи окремих слів, уявлень людини про себе, інших, про предмети, явища. Цього досягають певною побудовою настанов, за допомогою яких і здійснюють управління станом людини. Даний метод – це підбір слів, які оздоровчо діють на організм людини.

Створенню науково обґрунтованих текстів-настанов сприяють прилади, датчики яких устанавлюють на біологічно активні точки людини. З допомогою датчиків реєструють біопотенціали при прочитанні текстів. Підбираючи слова й словосполучення, а потім і тексти, отримують об'єктивну інформацію про адреси словесно-образних подразнень, їхню інтенсивність і реакцію людини на них. За показниками біоенергетичних потенціалів можна судити про реакцію організму на зміст мовної інформації. На їхній основі підбирають найоптимальнішу редакцію настанов [6, с. 99].

Фізіологічний механізм цього методу такий: викликані словом імпульси другої сигнальної системи (мови) надходять із кори великих півкуль головного мозку до внутрішнього середовища організму й перебудовують життєдіяльність тканини, внутрішніх органів. Це сприяє відновленню та посиленню фізіологічної функції окремих внутрішніх органів і систем організму.

Практичний досвід застосування цього методу в медицині дає позитивний результат при лікуванні різноманітних захворювань у хірургії, акушерстві, наркології тощо.

У процесі самовдосконалення людина повина скласти про себе уявлення як про особистість, якій притаманні якості власного ідеалу.

Уявлення – образ раніше сприйнятого предмета чи явища (уявлення пам'яті, спогади), а також образ, створений уявою; відображення в мозку людини якогось предмету чи явища в той момент, коли уявлення не діють на органи чуття. Звичайне уявлення створюється на базі минулих подразнень. Фізіологічною основою уявлення є ціла система тимчасових нервових зв'язків і асоціацій. Уявлення про себе – це складний комплекс, який формується зі збуджувальних слідів минулих подразнень, що надходять у даний момент до кори великих півкуль із внутрішнього середовища організму.

Російські вчені І.М. Сеченов та І.П. Павлов експериментально довели, що уявлення певного подразника викликає такі самі зміни, що й відповідне реальне подразнення. Відомо, що уявлення про кислий лимон викликає в організмі таке саме відчуття, як і при вживанні лимона.

Уявлення людини про себе досить точно відповідають дійсності. Завдяки впливу свідомості людина, використовуючи здатність мислити образами, словами, поняттями, може створити нові уявлення і про себе [12, с. 83].

При цьому потрібно докласти значних зусиль для того, щоб хоч би на мить утримати в своїй свідомості якусь частину нового уявлення. При зміні уявлення про себе використовують численні способи самозмінювання. Одним із найдійовіших серед них є самонавіювання. Про здатність до самонавіювання уявлення про себе І.П. Павлов сказав: „Людина є ... системою єдиною, якій властиве найвище саморегулювання... Наша система

найвищою мірою саморегульована, сама себе підтримує, відновлює, виправляє і навіть самовдосконалює. Самонавіювання за змістом завжди суперечить дійсності та належить самій людині, котра проводить самонавіювання. Внаслідок впливу на людину самонавіювання вона може змінитись і досягти відповідності зі змістом самонавіювання. Самонавіювання відрізняється від педагогічного навіювання тим, що під час самонавіювання людина самостійно прочитує (про себе чи в голос) або просто продумує та промовляє, докладаючи вольові зусилля, певні настанови з метою впливу на саму себе.

Настанови методу потрібно складати з позитивних тверджень. Щоб зміцнити уявлення про себе як про людину з міцним стійким здоров'ям, треба застосовувати формули „Я цілком здоровий. У настановах неприпустимі негативні висловлювання на зразок: „Я не хворий...“, оскільки вони завдають шкоди, тому що слово „хворий“ за фізіологічним впливом сильніше, ніж частка „не“.

У настановах мають переважати слова живі, яскраві динамічні. Вони утверджують у нашій свідомості впевненість у своєму здоров'ї, у своїх силах і витісняють сумніви.

Багаторазове повторення одних і тих самих слів – один із принципів побудови настанов, що дозволяє піднести настрій, який викликає текст настанов, а отже, і ступінь його впливу.

Психолінгвістична побудова текстів-настанов відрізняється від замовлень і текстів, які використовуються в психотерапії. Специфіка структури й змісту настанов розробленого методу забезпечує велику ефективність, а тому будь-яке їх редагування неприпустиме. Під час перекладу тексту-настанови на

іншу мову дуже важливо зберегти розділові знаки [6; 12].

Метод СОЕВУС дуже ефективний і рекомендований до впровадження в практику лікарів-психотерапевтів. Для медицини він має особливу цінність у тих випадках, коли лікування лікарськими засобами неможливе. Він не дає небажаних побічних ефектів і щадить пацієнтів. Г.М. Ситін підкреслює: „Значення свого методу я бачу ще й у тому, що він дозволяє не тільки лікувати, але й запобігати багатьом захворюванням. Метод СОЕВУС – це профілактика хвороб, це могутній засіб для підтримання життєвого тону. Він посилює вольові якості, знімає наслідки стресів, сприяє омолодженню. Управління станом людини за цим методом стимулює життєві сили, сприяє розвиткові здібностей, підвищує творчу активність, розвиває вольові зусилля людини, що, в свою чергу, дає змогу забезпечити високий рівень її працездатності.

Методика засвоєння настанов

Метод СОЕВУС не шкідливий і не потребує попередньої спеціальної підготовки для його застосування.

Настанови можна засвоювати без будь-яких обмежень віком від 16 років і старше.

Засвоювати тексти-настанови можна в будь-який зручний для вас час і в будь-якому місці – дорогою до школи, на прогулянці, сидячи в кріслі, лежачи і т.п.

Настанови засвоюють у процесі прослухування магнітофонного запису тексту, промовляючи їх (про себе) або прочитуючи. Великого ефекту досягають під час голосного прочитання тексту. Щоб його запам'ятати, слід поводити себе якомога активніше (ходити, жестикулювати). Це підвищує уважність, посилює

яскравість сприйняття, а отже, й ефективність засвоєння настанов [6, с. 101].

Фрагменти настанов, які найбільше подобаються людині та мають, на її думку, найбільше для неї значення, корисно прослуховувати, промовляти або прочитувати більшу кількість разів, а слова чи фрагменти, які їй не подобаються, вона може сама вилучити з настанов.

Для успішного засвоєння настанов потрібно залучати органи чуття, докладати вольових зусиль.

Під час засвоєння настанов тон промовляння або прочитання має бути дуже переконливим, твердим, діловим, відображати дійсний факт. Необхідно використовувати емоційно-виражальний бік мови, смислові паузи та наголоси.

Починати засвоювати настанови бажано з найпростіших форм.

Перші заняття за методом СОЕВУС починають із вступного тексту: „Настанова, котру я зараз почну засвоювати, справлятиме на мене сильний вплив завдяки тому, що організм буде в десять разів, у сто разів посилювати її вплив і мобілізувати всі свої резерви для швидкого та повного виконання того, що сказано в настанові; я налаштовую себе на глибоке, тривале засвоєння змісту потрібної, корисної настанови, я буду старатися якомога глибше й триваліше її засвоїти .

Слід намагатись спеціально виділити 5 – 10 хвилин на день для психокорекції свого стану за допомогою цього методу. Також важливо прагнути продовжувати засвоювати настанови до того часу, поки власний стан не досягне відповідності зі змістом настанови [6; 12].

Тексти настанов пропонуються у додатках (дивись додатки А, Б, В, Г)

Контрольні питання:

1. Що являє собою метод СОЕВКС?
2. У чому полягають психофізіологічні механізми дії настанов?
3. Які вчення полягли в основу СОЕВКС?
4. Визначіть основи та особливості застосування настанов.
5. Обґрунтуйте необхідність застосування настанов у парктичному житті людини.
6. Визначте оздоровчий механізм Методики СОЕВК Г. Ситіна.

Завдання для самостійної роботи:

1. На основі аналізу тексту бідь-якої настанови Г. Ситіна, обґрунтуйте його доцільність, або виділіть ті місця в тексті, з якими Ви не погоджуєтесь.
2. Відповідно до методики побудови текстів, підготуйте власний текст настанови на тему „Здоровий спосіб життя”.
3. Засвоїти три - чотири настанови за текстами Г. Ситіна, або за власним текстом.

МОДУЛЬ 3.

ОРГАНІЗАЦІЯ І МЕТОДИКА ОЗДОРОВЧОЇ РОБОТИ У СПЕЦІАЛЬНІЙ МЕДИЧНІЙ ГРУПІ

Тема 1. Особливості організації оздоровчої роботи у спеціальній медичній групі

Ефективність оздоровчої роботи з учнями спеціальної медичної групи цілком зумовлюється методикою і організацією занять, а також раціональністю підібраних фізичних вправ та інших засобів фізичного

виховання. Від того, які саме засоби застосовуються на заняттях, яка методика їх використання і як організований власне процес фізичного виховання, залежить і оздоровчий результат [38, с. 44-45].

Однією з відмінностей організації оздоровчих занять із учнями спеціальної медичної групи є те, що їхня кількість не повинна перевищувати 15 учнів, оскільки у іншому випадку викладачеві майже неможливо здійснювати індивідуальних підхід.

Краще за все, коли група складається з учнів, у яких відмічаються подібні захворювання. У той же час важливо, при формуванні групи, враховувати однаковий рівень функціональних можливостей учнів, а також рівень їхньої фізичної підготовленості. Лише після ознайомлення з результатами лікарського обстеження (діагнозу), з'ясування рівня фізичної підготовленості і функціонального стану школярів, учитель може приступати до занять. При вивченні результатів лікарського обстеження, викладачеві необхідно значну увагу звернути на стадію і етіології хвороби, а також на супутні захворювання (якщо такі є). Все це дозволить викладачеві уникати протипоказаних фізичних вправ та інших оздоровчих технологій (гартування, оздоровче дихання, самомасаж тощо), які впливають на фізичний аспект здоров'я. І навпаки, за допомогою лікаря підбирати такі вправи та інші оздоровчі технології, які сприяли б збереженню і зміцненню здоров'я школярів [3, с. 101].

Сучасна вчена С. С. Волкова, під час організації навчального процесу з учнями спеціальної медичної групи, виділяє два періода – *підготовчий та основний*. *Підготовчий період* триває протягом першого семестру. До його завдань входить поступова підготовка всіх систем організму в цілому до виконання фізичних навантажень, а також виховування в учнів потреби у систематичних

заняттях фізичними вправами. У цей період на уроках фізичної культури особливе місце приділяють навчанню учнів правильному співвідношенню дихання із рухами.

Основний період за тривалістю залежить від пристосованості організму школяра переносити фізичне навантаження, а також від стану його здоров'я, від пластичності та рухливості нервової системи. Основний період, як правило, передує переводу школяра в більш сильну за станом здоров'я групу. До загальних завдань основного періоду належать: засвоєння рухових умінь та навичок відповідно програми з фізичної культури для школярів спеціальної медичної групи; підвищення загальної тренуваності та функціональної здатності організму до перенесення фізичного навантаження.

До змісту уроків цього періоду поступово включаються всі загальнорозвиваючі вправи, а також вправи із розділу легка атлетика, гімнастика, рухливі й спортивні ігри тощо [5, с. 27-28].

Першою особливістю при організації занять із ослабленими дітьми є специфічне забезпечення оздоровчої спрямованості уроку. Ця особливість враховується із перших уроків, коли адекватними стану здоров'я дитини фізичними вправами вирішуються завдання підвищення фізіологічної активності органів і систем організму школяра. Виходячи з такої спрямованості занять, частина вправ виключається, або обмежується у виконанні. На уроках, як правило, виключаються вправи, пов'язані з напруженням, затримкою дихання тощо.

Другою особливістю є виключно індивідуальний підхід до кожного учня на основі врахування стану здоров'я, рівня фізичного розвитку, функціональних можливостей, реакції організму на заняття в цілому та на окремі вправи зокрема, психологічні особливості нервової діяльності тощо.

Індивідуальні особливості кожного, хто займається на уроках, заносять до особливого зошита, в якому фіксуються наступні данні: вік, педагогічна характеристика, діагноз захворювання, фізична підготовленність, реакція пульсу на кожний окремий урок, суб'єктивну думку школяра, спостереження викладача. Важливо також у спеціальній медичній групі звертати особливу увагу на психолгічний стан учнів, оскільки ослаблені хворобою діти дуже чутливо переживають будь-які невдачі.

Шиккування на початку уроку в спеціальній медичній групі повинно відбуватися не за зростом, а відповідно фізичної підготовленності школярів, таким чином, щоб більш сильні учні ставали праворуч по флангу, а слабші ліворуч. Це, у свою чергу, дозволить індивідуально дозувати навантаження. Так, при виконанні більшості вправ лівий фланг за командою: „Правий продовжує, лівий переходить до виконання дихальних вправ”, закінчує на 2 – 4 повторення раніше і отримує більше часу для відпочинку [5, с. 27].

На заняттях із учнями спеціальної медичної групи доцільно дотримуватися загальноприйнятої структури занять із фізичного виховання. В той же час, слід вказати на деяку її відмінність. Заняття для даної категорії учнів повинне складатися з чотирьох частин: ввідна, підготовча, основна і заключна, тоді як у основній групі воно складається з підготовчої, основної та заключної частин.

На *ввідну* частину уроку передбачається 3 – 4 хв. До неї включається: підрахунок частоти пульсу, дихальні вправи тощо [3, с. 101]. На думку С. С. Волкової, значна увага на уроках має приділятися саме дихальним вправам, які чинять позитивний вплив на функції кровообігу. Оскільки у більшості ослаблених дітей спостерігається поверхове грудне дихання, вже з перших уроків важливо

навчати дітей привильно дихати у різних положеннях (сидичи та стоячи), при цьому особливий акцент слід робити на участь у акті дихання передньої стінки живота. Важливо також привчати дітей робити вдих та видих через ніс, у зв'язку із тим, що видих через ніс сприяє кращій регуляції дихання. Співвідношення рухів із диханням слід виконувати у повільному і спокійному темпі [5, с. 19].

З метою контролю за правильним розподілом навантаження на занятті, учнів на першому ж уроці навчають вимірювати частоту пульсу, яку за сигналом викладача вони визначають за 10-секундний інтервал часу. Такий підрахунок робиться перед виконанням будь-яких фізичних вправ, у середині заняття та після найбільш стомлюючих вправ основної частини [3;18].

М. Н. Тарасенко, В. В. Пономарьова, розглядаючи організації фізичного виховання спеціальної медичної групи зазначають, що ввідна частина заняття спрямована на концентрацію уваги тих, хто займається, психологічне та емоційне налаштування для більш ефективного виконання вправ запланованих у подальших частинах заняття, а також на підвищення функціональної діяльності організму і особливо його дихальної та серцево-судинної систем.

До ввідної частини також входить пояснення завдань заняття, стройові вправи, різноманітні перешикування на місці та в русі, вправи для формування правильної постави [29, с. 29].

Підготовча частина (10 – 15 хв) передбачає проведення загальнорозвиваючих вправ, що виконуються спочатку в повільному, а потім середньому темпі. Кожну вправу повторюють спочатку 4 – 5 разів, а надалі 6-8 разів. У якості загальнорозвиваючих вправ застосовуються вправи для крупних м'язів рук, ніг і тулуба, що залучають до роботи не менше половини мускулатури.

Однією з перших вправ у підготовчій частині має бути потягування, яке полегшує виконання подальших фізичних навантажень, покращуючи пристосувальні можливості серцево-судинної системи до умов м'язової діяльності.

Особливу увагу під час виконання загальнорозвиваючих вправ слід звертати на рівномірне дихання учнів. Не рекомендується виконувати вправи, які вимагають великих м'язових зусиль і тих, що ускладнюють дихання. Загальнорозвиваючі вправи доцільно чергувати зі спеціальними дихальними вправами у такому співвідношенні: одна дихальна вправа і дві звичайні вправи перші два місяці заняття, потім у наступні два місяці 1:3 і на п'ятому-шостому – 1:4. Спеціальні дихальні вправи, що застосовуються після найбільш стомлюючих фізичних навантажень, дозволяють зменшити міру функціональної напруги, яких зазнає організм [18, с. 121].

За допомогою загальнорозвиваючих вправ у підготовчій частині заняття необхідно забезпечити почергове включення в роботу всіх великих м'язових груп. При цьому важливо враховувати, що навантаження має зростати без різких підйомів [3, с. 101-102].

При виконанні у підготовчій частині заняття прискореної та спортивної ходьби, повільного бігу та загальнорозвиваючих вправ підвищуються функціональні можливості організму, створюється необхідна збудженість організму й умови для більш інтенсивної м'язової роботи [29, с. 29].

Підготовка організму тих, хто займається, до основної частини уроку повинна враховувати особливості перебудови функцій організму ослабленого школяра до початку роботи. Наявність відхилень функцій серцево-судинної системи у значної частини ослаблених школярів

потребує створення сприятливих умов для кровообігу як під час виконання вправ, так і в період відпочинку. З цією метою проводяться більш звичайні, вже знайомі вправи. Ці вправи сприяють і емоційному налаштуванню школярів, без чого урок із ослабленими дітьми не буде плідним. У зв'язку з цим, вправи повинні підбиратися таким чином, щоб протягом цієї частини уроку безперервно вирішувались і фізіологічні завдання: підготовка ЦНС, вегетативних функцій й рухового апарату до значних м'язових напружень тощо.

У підготовчій частині уроку доречно робити таке: різноманітні вправи зі зміною ритму, звичайні завдання на координацію рухів, використовувати прискорену ходьбу, біг (нетривалий), танцювальні кроки. Велике значення має постійне нагадування учням про збереження правильної постави під час рухів, особливо ходьбі. Саме в першій частині уроку потрібно послідовно прагнути вільної пооди з збереженням правильної постави [5, с. 129-130].

Основна частина заняття складає 15 – 18 хв. і відводиться переважно для навчання руховим умінням і розвитку фізичних якостей учнів [3, с. 101-102]. Саме в основній частині удосконалюються рухові уміння, досягається розвиток фізичних та морально-вольових якостей, частково ліквідуються відхилення у стані здоров'я [29, с. 30].

Фізіологічна крива заняття повинна мати найбільший підйом у другій половині основної частини. Для цього учбовий матеріал розподіляється таким чином, щоб початковий період основної частини був заповнений більш легкими фізичними вправами та іншими оздоровчими технологіями. У цій частині раціонально навчати учнів новим вправам. На кожному занятті також повторюють по декілька вправ, засвоєних на попередніх заняттях.

Особливо важливо уникати глибокого стомлення учнів, викликаного повторенням одноманітних вправ. Необхідно також не допускати нашарування стомлення від подальших вправ на м'язи вже напружені раніше. З цією метою необхідно як у підготовчій, так і в основній частинах заняття, розподіляти навантаження на різні м'язові групи [3;18; 38].

Під час навчання певному руховому вмінню доцільно застосовувати рухові перемикання у вигляді короткочасних (8 – 15 с) інтенсивних рухів, що виконуються нестомленими м'язами [3, с. 102].

За рахунок основної частини також передбачається засвоєння таких розділів програми з фізичного виховання, як гімнастика, легка атлетика, спортивні ігри, лижі тощо. Для продуктивнішого (результативнішого) засвоєння навчального матеріалу з вищезгаданих розділів доцільно використовувати не лише основну, але й підготовчу частину заняття.

При вивченні розділів програми важливо не лише навчати школярів необхідним умінням, але й сприяти розвитку їхніх фізичних якостей. Так, наприклад, при вивченні розділу „Легка атлетика”, учнів необхідно навчати не лише різновидам ходьби і бігу, техніці стрибків і кидків, але і розвивати у них такі рухові якості, як швидкість, витривалість, сила, пружність тощо.

Завершальна частина заняття (5 хв.) включає вправи на розслаблення, а також дихальні вправи. Основне завдання завершальної частини заняття – сприяти відновленню порушень функціонального стану організму учнів, які були викликані фізичними навантаженнями основної частини. З цією метою рекомендується включати до завершальної частини заняття фізичні вправи для тих м'язових груп, які не брали участі в рухах у попередніх частинах заняття, при цьому інтенсивність вправ, що

забезпечують активний відпочинок стомлених м'язових груп, має бути значно нижче порівняно з вправами, що виконувалися в основній частині заняття [3, с. 102]. Рекомендується також застосовувати заспокійливі дихальні вправи, аутогенне тренування тощо.

Завершення заняття повинне налаштувати учнів на наступні заняття і викликати задоволення минулим уроком.

Контрольні питання:

1. У чому відмінності структури заняття з фізичного виховання у СМГ від структури занять з основною групою?
2. Які завдання покладено до ввідної частини заняття у СМГ?
3. Розкрийте зміст та особливості підготовчої частини заняття у СМГ.
4. Розкрийте особливості основної частини заняття у СМГ.
5. У якій половині основної частини фізіологічна крива повинна мати найбільший підйом?
6. Які розділи програми з фізичного виховання для учнів СМГ реалізуються у основній частині заняття?
7. Які завдання покладено у заключну частину проведення заняття з фізичного виховання у СМГ?

Завдання для самостійної роботи:

1. Розробити комплекс загальнорозвиваючих та дихальних вправ для підготовчої частини заняття з учнями СМГ.
2. Розробити план-конспект з оздоровчої роботи для учнів спеціальної медичної групи (підгрупи „А”).

Тема 2. Дозування фізичних навантажень для учнів спеціальної медичної групи

Важливе місце на заняттях із фізичної культури займає правильне визначення фізичного навантаження, оскільки недостатнє навантаження не сприяє оздоровчому та тренувальному ефекту, а перенавантаження може спричинити значну шкоду здоров'ю учнів. Особливо це стосується учнів із наявністю відхилень у стані здоров'я.

Оптимальне навантаження необхідно визначати, маючи враховуючи найбільш сприятливе максимальне, або мінімальне навантаження для кожного, хто займається, котре відповідало б індивідуальним особливостям організму.

Навантаження на уроці фізичної культури з учнями, віднесеними до спеціальної медичної групи, дозується за рахунок:

1. Встановлення необхідної тривалості проведення фізичних вправ і всього уроку в цілому (перші 10 уроків можуть бути 35 хв., наступні 45 хв., протягом першого семестру збільшується тривалість ввідної і заключної частин у загальній складності до 25 хвилин, зменшується час для проведення ігор (більше використовується малорухливих і спокійних).

2. Вибору вихідних положень індивідуально, у відповідності з даним фізичної підготовленості кожного окремого учня (наприклад, вправу нахил уперед слабо підготовлені учні виконують із вихідного положення вузька стійка, більш сильні – із вихідного положення основна стійка і т.д).

3. Встановлення кількості повторень окремих вправ для кожного, хто займається.

4. Врахування інтенсивності виконання вправ [5, с. 22-23].

М. Н. Тарасенко, В. В. Пономарьова до вище перерахованих орієнтирів визначення фізичного навантаження додають наступні:

- підбір фізичних вправ;
- амплітуда рухів (від обраної амплітуди залежить результат впливу фізичної вправи на організм того, хто займається);

- ступінь м'язових напружень (при цьому одна й таж фізична вправа може бути виконана з максимальним напруженням або взагалі без напруження);

- емоційний фактор – оскільки м'язова робота, що виконується на тлі позитивного емоційного стану, є більш корисною [29, с. 32].

Важливо пам'ятати, що підвищення фізичного навантаження як на кожному окремому занятті, так і протягом усього періоду навчання, необхідно здійснювати вкрай обережно [5, с. 23]. Слід зазначити необхідність дотримання диференційованого підходу до кожної дитини під час визначення фізичного навантаження на заняттях із ослабленими учнями

Диференційований підхід у фізичному вихованні з учнями спеціальної медичної групи вимагає обліку особливостей реакції організму на навантаження у зв'язку з обмеженням функціональних можливостей, високої реактивності і функціональної лабільності систем дихання і кровообігу у школярів із слабким здоров'ям [38, с. 27]. При визначенні фізичного навантаження необхідно зважати на відхилення у стані здоров'я школярів, функціональний стан їхнього організму, рівень фізичного розвитку, ступінь тренуваності, а також семестр навчального року, у якому проводиться дане заняття, і в якій частині навчального заняття проводяться дані вправи [29, с. 32].

На заняттях із ослабленими дітьми мають використовуватись такі фізичні вправи, які викликають допустимі реакції життєзабезпечуючих систем, які відповідають функціональним можливостям організму. Міра навантаження у спеціальній медичній групі, як було зазначено вище, повинна ретельно регламентуватися і контролюватися. Так, у початковому періоді занять застосовуються вправи малої інтенсивності, що збільшують ЧСС на 25 – 30 % від вихідного рівня. Згодом включають дозовані навантаження середньої інтенсивності, що підвищують ЧСС на 70 – 80 %. *Субмаксимальні і максимальні фізичні навантаження на заняттях із учнями спеціальної медичної групи не застосовують!* [18, с. 140-142].

Виділяють загальне і локальне фізичне навантаження. *Загальне фізичне навантаження* характеризується витратами енергетичних сил організму під час виконання м'язової роботи в усіх вправах і іграх протягом заняття. *Локальне фізичне навантаження* – це ступінь навантаження на певну м'язову групу.

У фізичному вихованні дітей із ослабленим здоров'ям доцільно застосовувати тренуюче навантаження – таке, що передбачає поступове підвищення фізичних навантажень від заняття до заняття так, щоб викликати в кінці заняття незначне стомлення.

Збільшення навантаження здійснюється поперемінно за рахунок *об'єму* або *інтенсивності*. При цьому слід пам'ятати, що підвищення загального об'єму навантаження на 20 % за енерговитрати еквівалентно збільшенню його інтенсивності на 2,5 %. Відповідно до *принципу диференціально-інтегральних оптимумів*, об'єм і інтенсивність навантаження необхідно зберігати до тих пір, поки не відбудеться стабілізація ЧСС на рівні планованих енергетичних зон. Потім інтенсивність

збільшується, і організму знадобиться деякий час для того, щоб пристосуватись до нових умов рухової діяльності.

Залежно від загального стану навантаження з помірною фізіологічною реакцією повинні займати від 15 – 20 хв. до 30 – 40 хв. У міру поліпшення функціонального стану змінюються реакції організму. Функціональні можливості організму, досягнувши певного рівня, перестають удосконалюватися. Тому для того, щоб фізична вправа і надалі викликала помірну фізіологічну реакцію, необхідно постійно збільшувати фізичне навантаження [18, с. 140-142].

При оцінці адекватності навантаження функціональними можливостями організму дітей і підлітків використовуються наступні показники: зовнішні ознаки стомлення, пульс, дихання, проби на тривалість затримки дихання на видиху, координація та ін. На заняттях із дітьми і підлітками з ослабленим здоров'ям не можна допускати стомлення, тим паче сильного [38, с. 28].

Визначити ступінь стомлення учнів можна спираючись на таблицю, яку пропонує В. С. Язловецький (дивись табл. 4)

Таблиця 4

**Зовнішні ознаки стомлення
(за В. С. Язловецьким)**

| Ознаки | Стомлення | | |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---|
| | <i>Незначне</i> | <i>Значне</i> | <i>Сильне</i> |
| <i>Забарвлення шкіри особи</i> | Незначне почервоніння | Значне почервоніння | Різде почервоніння, збліднення або синюшність |

Продовження табл. 4

| Ознаки | Стомлення | | |
|---------------------|-------------------------------|---|---|
| | <i>Незначне</i> | <i>Значне</i> | <i>Сильне</i> |
| <i>Мова, міміка</i> | Мова виразна, міміка звичайна | Вираз обличчя напружений | Вираження страждання на обличчі |
| <i>Пітливість</i> | Невелика | Велика (вище за пояс) | Дуже різка (нижче пояса) |
| <i>Дихання</i> | Помірно прискорене, рівне | Сильно прискорене | Дуже прискорене, „поверхнєве”, безладне |
| <i>Рухи</i> | Не порушені, хода бадьора | Невпевнені рухи, похитування | Різке похитування, порушення координації |
| <i>Увага</i> | Скарг немає | Скарги на втому, задишку, серцебиття, шум у вухах | Різка втома, біль у м'язах, задишка, головний біль, блювота |

Важливо зауважити, що на перших 15 – 20 заняттях взагалі не можна допускати проявів стомлення. Під час занять дітей і підлітків із ослабленим здоров'ям перш за все слід звертати увагу на наявність задишки (голосне, ускладнене дихання), стан шкіри (нормальна реакція, помірна гіперемія і вогкість, патологічна реакція – рясний піт, мармуровий колір шкіри, синюшність слизових оболонок). Візуальна оцінка стану доповнюється суб'єктивними відчуттями учнів, такими як: чи відчувають вони запаморочення, нудоту, болі в боці та ін. Наявність

вказаних відчуттів розцінюється як показник несприятливої реакції організму [38, с. 29-30].

При перших ознаках втоми навантаження слід припинити, переводячи дітей на ходьбу. Однак слід зазначити, що помилкою при появі втоми або через небезпеку перевантаження буде, якщо вчитель одразу саджає учнів на лаву, прагнучи забезпечити їм пасивний відпочинок. У подібній ситуації краще запропонувати виконати інші фізичні вправи полегшеного характеру вправи.

Для школярів віднесених до групи „А” (які мають відхилення в стані здоров'я зворотнього характеру) фізичні навантаження поступово збільшуються як за інтенсивністю, так і за об'ємом відповідно до адаптаційних можливостей організму.

Руховий режим у групі „А” в діапазоні ЧСС 120 – 130 уд. хв. застосовується протягом 1 – 1,5 місяців із поступовим доведенням навантажень до ЧСС 140 – 150 уд. хв. в основній частині заняття. Добрий оздоровчий та тренуючий ефект для серцево-судинної і дихальної систем в умовах аеробного енергетичного забезпечення надають навантаження в діапазоні ЧСС 130 – 150 уд. хв. Інтенсивність навантажень при ЧСС у діапазоні 150 – 170 уд. хв. є перехідним рубежем від аеробного до анаеробного енергозабезпечення й використовується лише у вигляді короткочасних вправ.

Для дітей групи „Б” (діти з органічними незворотніми змінами в органах і системах) протягом оздоровчо-тренувальних занять рекомендується діапазон ЧСС 120 – 130 уд. хв. У цих умовах життєво необхідні навички і уміння формуються без висування до організму дитини неадекватних вимог [18, с. 142].

Важливим показником при оцінці реакції на дозоване навантаження є тривалість відновлюваного

періоду, час повернення частоти пульсу до вихідної влечини [5, с. 106]. Критерієм об'єктивності дозування навантаження на заняттях виступає характер зміни ЧСС за один урок або за серію уроків. Після заняття ЧСС повинна відновлюватися до вихідного рівня протягом 15 – 20 хв. [18, с. 142]. Через те, що ЧСС після навантаження найінтенсивніше знижується протягом перших 10 – 15 сек., її підрахунок слід проводити протягом цього періоду, а потім визначити час відновлення до вихідного рівня. Дозування фізичного навантаження в спеціальній медичній групі може також здійснюватися за допомогою вимірювання артеріального тиску (АТ), частоти дихання (ЧД), об'єму дихання (ОД) і т.д. [38, с.].

Контрольні питання:

1. За рахунок чого здійснюється дозування фізичного навантаження?
2. У чому відмінності загального та локального фізичного навантаження?
3. Чи допустимі субмаксимальні та максимальні фізичні навантаження у спеціальній медичній групі?
 1. Перелічіть зовнішні признаки втоми.
 2. У якому діапазоні ЧСС рекомендується застосовувати фізичні навантаження для групи „А” у перші півтора місяці?
 3. У якому діапазоні ЧСС рекомендується застосовувати фізичні навантаження для підгрупи „Б” спеціальної медичної групи?
4. Перелічіть показники, за допомогою яких можна здійснювати контроль за фізичним навантаженням учнів СМГ.
5. У якому діапазоні ЧСС міститься перехідний рубіж від аеробного до анаеробного енергозабезпечення?

Завдання для самостійної роботи:

1. Здійснити аналіз навчального заняття з фізичного виховання учнів, віднесених до спеціальної медичної групи, й на основі цього аналізу дослідити об'єктивність визначення вчителем фізичних навантажень.
2. Обґрунтувати доцільність зменшення фізичного навантаження у підгрупі „Б” порівняно з підгрупою „А” спеціальної медичної групи.

Тема 3. Особливості застосування оздоровчих технологій при різних захворюваннях учнів

Кожне захворювання вражає не весь організм, а головним чином окремих орган або систему. У зв'язку з цим, розрізняють хвороби серцево-судинної системи, захворювання органів дихання, травлення, нирок, опорно-рухового апарату, центральної нервової системи і т.д.

Особливості фізичного виховання учнів, які перенесли певні захворювання, перш за все пов'язані зі специфікою фізичних вправ, що забезпечують необхідні регуляторні ефекти [3, с. 208].

Враховуючи вищезазначене, слід окремо розглянути можливості застосування фізичних вправ та інших засобів фізичного виховання за наявності найрозповсюдженіших захворювань серед школярів.

Захворювання серцево-судинної системи (ССС)

Найчастіше серед учнів та студентів ВНЗ зустрічаються наступні захворювання серцево-судинної системи: гіпертонія, гіпотонія, вади серця, вегетосудинна дистонія тощо.

Гіпертонічна хвороба.

Гіпертонічна хвороба (артеріальна гіпертензія) разом із граничною гіпертензією, складає близько 80 %–

85 % усіх випадків підвищення артеріального тиску (АТ). В основі гіпертонічної хвороби лежить функціональне звуження артеріол, зумовлене посиленням тону су гладенької мускулатури артеріальних стінок [10, с. 192]. Звуження просвіту судин створює перешкоду для припливу крові, в наслідок чого погіршується кровопостачання органів, виникають супровідні зміни в організмі. Характеризується гіпертонічна хвороба підвищеним артеріальним тиском, де систолічний тиск вище 160 мм рт. ст., а діастолічний – вище 90 мм рт. ст. [40, с. 162].

Розрізняють первинну та вторинну артеріальну гіпертензію. Первинна (есенціальна) гіпертензія виявляється в двох варіантах – конституційно-спадкова установка регуляції судинного тону су і артеріального тиску, що не виходить за фізіологічні межі („фізіологічна гіпотензія”) і хронічне захворювання з типовою симптоматикою: слабкість, запаморочення, головний біль, сонливість, млявість, схильність до ортостатичних реакцій, непритомності і так далі.

Вторинна артеріальна гіпертензія спостерігається при деяких інфекційних захворюваннях, хворобі Аддісона, виразковій хворобі, анемії, гепатитах, через дію лікарських препаратів і т. д.

Провідним симптомом гіпертонії є високий артеріальний тиск. Гіпертонічна хвороба призводить до втрати працездатності, передчасного старіння, а в похилому віці і до летального результату (тромбози, інсульти і ін.).

Характерними ознаками гіпертонії є головний біль, шум у голові, порушення сну, зрідка виникають носові кровотечі та інші симптоми [10, с. 192-195].

Причинами захворювання заведено вважати перенапруження вищих відділів нервової системи та

вегетативних механізмів, що регулюють артеріальний тиск [40, с. 162].

Серед чинників, що сприяють виникненню (прогресуванню) захворювання виділяють наступні:

1. Генетична схильність.
2. Спадково-конституційні особливості людини.
3. Перенесені захворювання нирок.
4. Нервово-психічні та емоційні стреси.
5. Нездоровий спосіб життя.
6. Гіпокінезія.
7. Ожиріння.
8. Діабет.

Завдання оздоровчої роботи при гіпертонічній хворобі полягають у нормалізації процесів коркової динаміки, кортикальних механізмів регуляції апарату кровообігу та усуненні нервово-м'язової напруги [36, с. 5-6].

При гіпертонічній хворобі застосовують загальнорозвиваючі й дихальні вправи, а також вправи на розслаблення. Виключаються вправи із затримкою дихання (натуги), тривалим нахилом голови донизу, а також стрибки, підскоки та ін [10, с. 192-195].

В основному використовуються помірні циклічні вправи (ходьба, лижні прогулянки), достатній відпочинок, сон і масаж.

У таблиці (див. табл. 5) наведені рекомендації та протипоказання до застосування фізичних вправ при гіпертонічній хворобі за В. П. Шликовим.

Таблиця 5

Показання і протипоказання до виконання фізичних вправ при гіпертонічній хворобі (за В. П. Шликовим)

| Рекомендується | Обмежити | Не рекомендується |
|--|---------------------------|--|
| <p>1. Повне розслаблення різних м'язових груп при максимальному пасивному положенні тіла.</p> <p>2. Спеціальні вправи: - дихальні; - на координацію; - на рівновагу.</p> <p>3. Дозована ходьба</p> <p>4. Рівномірний біг у повільному темпі.</p> <p>5. Прогулянки на лижах.</p> <p>6. Плавання.</p> <p>7. Повільний темп виконання вправ.</p> | <p>Нахили і повороти.</p> | <p>1. Вправи, що вимагають максимальної напруги.</p> <p>2. Навантаження силового і статичного характеру із натугою і затримкою дихання.</p> <p>Навантаження швидкісного характеру.</p> <p>4. Значна нервово-емоційна напруга.</p> <p>5. Вправи, що вимагають напруженої уваги.</p> |

Доцільним для учнів із гіпертонію хворобою є застосування фізичних вправ із гантелями (дивись фото 1-13).

**Рекомендований комплекс фізичних вправ при
гіпертонічній хворобі
за В. І. Дубровським – (Фото 1 – 13)**



Фото 1 (а)



Фото 1 (б)

Вправа 1 (Фото 1 – а,б)

В.п. – сид на стільці, руки на поясі.

1 – 2 – нахил уперед, (видих).

3 – 4 – в. п. (вдих).

Темп повільний. Повторити 5 – 7 разів.



Фото 2 (а)



Фото 2 (б)

Вправа 2 (Фото 2 – а,б).

В.п. – стоячи правим боком до стільця, права рука на опорі.

1 – підняти праву руку вбік і праву ногу вбік донизу.

2 – поміняти в.п. (стоячи лівим боком до стільця, ліва рука на опорі).

Темп середній. Повторити 4 – 6 разів.

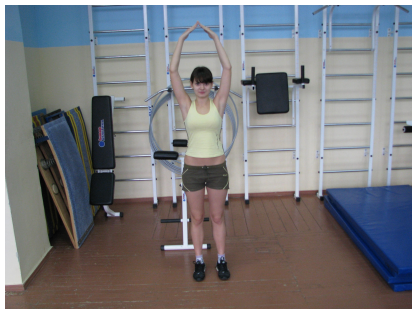


Фото 3 (а)



Фото 3 (б)

Вправа 3. (Фото 3 – а,б).

В.п. – вузька стійка, руки вгору долоні в середину, пальці торкаються один одного.

1 – 4 – колові рухи тазом вправо; теж уліво.

Темп повільний. Повторити 5 – 6 разів.



Фото 4

Вправа 4. (Фото 4).

В.п. – сид на стільці, руки на поясі.

1 – 2 – підтягнути зігнуту в коліні ногу до грудей, (видих).

3 – 4 – повернутись у в.п., (вдих).

Темп повільний. Повторити 5 – 7 разів.



Фото 5



Фото 6

Вправа 5. (Фото 5).

В.п. – стоячи боком до стільця, права рука на опорі.

1 – підняти ліву ногу вперед донизу;

2 – в.п.;

3 – підняти праву ногу вперед донизу;

4 – в.п.

Темп середній. Повторити 7 – 8 разів.

Вправа 6. (Фото 6).

В.п. – стоячи фронтально до стільця, руки на опорі, права нога назад на носок.

1 – підняти праву ногу, зігнуту в коліні вперед, (вдих);

2 – в.п., (видих);

3 – те ж лівою ногою, (вдих);

4 – в.п., (видих).

Темп середній. Повторити 6 – 7 разів.

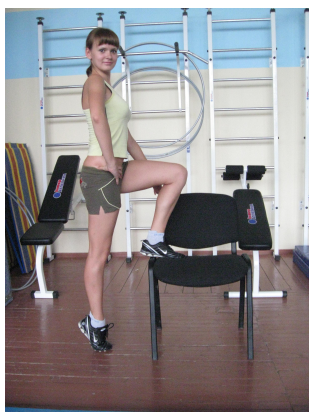


Фото 7

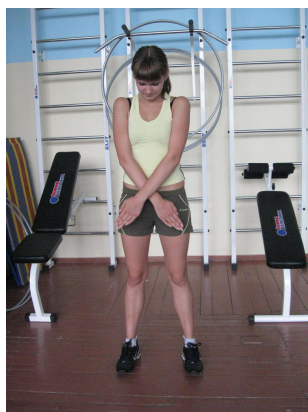


Фото 8

Вправа 7. (Фото 7). Вправа для литкових м'язів.

В.п. – нога на стільці, ліва рука на опорі, права на поясі.
Виконуються пружинні рухи вгору-вниз (зі стопи на носок) правою та лівою ногами поперемінно.

Дихання рівномірне. Темп середній. На кожну ногу по 10 – 14 разів.

Вправа 8. (Фото 8).

В.п. – стійка ноги нарізно, руки вгору вбік, долоні назовні.

1 – 2 – через боки опустити руки вниз у положення навхрест, (видих), голову нахилити уперед.

3 – 4 – в.п., (вдих).

Темп повільний. Повторити 5 – 6 разів.



Фото 9



Фото 10

Вправа 9. (Фото 9).

В.п. – вузька стійка, руки вперед донизу, тримаючи гімнастичну палицю.

1 – поворот управо, (видих);

2 – в.п., (вдих);

3 – поворот уліво, (видих);

4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 6 – 7 разів .

Вправа 10. (Фото 10).

В.п. – вузька стійка, тримаючись правою рукою за опору, ліва на поясі.

1 – нахил тулуба вліво, (видих);

2 – в.п., (вдих);

Те ж у правий бік.

Темп середній. Повторити 6 – 8 разів.



Фото 11 (а)

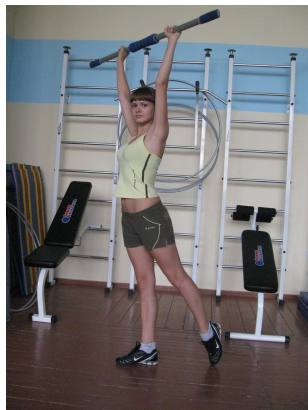


Фото 11 (б)

Вправа 11. (Фото 11 – а,б).

В.п. – вузька стійка, руки вниз, тримаючи гімнастичну палицю.

1 – руки вгору, ліву назад на носок, (видих);

2 – в.п., (вдих);

3 – руки вгору, праву назад на носок, (видих);

4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 5 – 6 разів.



Фото 12



Фото 13

Вправа 12. (Фото 12).

В.п. – вузька стійка, руки до плечей.

1 – 4 – колові рухи руками уперед;

4 – 8 – колові рухи руками назад.

Дихання рівномірне.

Темп середній. Повторит 10 – 12 разів.

Вправа 13. (Фото 13).

В.п. – вузька стійка, руки на поясі.

1 – руки вгору, праву назад на носок (прогнутися),
(видих);

2 – в.п.;

3 – руки вгору, ліву назад на носок, (видих);

4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 5 – 6 разів.

Окрім фізичних вправ при гіпертонічній хворобі доцільно також застосовувати масаж. *Завдання масажу* полягають у нормалізації функціонального стану нервової системи, поліпшенні кровообігу й обміну речовин, зниженні збудливості нервово-м'язового апарату судинної стінки.

Методика масажу (самомасажу): В.п.(вихідне положення) сидячи, масажується задня поверхня шії, починаючи від волосистої частини голови, потім ділянка надпліччя, верхня частина на рівні хребцевих позвонків (С4–Т2). Застосовується безперервне погладження, напівкругле розтирання, поперечне і подовжнє розминання. Особливо ретельно масажують сосковидні відростки. Показаний також масаж нижніх кінцівок. Можна нормалізувати АТ і масажем (самомасажем) живота. Тривалість масажу становить 10–15 хв. [10, с. 193].

Рекомендується загартовуватись повітрям та водою, дотримуючись принципів поступовості та послідовності (обтирання, обливання та у деяких випадках контрастний душ).

Рекомендують застосування дихальної гімнастики, а також гімнастика за методикою Бутейко.

Гіпотензія артеріальна.

Артеріальна гіпотензія (гіпотонія) характеризується зниженням систолічного тиску нижче 100 мм. рт. ст., діастолічного тиску – нижче 60 мм. рт. ст. Артеріальна гіпотензія не призводить до тяжких серцево-судинних ускладнень, інколи її вважають варіантом перебігу вегитосудинної дистонії.

До чинників, що сприяють виникнення захворювання відносяться:

1. Спадково-конституційна неповноцінність вищих судорухових центрів.
2. Психоемоційні стреси.
3. Тривале розумове перенапруження.
4. Черепномозкові травми.
5. Хронічна носоглоткова інфекція, що часто загострюється.
6. Перенесені в дитинстві важкі інфекційні захворювання.
7. Фізичне перенапруження і перевантаження та т.п.

Основними завданнями оздоровчої роботи при гіпотонічній хворобі є: нормалізація функції центральної нервової системи; підвищення тонуусу м'язів і судин [36, с. 7].

Показання і протипоказання до виконання фізичних вправ при гіпотензії представлені у таблиці (дивись табл. 6).

Таблиця 6

Показання і протипоказання до виконання фізичних вправ при гіпотензії (за В. П. Шликовим)

| Рекомендується | Обмежити | Не рекомендується |
|---|------------------------------------|--|
| 1. Дихальні вправи. 2. Спеціальні вправи. 3. Вправи на розслаблення. 4. Вправи з предметами. 5. Вправи на гімнастичній стінці. 6. Вправи на тренажерах. 7. Ходьба. 8. Прогулянки на лижах. 9. Катання на велосипеді. 10. Рухливі ігри. 11. Елементи спортивних ігор. 12. Спортивні ігри. 14. Плавання. 15. Веслування. | Туризм за маршрутом 1-ї категорії. | 1. Затримка дихання під час виконання силових вправ. 2. Фізичні вправи, що не відповідають можливостям організму. |

Доцільним для учнів із гіпотензією є застосування фізичних вправ із гантелями (дивись фото 14-22).

**Рекомендований комплекс фізичних вправ при гіпотензії
з гантелями
за В. І. Дубровським – (Фото 14 – 22)**



Фото 14 (а)



Фото 14 (б)



Фото 14 (в)

Вправа 1 (Фото 14 – а,б,в)

В.п. – ноги нарізно, руки вниз.

1 – руки уперед;

2 – руки вверх;

3 – руки вбік;

4 – в.п.

Темп середній. Повторити 5 – 8 разів.



Фото 15 (а)



Фото 15 (б)

Вправа 2 (Фото 15 – а,б)

В.п. – сид на стільці або тренажері, права рука вгорі, ліва до плеча. На кожен рахунок виконується зміна положення рук.
Темп середній. Повторити 10 – 12 разів.



Фото 16 (а)



Фото 16 (б)

Вправа 3 (Фото 16 – а,б)

Вправа для грудних м'язів: зведення і розведення рук у положенні лежачи на спині.

Темп середній. Повторити 8 – 12 разів.



Фото 17 (а)



Фото 17 (б)

Вправа 4 (Фото 17 – а,б)

В.п. – ноги нарізно, руки внизу.

1 – випад правою ногою уперед, руки вгору;

2 – в.п.;

3 – випад лівою ногою уперед, руки вгору;

4 – в.п.

Темп середній. Повторити по 6 – 8 разів на кожну ногу.



Фото 18 (а)



Фото 18 (б)



Фото 18 (в)

Вправа 5 (Фото 18 – а,б)

В.п. – ноги нарізно, руки вгорі.

1 – 4 – колові рухи тулубом уліво;

5 – 8 – колові рухи тулубом управо;

Темп середній. Повторити по 3 – 4 рази в кожний бік.



Фото 19 (а)



Фото 19 (б)



Фото 19 (в)

Вправа 6 (Фото 19 – а,б)

В.п. – ноги нарізно, руки вбік, тулуб повернутий на 45° уліво.

1 – напівприсід, руки дугами донизу, рух у правий бік;

2 – напівприсід, руки дугами донизу, рух у лівий бік;

Темп середній. Повторити 7 – 8 разів.



Фото 20 (а)



Фото 20 (б)

Вправа 7 (Фото 20 – а,б)

В.п. – основна стійка, права рука вгорі. На кожен рахунок виконується зміна положення рук.

Темп середній. Повторити 10 – 12 разів.



Фото 21 (а)



Фото 21 (б)

Вправа 8 (Фото 21 – а,б)

В.п. – стійка на правій нозі, ліва нога зігнута в коліні під кутом 45°, руки вниз.

1 – 4 – піднімання і опускання на носок;

5 – 8 – те ж на лівій нозі;

Темп середній. Повторити по 6 – 8 разів на кожну ногу.



Фото 22 (а)

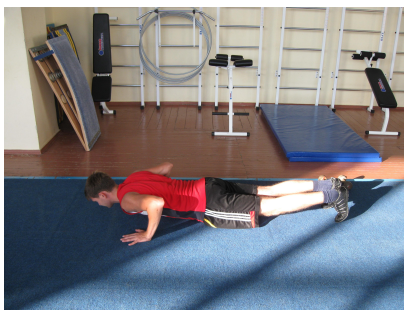


Фото 22 (б)

Вправа 9 (Фото 22 – а,б)

Згинання та розгинання рук в упорі лежачи.

Темп середній. Повторити по 10 – 12 разів на кожну ногу.

Важливе місце у лікуванні гіпотонії відводиться загартовуванню, а саме застосуванню контрастного душу й відвідуванням сауни або лазні. Тривалість знаходження в сауні 3–5 хв (2–3 заходи) із подальшим прийомом холодного душу (або плаванням у басейні). Слід пам'ятати, що передозування (тривале знаходження в сауні) і прийом теплої душу або ванни веде до зниження артеріального тиску.

Вагоме місце у боротьбі з гіпотонічною хворобою займає масаж. *Завдання масажу* полягають у піднятті тонусу всього організму, відновленні рівноваги ЦНС, підвищенні артеріального тиску.

Методика масажу (самомасажу): у положенні сидячи масажують задню поверхню шиї, починаючи від волосистої частини голови, область надпліччя і

верхню частину спини, застосовуючи безперервне погладження, напівкругле розтирання, розминання і вібрацію. Крім того, слід проводити загальний масаж, використовуючи вібрацію. Тривалість масажу становить 15 – 20 хв. [10, с. 193].

Рекомендується загартовуватись повітрям та водою, дотримуючись принципів поступовості та послідовності (обтирання, обливання та у деяких випадках контрастний душ, відвідування лазні або сауни).

Рекомендують застосування дихальної гімнастики, а також гімнастика за методикою Бутейко, Стрельніової, або Стрельцової, у залежності від перебігу хвороби та індивідуальних особливостей учнів спеціальної медичної групи.

Вади серця.

Вади клапанного апарату серця за частотою поступаються лише гіпертонічній хворобі і атеросклерозу. Виділяють вроджені та придбані вади серця.

Вроджені вади серця – це аномалії внутрішньоутробного формування серця або магістральних судин, що викликають порушення внутрішньосерцевого кровообігу, які ведуть до серцевої недостатності. Деякі з цих вад протікають без клінічних проявів серцевої недостатності впродовж багатьох років. Не рідко діагноз вперше ставлять хворому у віці 20 – 30 років і старше.

Придбані вади серця характеризуються ураженням клапану (клапанів) серця, створки якого виявляються не здатними до повного розкриття (стеноз) або смикання (недостатність клапана), чи до того й іншого (комбінована вада).

Уражені клапани створюють перепону на шляху проходження крові – анатомічні при стенозі, динамічні при недостатності, коли частина крові, хоча й проходить через отвір, але перетікає потім у наступну фазу серцевого циклу, повертається назад. Таким чином, ускладнення роботи серця в наслідок неправильного функціонування клапану та дистрофія гіпертрофованого міокарду призводить до серцевої недостатності [10, с. 219-220].

Серед чинників, що спричиняють виникнення захворювання виділяють наступні:

1. Найбільш поширеною причиною розвитку вад серця є ревматизм – системне запальне захворювання сполучної тканини з переважним ураженням серця.
2. У походженні ревматизму вирішальну роль відіграють стрептококові інфекції (ангіни, скарлатини, фарингіт) і генетична схильність організму.

Завдання оздоровчої роботи при вадах серця:

1. Поліпшення працездатності серця і компенсація розладів системи кровообігу.
2. Призначення індивідуальних фізичних навантажень, які відповідають можливостям ураженого серця [36, с. 8].

Організація і проведення занять із фізичного виховання з учнями (студентами), в яких відмічається вада серця, передбачає суворе дотримання показань та протипоказань до виконання фізичних вправ, які представленні у таблиці (див. табл. 7).

**Показання і протипоказання до виконання
фізичних вправ при вадах серця (за В. П. Шликовим)**

| Рекомендується | Обмежити | Не рекомендується |
|---|---|--|
| <p>1. Вправи на координацію рухів у меншій мірі на силу, які суворо дозуються і не ставлять високих вимог до органів кровообігу.</p> <p>2. Катання на ковзанах.</p> <p>3. Загартовування.</p> | <p>1. Навантаження у ходьбі.</p> <p>2. Заняття туризмом за маршрутом 1-ї категорії.</p> | <p>1. Вправи, що ставлять високі вимоги до органів кровообігу і організму в цілому й викликають задишку, серцебиття, перебої в роботі серця.</p> <p>2. Піднімання ваги та навантаження силового характеру із натугою, які ускладнюють нормальну діяльність серцево-судинної і інших систем організму.</p> <p>3. Нервово-емоційне навантаження.</p> |

При діагностуванні вади серця також рекомендується застосовувати масаж. *Методика масажу (самомасажу)*. Масаж виконується у вихідному положенні лежачі на спині із злегка піднятим узголів'ям кушетки. Масажують нижні кінцівки, живіт, руки, груди. Потім масажується спина. Застосовують погладжування, розтирання й розминання. Тривалість масажу 8 – 12 хв. Курс 15 – 20 процедур, 2 – 3 курси на рік [10, с. 221].

Комплекс фізичних вправ при вадах серця подібний такому, що при артеріальній гіпертонії.

Вегетосудинна дистонія.

Вегетосудинна дистонія в учнів об'єднує різноманітні стани, що розвиваються у молодих людей у результаті порушення нервової регуляції судинного тону. Синдром вегетосудинної дистонії виникає вторинно при ряді інших захворювань та порушень і характеризуються зазвичай тільки підвищенням систолічного артеріального тиску. Підвищеним систолічним тиском для учнів 15 – 18 років вважають такий, коли його рівень перевищує 130 мл. рт. ст., для діастолічного тиску аналогічний показник знаходиться вище 70 мл. рт. ст.

У деяких випадках, приблизно у 25 % учнів, які перенесли повторне інфекційне захворювання, у результаті порушення регуляції судинного тону розвиваються гіпотонічні стани. З часом більша частина їх переходить у гіпертонічний варіант. Ось чому подібною формою вегетосудинної дистонії слід вважати порушення регуляції тону судин, що протікають із підвищенням артеріального тиску.

Синдром вегетосудинної дистонії являє собою прояви серцево-судинного неврозу, пов'язаного з

розладом функції нервових механізмів регуляції кровообігу і є результатом загального неврозу. Провідними у клініці цього захворювання є порушення функціонального стану судин, пізніше, як наслідок судинних і гімодинамічних розладів розвиваються патологічні процеси у серці. Вегетосудинна дистонія, якщо її не вдається знешкодити своєчасним лікуванням і повністю відновити стан та реактивність організму, в подальшому призводить до гіпертонічної хвороби [3, с. 213-215].

Одним із найяскравіших початкових станів вегетосудинної дистонії є розвиток гіперреактивності, стану, що характеризується різким підвищенням реакцій систолічного артеріального тиску на дозовані фізичні навантаження. У подальшому до зростаючих порушень систолічного тиску приєднується зміна характеру реакцій діастолічного тиску (замість зниження, що є нормальною реакцією, формується зворотній зсув – його підвищення).

Для організації раціонального рухового режиму учнів із вегетосудинною дистонією необхідно зважати на те, що, по-перше, це захворювання розвивається, як правило, у фізично нетренованих і незагартованих особистостей, і, по-друге, заняття фізичними вправами і загартовування послаблюють як етіологічні фактори і передумови до формування вегетосудинної дистонії, так і розвиток самого захворювання.

Суттєвий профілактичний та лікувальний ефект використання фізичних вправ і загартовуючих процедур є прямою вказівкою на необхідність залучення учнів із вегетосудинною дистонією до

занять фізичним виховання у спеціальних групах [3, с. 215].

Вегетосудинна дистонія – це вазомоторне порушення, що супроводжується дискоординованими реакціями на різних ділянках судинної системи.

Розрізняють системні і регіонарні вегетосудинні дистонії. Системні або нейроциркуляторні дистонії протікають за гипер- і гіпотензивним типом. Перший тип вегетосудинної дистонії характеризується невеликими і скороминучими підйомами артеріального тиску в межах 140/90–159/94 мм. рт. ст. і будь-якими нервово-вегетативними симптомами (емоційна лабільність, неспокійний сон, швидка стомлюваність, почастишання і лабільність пульсу, пітливість, відчуття страху і т.д.).

Другий тип вегетосудинної дистонії протікає за гіпотензивним типом (нейроциркуляторна астенія). Артеріальна гіпотензія характеризується пониженням тиску систоли нижче 100 мм рт. ст., тиску діастоли – нижче 60 мм рт. ст., наголошуються слабкість, запаморочення, головний біль, підвищена стомлюваність, сонливість, млявість, схильність до ортостатичних реакцій, непритомності і т.д.

Регіонарні вегетосудинні дистонії формуються під впливом різноманітних нервово-гуморальних механізмів. До регіонарних вегетосудинних дистоній відносять місцеві спазми або розширення м'язових артерій, артеріальний тиск, потовиділення, акроціаноз, мігрень, синдром Рейно [10, с. 222].

До ефективних засобів організації фізичного виховання зі школярами з діагнозом вегетосудинна дистонія належать загальнорозвиваючі вправи, дихальні вправи та масаж.

Серед чинників, що сприяють виникненню захворювання, виділяють наступні: спадкова схильність, наявність осередків гострої та хронічної інфекції, слабкий судинний тонус, незбалансоване харчування, довготривале фізичне перевантаження, розумові перенапруження тощо. Частіше вегетосудинна дистонія зустрічається у жінок молодого віку.

Завдання оздоровчої роботи при вегетосудинній дистонії:

1. Нормалізація судинного тонусу.
2. Нормалізація корково-підкоркових взаємовідносин.
3. Уникнення фізичних та розумових перевантажень.
4. Корекція супутніх захворювань [36, с. 8].

При наявності вегетосудинної дистонії рекомендуються: вправи, що не потребують значних зусиль, на початку року переважно у повільному темпі, із середньою та великою амплітудою без затримки дихання. Бажано також виконувати дихальні вправи, біг у повільному темпі у поєднанні з ходьбою. У подальшому темп виконання вправ можна поступово збільшувати, звертаючи увагу на реакцію організму. Важливе значення мають загартування, водні процедури, перебування на свіжому повітрі.

Обмежуються: вправи на розвиток швидкості, сили, витривалості. Не рекомендуються: значні фізичні навантаження, статичні вправи, (стійка лопатках, голові, „місток” і т.д.). вправи із затримкою дихання, різкі нахили голови і тулуба.

Завдання масажу (самомасажу): нормалізація нервових процесів у ЦНС, окислювально-змінних процесів, сну, артеріального тиску, зняття головного болю та ін.

Методика масажу (самомасажу): при гіпертензивному типі проводиться масаж комірної області, живота та нижніх кінцівок. Виключаються прийоми: рублення, биття. Тривалість масажу 10 – 15 хв. курсом у 10 – 15 процедур. При гипотензивному типі – загальний масаж, який включає такі прийоми, як погладжування, розминання, вібрація, трушення, а також елементи крапкового масажу. Тривалість масажу 15 – 20 хв. курсом у 10 – 20 процедур [10, с. 222].

Рекомендується загартовуватись повітрям та водою дотримуючись принципів поступовості та послідовності (обтирання, обливання та у деяких випадках контрастний душ, відвідування лазні або сауни).

Рекомендують застосування дихальної гімнастики, а також гімнастика за методикою за Бутейко, Стрельніової, або Стрельцової у залежності від перебігу хвороби та індивідуальних особливостей учнів спеціальної медичної групи.

При захворюваннях серцево-судинної системи корисно застосовувати вправи з аутогенного тренування, наприклад, „Серце” та інші вправи зазначені в темі „Аутогенне тренування”.

Вправа „Серце”.

При проговоренні фраз слід намагатись визвити тепло у ділянці грудної клітини.

Мої груди стає все тепліша і тепліша (5 – 6 разів).

Мої груди стає тепліша і тепліша (5 – 6 разів).

Мої груди все тепліша і тепліша (5 – 6 разів).

Мої груди зовсім тепла (5 – 6 разів).

Моє серце б'ється рівно і спокійно (1 – 2 разів).

Я зовсім спокійний (1 раз).

Комплекс фізичних вправ при вегетосудинній дистонії подібний такому, що при артеріальній гіпотензії.

Захворювання органів дихання.

Дихальна система складається з тканин і органів, що забезпечують легеневу вентиляцію і легеневе дихання. Дихання – це єдиний процес, що складається з трьох нерозривних ланок: зовнішнього дихання, тобто газообміну між зовнішнім середовищем і кров'ю легневих капілярів, що відбувається в легенях; перенесення газів, здійснюваного системами кровообігу і крові; внутрішнього (тканинного) дихання, тобто газообміну між кров'ю і клітиною, в процесі якого клітини споживають кисень і виділяють вуглекислоту. В основу тканинного дихання покладені складні окислювально-відновні реакції, що супроводжуються вивільненням енергії, яка необхідна для життєдіяльності організму.

Працездатність людини визначається в основному тим, яка кількість кисню, засвоєна з повітря, надійшла до крові легневих капілярів і була доставлена до тканин і клітин, що і виконують три вказані вище системи. Всі вони тісно пов'язані між собою і володіють взаємною компенсацією. Так, при серцевій недостатності настає задишка, через недовік кисню в атмосферному повітрі (наприклад, у середньогір'ї) збільшується кількість еритроцитів – переносників кисню, при захворюваннях легенів настає тахікардія [10, с. 223-224].

Система зовнішнього дихання складається з верхніх дихальних шляхів, бронхів, легенів, грудної клітки і дихальних (міжреберних, діафрагми і ін.) м'язів.

Рівень функції зовнішнього дихання визначається потребою тканин у кисні на даний момент. У здорових

людей із кожного літру провентильованого повітря поглинається приблизно 40 мл. кисню (так званий коефіцієнт використання кисню). У атмосферному повітрі міститься 20,93 % кисню, 0,02 – 0,03 % вуглекислого газу.

При захворюваннях легенів порушується функція зовнішнього дихання: загострюється механіка дихання, що пов'язано із втратою еластичності легеневої тканини, змінюється ритмічність фаз дихання, зменшується рухливість грудної клітки; знижується дефузна здатність легенів, що призводить до порушення нормального газообміну між кров'ю та альвеолярним повітрям; погіршується бронхіальна проходимість у результаті бронхоспазму, ущільнення бронхів, підвищення секреції і механічної закупорки бронхів при великій кількості мокроти.

Завдяки фізичним вправам деякої компенсації дихальної недостатності можна досягнути за рахунок покращення локальної вентиляції легень, у результаті чого створюються умови для посиленого газобміну.

У стані спокою людина використовує лише 20 – 25 % дихальної поверхні легень, останні 75 – 80 % вмикаються тільки у випадку інтенсивних фізичних навантажень [10, с. 224-225].

Через легеневу патологію (пневмонії, бронхіти, плеврити та ін.) погіршується кровопостачання легенів і бронхів, спостерігається мала екскурсія (рухливість) грудної клітки, наявне поверхневе дихання. Все це, а також зниження сили дихальної мускулатури, сприяє венозному і лімфатичному застою і порушує відходження мокроти. Крім того, застійні явища призводять до виникнення гіпостатичної пневмонії.

Заняття фізичними вправами при легеневій патології спрямоване на нормалізацію крово- і

лімфообігу і тим самим на ліквідацію застійних явищ у легенях.

Систематичне застосування лікувальної гімнастики, особливо на ранніх етапах розвитку хвороби, сприяє нормалізації частоти й глибини дихання, поліпшенню виділення мокрот, дренажній функції, ліквідації застійних явищ та ін. Масаж комірної області, грудної клітки, активізація дихання сприяють відходженню мокроти.

Ефективність виконання фізичних вправ у хворих із легеневою патологією залежить від інтенсивності (дозування) виконуваних вправ, співвідношення дихальних і загальнорозвиваючих вправ, вихідного положення хворого, а також віку, статі, перебігу захворювання і функціонального стану хворого.

Під час виконання лікувальної гімнастики глибина дихання має бути адекватною стану здоров'я хворого, перебігу захворювання, віку та функціональному стану організму.

Бронхіальна астма.

Бронхіальна астма характеризується нападами задухи різної тривалості і частоти. Напади задухи виникають у зв'язку із підвищенням збудливості парасимпатичної нервової системи, що викликає спазм бронхіальної мускулатури і гіперсекрецію бронхіальних слизових залоз. Під час нападу часто відмічається сухий кашель, тахікардія.

До чинників, які сприяють виникненню захворювання відносяться наступні:

1. Підвищена чутливість до деяких хімічних речовин або алергенів тваринного чи рослинного походження як спадково-конституційна особливість організму або результат тривалого контакту із алергеном

з одночасною дією переохолодження; переважно, хронічне запальне захворювання.

2. Бактерійно-вірусна інфекція.
3. Зниження реактивності організму.
4. Спадковість.
5. Негативні емоції.
6. Вплив пори року (весна й осінь).
7. Різкі зміни температури та атмосферного тиску, підвищення вологості повітря.

Завдання оздоровчої роботи при бронхіальній астмі:

1. Збільшення сили дихальної мускулатури і рухливості грудної клітки.
2. Встановлення рідшого дихання із великим вжитком кисню [36, с. 11].

У комплексній реабілітації хворих бронхіальною астмою застосовується масаж, лікувальна гімнастика в періодах між-нападу і т.д.

Таблиця 8

**Показання і протипоказання до виконання
фізичних вправ при бронхіальній астмі
(за В. П. Шликовим)**

| Рекомендується | Обмежити | Не рекомендується |
|--|--|---|
| 1. Дозована ходьба. 2. Біг у повільному темпі. 3. Плавання в теплій воді. 4. Прогулянки на лижах. | Вправи: - на силу; - швидкість; - витривалість. | 1. Тривале перебування зимою на вулиці. 2. Переохолодження. 3. Тривале перебування на |

Продовження табл. 8

| Рекомендується | Обмежити | Не рекомендується |
|---|----------|--------------------------|
| 5. Катання на ковзанах. 6. Елементи спортивних ігор. 7. Веслування. 8. Їзда на велосипеді. | | повітрі у вологу погоду. |

Доцільним для учнів із бронхіальною астмою є застосування фізичних вправ (дивись фото 23-31).

Рекомендований комплекс фізичних вправ при бронхіальній астмі за В. І. Дубровським – (Фото 23 – 31).

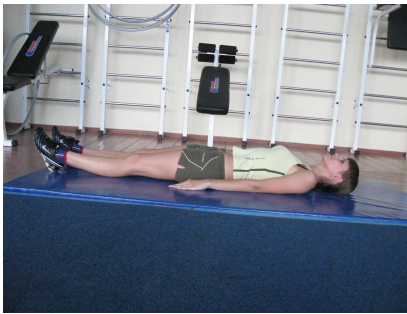


Фото 23 (а)



Фото 23 (б)

Вправа 1 (Фото 23 – а,б)

В.п. – лежачи на спині.

- 1 – ліву ногу зігнути в коліні;
- 2 – в.п.;
- 3 – праву ногу зігнути в колін;
- 4 – в.п.

Темп середній. Повторити 8 – 10 разів .



Фото 24 (а)



Фото 24 (б)

Вправа 2 (Фото 24 – а,б)

В.п. – лежачи на спині, руки вгору вбік, долоні уперед.

1 – 2 – руки на грудях навхест, (видих);

3 – 4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 8 – 10 разів .



Фото 25

Вправа 3 (Фото 25)

В.п. – сид на стільці, руки на поясі.

1 – 2 – зігнути ліву ногу, обхоплюючи руками, (видих);

3 – 4 – в.п., (вдих);

5 – 6 – підтягнути зігнуту в коліні праву ногу до грудей, обхоплюючи руками, (видих);

7 – 8 – в.п., (вдих).

Темп повільний. Повторити 6 – 8 разів.



Фото 26

Вправа 4 (Фото 26)

В.п. – сід на стільці, руки на поясі.

1 – поворот тулуба вліво, (видих);

2 – в.п., (вдих);

3 – поворот тулуба вправо, (видих);

4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 5 – 7 разів.



Фото 27 (а)



Фото 27 (б)

Вправа 5 (Фото 27 – а,б)

В.п. – сид на стільці, ноги випростані на підлозі, руки на поясі.

1 – 2 – нахил уперед, (видих);

3 – 4 – в.п., (вдих).

Темп повільний. Повторити 6 – 8 разів.



Фото 28 (а)



Фото 28 (б)

Вправа 6 (Фото 28 – а,б)

В.п. – упор стоячи, ліва нога назад на носок.

Махи лівою та правою ногами назад перемінно.

Темп середній. Повторити 10 – 12 разів на кожну ногу.



Фото 29 (а)



Фото 29 (б)

Вправа 7 (Фото 29 – а,б)

В.п. – ноги нарізно, руки вбік.

1 – 2 – руки дугами вниз, голову опустити (видих);

3 – 4 – в.п., (вдих).

Темп повільний. Повторити 3 – 4 рази.



Фото 30 (а)



Фото 30 (б)

Вправа 8 (Фото 30 – а,б)

В.п. – стійка ноги нарізно, руки на поясі.

1 – 2 – руки і голова назад, погнутись, (видих);

3 – 4 – в.п., (вдих).

Темп повільний. Повторити 4 – 6 раз.

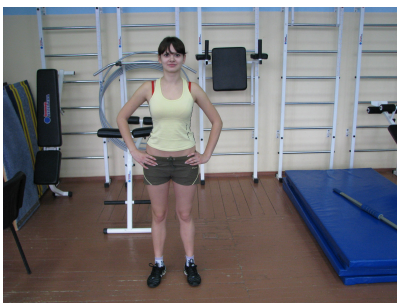


Фото 31 (а)



Фото 31 (б)



Фото 31 (в)

Вправа 9 (Фото 31 – а,б,в)

В.п. – вузька стіка, руки на поясі.

1 – нахил тулуба вліво, права рука вгору, (видих);

2 – в.п., (вдих);

3 – нахил тулуба вправо, ліва рука вгору, (видих);

4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 5 – 7 разів.

Бронхіт та пневмонія

Бронхіт – це гостре або хронічне запалення слизової оболонки бронхів. За клінічним перебігом виділяють гострий та хронічний бронхіт. Як гострий, так і хронічний бронхіт може бути обструктивним (із синдромом бронхоспазму) та не обструктивним (без синдрому бронхоспазму). Найбільш небезпечним є хронічний бронхіт із обструктивним синдромом, адже він спричиняє розвиток дихальної та серцево-легеневої недостатності.

Пневмонії – гострі або хронічні захворювання паренхіми, які характеризуються запаленням інтерстиціальної тканини легенів. Більшість гострих пневмоній є паренхіматозними або переважно паренхіматозними і поділяються на крупозні (долеві) і очагові (долеві). Хронічні пневмонії навпаки –

більшою мірою пов'язані з ураженням інтерстиціальної тканини легенів і лише в період загострення поширюються на паренхіму.

Виникають пневмонії внаслідок дії на легеневу тканину різних бактерій, деяких вірусів і т.д., окрім того, фізичні й хімічні чинники, як етіологічні чинники, зазвичай поєднуються з інфекційними.

Зі зникненням явищ інтоксикації і жару, показаний активний руховий режим, призначають ЛФК, а також масаж грудної клітки і ніг.

Чинники, завдання фізичного виховання, показання та протипоказання до виконання фізичних вправ аналогічні таким при бронхіальній астмі (дивись табл. 9).

Рекомендується загартовуватись повітрям та водою дотримуючись принципів поступовості та послідовності (обтирання місцеве та загальне) з обов'язковим дотриманням температурного режиму враховуючи специфіку зазначених захворювань.

Дихальні вправи в лікуванні бронхіту надзвичайно важливі. Вони дозволяють відновити дренажну функцію бронхів, підсилити крово- і лімфообіг у бронхіальному дереві, активізувати імунітет. Під впливом дихальної гімнастики запальні явища в бронхах швидко стихають. Однак після одужання бажано продовжувати тренування ще якийсь час, для того щоб зміцнити ослаблену дихальну систему і запобігти повторним спалахам хвороби.

Рекомендується також застосування дихальної гімнастики, а також гімнастики за методикою Толкачова, Бутейко, Стрельніової, та Стрельцової у залежності від перебігу хвороби та індивідуальних особливостей учнів спеціальної медичної групи.

Пропонуємо комплекс дихальної гімнастики на початку захворювання в період стихання запального процесу та в період одужання.

Дихальна гімнастика на початку захворювання

1. В.п.: лежачи на спині, одна рука – на грудях, інша – на животі, ноги зігнуті в колінах. Виконувати діафрагмальне дихання: на вдиху – випнути живіт, під час видиху – втягнути.

2. В.п.: таке ж. На вдиху підняти руки вгору, на повільному видиху – опустити. Видих удвічі довший за вдих.

3. В.п.: таке ж. На вдиху відвести пряму ногу у бік, під час видиху повернутися в В.п. Виконувати по черзі то правою, то лівою ногою.

4. В.п.: таке ж. На вдиху розвести руки в боки, на повільному видиху зігнути ноги в колінах і підтягти до живота за допомогою рук.

5. В.п.: лежачи на правому боці, права рука під головою, ліва лежить на тулубі. На вдиху відвести ліву руку назад, повертаючи слідом за нею тулуб і голову. Під час видиху повернутися в В.п.

6. Виконати попередню вправу в „дзеркальному відображенні”, лежачи на лівому боці.

7. В.п.: таке ж. Ліву долоню покласти на нижні ребра. На вдиху, натискаючи на ребра, робити протидію рухові грудної клітини.

8. Виконати попередню вправу у „дзеркальному відображенні”, лежачи на лівому боці.

Усі вправи повторюються 2 – 3 рази в повільному темпі.

Дихальна гімнастика в період стихання запального процесу.

1. В.п.: сидячи на стільці, спина пряма, долоні лежать на колінах. На вдиху підняти праву руку вгору і нахилити корпус уліво. Під час видиху повернутися в В.п. Повторити вправу у „дзеркальному відображенні”.

2. В.п.: сидячи на стільці, спина пряма, долоні лежать на колінах. Вдих – розвести руки в боки, видих – повернутися в В.п.

3. В.п.: сидячи на стільці, спина пряма, долоні лежать на колінах. Під час видиху розвести руки в боки, імітуючи плавання „брасом”. На вдиху – повернутися в В.п.

4. В.п.: сидячи на стільці, спина пряма, долоні лежать на колінах. На вдиху розвести руки в боки, під час видиху обійняти себе за плечі.

5. В.п.: основна стійка, у руках гімнастична палиця. На вдиху підняти руки в гору, прогинаючись в попереку й одночасно відводячи то одну, то іншу ногу назад і ставлячи її на носок. Під час видиху повернутися в В.п.

6. В.п.: основна стійка. У руках за спиною гімнастична палиця. На вдиху – прогнутися назад, під час видиху – нахилитися вперед.

7. В.п.: основна стійка. Руки вільно опущені. На вдиху підняти руки вгору, під час видиху – присісти, торкнувшись руками підлоги.

8. В.п.: сидячи на стільці, спина пряма. Долоня однієї руки лежить на грудях, долоня іншої – на животі. На вдиху – випнути живіт, під час видиху – втягнути (діафрагмальне дихання).

Усі вправи повторюються 3 – 5 разів, усередньому темпі.

Дихальна гімнастика в період одужання.

Після зникнення основних ознак захворювання загальний стан хворих не відразу приходить до норми. Протягом тижня – двох (іноді і довше) зберігаються слабкість, стомлюваність, пітливість, а під час виходу на вулицю відновлюється покашлювання. Цей період, що передує повному видужанню, може бути скорочений до мінімуму, якщо продовжити регулярні заняття лікувальною гімнастикою.

Перед початком дихальної гімнастики варто походити по кімнаті протягом 3 – 5 хвилин, поперемінно на носках і на п'ятах, на зовнішній і на внутрішній сторонах стоп. Дихання довільне.

1. В.п.: основна стійка, руки опущені. На вдиху підняти руки вгору, прогнутися в попереку і злегка закинути голову назад. Під час видоху присісти, поклавши долоні на коліна, і опустити голову, касаючись підборіддям грудей.

2. В.п.: основна стійка. На вдиху нахилитися вліво, під час видоху – повернутися в В.п. Повторити цей рух, нахилиючись вправо. Руки, вільно звисають уздовж тіла, під час нахилів ковзають стегнами.

3. В.п.: основна стійка. Під час видиху нахилитися вперед, щоб корпус був розташований паралельно підлозі; одночасно витягнути руки вперед. На вдиху – повернутися в В.п.

4. В.п.: ноги нарізно, кисті на плечах. На вдиху повернути тулуб вправо, випрямляючи руки і відводячи праву руку якомога далі назад. Під час видиху повернутися в В.п. Повторити той же рух в інший бік.

5. В.п.: основна стійка, корпус нахилити вперед. Упродовж 15–30 секунд виконувати руками рухи, як при плаванні „кролем”. Дихання довільне.

6. В.п.: ноги нарізно, руки підняті вгору. Під час видиху зробити нахил вправо, присідаючи на праву ногу і відводячи ліву у бік, руками торкнутися підлоги. На вдиху – повернутися в В.п.. Потім рух повторити, нахилиючись в інший бік.

7. В.п.: вузька стійка, руки на поясі. Виконувати кругові рухи тазу спочатку в один, потім в інший бік. Дихання довільне.

Завершивши дихальну гімнастику слід походити упродовж 1–2 хвилин кімнатою в середньому темпі, тримаючи спину прямо. Усі вправи повторювати 5–6 разів у середньому темпі [20, с. 57-59].

При захворюваннях органів дихання рекомендовано застосовувати вправи з аутогенного тренування, наприклад, „Дихання” та інші вправи зазначені в темі „Аутогенне тренування”.

Вправа „Дихання”.

Сидячи з закритими очима, починається самонавіювання:

У області моєї грудної клітини становиться тепліше і тепліше (6 – 8 разів).

У області моєї грудної клітини все тепліше і тепліше (6 – 8 разів).

Моя грудна клітина зовсім тепла (6 – 8 разів).

Я дихаю абсолютно спокійно (6 – 8 разів).

Доцільним для учнів із наявністю бронхіту або пневмонії є застосувати комплексу фізичних вправ (дивись фото 32 – 42).

Рекомендований комплекс фізичних вправ при бронхіті і пневмонії за В. І. Дубровським – (Фото 32 – 42)



Фото 32



Фото 33

Вправа 1 (Фото 32)

В.п. – ноги нарізно, руки на поясі.

1 – поворот тулуба вліво, (видих);

2 – в.п., (вдих);

3 – поворот тулуба вправо, (видих);

4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 5 – 6 разів.

Вправа 2 (Фото 33)

В.п. – вузька стіка, руки на поясі.

1 – нахил тулуба вліво, лівою рукою намагатися дотягнутися коліна, (видих);

2 – в.п., (вдих);

3 – нахил тулуба вправо, (видих);

4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 5 – 6 разів.



Фото 34 (а)



Фото 34 (б)

Вправа 3 (Фото 34 – а,б)

В.п. – ноги нарізно, руки в боки.

1 – 2 – руки дугами вниз, зігнути в ліктях, голову пустити (видих);

3 – 4 – в.п., (вдих).

Темп повільний. Повторити 3 – 4 рази

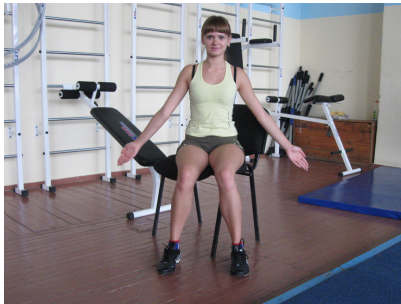


Фото 35 (а)



Фото 35 (б)

Вправа 4 (Фото 35 – а,б)

В.п. – сид на стільці, руки в боки вниз, долоні назовні.

1 – 2 – нахил тулуба у перед, (видих);

3 – 4 – в.п., (вдих).

Темп повільний. Повторити 4 – 5 разів.



Фото 36 (а)

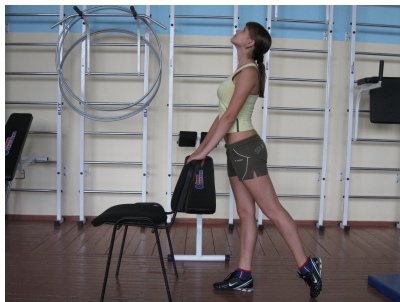


Фото 36 (б)

Вправа 5 (Фото 36 – а,б)

В.п. – упор стоячи фронтально до опори (спинка стільця).

1 – ліву ногу назад на носок, голову назад;

2 – в.п.;

3 – праву ногу назад на носок, голову назад;

4 – в.п.

Темп середній. Повторити 5 – 7 разів.



Фото 37 (а)

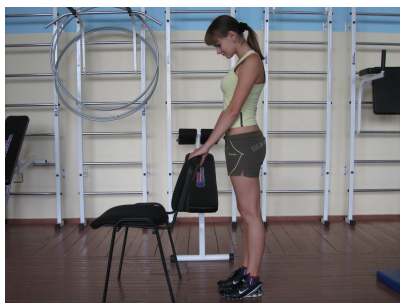


Фото 37 (б)

Вправа 6 (Фото 37 – а,б)

В.п. – упор стоячи фронтально до опори (спинка стільця).

1 – нахилити голову вперед;

2 – в.п.;

3 – відхилити голову назад;

4 – в.п.

Темп повільний. Повторити 5 – 7 разів.



Фото 38

Вправа 7 (Фото 38)

В.п. – ноги нарізно, руки на поясі.

1 – нахил тулуба вліво, права рука вгору, (видих);

2 – в.п., (вдих);

3 – нахил тулуба вправо, ліва рука вгору, (видих);

4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити по 5 – 7 разів у кожний бік.

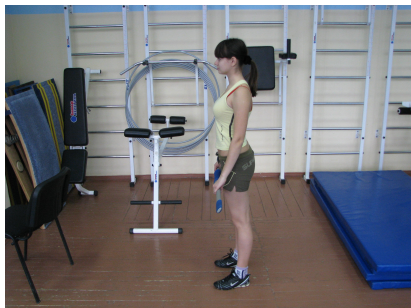


Фото 39 (а)



Фото 39 (б)

Вправа 8 (Фото 39 – а,б)

В.п. – ноги нарізно, руки вниз тримають гімнастичну палицю.

1 – 2 – напівприсід, руки вперед, (видих);

3 – 4 – в.п., (вдих).

Темп повільний. Повторити 7 – 8 разів.



Фото 40 (а)



Фото 40 (б)



Фото 40 (в)



Фото 40 (г)

Вправа 9 (Фото 40 – а,б,в,г)

В.п. – упор стоячи правим боком до опори (спинка стільця), права рука на опорі.

1 – нахил тулуба вліво, (видих);

2 – в.п., (вдих).

Те ж саме із в.п. – упор стоячи лівим боком до опори з нахилами тулуба вправо.

Темп середній. Повторити по 5 – 6 разів в кожний бік.



Фото 41 (а)



Фото 41 (б)

Вправа 10 (Фото 41 – а,б)

В.п. – ноги нарізно, руки внизу тримають гімнастичну палицю.

1 – 2 – підняти руки вгору, прогнутись, (видих);

3 – 4 – в.п., (вдих).

Темп повільний. Повторити 5 – 8 разів.



Фото 42 (а)

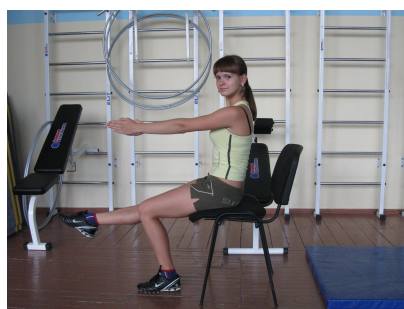


Фото 42 (б)

Вправа 11 (Фото 42)

В.п. – сид на стільці, руки на поясі.

1 – одночасно підняти праву ногу й руки вперед, (видих);

2 – в.п., (вдих);

3 – підняти ліву ногу й руки вперед, (видих);

4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 7 – 8 разів.

Захворювання органів травлення.

Причини захворювань і механізми розвитку органів травлення надзвичайно складні й багатогранні. При захворюваннях системи травлення відбуваються зміни рухової, секреторної і всмоктуючої функцій шлунково-кишкового тракту. Патологічні процеси шлунково-кишкового тракту, як правило, зумовлені порушенням нервової регуляції.

Найчастіше серед захворювань органів травлення зустрічається гастрит, виразкова хвороба шлунку і дванадцятипалої кишки.

Гастрит

Гастрит характеризується запаленням слизової оболонки шлунку, може бути гострим і хронічним. Гострий гастрит найчастіше є наслідком прийому речовин, що чинять подразнюючу дію на слизову оболонку шлунку (алкоголь, недоброякісна або незвична їжа, деякі ліки, харчова токсикоінфекція, гостре отруєння [10, с. 246-247]. Певну роль у виникненні гастриту відіграють інфекції: грип, тиф, туберкульоз, тонзиліти і т.д. При цьому на шлунок діють не власне мікроби, а токсини, що поступають через кров [22, с. 29].

Встановлено також, що кисневе голодування організму, виступаючи важливим патогенетичним чинником, чинить великий вплив на перебіг і результат багатьох внутрішніх захворювань. Відомо й інше: залози слизової оболонки шлунку вельми чутливі до кисневої недостатності. Тривала гіпоксія веде до атрофії слизової оболонки шлунку з розвитком ферментативної і секреторної недостатності. Гіпоксію слизової оболонки шлунку посилює перерозподіл крові через виконання великих фізичних навантажень. Основна порція крові прямує до життєво важливих

органів (мозок, серце, печінка), а також до м'язів, тоді як змінний кровотік в органах черевної порожнини редуциується.

Хронічний гастрит характеризується запальною зміною слизової оболонки шлунку ендогенної або екзогенної природи. Характерними ознаками хронічного гастриту, є: неприємний присмак у роті, відрижка кислим, нудота, особливо зранку, метеоризм і болі, що нагадують виразкові. При гастриті з секреторною недостатністю можливі проноси.

Велику роль у виникненні хронічного гастриту грають зловживання алкоголем, куріння, наркотики, неповноцінне харчування (хронічна нестача в їжі білків тваринного походження, вітамінів А, В, С, Е, РР і ін.), а також нерегулярність (порушення режиму харчування) прийому їжі. Часто причиною виникнення хронічного гастриту є виконання інтенсивних фізичних навантажень, у тому числі і під час занять спортом.

Гастрити підрозподіляються (із урахуванням секреторної функції шлунку) на гастрит із секреторною недостатністю; гастрит із підвищеною секрецією і кислотністю; гастрит із нормальною секреторною функцією. У спортсменів часто зустрічається гастрит із підвищеною секрецією і кислотністю, який нерідко переходить у виразкову хворобу.

Найчастіше хронічний гастрит із підвищеною кислотністю зустрічається у чоловіків. Симптоми: печія, кисла відрижка тощо. При пальпації живота відчувається помірний біль, інколи спострігається неврастенічний синдром (підвищена дратівливість, поганий сон, швидка стомлюваність та ін.).

Завдання оздоровчої роботи та комплекс фізичних вправ аналогічні таким при виразковій

хворобі. Для лікування гастриту рекомендується дієтотерапія, комплекс лікувальної фізичної культури, прогулянки, ходьба на лижах, плавання, їзда на велосипеді тощо. Обмежуються різкі рухи. Під час загострення забороняється виконання вправ для м'язів черевного пресу. Лікувальна гімнастика включає загальнорозвиваючі і дихальні вправи, а також вправи на розслаблення. Корисний вплив при наявності гастриту надає контрастний душ, дихальна гімнастика, масаж та самомасаж.

Завдання масажу (самомасажу): знеболити; нормалізувати секреторну і рухову функції шлунку; активізувати крово- і лімфообіг; усунути венозний застій; стимулювати функцію кишковика.

Методика масажу (самомасажу): масаж (самомасаж) живота виконується при максимальному розслабленні м'язів черевної стінки. Застосовують площинне погладжування, розтирання, розминання м'язів черевної стінки, косих м'язів живота, а також вібрацію. Потім за ходом товстого кишковика (починаючи з висхідної його частини) проводиться погладжування кінчиками пальців правої руки. Прийоми погладжування повторюють 4 – 6 разів, після чого роблять декілька поверхневих кругових погладжувальних, аби дати черевній стінці відпочити. Потім проводять биття кінчиками пальців за ходом кишковика та його струс. Закінчують масаж черевної стінки площинним погладжуванням і діафрагмальним диханням. Тривалість масажу 10–15 хв. [10, с. 247-248].

Виразкова хвороба шлунку і дванадцятипалої кишки

Виразкова хвороба шлунку і дванадцятипалої кишки виникає переважно у людей молодого та

середнього віку. Основний больовий процес при виразковій хворобі розвивається у слизовій оболонці шлунку та дванадцятипалої кишки. Значні морфологічні порушення з боку слизової оболонки спостерігаються при загостренні виразкової хвороби. [22, с. 53-54].

Виразковій хворобі шлунку і дванадцятипалої кишки у більшості пацієнтів передують скарги на кислу відрижку і печію, нудоту і інші симптоми. Але основним симптомом виразкової хвороби є біль, який особливо посилюється навесні і восени. В ці пори року відмічається також легка збудливість, дратівливість, порушення сну тощо [10, с. 248-249].

Слід зазначити, що розвиток виразкової хвороби залежить від багатьох негативних дій не тільки на слизову оболонку шлунку, але й на увесь організм людини [22, с. 53-54].

До основних чинників, що сприяють виникненню виразкової хвороби, є:

1. Різні порушення з боку нервової системи;
2. Спадковий нахил;
3. Нервово-психічне перенапруження ЦНС і її периферичних відділів;
4. Погрішення в харчуванні;
5. Зловживання алкоголем, гострою їжею;
6. Хронічні захворювання шлунково-кишкового тракту і інші чинники.

Завдання оздоровчої роботи при виразковій хворобі шлунку та дванадцятипалої кишки:

1. Застосування спеціальних вправ для поліпшення сприяє нормалізації кортиковісцеральних судин (кора головного мозку і внутрішніх органів).
2. Нормалізація моторики і секреції шлунку за допомогою спеціально підібраних і суворо

дозованих фізичних вправ діяльності центральної нервової системи, що

При виразці шлунку та дванадцятипалої кишки рекомендується комплекс вправ, які виконуються переважно у горизонтальному положенні, а також корисним є масаж (самомасаж).

Показання та протипоказання при виразці шлунку та дванадцятипалої кишки пропонується у табл. 9.

Таблиця 9

Показання і протипоказання до виконання фізичних вправ при захворюваннях шлунку і дванадцятипалої кишки (за В. П. Шликовим)

| Рекомендується | Обмежити | Не рекомендується |
|---|-----------------|---|
| 1. Горизонтальне початкове положення для спеціального комплексу вправ. 2. Вправи на увагу, координацію і рівновагу. 3. Дозований біг. 4. Прогулянки на лижах. 5. Катання на ковзанах. 6. Плавання. 7. Веслування. 8. Волейбол. | Різкі рухи. | 1. Нервово-психічна перевтома. 2. Виконання вправ при появі болей у черевній порожнині, диспепсичних явищах (порушеннях нормальної діяльності шлунку і кишковика), погіршенні самопочуття. |

Доцільним для учнів із захворюваннями шлунку і дванадцятипалої кишки є застосування фізичних вправ (дивись фото 43-48).

Рекомендований (скорочений) комплекс фізичних вправ при захворюваннях шлунку і дванадцятипалої кишки за В. І. Дубровським – (Фото 43 – 48).



Фото 43



Фото 44

Вправа 1 (Фото 43)

В.п. – лежачи на спині.

- 1 – підняти ліву ногу (під кутом 45°);
- 2 – в.п.;
- 3 – підняти праву ногу;
- 4 – в.п.

Темп середній. Повторити 6 – 8 разів.

Вправа 2 (Фото 44)

В.п. – лежачи на лівому боці, ліва рука під голову.

- 1 – зігнути праву ногу в коліні, ліву руку вверх;
- 2 – в.п.

Те ж на іншому боці.

Темп середній. Повторити по 10 – 12 разів.



Фото 45

Вправа 3 (Фото 45)

В.п. – упор лежачі на колінах.

- 1 – мах лівою ногою назад;
- 2 – в.п.;
- 3 – мах правою ногою назад;
- 4 – в.п.

Темп середній. Повторити по 6 – 8 разів.



Фото 46 (а)



Фото 46 (б)

Вправа 4 (Фото 46 – а,б)

В.п. – упор стоячи правим боком до стільця.

- 1 – випад лівою ногою уперед;
- 2 – в.п.;
- 3 – випад правою ногою уперед;
- 4 – в.п.

Темп повільний. Повторити по 5 – 6 разів.



Фото 47 (а)

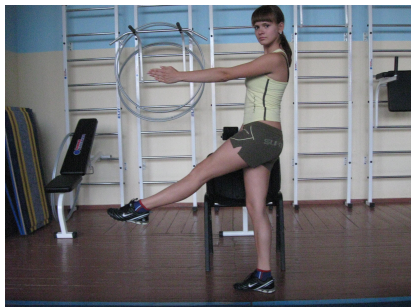


Фото 47 (б)

Вправа 5 (Фото 47 – а,б)

В.п. – упор стоячи правим боком до стільця.

1 – підняти ліву ногу вперед донизу і руку вперед;

2 – в.п.

Те ж саме із в.п. – упор стоячи лівим боком до стільця.

1 – підняти праву ногу вперед донизу і руку вперед;

2 – в.п.

Темп середній. Повторити по 8 – 10 разів.



Фото 48 (а)



Фото 48 (б)

Вправа 6 (Фото 48)

В.п. – упор стоячи, права рука на поясі.

1 – поставити ліву ногу на опору (стілець);

2 – в.п.;

3 – поставити праву ногу на опору;

4 – в.п.

Темп повільний. Повторити по 5 – 6 разів.

Завдання масажу (самомасажу): нормалізація психоемоційного стану, сну, зняття болі, прискорення окислено-відновлюючих процесів і регенерації слизової оболонки.

Методика масажу (самомасажу). Спочатку виконується масаж (самомасаж) комірної області спини (сегментарна дія на шийно-грудний відділ хребта) та брюшної стінки. Масаж брюшної стінки проводиться в період ремісії. Виключаються такі прийоми, як: рублення, поколачування, вібрація.

Тривалість 10 – 15 хв.

Рекомендується загартовуватись повітрям та водою дотримуючись принципів поступовості та послідовності (обтирання, обливання та контрастний душ, бальнеотерапія) з обов'язковим дотриманням температурного режиму враховуючи специфіку зазначених захворювань.

Корисні вправи аутогенного тренування при шлунково-кишкового тракту, наприклад „Живіт” та інші вправи зазначені в темі „Аутогенне тренування”.

Вправа „Живіт”.

Спочатку потрібно вимовити формули, об'єднуючі чотири перших вправи.

Мої руки і ноги розслабляються, стають важкими і теплими (1 – 2 рази).

Мої руки і ноги стають все важче і важче (1 – 2 рази).

Мої руки і ноги зовсім важкі та теплі (1 – 2 рази).

Мої груди зовсім теплі (1 – 2 рази).

Моє серце б'ється рівно і спокійно (1 раз).

Я дихаю абсолютно легко (1 раз).

Після проговорення вищезазначених формул потрібно намагатись визвати у черевній порості за допомогою таких формул:

Мій живіт розслаблюється, становиться м'яким і теплим (6 – 8 разів).

Мій живіт становиться все м'якше і тепліше (6 – 8 разів).

Я абсолютно спокійний (1 раз).

Рекомендується також проговорювати такі фрази.

У мене здоровий шлунок, кишковиц, підшлункова залоза, печінка, завдяки чому чудово перетравлюється будь-яка страва. Органи травлення працюють злагоджено, ритмічно. Усі харчові відходи кожного ранку зникають з організму. У шлунку, кишковику, печінці, підшлунковій залозі завжди легко і спокійно. Гарна робота усіх органів травлення підвищує мою працездатність. У мене завжди гарне самопочуття та настрої.

Захворювання ендокринної системи

До найбільш розповсюджених захворювань ендокринної системи відносяться ожиріння та цукровий діабет.

Ожиріння – це захворювання, що характеризується надмірним розвитком жирової тканини. Основним чинником, що призводить до розвитку ожиріння, є порушення енергетичного балансу, який полягає в невідповідності кількості енергетичних надходжень до організму і їх витратами. Найчастіше ожиріння виникає в наслідок переїдання, а також порушення контролю витрат нергії. Значна роль відводиться спадково-конституційній зхильності, зниженню фізичної активності тощо.

Ожиріння є гіпоталамо-гіпоізарним захворюванням, в патогенезі якого переважну роль відіграють у тій чи іншій мірі гіпоталомічні порушення, що зумовлюють зміни поведінкових реакцій, особливо харчової поведінки, і гормональні порушення.

Загальною ознакою усіх форм ожиріння є надлишкова вага тіла. Виділяють чотири ступеня ожиріння і дві стадії захворювання – прогресуючу та стабільну. При I ступені ожиріння маса тіла перевищує ідеальну не більше, ніж на 29 %, при II ступені на 30 % – 40 %, при III – на 50 % – 99 %, при IV-фактична маса тіла перевищує ідеальну на 100 % і більше.

У будь-якому випадку при наявності ожиріння призначається дієта з обов'язковим виконанням необхідного об'єму рухової активності.

Діабет. Виділяють два типи діабету: ісулінозалежний та ісулінонезалежний. Перший тип – це діабет, який частіше зустрічається у підлітковому та молодому віці й характеризується абсолютною недостатністю ісуліну в організмі хворого. Другий тип (інсулінонезалежний) – зустрічається у похилому віці, характеризується зниженням чутливості периферичних рецепторів до дії ісуліну. Другий тип тісно пов'язаний із ожирінням, тобто ожиріння є ініціюючим фактором другого типу діабету.

Чинники, які сприяють виникненню (загостренню) ендокринних захворювань:

1. Генетична схильність.
2. Порушення кількісного та якісного характеру харчування).
3. Нервові стреси і розлади.
4. Гіподинамія.
5. Розлад у залозах внутрішньої секреції.

Завдання оздоровчої роботи при діабеті:

1. Нормалізація обміну речовин, основних нервових процесів.
2. Нормалізація гормонального балансу.
3. Поліпшення діяльності серцево-судинної і дихальної систем та інших органів і систем.
4. Підвищення рівня фізичної працездатності.

Таблиця 10

**Показання і протипоказання до виконання
фізичних вправ при ендокринних захворюваннях
(за В. П. Шликовим)**

| Рекомендується | Обмежити | Не рекомендується |
|---|---|------------------------------|
| 1. Ходьба. 2. Біг. 3. Дихальні вправи. 4. Заняття на тренажерах. 5. Елементи спортивних ігор. 6. Плавання. 7. Катання на велосипеді. 8. Прогулянки на лижах. 9. Активний відпочинок | Навантаження на слабкі ланки регуляції змінних і енергетичних процесів. | Перевтома і перевантаження. |

Доцільним для учнів із ендокринними захворюваннями є застосування фізичних вправ (дивись фото 49-57).

Рекомендований комплекс фізичних вправ при ожирінні за В. І. Дубровським – (Фото 49 – 57)



Фото 49



Фото 50

Вправа 1 (Фото 49)

В.п. – о.с. (основна стійка), руки вниз.

1 – 2 – підняти руки вгору, (видих);

3 – 4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 6 – 8 разів.

Вправа 2 (Фото 50)

В.п. – о.с. (основна стійка), руки вниз.

1 – 2 – підняти руки вбік, (видих);

3 – 4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 7 – 8 разів.



Фото 51



Фото 52

Вправа 3 (Фото 51)

В.п. – о.с. (основна стійка), руки вниз.

1 – 2 – підняти руки вперед, (видих);

3 – 4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 6 – 8 разів.

Вправа 4 (Фото 52)

В.п. – о.с. (основна стійка), руки вниз.

1 – 2 – нахил тулуба вперед, (вдих);

3 – 4 – в.п., (видих).

Темп середній. Повторити 5 – 6 разів.



Фото 53



Фото 54

Вправа 5 (Фото 53)

В.п. – лежачи на спині, руки вгору.

1 – 2 – підняти тулуб із подальшим нахилом уперед, (видих);

3 – 4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 5 – 6 разів.

Вправа 6 (Фото 54)

В.п. – лежачи на спині, руки за голову.

1 – 2 – підняти ноги (під кутом до 45°), (видих);

3 – 4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 7 – 8 разів.



Фото 55



Фото 56

Вправа 7 (Фото 55)

В.п. – лежачи на спині, руки за голову.

1 – 2 – підвести зігнуті у колінах ноги до грудей, (видих);

3 – 4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 6 – 7 разів.

Вправа 8 (Фото 56)

В.п. – сід із опорою руками ззаду.

Вправа „ножиці”.

Темп середній. Повторити 12 – 14 разів.



Фото 57

Вправа 9 (Фото 57)

В.п. – о.с. (основна стійка), ліва рука вгорі.

На кожен рахунок зміна положення рук.

Темп середній. Повторити 8 – 10 разів.

Рекомендується також загартовуватись повітрям та водою, дотримуючись принципів поступовості та послідовності (обтирання, обливання та у деяких випадках контрастний душ) з обов'язковим дотриманням температурного режиму, враховуючи специфіку зазначених захворювань.

Рекомендують застосування дихальної гімнастики, а також гімнастика за методикою за Бутейко.

Сколіоз

У теперішній час сколіози та порушення постави серед дітей та підлітків зустрічається у 2 рази частіше, ніж двадцять років тому. У порівнянні з дітьми дошкільного віку, серед учнів 2-8 класів реєструється в 5,2 разів більше випадків порушення постави й у 11,5разів – сколіозів [26, с. 13]. Особливо часто можна спостерігати у школярів викривлення хребетного стовпа у фронтальній площині (кіфосколеоз). Сколіози розрізняють за формою та ступенем деформації. За формою розрізняють сколіоз частковий і тотальний, а також S-подібний (подвійний), потрійний і однобічний. Сколіози бувають вродженні та придбані. За стадією змін хребта виділяють чотири ступеня сколіозу. Перший ступінь характеризується незначним викривленням хребта у фронтальної площині, помітна асиметрія м'язів. При другому ступені чітко спостерігається бокове викривлення хребта, намічається реберний горб. Третій ступінь – сколіотична деформація фіксована, горб висотою до 3 см, відхилення корпусу у бік від основної дуги. Четвертий ступінь характеризується

різко вираженим фіксованим кіфосколеозом, значним відхиленням корпусу убік, сильно виражений реберний горб позаду.

Для сколіозу характерні постійні або періодичні болі у спині, що посилюються при навантаженні [10, с. 468].

До основних чинників, що спричиняють появу або прогресування сколіозу відносять:

1. Різке зниження загального і м'язового тону, швидка стомлюваність формування поганої постави і деяких асиметрич частин тіла.
2. Неправильна поза при сидінні.
3. Меблі непродуманої конструкції.
4. Розвиток деформації в стопах.

Завдання оздоровчої роботи при сколіозі:

1. Використання всіх заходів профілактики сколіозу в навчальному процесі.
2. Гартування на відкритому повітрі з використанням сил природи.
3. Навчання вольовій корекції для тримання прямої спини.
4. Вирівнювання хребта шляхом самовитягування стоячи і лежачи, а також спеціальних корекційних вправ [36, с. 21].

Показання та протипоказання до виконання фізичних вправ представлені у таблиці (дивись табл. 11).

Таблиця 11

Показання і протипоказання до виконання фізичних вправ при сколіозі (за В. П. Шликовим)

| Рекомендується | Обмежити | Не рекомендується |
|---------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. Спеціальна гімнастика для корекції | Виконання вправ у положенні | 1. Вправи, що посилюють сколіоз. |

Продовження табл. 11

| Рекомендується | Обмежити | Не рекомендується |
|--|--|--|
| <p>функціональних змін хребта.</p> <p>2. Періодична зміна початкових положень (лежачи, сидячи, в упорі стоячи на колінах) при зміцненні ослаблених м'язів, особливо розгиначів тулуба, сідничних м'язів і черевного преса.</p> <p>3. ЛФК при початкових патологічних змінах за індивідуально підібраним комплексом.</p> <p>4. Корегуючі вправи для зони викривлення.</p> <p>5. Прогулянки на лижах.</p> <p>6. Катання на ковзанах.</p> <p>7. Веслування.</p> <p>8. Плавання.</p> | <p>стоячи, при симптомах початкового відхилення тулуба від вертикальної лінії.</p> | <p>2. Вправи, що фіксують хребет у його викривленні.</p> <p>3. Нахили.</p> <p>4. Різкі повороти тулуба.</p> <p>5. Стрибки.</p> <p>6. Піднімання тягарів.</p> <p>7. Рухові дії, зв'язані з асиметричними позами, нерівномірними навантаженнями.</p> |

Доцільним для учнів із наявністю сколіозу є застосування фізичних вправ (дивись фото 58-66).

Рекомендований комплекс фізичних вправ при сколіозі хребта за В. І. Дубровським – (Фото 58 – 66)



Фото 58 (а)



Фото 58 (б)

Вправа 1 (Фото 58 – а,б)

В.п. – лежачи на животі, руки уздовж тулуба.

1 – 2 – одночасно підняти ноги та тулуб вгору, руки назад)

3 – 4 – в. п.

Темп повільний. Повторити 5 – 6 разів.



Фото 59



Фото 60

Вправа 2 (Фото 59)

В.п. – упор на колінах.

1 – відвести ліву руку назад догори;

2 – в.п.;

3 – відвести праву руку назад догори;

4 – в.п.

Темп середній. Повторити по 7 – 8 разів в кожену сторону.

Вправа 3 (Фото 60)

В.п. – упор на колінах і передпліччях.

1 – 2 – нахилити голову вниз, округлити спину;

3 – 4 – в.п.

Темп повільний. Повторити 5 – 6 разів.



Фото 61 (а)



Фото 61 (б)

Вправа 4 (Фото 61 – а,б)

В.п. – лежачи на животі, руки за голову.

1 – підняти праву ногу (під кутом 45 °);

2 – в.п.;

3 – підняти ліву ногу (під кутом 45 °);

4 – в.п.

Темп середній. Повторити 7 – 8 разів.



Фото 62

Вправа 5 (Фото 62)

В.п. – упор на колінах.

1 – одночасно підняти ліву ногу і руку;

2 – в.п.;

3 – підняти праву ногу і руку;

4 – в.п.

Темп середній. Повторити 6 – 7 разів.



Фото 63 (а)



Фото 63 (б)

Вправа 6 (Фото 63 – а,б)

В.п. – вузька стійка.

1 – нахилити тулуб уперед, підняти руки вбік, зігнуті в ліктях;

2 – в.п.

Темп середній. Повторити 8 – 10 разів.



Фото 64

Вправа 7 (Фото 64)

В.п. – о.с., гімнастична палиця за голову.

1 – піднятися на носки;

2 – в.п.

Темп середній. Повторити 10 – 15 разів.



Фото 65 (а)



Фото 65 (б)

Вправа 8 (Фото 65 – а,б)

В.п. – вузька стійка, руки вгорі тримають гімнастичну палицю.

1 – 2 – відвести руки назад, прогнутись;

3 – 4 – в.п.

Темп повільний. Повторити 6 – 7 разів.

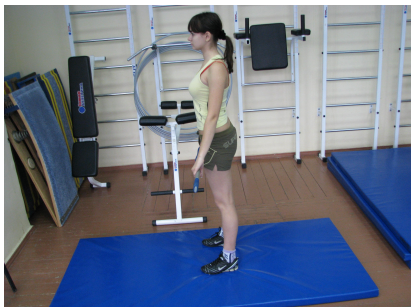


Фото 66 (а)



Фото 66 (б)

Вправа 8 (Фото 66 – а,б)

В.п. – ноги нарізно, руки вниз тримають гімнастичну палицю.

1 – 2 – нахил тулуба вперед;

3 – 4 – в.п.

Темп повільний. Повторити 5 – 6 разів.

Остеохондроз хребта

Остеохондроз (від грецького – osteon – кість та condros – хрящ) – це дегеративно-дистрофічне захворювання міжпозвонкових дисків, що супроводжується біохімічними змінами тканини позвонків. Згідно даних медичної статистики, до 80 % дорослого населення країни страждає остеохондрозом. Разом із тим, слід зазначити, що у теперішній час це захворювання достатньо часто зустрічається в юнацькому та навіть дитячому віці. Остеохондроз – важке системне захворювання, і боротьба з ним повинна бути комплексною та активною, вона перш за все потребує певних знань, умінь та бажання людини бути здоровою.

Розвитку остеохондрозу сприяє обмеження рухової активності людини. Недостатні фізичні навантаження, які пригнічують активність м'язів, призводять до

дегенеративно-дистрофічних змін хребцевих сегментів, котрі є причиною порушення опірно-амортизаційної функції хребта [7, с. 4-3].

Патологічні процеси в кістково-хрящевій тканині хребцевого стовпа призводять до виникнення невралгічних симптомів на фоні остеохондрозу – корінцевим болям різної локалізації. Клінічні прояви остеохондрозу пов'язані з анатомо-біохімічними особливостями рухових сегментів різних відділів хребта і стадією захворювання. В основі розвитку клінічних синдромів лежить зтискання нервів, що відходять від спинного мозку, за рахунок вип'ячування міжхребцевих дисків. У залежності від стадії болі можуть провокуватися зовнішніми факторами (надмірним фізичним напруженням, незручними позами, переохолодженням), виникати зненацька, або поступово, супроводжуючись відчуттям оніміння ділянок тіла.

При ураженні шийного відділу хребта виникають запаморочення, болі у верхніх кінцівках, грудному відділі – міжреберна невралгія, болі у ділянці серця – кардеопатії, котрі імітують захворювання серця. Невралгічні прояви у поперековому відділі супроводжуються болями в нижніх кінцівках, у області тазу, спини (простріли (люмбаго) в ногу, руку, міжреберні). Болі призводять до напруження груп м'язів і порушенню кровозабезпечення ділянок хребта. Для профілактики та лікування остеохондрозу найбільш ефективним є комплексний підхід, до якого входить самомасаж, самовитяжка, спеціальні вправи тощо [7, с. 3-5].

До чинників, що сприяють виникненню або агостренню захворювання відносять:

1. Надлишкова маса тіла.
2. Погана постава.

3. Низький рівень фізичної підготовленості.
4. Незбалансована фізична активність.
5. Взуття на високих підборах.
6. Нераціональне піднімання тягарів.
7. Меблі непродуманої конструкції.
8. Постійне м'язове напруження.
9. Індивідуальна міцність тканин хребта відносно до різних навантажень.
10. Природжена недорозвиненість кісткової системи та ін.

Завдання оздоровчої роботи при остеохондрозі хребта:

1. Розслаблення хребта.
2. Витягування хребта.
3. Корекція постави.
4. Щоденне регулярне корегування нормальних фізіологічних і біомеханічних взаємин хребців, дисків і суглобів.
5. Зміцнення м'язів тулуба і шиї [36, с. 20].

Таблиця 12

**Показання і протипоказання до виконання
фізичних вправ при остеохондрозі
(за В. П. Шликовим)**

| Рекомендується | Обмежити | Не рекомендується |
|--|---|---|
| 1. Спеціальний (індивідуальний) комплекс вправ. 2. Вправи для формування постави. 3. Навчання основним прийомам збереження | Вплив чинників, здатних спровокувати захворювання хребта. | 1. Під'йом і перенесення тягарів. 2. Статичні повороти на 15 – 45 градусів без додаткової опори і нахили тулуба. 3. Різкі старти і зупинки. 4. Падіння і |

Продовження табл. 12

| Рекомендується | Обмежити | Не рекомендується |
|--|----------|---|
| <p>правильної постави у різних побутових ситуаціях і при фізичних навантаженнях.</p> <p>4. Вправи на поліпшення рухливості в суглобах.</p> <p>5. Силові і розтягуючі вправи, сконцентровані на м'язах, що підтримують спину.</p> <p>6. Спеціальні вправи з малою амплітудою, спрямовані на поліпшення рухливості хребцево-рухових сегментів і досягнення трофічної достатності.</p> <p>7. Спортивна ходьба.</p> <p>8. При підніманні тягарів згинання ніг у колінних</p> | | <p>зіткнення.</p> <p>5. Навантаження, що виходять за межі можливостей конкретної людини.</p> <p>6. Носити важку ношу в одній руці.</p> <p>7. Різкий нахил уперед або розгинання назад при перенесенні тягарів.</p> <p>8. Проведення роботи з високо піднятими руками.</p> |

| Рекомендується | Обмежити | Не рекомендується |
|--|----------|-------------------|
| суглобах, а не у спині. 9. При підніманні тягарів утримання вантажу якомога | | |

Доцільним для учнів із наявністю остеохондрозу є застосування фізичних вправ (дивись фото 67-77).

**Рекомендований комплекс фізичних вправ при остеохондрозі хребта за В. І. Дубровським –
(Фото 67 – 77)**

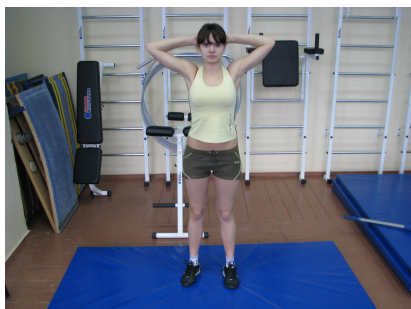


Фото 67 (а)

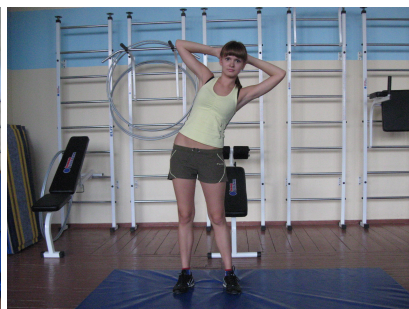


Фото 67 (б)

Вправа 1 (Фото 67 – а,б)

В.п. – ноги нарізно, руки за голову „в замок”, лікті в боки.

1 – нахил тулуба вліво, (видих);

2 – в.п., (вдих);

3 – нахил вправо, (видих);

4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити по 4 – 6 разів у кожний бік.



Фото 68 (а)



Фото 68 (б)

Вправа 2 (Фото 68 – а,б)

В.п. – ноги нарізно, руки вперед – вниз (тримати гімнастичну палицю).

1 – поворот тулуба вправо, (видих);

2 – в.п., (вдих);

3 – поворот тулуба вліво, (видих);

4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити по 4 – 6 разів у кожний бік.



Фото 69 (а)



Фото 69 (б)

Вправа 3 (Фото 69 – а,б)

В.п. – вузька стіка, руки на поясі.

- 1 – нахил тулуба до правої ноги, (видих);
- 2 – в.п., (вдих);
- 3 – нахил тулуба до лівої ноги, (видих);
- 4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити по 4 – 6 разів у кожний бік.



Фото 70 (а)



Фото 70 (б)

Вправа 4 (Фото 70 – а,б)

В.п. – вузька стіка, тулуб нахилений уперед, руки в боки.

- 1 – повороти тулуба вправо, лівою рукою торкнутися носка правої ноги, (видих);
- 2 – в.п., (вдих);
- 3 – повороти тулуба вліво, правою рукою торкнутися носка лівої ноги, (видих);
- 4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 5 – 6 раз.



Фото 71 (а)



Фото 71 (б)

Вправа 5 (Фото 71 – а,б)

В.п. – сид в упорі, руки позаду.

1 – 2 – підняти таз (видих);

3 – 4 – в.п., (вдих).

Темп повільний. Повторити 6 – 8 раз.



Фото 72 (а)



Фото 72 (б)

Вправа 6 (Фото 72 – а,б)

В.п. – лежачи на животі.

Одночасно підняти ноги й тулуб та утримувати положення тіла 5 сек.

Повторити 4 – 6 раз.



Фото 73 (а)



Фото 73 (б)

Вправа 7 (Фото 73 – а,б)

В.п. – лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах під кутом 45°, руки за голову „в замок”.

1 – підняти тулуб, (видих);

2 – в.п., (вдих).

Темп середній. Кількість повторень визначається індивідуально залежно від віку й статі учнів, стадії захворювання, а також можливих супутніх захворювань.



Фото 74



Фото 75

Вправа 8 (Фото 74)

В.п. – лежачи на спині, руки вгору.

1 – одночасно підняти тулуб та ноги, руками намагаючись торкнутись носків ніг, (видих);

2 – в.п., (вдих).

Темп середній. Кількість повторень визначається індивідуально залежно віку й статі учнів, стадії захворювання, а також можливих супутніх захворювань.

Вправа 9 (Фото 75)

В.п. – упор на колінах.

1 – 2 – вигнути спину, (видих);

3 – 4 – в.п., (вдих).

Темп повільний. Повторити 8 – 10 разів.



Фото 76



Фото 77

Вправа 10 (Фото 76)

В.п. – сид на п'ятках, руки на поясі.

1 – 2 – стати на коліна, руки в боки, прогнутись у спині, (видих);

3 – 4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 6 – 8 разів.

Вправа 11 (Фото 77)

В.п. – основна стійка, руки на поясі.

1 – нахил тулуба назад, (видих);

2 – в.п., (вдих);

3 – нахил тулуба вперед, (видих);

4 – в.п., (вдих).

Темп повільний. Повторити 5 – 6 разів.

Методика масажу (самомасажу). Спочатку проводять попередній масаж (самомасаж) розігрівання спини з використанням прийомів погладження, неглибокого розминання м'язів усієї спини. Потім переходять до масажу продольних м'язів уздовж хребетного стовпа, застосовуючи розтирання фалангами чотирьох пальців, основою долоні, розминання фалангами пальців, щипцеобразне, одинарна і подвійна кільцева

розминка широких м'язів спини. Прийоми розтирання і розминання слід чергувати з поглажуванням обома руками. На закінчення проводять активно-пасивні рухи, дихальні вправи з акцентом на видиху. Тривалість масажу (самомасажу) 10 – 15 хвил. курсом 15 – 20 процедур.

Рекомендується загартовуватись повітрям та водою дотримуючись принципів поступовості та послідовності (обтирання, обливання та контрастний душ) з обов'язковим дотриманням температурного режиму враховуючи специфіку зазначених захворювань.

Плоскостопість

Плоскостопість характеризується деформацією своду стопи. Ознакою плоскостопості є зміна форми стопи. У першому модулі в темі „Методи дослідження фізичного розвитку, фізичної підготовленості та функціональних можливостей організму учнів” пропонується приклад дослідження стопи й виявлення в учнів плоскостопості.

Серед основних чинників, що викликають появу плоскостопості, визначають наступні: слабкі м'язи стопи і гомілки, погіршення їхніх еластичних властивостей; надмірне стомлення у зв'язку з тривалим стоянням на одному місці; напружена фізична праця, що супроводжується багаторазовим підйомом тягарів; погано підібране взуття (без підборів, на дуже високих підборах, із недостатньо гнучкою підошвою) тощо.

Завданнями фізичного виховання при плоскостопості визначають: зміцнення м'язів і в'язок, що підтримують зведення стопи в правильному фізіологічному положенні; формування правильних навичок постановки ноги при ходьбі.

Нижче пропонуються показання та протипоказання до виконання фізичних вправ при плоскостопості (дивись табл. 13).

Таблиця 13

Показання і протипоказання до виконання фізичних вправ при плоскостопості (за В. П. Шликовим)

| Рекомендується | Обмежити | Не рекомендується |
|--|--------------------------------------|--|
| 1. Спеціальна гімнастика. 2. ЗРВ в положенні сидячи. 3. Систематичне зміцнення передньої і зовнішньої поверхні гомілки. 4. Приведення, повороти стопи всередину, згинання пальців ніг. 5. Вправи з гімнастичною палицею і м'ячем. 6. Ходьба босоніж по килиму. 7. У теплу пору року ходьба по піску, по траві, | Надмірно високе фізичне навантаження | 1. Неправильно підібране взуття. 2. Тривале стояння на одному місці в одній і тій же позі. 3. Багаторазові піднімання тягарів. |

| Рекомендується | Обмежити | Не рекомендується |
|--|----------|-------------------|
| рихлому ґрунту, колоді. 8. Плавання „кролем”. 9. Їзда на велосипеді. 10. Рухливі ігри. | | |

Доцільним для учнів із наявністю плоскостопості є застосування фізичних вправ (дивись фото 78-66).

Рекомендований комплекс фізичних вправ при плоскостопії – (Фото 78 – 83)



Фото 78



Фото 79

Вправа 1 (Фото 78)

В.п. – о.с., руки на поясі.

1 – піднятись на носки, руки вгору;

2 – в.п.

Темп середній. Повторити 12 – 16 разів.

Вправа 2 (Фото 79)

В.п. – о.с., руки на поясі.

Ходьба на місці (на носках).

Темп середній. Тривалість 2 – 3 хвилини.



Фото 80

Вправа 3 (Фото 80)

Ходьба по колоді.

Тривалість 1 – 2 хвилини.



Фото 81 (а)

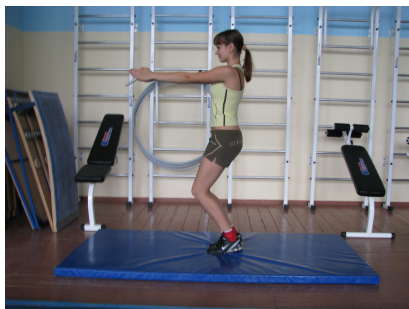


Фото 81 (б)

Вправа 4 (Фото 81 – а,б)

В.п. – вузька стійка, руки на поясі.

1 – напівприсід, руки вперед;

2 – в.п.

Темп середній. Повторити 8 – 10 разів.



Фото 82



Фото 83

Вправа 5 (Фото 82)

Виконати похитування, стоячи ступнями на округленій поверхні.

Тривалість 1 – 2 хвилини.

Вправа 6 (Фото 83)

Натискання ступнями на ребристу поверхню.

Тривалість 1 – 2 хвилини.

При наявності плоскостопості доцільно також застосовувати вищенаведені фізичні вправи у поєднанні з самомасажем. Масаж та самомасаж рекомендується виконувати як усього тіла, так і, що дуже важливо, нижніх кінцівок і особливо стоп. У самомасажі використовуються загальноприйняті прийоми, такі як: погладжування, розтирання, розминання, похлопування.

Також можна масажувати стопу, катаючи ногою гімнастичну палицю або тенісний м'яч. Тривалість масажу та самомасажу – 5 – 7 хв.

Міопія (короткозорість)

Останнім часом достатньо багато дітей шкільного віку мають захворювання на короткозорість. По закінченню загальноосвітніх навчальних закладів більш ніж у 20 відсотків випускників відмічається міопія.

Короткозорість, якщо вона не прогресує і не обмежує дієздатність, не становить небезпеку для зору дитини. У разі ж важких випадків міопії, захворювання може призвести до інвалідності.

Передують короткозорості швика втомлюваність очей при письмі та читанні, головні болі, тимчасове порушення зору, що характеризується неможливістю чітко бачити віддалені предмети [30, с. 32-36].

Чинники, які сприяють виникненню захворювання:

1. Спадковість.
2. Несприятливі умови зорової роботи на близькій відстані.
3. Порушення рефракції ока – ослаблення цилиарного м'язу й інших очних м'язів.
4. Недостатній фізичний розвиток.
5. Незбалансоване харчування.
6. Підвищене навантаження на зір.

Завдання оздоровчої роботи при міопії:

1. Поліпшення кровопостачання в тканинах ока.
2. Поліпшення діяльності м'язів ока, перш за все аккомодативного м'язу.
3. Зміцнення склери [36, с. 24].

Показання та протипоказання до виконання фізичних вправ при міопії представлені в таблиці (дивись табл. 14).

Таблиця 14

Показання і протипоказання до виконання фізичних вправ при міопії (за В. П. Шликовим)

| Рекомендується | Обмежити | Не рекомендується |
|---|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Ходьба. 2. Біг у темпі. 3. Прогулянки на | Навантаження на зоровий аналізатор. | 1. Піднімання тягарів. 2. Стрибки. |

| Рекомендується | Обмежити | Не рекомендується |
|--|----------|-------------------|
| лижах. 4. Катання на ковзанах. 5. Плавання. 6. Велосипед. 7. Настільний теніс. 8. Туризм. | | |

Враховуючи значне навантаження у школярів на зоровий аналізатор, їм бажано виконувати гімнастику для очей.

Гімнастика для профілактики захворювання очей:

1. Широко розкрити очі декілька разів.
2. Зробити 10 – 12 легких моргань (імітація рухів крил метелика).
3. Повільно обертати очима по колу зліва направо, потім справа наліво. Зробити 3 – 5 таких обертів.
4. Подивитися угору, донизу, вправо, вліво, у правий нижній кут, лівий нижній кут. Очі обертати із зусиллям. У крайніх положеннях затримувати погляд на носі на декілька секунд. Після відпочинку вправо можна повторити.
5. Закривши очі, уявити свій ніс олівцем і писати ним у повітрі слова, речення.
6. Із закритими очима подумки писати кінчиком уявної голки на уявному маковому зернятку.
7. В.п.: пряма права рука стиснута у кулак із виставленим великим пальцем, витягнута уперед на рівні очей. Повільно відводячи руку вправо та повертаючи її у початкове положення, спостерігати за

- великим пальцем, не повертаючи голови. Те ж саме зробити і лівою рукою.
8. Намалювати крапку на склі вікна. Стоячи на відстані, не більше 30 см від цієї крапки, зосередити на ній погляд на 2 – 3 сек. Потім перевести погляд на лінію обрію. Повторити цю вправу декілька разів.
 9. Із закритими очима намагатися якомога більше розслабити повіки, а очні яблука ніби опустити у очні ямки. Якщо важко досягти повного розслаблення, можна розтерти долоні одна об одну та теплими кінчиками пальців доторкнутися до закритих повік на 20 – 40 сек.
 10. „Пальмінг” – відома вправа американського офтальмолога Бейтса. Перебуваючи у зручному положенні розігріти долоні одна об одну та прикласти до закритих очей так, щоб пальці схрещувалися на лобі. При цьому долоні не мають тиснути на очі. Ціль вправи – із закритими очима побачити чорноту [18, с.165].

Неврози

Як зазначалось вище, у теперішній час значно поширились серед школярів захворювання нервової системи. У зв'язку з цим, фахівці напряму „Здоров'я людини” повинні знати особливості організації оздоровчої роботи з учнями, у яких наявні неврози.

Серед чинників, що сприяють виникненню (загостренню) захворювання виділяють наступні:

1. Невропатична конституція, що характеризується вродженою незрілістю вищих механізмів вегетативної регуляції

2. Перенапруження сили і рухливості нервових процесів, утворення інертних осередків патологічного збудження і гальмування під впливом надзвичайно

сильних, одноманітних, таких, що швидко змінювалися, раптових і негативних подразників.

3. Розумова перевтома, недосипання, що розвиваються на тлі неправильного режиму.

4. Соматичні захворювання.

5. Ендокринні порушення.

Зловживання алкоголем [36, с. 26].

Визначають наступні завдання оздоровчої роботи при неврозах:

1. Вживання засобів емоційного впливу для створення активного позитивного відношення і стійкого інтересу до фізичної культури.

2. Відновлення і розвиток фізичних і функціональних можливостей студента при правильному, поступовому і постійному використанні засобів фізичної культури.

3. Виконання вправ для „недонавантажених” м’язів під час активного відпочинку.

4. Поліпшення психоемоційного стану студентів за допомогою ігрового методу.

Використання засобів фізичної культури в науково обгрунтованому режимі дня студента [36, с. 26-27].

Нижче пропонуються показання та протипоказання до виконання фізичних вправ при неврозах (дивись табл. 15).

Таблиця 15

Показання і протипоказання до виконання фізичних вправ при неврозах (за В. П. Шликовим)

| Рекомендується | Обмежити | Не рекомендується |
|---|-------------------------------|--|
| 1. Музичний супровід занять. 2. Пошана, доброзичливість, | 1. Метод демонстрації під час | 1. Думати про неприємність або про неприємну ситуації, якщо її |

| Рекомендується | Обмежити | Не рекомендується |
|---|--|---|
| <p>гуманне відношення викладача до особи (школяра, студента).</p> <p>3. Адекватне і оптимальне фізичне й емоційне навантаження.</p> <p>4. Застосування ігрового методу.</p> <p>5. Комплексний підхід у використанні засобів і методів фізичного виховання.</p> <p>6. Суворе дотримання принципу поступовості і розсіювання фізичного навантаження.</p> <p>7. Ходьба.</p> <p>8. Прогулянки на лижах.</p> <p>9. Їзда на велосипеді.</p> | <p>навчання фізичним вправам (школярів, студентів) із астеничним неврозом.</p> <p>2. Метод розповіді при навчанні фізичним вправам студентів із істеричним неврозом.</p> | <p>не можна виправити.</p> <p>2. При гартуванні значний контраст між високою і низькою температурою води.</p> |

| Рекомендується | Обмежити | Не рекомендується |
|---------------------------------|----------|-------------------|
| 10.Плавання. 11. Веслування. | | |

При неврозах також рекомендується загартовуватись повітрям та водою, дотримуючись принципів поступовості та послідовності (обтирання, обливання, контрастний душ, відвідування лазні та сауни).

Рекомендують застосування дихальної гімнастики, а також гімнастика за методикою Толкачова, Бутейко, Стрельнівої та Стрельцової у залежності від перебігу хвороби та індивідуальних особливостей учнів спеціальної медичної групи.

Корисним також при неврозах є застосування релаксації та вправ аутогенного тренування. Вправи підбираються індивідуально в залежності від ступеня та особливостей захворювання.

Контрольні питання:

1. Які фактори сприяють виникненню або загостренню серцево-судинних захворювань?
2. Вкажіть загальні показання та протипоказання до виконання фізичних вправ при серцево-судинних захворюваннях.
3. Які фактори сприяють виникненню або загостренню гіпертонічної хвороби?
4. Показання та протипоказання до виконання фізичних вправ при гіпертонічній хворобі.

5. Які фактори сприяють виникненню гіпотензії артеріальної?
6. Показання та протипоказання до виконання фізичних вправ при гіпотензії.
7. Які фактори сприяють виникненню захворювань органів дихання?
8. Показання та протипоказання до виконання фізичних вправ при захворюваннях органів дихання.
9. Які фактори сприяють виникненню захворювань органів травлення?
10. Показання та протипоказання до виконання фізичних вправ при захворюваннях органів травлення.
11. Які фактори сприяють виникненню остеохондрозу хребта.
12. Показання та протипоказання до виконання фізичних вправ при остеохондрозі.
13. Які фактори сприяють виникненню міопії?
14. Показання та протипоказання до виконання фізичних вправ при міопії.
15. Які фактори сприяють виникненню неврозів?
16. Показання та протипоказання до виконання фізичних вправ при наявності неврозів.

Завдання для самостійної роботи:

1. На основі аналізу наукової літератури визначити показання та протипоказання до застосування фізичних вправ при аритмії серця та серцевій недостатності.
2. Підібрати комплекс фізичних вправ при неврозі.

Тема 4. Контроль та самоконтроль учнів спеціальної медичної групи

Медичний контроль, педагогічний контроль і самоконтроль – це єдина система охорони здоров'я, яка

забезпечує повноцінний фізичний розвиток школярів спеціальної медичної групи, оскільки дані особистих спостережень є найважливішим доповненням до лікарського і педагогічного контролю [38, с. 91-92].

У спеціальній медичній групі двічі на місяць повинні проводитись лікарсько-педагогічні спостереження на заняттях. Під час занять фіксується структура уроку, дотримання ввідної, підготовчої, основної і завершальної частин уроку; регулювання фізичного навантаження, рівень використання дихальних і корегуючих вправ і т.д. [18; 38].

Медичне забезпечення відіграє надзвичайно важливу роль у контексті раціонального використання засобів фізичної культури і спорту, високої ефективності навчально-виховного процесу, масових оздоровчо-фізкультурних та спортивних заходів. Воно сприяє реалізації принципу оздоровчої спрямованості системи фізичного виховання і здійснюється у вигляді лікарського контролю.

Лікарський контроль – це розділ медицини, покликаний виключити умови, за яких може виявлятися негативний вплив занять із фізичної культури на організм учнів. Він сприяє найкращому використанню засобів фізичної культури і спорту для зміцнення здоров'я, підвищенню функціональних можливостей і загальної працездатності організму, вивченню змін, що виникають під впливом систематичних занять фізичними вправами тощо.

Лікарський контроль забезпечує медичне спостереження за динамікою здоров'я школярів та студентів протягом всього періоду навчання в навчальних закладах й проводиться в наступних формах:

- регулярне медичне обстеження учнів, що займаються фізичною культурою;

- лікарсько-педагогічне спостереження за учнями та студентами під час занять фізичним вихованням (у тому числі фізкультурно-оздоровчими заходами і змаганнями);
- санітарно-гігієнічний контроль за місцем проведення заняття, фізкультурно-оздоровчих заходів спортивних змагань;
- санітарно-просвітницька робота, пропаганда здорового способу життя.

Лікарський контроль за фізичним удосконаленням школярів здійснюється лікарями, які працюють у пунктах здоров'я, навчальних закладах під організаційно-методичним керівництвом районних поліклінік [5, с. 104].

Основними завданнями лікарсько-педагогічного контролю є:

- систематичне проведення динамічних спостережень за здоров'ям і фізичним розвитком дітей та підлітків;
- санітарно-гігієнічні та лікувально-педагогічні спостереження за місцями занять, умовами й методикою проведення занять із фізичної культури;
- просвітницька робота з питань фізичного виховання;
- профілактика травматизму під час занять фізичною культурою.

Лікарські обстеження учнів, що проводяться кожного року, спрямовані на вивчення стану здоров'я, рівня фізичного розвитку і функціональної здатності найважливіших систем організму. Дослідження школярів із відхиленнями у стані здоров'я проводяться більш поглиблено, з урахуванням супутніх захворювань.

Лікарсько-педагогічні спостереження в СМГ проводяться лікарем школи не рідше одного разу на місяць.

Вони передбачають визначення: початку і закінчення заняття; наявність у викладача плану або конспекту заняття; контроль із боку викладача за правильною поставою, диханням учнів, ЧСС; наявність або відсутність травматизму під час занять; оцінку моторної щільності уроку; оцінку фізіологічної кривої заняття; санітарний стан роздягалень; наявність в учнів спортивної форми; стан спортивного устаткування; відповідність місць занять кількості і характеру занять; санітарний стан місць занять (запах, сухість, вологість, освітленість, температура) тощо [18; 38].

Обов'язковою умовою правильної організації процесу фізичного виховання є самоконтроль учнів [3, с. 168].

Самоконтроль – це регулярне дотримання ряду простих прийомів для самостійного спостереження за станом власного здоров'я і фізичного розвитку [38, с. 92]. Проведення самим учнем найпростіших спостережень за станом свого здоров'я в процесі фізичного виховання є цінним доповненням до лікарського контролю [3, с. 168]. Самоконтроль виховує у школярів свідоме відношення до заходів, спрямованих на зміцнення здоров'я, до фізичних вправ, до дотримання правил особистої гігієни і суспільної гігієни, до загартування організму тощо. Самоспостереження дозволяє стежити за реакцією організму на навантаження, за часом відновлення, дозволяє вчасно помітити несприятливі ознаки (серцебиття, задишка, поганий сон, загострення болю і ін.) [38, с. 92]. Для учів, віднесених до спеціальної медичної групи, самоконтроль особливо важливий, оскільки дозволяє їм самим відчути оздоровче ефект від

занять і цілеспрямовано відноситись до використання засобів фізичного виховання. Крім того, самоконтроль дозволяє оцінити суб'єктивні відчуття, що виникають в учнів, дає можливість уникнути випадків негативного впливу занять фізичними вправами, що може відбуватися при передозуванні, а також при використанні навантажень без урахування поточного функціонального стану організму того, хто займається [3, с. 168].

Викладач повинен навчити школярів із ослабленим здоров'ям правильно розуміти зміни показників самоконтролю, обов'язково підкреслювати, що самоконтроль доповнює, але не замінює лікарсько-педагогічні спостереження. Завдання викладача полягають у роз'ясненні учням значення режиму дня і регулярного самоконтролю для зміцнення здоров'я і фізичного розвитку, навчання школярів простим прийомам спостереження (підрахунок пульсу, частоти дихання і ін.) [3; 18; 38]. Для здійснення учнями самоконтролю за впливом оздоровчих технологій на стан власного здоров'я слід користуватись наступними правилами:

- точно і об'єктивно реєструвати всі показники, які підлягають обліку, незалежно від того „вкладається” чи ні зареєстрована ознака в запропоновану картину змін самопочуття і функціонального стану організму;
- проведення вимірювань в один і той же час і в постійних умовах, щоб виключити вплив будь-яких сторонніх факторів на організм;
- обов'язкове документування усіх зареєстрованих спостережень і особливостей режиму, а також його вихідних та ненавмисних порушень у „Щоденнику самоконтролю”;
- систематичне подання „Щоденника самоконтролю” викладачеві і лікарю для урахування даних самоконтролю при організації педагогічного процесу.

В процесі самоконтролю учні реєструють суб'єктивні і об'єктивні показники функціонального стану свого організму [3, с. 168-169].

До суб'єктивних показників відносяться: самопочуття, сон, апетит, працездатність, настрої, больові відчуття, відношення до занять фізичними вправами (та іншим оздоровчим технологіям), а також наявність будь-яких неприємних відчуттів.

Дані самоконтролю регулярно (не рідше трьох разів на тиждень) записують до щоденника самоконтролю.

Отже, одним із перших суб'єктивних показників є самопочуття, яке являє собою надання учнем комплексної характеристики загального стану свого організму [3, с. 169]. Самопочуття – це віддзеркалення діяльності всього організму і, в першу чергу ЦНС. Відсутність будь-яких хворобливих відчуттів, бадьорість та життєрадісність є ознаками гарного самопочуття.

У щоденнику самоконтролю до графі про *самопочуття* записують: добре, звичайне, задовільне, погане, слабкість, млявість, запаморочення, серцебиття, біль. У цю графу записується також ступінь після занять: не втомився, трохи втомився, перевтомився. На наступний після занять день додають: стомлення немає, почуваю себе бадьорим, залишилося відчуття стомлення, повністю не відпочив, почуваю себе стомленим [3; 38]. Важливим також є не тільки відмітка про характер незвичайних відчуттів у разі їх виникнення, але й зазначення того, після чого саме вони виникли (наприклад, поява болю в ділянці печінки під час повільного бігу). Слід зважати на те, що болі в м'язах, наприклад, можуть виникати при поновленні занять фізичними вправами після тривалої перерви або ж через різке збільшення навантажень на заняттях.

Головний біль, запаморочення можуть починатись при стомленні (перевтомі), і саме тому є важливим

діагностичним показником. В учнів, які перенесли захворювання серця, або інші захворювання, під час яких серце залучається до патологічного процесу, при надмірних фізичних навантаженнях можуть виникати болі за грудиною (або в лівій половині грудної клітини), а також відчуття серцебиття. Про такі випадки учень повинен обов'язково повідомити вчителя, записати також у щоденник самоконтролю, коли і у зв'язку з чим були відмічені ці явища, скільки вони тривали.

У деяких випадках у тих, хто займається, можуть виникати відчуття недостатності повітря при посиленому та ускладненому диханні. Загострювати увагу на таких випадках потрібно лише в тому випадку, коли задишка проявляється після фізичних навантажень, які раніше виконувались без ускладнень дихання, або ж у випадку, коли посилене дихання триває довго після закінчення фізичних вправ. Будь-які інші незвичайні зміни самопочуття, що з'являються у зв'язку з виконанням фізичних вправ, також потрібно відмічати у щоденнику самоконтролю [3, с. 169].

У щоденнику самоконтролю також відмічається кількість годин сну і його якість (міцний, уривчастий, неспокійний, зі сновидіннями, жахи, безсоння). Якщо в школяра спостерігається уривчастий сон, безсоння, сняться жахи, це вказує на перевтому і на необхідність перебудувати методику занять, зменшити навантаження [3; 38]. Сон, зазвичай, характеризується швидким (5-10-тихвилинним) засипанням та легким пробудженням. Після сну має швидко минати в'ялість і з'являється відчуття бадьорості та свіжості. Безсоння, або сонливість, поганий сон із повільним засипанням й складним пробудженням, відчуття млявості, а також неспокійний сон (з перервами, головними болями, серцебиттям, неспокійними сновидіннями і т.д) може бути проявом перевтоми, або

сигналізувати про початок захворювання. Учня спеціальної медичної гурпи слід запам'ятати, що „економити” на сні в жодному разі не можна, спати потрібно стільки, скільки необхідно, щоб добре відпочити і добре почуватися (не менше 7,5 – 8 годин на добу). З початком систематичних занять фізичними вправами потреба у сні збільшується до 8 – 8,5 годин [3, с. 170].

При самоконтролі показник апетиту також є дуже інформативним. Погіршення апетиту, його відсутність вказує на стомлення або надмірне збудження під час занять. У відповідній графі щоденника самоконтролю відзначають: добрий, задовільний, підвищений, поганий, відсутній, підвищена спрага та ін. Відмічаючи порушення апетиту, важливо також не забувати про інші ознаки порушення травлення (печія, болі в підложечній ділянці) [3, с. 170].

Працездатність та її зміни виключно важливі при оцінці впливу на організм занять фізичними вправами. Природною, нормальною реакцією на правильно організовані заняття фізичними вправами є підвищення працездатності, яке оцінюється учнями за багатьма звичними показниками виконання звичайних фізичних навантажень. Стан стомлення, який об'єктивно відчувається після занять фізичними вправами, зазвичай швидко минає, після чого учні відчувають підвищення працездатності. Якщо стомленість триває довго після занять (декілька годин) або ж не пов'язана із заняттями, в такому випадку можна зазначити або перенавантаження фізичними вправами, або хворобливий стан організму. Працездатність бажано оцінювати за п'ятибальною шкалою (5 – відмінна, 4 – добра, 3 – посередня, 2 – погана, 1 – дуже погана). При зниженні працездатності необхідно враховувати і настрій, оскільки відомо, що погіршення

настрою призводить до порушення загального стану організму та його працездатності [3, с. 170-171].

Викладачеві і батькам потрібно звертати увагу на неприпустимість порушення школярами режиму дня. Порушення загального режиму може призвести в деяких випадках до зриву вищої нервової діяльності, що ще більшою мірою відіб'ється на стані здоров'я і психіці школяра.

Об'єктивними показниками вважають такі, що можна виразити в певних цифрових значеннях (частота пульсу, маса тіла, частота дихання, динамометрія кисті, потовиділення). Залежно від функціональних порушень, мірі разладів, викладач перевіряє різні показники самоконтролю, включаючи найхарактерніші, такі, що мають безпосереднє відношення до систем і органів послаблених хворобою дітей [3; 38].

Масу тіла достатньо вимірювати один раз на тиждень, краще за все зранку на голодний шлунок, після випороження сечового міхура і кишовника. Зважуватись потрібно на одних і тих же вагах без верхнього одягу. Після початку систематичних занять фізичними вправами маса тіла зазвичай дещо знижується за рахунок звільнення організму від надлишкової води та жиру. Після цього, у разі пристосування організму до фізичних навантажень, вага стабілізується, а надалі поступово підвищується за рахунок збільшення м'язової тканини. В учів, чия вага перевищує нормальні показники, відмічається її зниження, тоді як у юнаків та дівчат із недостатньою вагою відбувається її підвищення [3, с. 172].

Динамометрія дозволяє визначити силу м'язів кисті та спини. Кистьовим динамометром вимірюють силу м'язів правої та лівої кистей, а становим динамометром – м'язів спини. При користуванні кистьовим динамометром потрібно зручно захватити його пальцями, поклавши його

так, щоб стрілка та шкала були повернуті до долоні. При визначенні сили м'язів спини перші, пробні зусилля рекомендують робити без максимальної напруги. Через деякий час (10 – 15 сек.) після пробного зусилля здійснюють максимальне, а отриманий результат заносять до журналу самоконтролю.

Показники динамометрії, як і всі об'єктивно зареєстровані ознаки, вимірюють в один і той же проміжок доби, при цьому обов'язково в стані після попереднього спокою. Неприпустимо проводити вимірювання після занять фізичними вправами, адже у цьому випадку будуть отримані результати, які характеризують вплив виконаного навантаження та втоми на показники, які потрібно зареєструвати [3, с. 172].

Потовиділення визначають як сильне, помірне та слабе. Посилення пітливості пов'язане з перевищенням навантаження на тренуваннях, порушенням взаємозв'язку між відділами центральної нервової системи, які регулюють роботу серцево-судинної, дихальної систем та ін.

Пульс – це ритмічне, у вигляді поштовхів, коливання стінок артерій відповідно до ритму скорочення серця. За характером пульсу (ритм, частота, наповнення) можна, до певної міри, робити висновки про роботу серця, і тому школяр повинен обов'язково слідкувати за його змінами. Якщо після регулярних занять спортом протягом 1,5 – 2 місяців пульс у стані спокою перевищує 100 ударів на хвилину, такий стан має назву тахікардія. Якщо кількість ударів менше 60 ударів на хвилину, такий стан має назву брадикардія (ознака тренуваності).

До щоденника самоконтролю також треба вносити відомості про дихання – кількість і якість (поверхневе, глибоке, рідке), а також порушення частоти і ритму, появу задишки, кашлю. Задишка виникає через недостатній

газообмін. Якщо задишка виникає після великого або середнього навантаження, це є першою ознакою невідповідності навантаження функціональному стану учня. Обов'язковим для дівчат є гінекологічний контроль. Вони повинні щомісяця занотовувати основні показники, які характеризують перебіг менструації (періодичність, тривалість, наявність больових проявів та інших відхилень) [3; 38]. Частоту пульсу підраховують на променевій артерії, променевій кості, між її краєм та сухожиллями м'язів, що тягнуться до дистального кінця передпліччя – згинателів пальців, чотири пальці (а не один великий палець!) лівої руки. Права рука служить для запису отриманих чисел. Не варто сильно тиснути на пульсуючу артерію, щоб створити умови для найбільших пульсових коливань стінок судин (загальна помилка – сильний тиск на судину, який заважає коливанню стінок артерії і порушує чутливість кінців пальців). Після цього за сигналом викладача або за секундною стрілкою годинника (секундоміра) починають відлік пульсу. У момент запису кількості пульсових ударів (якщо пульс підраховують по 10 секунд) зазвичай виникає „збій” через переключення уваги. Для того, щоб навчитися не втрачати жодного удару пульсу під час запису, необхідно відповідне тренування. Таке тренування рекомендують здійснювати у два етапи. На кожному етапі потрібно відпрацьовувати стійку навичку підрахунку та запису частоти пульсу: на першому етапі рахують у повної тиші, на другому – за обставин, які змінюються.

У самого себе учню легше проводити вимірювання частоти пульсу на сонній артерії. При цьому великим пальцем лівої руки з боку гортані намацується судина та відчувається її періодична пульсація. На сонній артерії зручніше рахувати пульс під час занять фізичними вправами, коли за сигналом викладача учні починають і

закінчують підрахунок пульсу. Зареєстровані показники вони повідомляють одразу педагогу (або, якщо бажано не затягувати перерву у занятті, запам'ятовують). У цьому випадку пульс рахують із десятисекундними проміжкам.

Частоту пульсу рекомендують визначати вранці у ліжку після пробудження, а потім одразу після переходу у вертикальне положення. При цьому частота пульсу підвищується зазвичай у межах 8 – 16 ударів/хв. Більша різниця вказує на підвищену збудженість нервових центрів, які регулюють ритм серцевих скорочень [3, с. 171-172].

Щоденник самоконтролю потрібно час від часу показувати вчителю для контролю і записів рекомендацій до режиму занять, домашніх завдань, комплексів ранкової гімнастики та фізкультпауз [38, с. 90-94].

Таким чином, поточній самоконтроль і періодичний лікарський контроль підвищують ефективність і гарантують безпеку занять оздоровчою фізичною культурою.

Контрольні питання:

1. Що являє собою лікарський контроль?
2. У чому полягає педагогічний контроль у СМГ?
3. Розкрийте особливості самоконтролю в СМГ.
4. Що являють собою суб'єктивні показники самоконтролю в СМГ?
5. Перерахуйте об'єктивні показники самоконтролю в СМГ?
6. Що входить до змісту „Щоденника самоконтролю”?

Завдання для самостійної роботи:

1. Засвоїті на практиці основи самоконтролю.
2. Обґрунтувати структуру щоденнику здоров'я для учнів загальноосвітньої школи.

**Тема: 5. Активний відпочинок у режимі
навчального дня в спеціальній медичній групі**

***Ввідна гімнастика та її вплив на організм
людини.***

Виконання гімнастики до початку уроків сприяє підвищенню функціонального рівня систем організму (серцево-судинної, дихальної, нервової та ін.); забезпечує швидке включення школярів в активну роботу на уроках; підвищує фізичну підготовленість, сприяючи утриманню правильної пози за партою; виховує у школярів звичку до регулярних занять фізичними вправами.

Гімнастика перед уроками не замінює, а доповнює ранкову гігієнічну гімнастику. Комплекс складається з 5-8 вправ, що формують поставу, правильне і економічне дихання, а також вправи на увагу.

Гімнастику перед уроками проводять на території школи в закріплених за класами місцях. Заняття в приміщенні (коридорах) проводяться лише за низької температури (нижче за 10°C), а також під час дощу, снігу тощо. Місце для занять повинно відповідати санітарно-гігієнічним вимогам. Одяг у теплу пору року – шкільна форма (але при цьому комір має бути розстібнутий, паски послаблені); у холодний період – звичайний верхній одяг [38, с. 73].

Комплекси ввідної гімнастики підбираються з таким розрахунком, аби навантаження поступово збільшувалось і на прикінці зарядки зменшувалось. Цієї умови необхідно неухильно дотримуватися. Наслідком порушень у розподілі навантаження може бути надмірне збудження учнів, що несприятливо відіб'ється на якості подальших уроків [38, с. 74-75].

Основне значення ввідної гімнастики полягає в поліпшенні адаптації організму до умов подальшої діяльності протягом дня. Для цього застосовують вправи

для рук, ніг і тулуба (нахили, оберти). Комплекс починають зазвичай із дихальних вправ у потягуванні. Найбільш стомлюючі вправи, використовуються в середині комплексу. Завершальними вправами мають бути рухи, які за темпом схожі до характеру подальшої діяльності.

В. С. Язловецький пропонує зразкові вправи ввідної гімнастики для учнів 1-го класу, представлені нижче.

Вправи для потягування:

1. „Кошенята”. В.п. – вузька стійка, руки вільно опущені. 1 – 4 – підвести передпліччя, кисті розвернути догори, пальці розведені, плечі назад, тулуб і голову прямо, вдих; 5 – 8 – розслабити м’язи, в.п., видих. Повторити 3 – 4 рази.

2. „Силачі”. В.п. – вузька стійка, руки вільно опущені. 1 – 4 – зігнути руки, лікті розвести вбоки, пальці стиснути в кулаки (кулаки над плечима), тулуб випрямити, голову тримати прямо, вдих; 5 – 8 – розслабити м’язи, в.п., видих. Повторити 3-4 рази.

3. „Потягушки”. В.п. – вузька стійка, руки вільно опущені. 1 – 4 – покласти сплетені пальці на тім’я і, натискаючи ними на голову, відвести лікті назад, тулуб прогнути, вдих; 5 – 8 – розслабити м’язи, в.п., видих. Повторити 3 – 4 рази.

Вправа для ніг:

1. „Кіннота”. В.п. – вузька стійка, руки зігнуті в ліктях під прямим кутом, долонями донизу. 1 – зігнути праву ногу, торкнутися коліном лівої долоні; 2 – приставити ліву ногу до правої. Те ж саме зробити лівою ногою. Повторити 4 – 5 разів.

Вправи для тулуба:

1. „Розгойдування”. В.п. – вузька стійка, руки підняті вгору – назовні. 1 – нахилитися вперед, торкнутися долонями ніг нижче колін; 2 – в.п.. Повторити 6 – 8 разів.

2. „Іван-покиван”. В.п. – вузька стійка, руки опираються трохи вище попереку, великі пальці ззаду. 1 – 4 – робити пружинні нахили вліво, 5 – 8 – нахили вправо (не зупиняючись у в.п.). Спочатку нахилитися повністю, потім поступово зменшувати амплітуду нахилів. Повторити в кожний бік 6-8 разів.

3. „Вітер ялиночку гойдає”. В.п. – вузька стійка, руки вбоки – дониз. 1 – 2 – нахилитися вліво; 3 – 4 – вправо. Виконати поперемінно, не зупиняючись у в.п., похитуючи руками. Повторити в кожен бік по 6 – 8 разів.

4. „Гвинтики”. В.п. – вузька стійка, руки за спиною. 1 – 2 – поворот тулуба вліво; 3 – 4 – те ж саме вправо. Виконувати поперемінно, не зупиняючись у в.п. Повторити в кожен бік по 6 разів.

5. „Косарі”. В.п. – вузька стійка, руки ніби тримають косу. Виконувати повороти тулуба, що відтворюють рухи косаря. Кожен рух – „замах косою” і „скошування трави”) на один рахунок.

Вправи на увагу:

1. „Сніжинки крутяться”. В.п. – вузька стійка, руки вільно підняти вгору – назовні, кисті розслаблені. 1 – 2 – потряхування руками, поворот управо і нахил; 3 – 4 – те ж саме в інший бік. Повторити по 4 рази в кожен бік.

2. „Море хвилюється”. В.п. – вузька стійка, на пальчиках ніг, руки вільно підняті вперед, кисті опущені. 1 – 2 – перекотитися на п’ятки і підняти руки вгору; 3 – 4 – стати на носки, опускаючи руки. Повторити 8 – 10 разів.

3. „Великі птиці летять”. В.п. – вузька стійка, руки вбоки – вниз. 1 – 2 – підняти руки через боки вгору – назовні; 3 – 4 – опустити руки донизу. Повторити 8 – 10 разів.

Зразки вправ для учнів 2 – 3-х класів.

Потягування:

1. В.п. – о.с. (основна стійка). 1–2 – руки до плечей, випрямити тулуб, голову не закидати назад, вдих; 3–4 – розслабити м’язи, в.п., видих. Повторити 3–4 рази.

2. В.п. – о.с. 1–4 – руки на голову, випрямити тулуб, вдих; 4–6 – в.п., видих. Повторити 3–4 рази.

Вправи, для ніг:

1. В.п. – руки вперед. 1 – руки вбоки, ліву ногу убік; 2 – в.п., 3–4 – те ж правою ногою. Повторити кожною ногою по 4–6 разів,

2. В.п. – о.с. 1 – присід, обхватити коліна руками, видих; 2 – в.п., вдих. Повторити 6–8 разів.

3. В.п. – о.с. 1 – трохи присісти на носочках, розвівши коліна, руки вперед; 2 – в.п. Повторити 8–10 разів.

Вправи для тулуба (нахили, повороти):

1. У парі. В.п. – стоячи обличчям один до одного, ноги нарізно, з’єднати витягнуті вперед–вгору руки. 1 – нахилитися вперед, опустити руки вниз, не розриваючи їх, видих; 2–4 – в.п., вдих. Повторити 3–6 раз.

2. В.п. – вузька стійка, руки вгору. 1–2 – нахил уперед, не згинаючи колін торкнутися пальців ніг, видих; 3–4 – в.п., вдих. Повторити 6–8 разів.

3. В.п. – о.с. 1–4 – нахил вліво; 5–8 – нахил управо не зупиняючись у в.п. Під час нахилів руки ковзають уздовж тіла. Повторити в кожен бік по 6 разів [38, с. 76-77].

Завершальні вправи:

1 „Заборонений рух”. В.п. – о.с. Учні повторюють за вчителем різні рухи руками, ногами, тулубом в середньому темпі, окрім одного руху, який заздалегідь оголошується „забороненим” (наприклад, присідання). Вчитель, показуючи рух один за іншим, несподівано присідає. Той, хто повторить за вчителем заборонений рух,

виходить уперед. Потім вибирається інший заборонений рух і вправа продовжується.

Рухи виконувати спокійно, щоб не стомлювати і не перезбуджувати дітей. Повторити 2 – 3 рази.

Відна гімнастика підвищує адаптацію організму до умов подальшої діяльності, що виявляється в зростанні працездатності і поліпшенні функціонального стану організму учня.

Під впливом ввідної гімнастики змінюється діяльність органів кровообігу і дихання. Ці зміни протікають у дві фази. Перша фаза характеризує стан навантаження, яке збільшилось на серцево-судинну і дихальну системи: підвищується частота серцевих скорочень (ЧСС) і дихальних рухів, також зростають артеріальний тиск, легенева вентиляція і хвилинний об'єм крові.

Аналіз енергетичних витрат, що припадають на одиницю виконаної механічної роботи, показує, що ввідна гімнастика значно (в межах 8 % – 15 %) підвищує коефіцієнт корисної дії організму.

Зростає не тільки фізична працездатність, але й розумова. Спостереження за впливом ввідної гімнастики на розумову працездатність учнів вказують на те, що в результаті її застосування відбувається поліпшення діяльності систем аналізаторів: збільшується „пропускна спроможність” зорового і слухового аналізаторів, ополегшується процес обробки інформації.

Реєструючи показники стану вищої нервової діяльності, можна засвідчити значне зростання загальної кількості проглянутих знаків (на 5 % – 10 %), а також зниження числа помилкових реакції (на 10 % – 15 % від вихідного рівня) [3; 38].

**Комплекс ввідної гімнастики для учнів
загальноосвітньої школи за В. С. Язловецьким –
(Фото 84 – 93)**

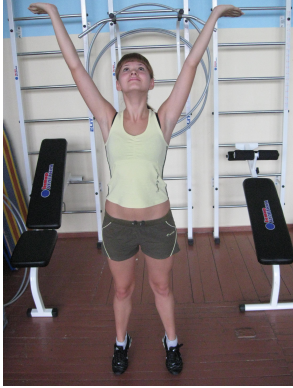


Фото 84



Фото 85

Вправа 1 (Фото 84)

В.п. – о.с. (основна стійка), руки на поясі.

1 – 2 – повільно підняти руки вгору, долоні назовні, піднімаючись на носки, потягнутись;

3 – 4 – в.п.

Темп середній. Повторити 4 – 5 разів.

Вправа 2 (Фото 85)

В.п. – о.с., руки на поясі.

1 – підняти ліву ногу, зігнуту в коліні, обхопити коліно кістями рук і притиснути його до грудей, (видих);

2 – в.п., (вдих);

3 – підняти праву ногу, зігнуту в коліні, обхопити коліно кістями рук і притиснути його до грудей, (видих);

4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 4 – 5 разів.



Фото 86



Фото 87

Вправа 3 (Фото 86)

В.п. – о.с., руки на поясі.

1 – 2 – „пружинний” нахил тулуба вправо з відведенням лівої руки вгору, (видих);

3 – в.п., (вдих);

4 – пауза, спокійне дихання.

Темп середній. Повторити 3 – 4 рази в кожний бік.

Вправа 4 (Фото 87)

В.п. – о.с., права рука вгору, пальці в кулак, ліву зігнути в ліктьовому суглобі, пальцями торкаючись плеча.

На кожен рахунок – зміна положення рук.

Темп середній. Дихання довільне. Повторити 5 – 6 разів.



Фото 88



Фото 89

Вправа 5 (Фото 88)

В.п. – о.с., руки на поясі.

1 – короткий і швидкий „пружинний” нахил тулуба, пальцями торкаючись коліна;

2 – повторити такий же короткий і швидкий нахил, поглиблюючи нахил, торкаючись пальцями нижче гомілки;

3 – те ж саме, торкаючись пальцями стопи;

4 – в.п.

Темп середній. Дихання довільне. Повторити 6 – 7 разів.

Вправа 6 (Фото 89)

В.п. – о.с.

Виконується переступання з ноги на ногу із одночасним підніманням розслаблених рук у боки.

Тривалість 20 – 30 с.



Фото 90



Фото 91

Вправа 7 (Фото 90)

В.п. – о.с.

Виконуються стрибки вгору із одночасним відведенням рук і ніг в боки.

Дихання довільне. Повторити 6 – 7 разів.

Вправа 8 (Фото 91)

В.п. – о.с., руки на поясі.

1 – напівприсід, руки уперед, (видих);

2 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 4 – 5 разів.



Фото 92 (а)



Фото 92 (б)

Вправа 9 (Фото 92 – а,б)

В.п. – сидячи на стільці, руки перед собою зігнуті в ліктьових суглобах, кисті „в замок”.

1 – випростувати руки вперед, кисті повернути долонями назовні, (видих);

2 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 2 – 4 рази.

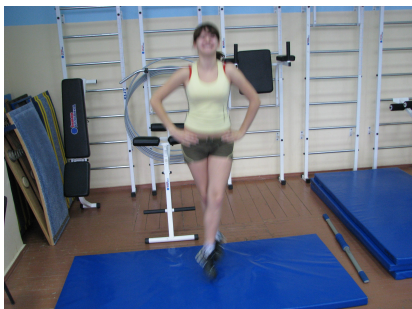


Фото 93 (а)



Фото 93 (б)

Вправа 10 (Фото 93 – а,б)

В.п. – о.с., руки на поясі.

Стрибки на двох ногах поперемінно в положеннях навхрест та в основній стійці.

Темп середній. Дихання довільне. Тривалість 20 – 30 с.

Фізкультурні паузи і фізкультурні хвилинки.

Навчальна діяльність учнів характеризується концентрацією уваги, активними розумовими процесами, статичним положенням тіла. Тривала концентрація уваги, збудження центральної нервової системи викликають стомлення нервових центрів кори великих півкуль головного мозку у дітей із ослабленим здоров'ям.

Під час читання, писання, вирішення завдань в оптимальному збудженні знаходяться певні центри кори великих півкуль головного мозку. При тривалій одноманітній роботі в цих центрах розвивається процес захисного гальмування: увага дітей послаблюється, вони починають розмовляти, допускати помилки, стають неуважними. Поступово на уроці виникає шум, що свідчить про стомлення дітей. За законом індукції в інших відділах кори головного мозку у цей момент виникає збудження. Учні міняють позу, обертаються, розмовляють. Це і є перша фаза стомлення, яка називається фазою рухового неспокою. Крім того, під час уроку в статичному напруженні знаходяться м'язи спини, виникає застій крові в нижніх кінцівках, у ділянці живота, що погіршує постачання кисню в мозок, і ще більше сприяє розвитку стомлення [3; 38].

При гігієнічній і методичній побудові уроку ця фаза виражена слабо, або виявляється в кінці уроку. Якщо стомлення, яке з'явилося, своєчасно не зняти, не дати можливості відпочити працюючим органам і нервовим кліткам, то гальмування поширюється, і настає друга фаза

стомлення – гальмівна, яка відбивається в різких рухах, підвищеній дратівливості учнів або, навпаки, у повільності і сонливості. Стійкість уваги учня і в тому, і в іншому випадку значно знижується.

При підготовці до уроку вчителів слід передбачити розвиток стомлення школярів і визначити засоби для збереження їхньої працездатності протягом усього навчального дня.

Використання ж на уроках короткочасного відпочинку сприяє відновленню рівноваги процесів збудження і гальмування. Для відновлення працездатності велике значення має активний відпочинок у вигляді фізкультурних пауз, під час яких фізичні вправи підвищують збудженість загальмованих зон мозку. Заміна розумової праці фізичними вправами сприяє швидшому і повнішому відпочинку клітин кори великих півкуль головного мозку, підвищує розумову працездатність учнів.

Таким чином, фізкультурні паузи забезпечують активний відпочинок учнів, перемикають увагу з одного виду діяльності на інший; покращують кровообіг і дихання, тобто допомагають ліквідувати застійні явища; покращують змінні процеси, сприяють підвищенню уваги і активності дітей та підлітків на наступному відрізку уроку [3; 38].

На проведення фізкультурних пауз відводиться 2 – 8 хв. Комплекс фізкультпауз включає 4 – 6 простих фізичних вправ. Перша вправа – потягування, сприяє випрямленню хребетного стовпа і глибокому диханню, підвищує тонус м'язів – розгиначів спини; друга вправа – для верхніх і нижніх кінцівок; третя – використовується в комплексі у відповідності до характеру учбових занять.

Наприклад, при письмі, малюванні вводиться вправа для верхніх кінцівок (згинання, розгинання, потряхування). Фізкультпаузи можна проводити на всіх

уроках. Сигналом до проведення фізкультпауз є послаблена увага учнів. Виконання вправ у молодших класах бажано проводити з речівками – віршиками, що викликає позитивні емоції і інтерес. Комплекси вправ поновлюються один раз на два тижні, частіше можна змінювати вихідні положення, амплітуду і навантаження.

Перед проведенням фізкультурної паузи відкривають вікна, фрамуги в класній кімнаті.

Вправи для фізкультпауз учнів 1 – 3-х класів.

1. „Пружинка”. В.п. – стоячи за партою, ноги нарізно, руки вгору, пальці розвести. 1 – 3 – нахил вперед, торкнутися ліктями кришки парти; 4 – в.п. Повторити 6 – 8 разів.

2. В.п. – стоячи за партою, руки на поясі. 1 – 2 – сісти, ноги випрямити вперед; 3 – 4 – в.п. Повторити 6 – 8 разів.

3. „Ловля комарів”. В.п. – стоячи за партою, руки за голову в замок. 1 – поворот тулуба вліво; 2 – у в.п.; 3 – поворот вправо; 4 – в.п. Повторити 6 – 8 разів.

4. В.п. – стоячи біля парти, руками обхватити плечі, піднявши високо лікті. 1 – піднятися на носочки, руки вбоки, вдих; 2 – в.п., видих. Повторити 8 – 10 разів.

5. В.п. – стоячи в проходах між партами, однією рукою спертися на кришку парти. 1 – присід на лівій нозі, праву вперед, 2 – в.п. Те ж на правій нозі. Повторити 4 – 6 разів.

6. В.п. – сидячи (або стоячи) за партою, вільно покласти руки на її кришку, сплести пальці (в замок). 1 – 4 руки вгору, повернути долоні догори, випрямити тулуб, вдих; 5 – 8 – в.п., видих. Повторити 3 – 4 рази.

7. В.п. – стоячи за партою, руки на поясі. 1 – 2 – нахил вліво, піднімаючи праву руку над головою, видих; 3 – 4 – в.п., вдих. Те ж у інший бік. Повторити 4 – 6 разів.

8. В.п. – стоячи за партою, ноги нарізно, руки на поясі. Кругові рухи тазом управо і вліво. Повторити по 4 рази.

Ігри і розваги *під час перерв* сприяють руховій діяльності, яка необхідна для правильного розвитку, дозволяють активно відпочити після надмірної розумової діяльності і вимушеної пози на уроці, забезпечують працездатність на подальших уроках.

Найбільшу оздоровчу цінність мають ті перерви, під час яких діти бувають на свіжому повітрі. Бажано в цей час проводити рухливі ігри, спортивні розваги, ігрові поєдинки, конкурси, змагання тощо. З хлопчиками проводять ігри, в яких можна помірятися силою, проявити спритність, кмітливість, наприклад, „Бій півнів”, „Відірви від підлоги”, „Перетягування палиці” та ін. Дівчаткам слід рекомендувати парні ігри – поєдинки „Вартовий і розвідник”, „Веселі мотальщиці”, „Метання мішечків”, а також ігри, в яких дії чергуються: „Виклик”, „Заець без нірки”, „Човник”, „Шнур під стільцем”.

Ігри мають бути знайомі, прості за змістом, доступні дітям різного віку і статі, надавати школярам можливість у будь-який момент увійти до гри і вийти з неї. Не слід проводити ігри з м'ячем, оскільки вони надмірно збуджують дітей.

Рекомендується одночасно організувати декілька ігор у різних місцях, щоб усі учні мали можливість вибрати собі найцікавішу. Вибір дітьми ігор добровільний. Бажано, аби школярі могли самотійно пограти (удвох, утрьох, пострибати зі скакалкою та ін.) і не лише на великих, але і на маленьких перервах. На місці для ігор завжди має бути простий інвентар [38, с. 83-86].

Ігри на перервах припиняють за 2–3 хв до дзвоника на урок, що дозволяє учням підготуватися до занять.

Фізкультурні паузи та їхній скорочений варіант – фізкультурні хвилинки – за своєю спрямованістю суттєво відрізняються від ввідної гімнастики. Їхнє основне завдання – забезпечити активний відпочинок у процесі певної трудової або навчальної діяльності.

Комплекси фізичних вправ ввідної гімнастики, а також фізкультурних пауз і фізкультхвилинок, періодично видозмінюються, але основна схема залишається постійною протягом довгого часу (2 – 4 місяці). Різноманітність комплексів рекомендують змінювати раз на 7 – 10 днів, динамічну структуру вправ (наприклад, замість нахилів тулуба – оберти, замість стрибків, – легкий біг протягом того ж відрізка часу).

Заняття фізичними вправами в режимі навчального дня краще проводити під музику, що значно підвищує емоційну насиченість виконуваних вправ і підсилює оздоровчий вплив ввідної гімнастики і фізкультурних пауз (фізкультхвилинок) [3; 38].

Орієнтовний комплекс фізкультхвилинки для учнів загальноосвітньої школи за В. С. Язловецьким – (Фото 93 – 97)



Фото 93 (а)



Фото 93 (б)

Вправа 1 (Фото 93 – а,б)

В.п. – о.с., руки на поясі.

1 – ліву ногу назад на носок, руки вгору, (видих);

2 – в.п., (вдих);

3 – праву ногу назад на носок, руки вгору, (видих);

4 – в.п., (вдих).

Те ж із відведенням правої ноги. Повторити 2 – 4 рази.



Фото 94 (а)



Фото 94 (б)

Вправа 2 (Фото 94 – а,б)

В.п. – о.с., руки на поясі.

1 – підняти ліву ногу, зігнуту в коліні, обхопити коліно кистями рук і притиснути його до грудей, (видих);

2 – в.п., (вдих);

3 – підняти праву ногу, зігнуту в коліні, обхопити коліно кистями рук і притиснути його до грудей, (видих);

4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 4 – 5 разів.

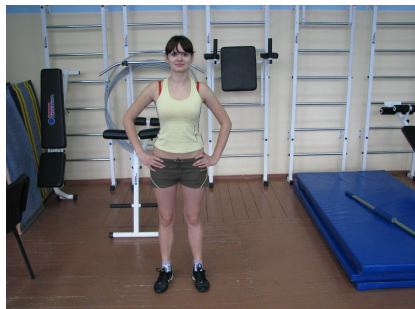


Фото 95 (а)



Фото 95 (б)

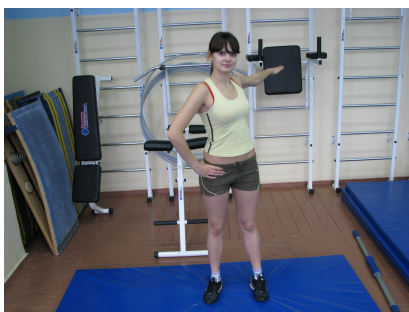


Фото 95 (в)

Вправа 3 (Фото 95 – а,б,в)

В.п. – о.с., руки на поясі.

1 – поворот тулуба із відведенням правої руки в бік (видих);

2 – в.п., (вдих);

3 – 4 – теж саме із поворотом вліво.

Темп середній. Повторити по 2 рази в кожний бік.



Фото 96

Фото 97

Вправа 4 (Фото 96)

В.п. – о.с., руки на поясі.

1 – короткий і швидкий „пружинний” нахил тулуба, пальцями торкаючись коліна;

2 – повторити такий же короткий і швидкий нахил, поглиблюючи нахил торкаючись пальцями нижче гомілки;

3 – теж саме торкаючись пальцями стопи;

4 – в.п.

Темп середній. Дихання довільне. Повторити 6 – 7 разів.

Вправа 5 (Фото 97)

В.п. – о.с., руки на поясі.

Обертання голови в повільному темпі, якомога більше нахилиючи голову донизу, вліво, назад і вправо.

Під час нахилів голови вперед – видих, назад – вдих.

Те ж повторити в інший бік.

Повторити по 2 рази в кожний бік.

Діти з ослабленим здоров'ям ще більше, ніж здорові учні, потребують вчасного застосування на уроках фізичних вправ, а також їх виконання перед заняттями та на перевах. Таким чином, активній відпочинок у режимі навчального дня є невідомою частиною організації оздоровчої роботи з учнями спеціальної медичної групи.

Контрольні питання:

1. У чому полягає сутність ввідної гімнастики?
2. Обґрунтуйте важливість вступної гімнастики для учнів спеціальної медичної групи.
3. Навіщо потрібні учням спеціальної медичної групи фізкультурні паузи?
4. Обґрунтуйте необхідність застосування фізкультхвилинок у спеціальних медичних групах.
5. Чим відрізняються фізкультурні паузи від фізкультхвилинок?
6. У чому полягає перевага активного відпочинку порівняно з пасивним відпочинком для учнів СМГ.

Завдання для самостійної роботи

1. Розробити комплекс ввідної гімнастики для учнів із ослабленим здоров'ям середніх та старших класів.
2. Розробити комплекс вправ для проведення фізкультурної паузи в середніх та старших класах у межах спеціальної медичної групи.
3. Розробити комплекс вправ для проведення фізкультхвилинки у спеціальній медичній групі.

Тема 6. Самостійна робота учнів спеціальної медичної групи

Домашні завдання з фізкультури

Домашні завдання з фізкультури являють собою важливу форму роботи з учнями спеціальної медичної групи. Характер та завдання для кожного школяра визначається станом його здоров'я, порушеннями, викликаними хворобою, та фізичною підготовленістю.

Розрізняють два види завдань: 1) теоретичні завдання, які розширюють кругозір учнів, озброюють їх

певною сумою знань про вправу, що вивчається: ознайомлення з теоретичними основами, технікою руху, що вивчається, правилами змагання і суддівства, засобами організації та проведення самостійних тренувань; 2) практичні завдання, які вимагають від учнів уміння використовувати отримані знання на практиці, постійно виховують необхідні уміння і навички (вправи на рівновагу, ходьба, біг, стрибки та ін.).

Запис завдання відбувається за схемою: порядковий номер, назва завдання; зміст і обсяг; полегшений і ускладнений варіанти завдання; методичні вказівки до організації самостійної роботи над завданням.

Організм дітей і підлітків із ослабленим здоров'ям поступово пристосовуватиметься до фізичних навантажень за умови поєднання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ.

Спеціальні вправи спрямовані на відновлення функцій, які були порушені захворюванням або травмою. Наприклад, при переломах кісток лівого плеча вправи для лівої руки розглядатимуться як спеціальні вправи. Вправи для здорових кінцівок і тулуба будуть вважатися загальнозміцнюючими. Зазвичай на заняттях дітей і підлітків із ослабленим здоров'ям загальнозміцнюючі і спеціальні вправи чергуються, забезпечуючи як загальну дію на організм, так і розвиток функціональних уражених систем. Спеціальні вправи застосовуються у співвідношенні із загальнозміцнюючими і дихальними вправами. Питома вага спеціальних вправ на заняттях збільшується поступово, відповідно до поліпшення загального стану і розвитком функціональних можливостей пошкоджених систем [38, с. 87].

Спеціальні вправи для виконання вдома, що застосовуються при захворюваннях серцево-судинної системи:

1) рухи в дрібних суглобах (активізація периферичного кровообігу), які виконуються у в.п. лежачи, сидячи, стоячи;

2) рухи руками, ногами і тулубом у поєднанні з рухами, які стимулюють периферичний кровообіг, обмін речовин і механізми регуляції;

3) рухи руками, ногами, тулубом статично і в русі для тренування серцево-судинної і дихальної систем;

4) вправи на розслаблення м'язів;

5) дихальні вправи (статичні і динамічні) [3; 38].

Спеціальні вправи, застосовані при захворюваннях органів дихання, спрямовані на поліпшення механізму дихання у спокої і при м'язовій діяльності, зміцнення м'язів, що беруть участь у диханні, збільшенні екскурсії грудної клітки і діафрагми, розтягування плевральних спайок, очищення дихальних шляхів від мокрот.

Спеціальні дихальні вправи поділяються на статичні та динамічні:

1) із рівним, ритмічним диханням;

2) із уповільненим диханням;

3) зі зміною типу дихання (грудне, черевне, змішане);

4) зі зміною структури дихального циклу; а) паузи на вдиху і видиху, б) поштовхоподібний видих; в) вимова звуків на видиху;

5) вправи, що збільшують вентиляцію легенів;

6) вправи, спрямовані на формування навичок правильного дихання при виконанні фізичних вправ.

При бронхіальній астмі спеціальні дихальні вправи виконують за такою методикою: за коротким

вдихом починається тривалий видих (видихальна гімнастика). Рекомендується вдихати носом, а видихати ротом (губи складені, як для свисту – трубочкою).

Дихальні вправи виконують із вимовою звуків ([а], [в], [ф], [х], [ш]) на видиху (варіанти: на рахунок 1 – 4 – видих, потім – вдих, або: на рахунок 1 – 6 – видих, потім вдих і ін.). Їх можна виконувати на місці, в русі, зі снарядами і без них.

Щоб збільшити опір при видиху для підвищення внутрішньобронхіального тиску, широко використовують видих через одну ніздрю, через стислі зуби, через трубочку у воду, надуваючи гумові іграшки або повітряну кульку.

Спеціальні вправи, що застосовуються при захворюваннях нервової системи. При функціональних захворюваннях нервової системи (неврозах) заняття рекомендують проводити на свіжому повітрі (екскурсії, походи, прогулянки). Це створює умови для виховання відчуття колективізму, сприяє підвищенню працездатності, успішності та зміцненню здоров'я.

Для тренування збудливих і гальмівних процесів у нервовій системі В. С. Язловецький рекомендує застосовувати:

- 1) вправи із напругою і розслабленням різних м'язових груп;
- 2) ходьбу зі зміною темпу під лічбу;
- 3) вправи на увагу (2 хлопки – зупинитися, 1 хлопок – сісти, 3 хлопки – обернутися праворуч та ін.);
- 4) вправи-завдання;
- 5) ходьбу із закритими очима, із поворотом за сигналом;
- 6) танцювальні кроки (змінний крок, крок польки та ін.) під музику;

- 7) стрибки в глибину, через перешкоди або скакалку;
- 8) вправи на рівновагу, точність (метання в ціль);
- 9) вправи зі швидкою зміною характеру рухів;
- 10) рухливі ігри, пов'язані зі зміною поз, прискоренням, зупинками.

Захворювання нервової системи проявляються у вигляді рухових, чутливих, координаційних розладів і порушень трофіки. При захворюваннях нервової системи можуть спостерігатися: паралічі (повна відсутність м'язових скорочень, довільних рухів), парези (часткове випадіння рухових функцій). Паралічі і парези бувають двох видів: спастичні (центральні) і м'яві (периферичні). Гіперкінезами називають мимовільні насильницькі рухи, позбавлені позитивного значення (судоми, атетоз, тремтіння). Порушення координації називається атаксією (статична, динамічна).

Вправи, що застосовуються при вялих паралічах:

- 1) ідеомоторні; і
- 2) зближуючі точки кріплення м'язів;
- 3) із вираженим посиленням і напругою;
- 4) на розвиток опорної функції;
- 5) у воді.

Вправи, вживані при спастичних паралічах:

- 1) для окремих ослаблених м'язових груп;
- 2) активне розслаблення м'язів;
- 3) вправи на розтягування;
- 4) у воді;
- 5.) на розвиток опорної функції.

Спеціальні вправи при порушенні обміну речовин. Підлітки із порушенням жирового обміну (ожиріння) повинні дотримуватися визначеного режиму харчування і руху, про що вже часоково зазначалось у попередніх темах. Їм необхідно утримуватись від

переїдання, багато і енергійно рухатися, виконувати фізичну роботу, займатися фізкультурою.

За наявності ожиріння рекомендується виконання наступних фізичних вправ:

1) для зміцнення м'язів живота (30 % – 40 % часу на уроці);

2) для великих м'язових груп кінцівок та тулуба;

3) вправ із обтяженням із повною амплітудою;

4) ходьба різного темпу із високим підніманням ніг;

5) дихальні;

6) тривалі ігри, екскурсії, походи, плавання, зимові види спорту (лижі, ковзани);

7) водні процедури.

Спеціальні вправи, для домашнього виконання при захворюваннях травного апарату:

1) черевне дихання (зустрічне дихання – на вдиху втягується передня стінка живота);

2) для м'язів живота і спини;

3) ходьба з високим підніманням колін;

4) присідання, нахили, повороти тулуба;

5) із набивним м'ячем (підкидання, ловіння);

6) втягування і випинання живота; почергове скорочення і розслаблення прямих і косих м'язів живота;

7) у положенні лежачи на животі, руки уздовж тулуба, піднімання ніг із напругою сідничних м'язів.

Комплекс основних спеціальних вправ для очей (при короткозорості):

1) В.п. – лежачи на спині, руки вбоки, в правій руці м'яч. Праву випрямлену руку перенести вліво, перекласти м'яч до лівої руки. Повернутися до в.п. Стежити очима за м'ячем. Виконувати повільно, не повертаючи голови;

2) В.п. – лежачи на спині, м'яч у витягнутих і опущених руках. Підняти руки вгору і опустити вниз. Очима стежити за м'ячем;

3) В.п. – вузька стійка, руки вбоки. Виконувати поперемінні рухи руками по колу. Стежити очима за м'ячем. Рухи виконувати за годинниковою стрілкою і проти, ритмічно і в спокійному темпі;

4) В.п. – лежачи на спині, дивитися прямо. Міцно заплющити очі на 3 – 5 сек., а потім розплющити на 3 – 5 сек. Кількість заплющувань поступово збільшується до 8 разів;

5) В.п. – лежачи на спині, дивитися прямо. Поглянути вгору, вправо, вниз, вліво. Те ж у зворотньому напрямі [38, с. 88-91].

**Рекомендований комплекс ранкової гімнастики
для учнів загальноосвітньої школи за Е.Г. Булич –
(Фото 98 – 106)**



Фото 98 (а)



Фото 98 (б)



Фото 98 (в)



Фото 98 (г)

Вправа 1 (Фото 98 – а,б,в,г)

В.п. – ноги нарізно, руки в боки.

1 – руки дугами вниз, назад,

2 – руки вгору, підняті на носки, (вдих);

3 – вільно опускаючи руки дугами в середину (схрестити руки), (видих);

4 – в.п., (вдих).

Темп середній. Повторити 4 – 6 рази.



Фото 99 (а)



Фото 99 (б)

Вправа 2 (Фото 99 – а,б)

В.п. – о.с., руки на поясі.

1 – 3 – підняти праву ногу, зігнути в коліні, обхопити руками коліно, нахилити голову, (повних видих);

4 – в.п., вдих.

Те ж із іншої ноги.

Темп повільний. Повторити по 3 – 4 рази.



Фото 100 (а)



Фото 100 (б)

Вправа 3 (Фото 98 – а,б)

В.п. – о.с. (основна стійка).

1 – піднімаючись на носки, підняти руки вгору, потягнутись, (вдих);

2 – розслаблюючи руки і м'язи спини та опускаючись на повну стопу, зігнути руки і з'єднати пальці на потилиці, (видих);

3 – піднімаючись на носки і відводячи голову і лікті назад, потягнутись, (вдих);

4 – в.п., (видих).

Темп середній. Повторити 5 – 6 разів.



Фото 101

Вправа 4 (Фото 101)

В.п. – стоячи правим боком до опори, права рука на опорі.

1 – підняти пряму праву ногу під кутом 45° , (видих);

2 – в.п., вдих.

Те ж іншою ногою.

Темп середній. Повторити по 6 – 8 разів.



Фото 102 (а)



Фото 102 (б)

Вправа 5 (Фото 102 – а,б)

В.п. – стоячи правим боком до опори, права нога на опорі, руки в боки.

1 – 2 – присід на лівій нозі, нахил тулуба вправо, руки вгору, (видих);

3 – 4 – в.п., (вдих).

Поміняти вихідне положення – лівим боком до опори, ліва нога на опорі, руки в сторони. Вправа виконується в лівий бік.

Темп повільний. Повторити по 3-4 рази. Дихання не затримувати.



Фото 103 (а)



Фото 103 (б)

Вправа 6 (Фото 103 – а,б)

В.п. – стоячи фронтально до опори, руки на опорі.

1 – мах лівою ногою назад, (вдих);

2 – в.п., (видих);

3 – мах правою ногою назад, (вдих);

4 – в.п., (видих);

Темп середній. Повторити 4-6 разів.



Фото 104 (а)



Фото 104 (б)



Фото 104 (в)

Вправа 7 (Фото 104 – а,б,в)

В.п. – сид на п'ятках, руки вперед.

1 – піднятися з п'яток на коліна;

2-3 – нахил назад (прогнуться), руками намагаючись торкнутись полу;

4 – в.п.

Темп середній. Повторити по 6-8 разів. Дихання не затримувати.



Фото 105 (а)



Фото 105 (б)



Фото 105 (в)

Вправа 8 (Фото 105 – а,б,в)

В.п. – основна стійка, руки на поясі.

1-2 – повільно підняти руки вгору, (вдих);

2-3 – нахилиючи голову, розслаблено опустити руки вниз, потрясти кистями, (видих).

Повторити по 4-8 разів.



Фото 106

Вправа 9 (Фото 106)

В.п. – стоячи фронтально до опори, руки торкаються опори, спина округлена, голова вниз.

1-2 – хвилиною випрямитись, послідовно розігнути ноги в колінах, тазостегнових суглобах, поясиці, грудях, а потім підняти голову, (вдих);

3 – 4 – в.п., (видох).

Темп повільний. Повторити 4-6 разів.

Контрольні питання:

1. Яке місце займає формування мотивації у контексті організації самостійної роботи учнів спеціальної медичної групи?
2. У чому полягають особливості формування мотивації учнів спеціальної медичної групі до самостійних занять із фізичного виховання?
3. Розкрийте значення гігієнічної гімнастики для учнів спеціальної медичної групи.
4. Визначіть мету та особливості домашнього завдання для учнів спеціальної медичної групи.

Завдання для самостійної роботи:

1. Розробити комплекс ранкової гігієнічної гімнастики для дівчат та юнаків, віднесених до спеціальної медичної групи із урахуванням окремих відхилень у стані здоров'я.
2. Розробити власний варіант комплексу фізичних вправ для домашнього виконання учням із урахуванням окремих відхилень у стані здоров'я.

КОРОТКИЙ СЛОВНИК ТЕРМІНІВ

(за В.І. Дубровським, В.П. Горащуком та ін.)

АДАПТАЦІЯ (від лат. *adaptare* – пристосовувати) – процес пристосування організму, його функціональних систем, органів і тканин до змінних умов зовнішнього середовища, спрямований на збереження відносної постійності внутрішнього середовища організму – гомеостазу.

АДЕКВАТНИЙ – рівний; такий, що повністю відповідає.

АКЛІМАТИЗАЦІЯ – пристосування людини до нових, незвичних клімато-географічних умов середовища.

АКСЕЛЕРАЦІЯ – прискорення зростання і фізичного розвитку дітей і підлітків.

АКУПРЕСУРА (тиск, натискання) – метод рефлексотерапевтичної дії пальцями на біологічно активні точки (БАТ).

АЛЕРГІЯ – незвична (підвищена) чутливість організму до дії деяких чинників довкілля (хімічних речовин, мікробів і продуктів їхньої життєдіяльності, харчових продуктів та ін.), які називають алергенами.

АЛКАЛОЗ – форма порушення кислотно-лужної рівноваги в організмі, що характеризується порушенням співвідношення між аніонами кислот і катіонами, заснований крові у бік збільшення катіонів. Алкалоз метаболічний виникає внаслідок порушень обміну речовин і накопичення в організмі метаболітів із лужними властивостями.

АМЕНОРЕЯ – відсутність менструацій протягом шести місяців і більше.

АНАБОЛІЗМ – сукупність процесів синтезу тканинних і клітинних структур, а також необхідних для життєдіяльності поєднань.

АНАМНЕЗ – сукупність відомостей про хворого, історія його хвороби і життя, що повідомляється самим хворим або людьми, які знають його.

АНЕМІЇ (недокрів'я) – захворювання, що характеризуються зниженням кількості гемоглобіну в крові.

АНЕМІЯ – зменшення кількості еритроцитів і зниження вмісту гемоглобіну в крові.

АНКІЛОЗ – кісткове або сполучно-тканинне зрощення суглобових поверхонь, що спричиняє нерухомість суглобу.

АНТАГОНІЗМ М'ЯЗИВ – узгоджена робота двох або декількох м'язів, при якій дії одного м'язу протидіє інша (інші); наприклад, при згинанні руки в ліктьовому суглобі м'язам-згиначам протидіють м'язи-розгиначі, внаслідок чого досягається велика щільність і точність рухів.

АНТИГЕНИ – речовини, найчастіше макромолярної природи, що несуть ознаки чужорідної для організму генетичної інформації. За парентерального їх введення в організмі виникають специфічні імунологічні реакції.

АНТИТІЛА – специфічні речовини (глобуліни сироватки крові), що утворюються у теплокровних тварин і людини при введенні їм різних антигенів (бактерій, вірусів, білкових токсинів та ін.) і нейтралізують їхню шкідливу дію.

АПЕТИТ – емоційне відчуття, пов'язане з прагненням до вжитку їжі.

АРТЕРІАЛЬНА ГІПОТЕЗІЯ (ГІПОТОНІЯ) – захворювання, що характеризується зниженням тиску систоли нижче 100 мм рт. ст., тиску діастоли нижче 60 мм рт. ст.

АСИМЕТРІЯ – відсутність або порушення симетрії.

- АСТЕНІЧНИЙ СИНДРОМ** – підвищена стомлюваність, виснаженість, послаблення або втрата здібності до великої фізичної або психічної напруги.
- АТРОФІЯ** (від лат. atrophia) – зменшення в обсязі і розмірах органів і тканин унаслідок загибелі клітинних і тканинних елементів у результаті якогось патологічного процесу, при якому або порушується живлення тканин, або на довгий час знижується їх функціональна активність.
- АУТОГЕННЕ ТРЕНУВАННЯ (АУТОГЕННИЙ ТРЕНІНГ)** – метод самовпливу на психічний і фізичний стан організму.
- АФФЕРЕНТАЦІЯ** (від лат. afferens, afferentis – той, що приносить) – потік нервових імпульсів, що поступають від екстеро- і інтерорецепторів у ЦНС.
- АЦИДОЗ** – форма порушення кислотно-лужної рівноваги в організмі, що характеризується порушенням співвідношення між аніонами кислот і катіонами підстав у бік збільшення аніонів. Ацидоз метаболічний виникає при порушеннях обміну речовин, що супроводжуються посиленням утворення або скріпленням нелетючих кислот (молочною, піровиноградною, ацетооцтовою та ін.). Ацидоз тканинний характеризується зниженням рН міжклітинної рідини. Ацидоз фізіологічний – метаболічний або змішаний Ацидоз, що тимчасово виникає при інтенсивному фізичному навантаженні.
- БІОЛОГІЧНІ РИТМИ** – періодичні зміни характеру та інтенсивності біологічних процесів і явищ у живих організмах.
- ВАЗОДІЛАТАЦІЯ** – розширення судин (збільшення їхнього діаметру), зумовлене розслабленням їхньої гладенької мускулатури.

ВАЗОКОНСТРИКЦІЯ – звуження судин (зменшення їхнього діаметру), зумовлене скороченням їхньої гладенької мускулатури.

ВАРІКОЗНЕ РОЗШИРЕННЯ ВЕН НИЖНІХ КІНЦІВОК – нерівномірне мішковидне розширення вен по довжині, що супроводжується неспроможністю клапанів і порушенням кровотоку.

ВЕНРАЛЬНИЙ (від лат. *venter* – живіт) – передній, черевний.

ВИВИХИ – повний зсув суглобових поверхонь кісток за межі фізіологічної норми.

ВИРАЗКА (від лат. *ulcus*) – дефект шкіри або слизової оболонки і суміжних тканин, процеси загоєння якого (розвиток грануляції, епітелізації) порушений або істотно сповільнений.

ВИСОТНЕ ТРЕНУВАННЯ – сукупність вправ, спрямованих на вироблення захисно-приспосувальних реакцій організму, його адаптацію до умов розрідженої атмосфери.

ВИТРИВАЛІСТЬ – здатність людини тривалий час виконувати роботу.

ВІДНОВЛЕННЯ – процес, що відбувається в організмі людини після припинення роботи і який полягає в поступовому переході фізіологічних функцій до вихідного стану.

ВІСЦЕЛЯРНИЙ – внутрішній.

ВІТАМІННА НЕДОСТАТНІСТЬ (АВІТАМІНОЗИ, ГІПОВІТАМІНОЗ) – група захворювань, яка розвивається через недостатнє потрапляння в організм одного або декількох вітамінів або повній відсутності їх в їжі.

ВТОМА – комплекс суб'єктивних переживань, які сприяють розвитку стану стомлення, характеризується відчуттям слабкості, в'ялості,

- фізіологічного дискомфорту, порушенням течії психічних процесів (пам'яті, уваги, мислення).
- ГАЗООБМІН У ТКАНИНАХ** – процес перенесення кисню з крові капілярів великого круга кровообігу до клітин і вуглекислого газу із клітин до крові.
- ГАСТРИТ** – запалення слизової оболонки (у ряді випадків – і глибших шарів) шлунку.
- ГЕМАТУРІЯ** – наявність еритроцитів у сечі.
- ГЕМОДИЛЮЦІЯ** (hemodilutio; haemo – кров, dilutio – розведення) – спосіб трансфізійної терапії, що передбачає дозоване розбавлення крові плазмозамінними рідинами із збереженням стану нормоволемії (нормального обсягу крові).
- ГЕМОЛІЗ** – процес руйнування еритроцитів, при якому гемоглобін виходить із них до плазми.
- ГЕМОРАГІЇ** – виділення крові з судин до довколишніх тканин.
- ГЕНЕЗ** – походження будь-якої структури в онтогенезі або філогенезі.
- ГЕНОТИП** – сукупність усіх спадкових чинників (генів), пов'язаних як із ядром (геном), так і з цитоплазмою (плазмоген). Генотип – спадкова основа організму.
- ГШОКИНЕЗ** (hypokinesis; гипо+грец. kinesis – рух) – порушення рухів, що виявляється у обмеженні їхнього обсягу і швидкості; спостерігається при деяких ураженнях екстрапірамідної системи, наприклад, при паркінсонізмі.
- ГШОГЛІКЕМІЯ** (hypoglykaemia; гипо+грец. glykys – солодкий + грец. haima – кров) – зниження вмісту глюкози в крові.
- ГШЕРВЕНТИЛЯЦІЯ** – надлишкова вентиляція респіраторних відділів легенів, яка не відповідає кисневим запитам.

- ГШЕРЕСТЕЗІЯ** (hyperesthesia; гип.+грец. aisthesis – відчуття) – підвищена чутливість шкіри.
- ГШЕРКІНЕЗ** – надлишковий рух.
- ГШЕСТЕЗІЯ** – (hypesthesia; гип.+грец. Aesthesia – відчуття) зниження чутливості. Повна втрата чутливості називається анестезією.
- ГШОВОЛЕМІЯ** – зниження ОЦК, пов'язане з втратами крові, рідких середовищ.
- ГШОДИНАМІЯ** – обмеження рухової активності, зумовлене особливостями способу життя, професійної діяльності, тривалим постільним режимом, перебуванням людини в умовах невагомості (тривалі космічні польоти).
- ГШОКСЕМІЯ** – зниження вмісту і парціального тиску кисню в крові.
- ГШОКСІЯ** (від грец. hupo – нижче і лат. oxigenium – кисень) – зниження вмісту кисню в тканинах або крові (гіпоксемія).
- ГШОТЕНЗІЯ** – знижений рівень тиску рідини (крові, лімфи) в судинах.
- ГОЛОВНИЙ БІЛЬ** – один із симптомів різних захворювань, який зустрічається найчастіше.
- ГОМЕОСТАЗ** – складна система пристосувальних механізмів, що забезпечує текучість крові в судинах і згортання її при порушенні їхньої цілісності.
- ГОМЕОСТАЗ(ІС)** (від грец. homeios – належний і stasis – стан) – здатність системи до адекватної поведінки.
- ГОНІОМЕТРІЯ** – метод дослідження рухової функції суглобів кінцівок шляхом виміру амплітуди їхнього руху за допомогою кутоміра.
- ГОРМОНАЛЬНА РЕГУЛЯЦІЯ** – регуляція життєдіяльності організму або окремих його систем, здійснювана за допомогою гормонів.

ГРИЖА – вихід внутрішніх органів за межі анатомічної порожнини під загальні покрови тіла або в сусідню порожнину.

ГУМОРАЛЬНА РЕГУЛЯЦІЯ ОРГАНІЗМУ – регуляція життєдіяльності органів і систем, здійснювана біологічно активними речовинами, розчиненими в рідких середовищах організму.

ДЕГЕНЕРАЦІЯ – переродження і зміна структури тканини, за яких зменшується її життєздатність і погіршується функція.

ДЕКОМПЕНСАЦІЯ – недостатність або зрив механізмів відновлення функціональних порушень і структурних дефектів організму.

ДЕПОНУВАННЯ КРОВІ – накопичення крові, що тимчасово не бере участі у циркуляції в окремих судинних регіонах.

ДЕРМАТИТИ – запальні захворювання шкірного покрову, що виникають у відповідь на вплив подразників зовнішнього середовища.

ДЕРМОГРАФІЗМ – зміна кольору шкіри при механічному її подразненні, наприклад при штрихуванні. Розрізняють білий дермографізм (побіління шкіри), що виникає через 8 – 20 сек. після нанесення подразника і що триває від 1 хвил. до 10 хвил., зумовлений спазмом артеріол, і червоний дермографізм (почервоніння шкіри), що з'являється за 5 – 10 сек., зберігається до 2 год. і зумовлений розширенням капілярів шкіри. Виникнення білого і червоного дермографізму пов'язане не лише з силою подразнення, але й зі станом вегетативної нервової системи.

ДЕСИНХРОНОЗ – хворобливий стан, що виникає у людини при зміні звичного ритму сну і неспання, при

тимчасовій зміні часових поясів (трансмеридіальні перельоти).

ДЕСТРУКТИВНИЙ ПРОЦЕС – патологічний процес, що викликає руйнування тканин.

ДИЗАРТРИЯ – розлад артикуляції, складності у вимові звуків, складів і слів через парез, спазм, гіперкінез або атаксії мовної мускулатури.

ДИСБАКТЕРІОЗ КИШКОВИЙ – синдром, що характеризується порушенням рухливої рівноваги

ДИСТАЛЬНИЙ – розташований далі від центру або серединної лінії тіла.

ДИХАЛЬНА ФУНКЦІЯ ШКІРИ – здатність шкірних покривів здійснювати газообмін між організмом і довкіллям.

ДІАГНОЗ – медичний висновок про стан здоров'я обстежуваного, про наявне захворювання (травми) або про причини смерті, виражене в термінах, що позначають назви хвороб (травм), їхні форми, варіанти протікання і тому подібне.

ДІАТЕЗ АЛЕРГІЧНИЙ – спадкова схильність організму до алергічних захворювань.

ДОРСАЛЬНИЙ (від лат. *dorsum* – спина) – задній, спинний.

„ДРУГЕ ДИХАННЯ” – стан, що настає після гострого стомлення, яке виявилось на початковому етапі інтенсивної м'язової роботи (наприклад, під час бігу на середні і довгі дистанції), і яке характеризується поліпшенням самопочуття і, незрідка, підвищенням працездатності.

ЕКСТРЕМАЛЬНА ДІЯ (від лат. *extremum* – крайнє) – крайня міра подразнення.

ЕМБРІОН – організм на ранніх стадіях розвитку, починаючи від зачаття і закінчуючи народженням.

- ЕМОЦІЯ** – віддзеркалення мозком людини будь-якої актуальної потреби і вірогідності (можливості) її задоволення.
- ЕНЕРГЕТИЧНИЙ БАЛАНС** – різниця між кількістю енергії, що поступає із їжею і витрачається організмом.
- ЕНЕРГЕТИЧНІ ВИТРАТИ** – кількість енергії в кілоджоулях (ккал), що витрачається людиною на різні види діяльності.
- ЕНЕРГЕТИЧНІ ПРОЦЕСИ** – процеси обміну речовин, що забезпечують постачання клітин для виконання актів життєдіяльності.
- ЕНЕРГОМЕТРІЯ** – визначення обсягу енергії, яка витрачається організмом людини.
- ЕНУРЕЗ** – мимовільне сечовипускання уві сні.
- ЕРИТРОПОЕЗ** – процес утворення еритроцитів в організмі.
- ЕФЕРЕНТНІ ДОРОГИ** (від лат. efferens, efferentis – той, що виносить) – волокна низхідних провідних доріг ЦНС. Імпульси після еферентних доріг йдуть від вищих відділів мозку і передаються на ефекторні нейрони спинного мозку – мотонейрони і нейрони, аксони яких утворюють прегангліонарні волокна, звідки по еферентних нервах досягають виконавчих органів.
- ЗАГАЛЬНИЙ АДАПТАЦІЙНИЙ СИНДРОМ** – загальна системна реакція організму, яка розвивається у відповідь на дію різних подразників (стресорів): переохолодження, перегрівання, болі, м'язове і психічне напруження, нестача кисню та ін.
- ЗАГАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА (ЗФП)** – процес вдосконалення фізичних якостей (сили, витривалості, швидкості, спритності), спрямованих на фізичний розвиток людини.

- ЗАДИШКА** – порушення частоти, ритму і глибини дихання, що супроводжується, як правило, відчуттям нестачі повітря.
- ЗДОРОВ'Я** – це стан повного фізичного, психічного та соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб та фізичних вад (визначення ВООЗ).
- ЗДОРОВ'Я** – це стан рівноваги між самим собою та навколишнім середовищем у духовному, психічному та фізичному аспектах, а також здатність на високому рівні виконувати соціальні та біологічні функції.
- ЗДОРОВ'Я ПСИХІЧНЕ** – стан душевного добробуту, характерний відсутністю хворобних, психічних проявів, яким забезпечують умови регуляції поведінки та діяльності особистості.
- ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ** – це діяльність спрямована на формування, зміцнення та збереження здоров'я у духовному, психічному та фізичному аспектах.
- ІММОБІЛІЗАЦІЯ** – виникнення нерухомості через різні пошкодження і захворювання.
- ІМУНІТЕТ** – комплекс реакцій, спрямованих на захист організму від інфекційних агентів і чужорідних речовин.
- ІНФАРКТ** – омертвіння ділянки тканин унаслідок припинення кровопостачання; найчастіше спостерігається інфаркт міокарду, рідше легень, нирок, селезінки й інших органів.
- ШЕМІЯ** – зменшення припливу крові до органу.
- ШЕМІЧНА (КОРОНАРНА) ХВОРОБА СЕРЦЯ** – хронічний патологічний процес, зумовлений недостатністю кровопостачання міокарду; у переважній більшості (97 % – 98 %) випадків є наслідком атеросклерозу коронарних артерій серця.
- КАРДІОСКЛЕРОЗ** – ураження м'язу (міокардіосклероз) і клапанів серця унаслідок розвитку в них рубцевої

тканини у вигляді гнізд різної величини (від мікроскопічних до великих рубцевих вогнищ і полів) і поширеності, що заміщують міокард і деформують клапани.

КАУДАЛЬНИЙ (від лат. cauda – хвіст) – нижній.

КЛІТИНА – структурно-функціональна одиниця всіх органів і тканин.

КОЛАПС – одна з форм гострої судинної недостатності, яка виникає в результаті порушення нормального співвідношення між місткістю судинного русла і об'ємом циркулюючої крові.

КОЛАПС ОРТОСТАТИЧНИЙ (ГРАВІТАЦІЙНИЙ) – гостра судинна недостатність кровообігу, що виникає в результаті активного або пасивного переміщення людини з горизонтального положення у вертикальне.

КОЛІКА – раптовий напад різких переймоподібних болей, що виникає при захворюваннях органів черевної порожнини, нирок; зумовлений тривалим судомним спазмом м'язів цих органів.

КОЛІТ – запалення слизової оболонки товстої кишки.

КОНТРАКТУРА – різке обмеження пасивної рухливості в суглобі. Конtrakтура може бути викликана різними причинами: станом м'язів, утворенням рубців, змінами в тканинах суглоба та ін.

КРАНІАЛЬНИЙ (від лат. cranium – череп) – верхній.

КРИЗ – раптове різке погіршення стану хворого, що виникає на тлі наявного захворювання.

КРОВОТВОРЕННЯ – процес утворення, розвитку і дозрівання лейкоцитів, еритроцитів, тромбоцитів.

КРОПИВ'ЯНКА – алергічне захворювання, що характеризується утворенням на шкірі і слизових оболонках пухирів.

КУЛЬТУРА ЗДОРОВ'Я – це важливий складовий компонент загальної культури людини, обумовлений

матеріальним і духовним середовищем життєдіяльності суспільства, що виражається в системі цінностей, знань, потреб, умінь і навичок з формування, збереження й зміцнення її здоров'я.

КУТАНИЙ – шкіряний.

КЧСМ (КРИТИЧНА ЧАСТОТА СВІТЛОВИХ МИГОТІНЬ) – мінімальна частота спалахів світла, через яку у людини виникає відчуття безперервності світла; використовується як показник функціональної лабільності зорового аналізатора і ЦНС. У нормі показник КЧСМ дорівнює 30-31 Гц.

ЛАТЕРАЛЬНИЙ (БІЧНИЙ) – розташований на видаленні від серединної (сагітальної) площини.

ЛІКАРНЯНИЙ КОНТРОЛЬ – комплексне медичне обстеження, спрямоване на зміцнення здоров'я, підвищення функціональних можливостей, досягнення високих спортивних результатів.

ЛІКУВАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ (ДІСТОТЕРАПІЯ) – вживання з лікувальною або профілактичною метою спеціально складених раціонів харчування і режиму їжі.

ЛІМФАДЕНІТ – запалення лімфатичних вузлів.

ЛЮМБАГО („ПРОСТРІЛ”) – гострий біль у поперековій області, що виникає, головним чином, унаслідок перевантаження хребетних м'язів (при підйомі тягарів або невмілому русі). Передуючим моментом є загальне переохолодження організму або місцеве переохолодження поперекової області.

МАСТИТ (ГРУДНИЦЯ) – запалення молочної залози. Зазвичай виникає за наявності тріщин на соску, як правило, у жінки, яка годує (так званий лактаційний мастит).

МАСТОПАТІЯ – дисгормональне захворювання молочної залози.

МЕДІАЛЬНИЙ (СЕРЕДНІЙ) – такий, що лежить ближче до серединної площини.

МЕНІНГІТ – запалення мозкових оболонок.

МЕТАБОЛІЗМ – зміна, перетворення.

МЕТАБОЛІТИ – речовини, що утворилися в організмі в результаті різних біохімічних реакцій у процесі обміну речовин.

МЕТЕОРИЗМ (від грец. meteorismus – здуття) – здуття живота через надлишкове скупчення газів у травному тракті.

МІГРЕНЬ (ГЕМІКРАНІЯ) – захворювання, що характеризується нападами болю в правій або лівій половині голови. Частіше спостерігається у жінок.

МІКРОКЛІМАТ – клімат обмежених, невеликих ділянок земної поверхні, відмінний від звичайних метеорологічних умов, властивих даному кліматичному поясу.

МІНЛИВІСТЬ – властивість, протилежна до спадковості, яка полягає в зміні спадкових завдатків – генів і в зміні їх прояву під впливом зовнішнього середовища.

МІОЗИТ – запалення скелетних м'язів.

МІОКАРДИТ – запалення серцевого м'язу – міокарду.

НАБРЯКИ – надлишкове скупчення рідини в тканинах і порожнинах організму.

НЕВРАЛГІЯ – гострий, пекучий або ниючий, тупий біль за ходом нерва, що виникає нападами.

НЕВРИТ – запальне захворювання периферичних нервів.

НЕВРОЗИ – група нервово-психічних зворотніх захворювань, зумовлених психічним перенапруженням.

НЕКРОЗ – омертвіння якоїсь ділянки тканини.

НЕПРИТОМНІСТЬ – раптова короточасна втрата свідомості внаслідок недостатнього кровопостачання мозку.

- НЕФРИТ (ДИФУЗНИЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ)** – запальне захворювання нирок із переважною ураженням судин ниркових клубочків.
- ОБМІН РЕЧОВИН І ЕНЕРГІЇ (МЕТАБОЛІЗМ)** (від грец. *metabole* – зміна, перетворення) – сукупність хімічних і фізичних перетворень речовини і енергії, що відбуваються в організмі і забезпечують його життєдіяльність у взаємозв'язку із зовнішнім середовищем. Складається з процесів асиміляції і дисиміляції.
- ОЖИВЛЕННЯ ОРГАНІЗМУ (РЕАНІМАЦІЯ)** – відновлення життєво важливих функцій організму (перш за все дихання і кровообігу).
- ОНТОГЕНЕЗ** – процес індивідуального розвитку організму від моменту його зародження і до смерті.
- ОТИТ** – запалення вуха.
- ПАРАВЕРТЕБРАЛЬНА ОБЛАСТЬ** (від лат. *raga* – біля, *vertebra* – хребет) – область між лопаткою і задньою серединною лініями (відповідає верхівкам поперечних відростків).
- ПАРАЛІЧ** – повна втрата здатності виконувати довільні рухи.
- ПАРЕЗ** – різке зниження можливості повноцінно виконувати довільні рухи.
- ПАРІАРТИКУЛЯРНІ ТКАНИНИ** – тканини, що оточують суглоб.
- ПАТОГЕНЕЗ** – механізм виникнення і розвитку хвороби.
- ПАТОЛОГІЯ** – наука про хвороби, хворобливі стани організму.
- ПЕДАГОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ** – процес отримання інформації про фізичний стан людей, які займаються фізичним вихованням та спортом з метою підвищення ефективності навчально, або трену вального процесу.

- ПЕРЕВТОМЛЕННЯ**– накопичення стомлень внаслідок невірного режиму праці та відпочинку, яке не забезпечує необхідного відновлення сил, які проявляються в зниженні працездатності і продуктивності праці, у виявленні роздратованості, головних болях, безсоння, розпачі. Розрізняють початкове, легке, виражене та тяжке перевтомлення.
- ПЕРІАРТРИТИ** – захворювання білясуглобових сумок м'яких тканин (сухожиль, сумок, капсул) без ознак власне артрити.
- ПЕРІОСТИТ** – запалення окістя.
- ПЕРКУССИЯ** – вистукування.
- ПЕРФОРАЦІЯ** – прорив, прорив стінки порожнистого органу.
- ПІТЛИВІСТЬ** – підвищене потовиділення, яке не залежить від фізичної напруги, температури довкілля, перегрівання при укутуванні та інших фізичних чинниках.
- ПОМИЛКОВИЙ СУГЛОБ** – стійка відсутність зрощення між кінцями зламаної або зруйнованої хворобливим процесом кісті.
- ПОТОВИДІЛЕННЯ** – один із фізіологічних механізмів регуляції обміну речовин і підтримки водно-сольового балансу.
- ПРОКСИМАЛЬНИЙ** – розташований ближче до початку кінцівки.
- ПРОМЕНЕВА ХВОРОБА** – захворювання, що виникає в результаті впливу на організм іонізуючого випромінювання в дозах, які перевищують допустимі.
- ПРОНОС** – багаторазове або одноарзове випорожнення кишечника з виділенням рідких калових мас. Пронос не самостійне захворювання, а симптом багатьох хворобливих процесів.

- ПРОПРІОРЕЦЕПТОРИ** – вид чутливості, що сприймає подразнення, яке виникає усередині організму.
- ПУХЛИНИ (НОВОУТВОРЕННЯ, БЛАСТОМИ)** – надлишкові розростання тканин, що складаються з клітин організму, які змінилися, втратили свою звичайну форму і функції.
- РЕАБІЛІТАЦІЯ** (від лат. *rehabilitatio* – відновлення) – лікувально–відновлювальні заходи. Медична реабілітація – комплекс заходів щодо відновлення втрачених або ослаблених функцій; спортивна реабілітація – відновлення організму після тренувальних (змагальних) навантажень (перевантажень).
- РЕАКТИВНІСТЬ** – здатність організму відповідати певним чином на дію різних подразників.
- РЕАНІМАЦІЯ (ОЖИВЛЕННЯ)** – комплекс лікувальних заходів, спрямованих на відновлення згасаючих або згаслих функцій організму. До реанімаційних заходів можуть бути віднесені: штучне дихання, непрямий (зовнішній) масаж серця та ін.
- РЕГЕНЕРАЦІЯ** (від лат. *regeneration* – відродження, відновлення) – відновлення структур, які були втрачені в результаті патологічних процесів. Розрізняють два види регенерації: 1) фізіологічну – відновлення структур, які відмирають у процесі нормальної життєдіяльності організму; 2) репаративну – відновлення після ушкоджень. Реанімація забезпечує широкий діапазон пристосувальних реакцій організму, будучи структурною основою життєдіяльності організму в нормі і патології.
- РЕЗИСТЕНТНІСТЬ** (лат. *resistentia-opir*, протидія) – стійкість організму до взаємодії різноманітних пошкоджувальних факторів середовища, реалізуючих

на основі загально – біологічного принципу гомеостазу.

РЕЛАКСАЦІЯ (relax – англ.) – розслаблення. Спокійний стан, який виникає внаслідок зняття напруги після сильних переживань, фізичних навантажень. Може бути невимушеною та вимушеною, прийняття спокійної пози, уявлення стану спокою, розслаблення м'язів.

РЕФЛЕКС(И) (від лат. reflexus – повернений назад, відбитий) – виникнення, зміна або припинення функціональної активності органів, тканин чи цілого організму, здійснюване за участю ЦНС у відповідь на подразнення рецепторів організму.

РЕФЛЕКТОРНА ДУГА – сукупність утворень, необхідних для здійснення рефлексу; складається з рецептора, аферентної ланки, центральної ланки і еффектора. Рефлекторна дуга починається з дії подразника на рецептор або рецептори, в яких виникає збудження. Потім воно передається по аферентних волокнах (аферентна ланка) до ЦНС (центральна ланка), де перемикається на еферентні нейрони (аферентна ланка), нарешті, еферентним нервовим волокнам збудження досягає еффекторів (наприклад, м'язи), де закінчується дією (наприклад, скороченням м'яза). Збудження з одних нервових клітин передається на інші через синапси.

РЕЦЕПТИВНЕ ПОЛЕ (від лат. recipio, receptum – брати, приймати), синонім – рецепторне поле – область, яку займає сукупність усіх рецепторів, стимуляція яких призводить до зміни активності певного елемента – аферентного волокна або сенсорного нейрона. Визначення Р. П. використовується для позначення зони розташування чутливих елементів, стимуляція яких призводить до виникнення рефлексу.

РЕЦЕПТОР(И) (від лат. *recipio, receptum* – брати, приймати) – високоспеціалізоване утворення, здатне сприймати, трансформувати і передавати енергію зовнішньої стимул-реакції до нервової системи. Рецептором може бути як кінцева ділянка дентера сенсорного нейрону, так і сенсорний нейрон. Рецептори підрозділяються залежно від типу адекватної для них дії (механо-, фото-, хеморецептори), а також за ефектами їхньої стимуляції (ноціцептори, рецептори теплові, холодіві, тактильні, тиску і так далі).

РЕЦЕПТОРНА ІННЕРВАЦІЯ – іннервація антагоністичних груп м'язів і м'язів, симетрично розташованих на іншій половині тіла.

РЕЦЕПЦІЯ (від лат. *reception* – прийом, прийняття) – процес сприйняття (прийому) і трансформації енергії зовнішньої по відношенню до нервової системи стимул-реакції в енергію метаболічних процесів, що призводять до виникнення в нервовому субстраті електричних потенціалів. Протікає в спеціалізованих утвореннях – рецепторах.

РИГІДНІСТЬ – тривале збереження тулубом і кінцівками хворого прийнятої ним пози, прояв екстрапірамідної ригідності, зумовлений напруженням м'язів.

РОЗТЯГУВАННЯ (ДИСТОРСІЯ) – пошкодження зв'язок м'язів, сухожиль та інших тканин без порушення їхньої анатомічної цілісності під впливом сили, що діє тривало.

РУХОВА АКТИВНІСТЬ – природна та спеціально організована рухова діяльність людини, що забезпечує його успішний фізичний та психологічний розвиток.

САГИТТАЛЬНА ЛІНІЯ (від лат. *sogitta* – стріла) – лінія, що вертикально розділяє тіло спереду назад.

- САМОКОНТРОЛЬ** – регулярні спостереження людей, які займаються фізкультурою та спортом за станом свого розвитку та фізичної підготовленості, за допомогою простих, загальних прийомів.
- САМОПОЧУТТЯ** – відчуття фізіологічної та психологічної зручності внутрішнього стану.
- САМОРЕГУЛЯЦІЯ** – оцінка особистістю самого себе, своїх можливостей та місця серед інших людей, що являє важливий регулятор її поведінки.
- СЕГМЕНТ СПИННОГО МОЗКУ** – складова частина певного метамеру тіла. Метамер, окрім спинномозкового сегменту (нейротон), включає ділянку шкіри (дерматом), м'язу (міотом), кості (склетом) і нутрощів (спланхнотом), які іннервує цей сегмент.
- СЕГМЕНТАРНА ІННЕРВАЦІЯ** (від лат. *segmentum* – відрізок, шматок) – іннервація певної ділянки шкіри тіла і певних скелетних м'язів кожною парою спинномозкових корінців і кожним черепномозковим нервом. Розподіл волокон пари корінців у певних ділянках тіла пов'язаний із сегментарною будовою спинного мозку. М'язи, що закладаються в сегменті тіла, називаються міотомами, а частина шкірної поверхні, що відноситься до даного сегменту, позначається як дерматом. Сегменти спинного мозку і хребці відповідають одному метамеру. Нервові волокна парами задніх корінців йдуть до рецепторів не лише свого метамера, але також вище і нижче – в сусідні метамери.
- СЕПСИС** – розвиток у крові або внутрішніх органах мікроорганізмів, що викликають загальне важке інфекційне захворювання.
- СЕЧОВА КИСЛОТА** – кінцевий продукт пуринового обміну в організмі людини. Добова екскреція ниркою

у людини дорівнює 2,3 – 4,5 ммоль. Підвищення концентрації С.К. у плазмі крові (гіперурикемія) спостерігається при подагрі, деяких захворюваннях нирок.

СЕЧОВИНА – кінцевий продукт обміну азотистих речовин. Утворення сечовини відбувається в печінці. У людини за добу утворюється 20 – 30 г. сечовини, її концентрація в плазмі крові – 3,8 – 5,8 ммоль/л. Нирки служать основним органом екскреції сечовини.

СИНДРОМ – системокомплекс.

СИСТЕМА КРОВІ – органи кровотворення, периферична кров. Регулюють ці процеси нейрогуморальні механізми.

СПАДКОВІСТЬ – властивість одного покоління передавати іншому ознаки будови, фізіологічні властивості і специфічний характер індивідуального розвитку. Властивості спадковості реалізуються в процесі індивідуального розвитку.

СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА – багатобічний процес цілісного використання знань, засобів, методів та умов, які дозволяють спрямовано впливати на розвиток спортсмена та забезпечувати необхідну ступінь його підготовки до спортивних досягнень.

СТОМЛЕННЯ – складний психофізіологічний процес тимчасового зниження працездатності, викликаного розладом координаційної функції ЦНС у результаті роботи.

СТРЕС – стан загального напруження організму, що виникає під дією надзвичайного подразника.

ТЕМПЕРАТУРА ТІЛА – комплексний показник теплового стану організму людини.

ТЕНДОВАГІНІТ – запалення синовіальних западин сухожилля.

- ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЯ** – процес підтримки температури тіла в певних межах, що забезпечує нормальне протікання життєвих функцій незалежно від коливань температури зовнішнього середовища.
- ТЕРРЕНКУР** – дозовані пішохідні прогулянки спеціальним маршрутом із лікувальною метою.
- ТОНУС М'ЯЗОВИЙ** (від грец. tonos – натягнення, напруження) – багатозначне поняття, що описує комплекс явищ. У спокої м'язові волокна володіють тургором, що визначає їхній опір тиску і розтягуванню.
- ТРЕМОР** (від лат. tremor – тремтіння) – гіперкінез, що виявляється мимовільними, стереотипними, ритмічними коливальними рухами всього тіла або його частин.
- ТРЕМТІННЯ (ТРЕМОР)** – вид гіперкінезу, що характеризується невеликою амплітудою коливань, відносною ритмічністю і який локалізується (як правило) в кінцівках.
- ТРОМБОЗ** – прижиттєве утворення згустку крові в судинах або порожнинах серця, що веде до ускладнення або припинення потоку крові.
- ТРОФІКА** (від грец. trophē – живлення) – сукупність змінних процесів, які полягають в основі клітинного живлення і забезпечують збереження структури і функцій тканин органу.
- ТРОФІЧНА ФУНКЦІЯ ОРГАНІЗМУ** – функція, що забезпечує повноцінний перебіг процесів обміну речовин, живлення тканин, постійне пристосування тканинних структур до вимог функції і фізіологічної регенерації тканин.
- ТРУДОВА ТЕРАПІЯ** – використання праці під час лікування деяких захворювань і ушкоджень.

ТЮБАЖ – процедура, яка покращує виділення жовчі і усуває її застої, що виникає за деяких захворювань жовчного міхура.

ФАЗИ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ – послідовні періоди зміни працездатності впродовж робочої зміни (або тренування), зумовлені впливом характеру праці (або тренування) і умов довкілля. Заведено виділяти три фази. Перша – фаза зростання працездатності. Друга – високий і стійкий рівень працездатності. Третя – фаза зниження працездатності в результаті розвитку стомлення.

ФІЗИЧНА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ (від англ. physical working capacity – PWC) – певний стан організму, що дозволяє виконати той або інший обсяг фізичної роботи.

ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК – закономірний біологічний процес ставлення і зміцнення морфологічних і функціональних властивостей організму протягом індивідуального життя, які вдосконалюються під впливом фізичного виховання.

ФРОНТАЛЬНА (від лат. frons – лоб) – площина, перпендикулярна до сагітальної.

ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН – інтегральний комплекс наявних характеристик тих якостей і властивостей організму, які прямо або побічно визначають діяльність людини.

ФУНКЦІЯ (function – діяльність) – спільна діяльність елементів у системі, взаємодія і субординація частини цілого в живому організмі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абаскалова Н. П. Теория и практика формирования здорового образа жизни учащихся и студентов в системе „школа – вуз”: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук : спец. 13.00.01 – „Загальна педагогіка та історія педагогіки” / Н. П. Абаскалова. – Барнаул, 2000. – 40 с.
2. Амосов Н. М. Физическая активность и сердце / Н. М. Амосов, Я. А. Бендет. – 3-е изд., перераб. и доп. – К. : Здоровья, 1989. – 216 с.
3. Булич Э. Г. Физическое воспитание в специальных медицинских группах : учеб. пособие для техникумов / Э. Г. Булич. – М. : Высш. шк., 1986. – 255 с.
4. Булкина Н. П. Физическое воспитание студентов специальных медицинских групп : учеб.-метод. пособие для студентов пед. вузов / Н. П. Булкина, П. В. Ярошенко. – Луганск : Альма-матер, 2007. – 110 с.
5. Волкова С. С. Физическое воспитание школьников с отклонениями в состоянии здоровья (специальная медицинская группа) / С. С. Волкова. – Владимир, 1970. – 127 с.
6. Горащук В. П. Валеологія : підруч. для 10 – 11-х кл. серед. загальноосвіт. шк. / В. П. Горащук. – К. : Генеза, 1998. – 144 с.
7. Горяная Г. А. Избавьтесь от остеохондроза / Г. А. Горяная. – К. : „Лыбидь”, 1991. – 80 с.
8. Дубогай О. Д. Методика фізичного виховання студентів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи : навч. посіб. / О. Д. Дубогай, В. І. Завацький, Ю. О. Короп. – Луцьк : Надстир'я, 1995. – 220 с.

9. Дубровский В. И. Массаж : учеб. для сред. и высш. учеб. заведений / В. И. Дубровский. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 496 с.
10. Дубровский В. И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия) : учеб. для студентов высш. учеб. заведений / В. И. Дубровский. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. – 624.
11. Дубровский В. И. Лечебный массаж : учеб. для студ. сред. и высш. учеб. заведений. – 3-е изд., перераб. и доп. / В. И. Дубровский. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 464 с.
12. Жабокрицька О. В. Нетрадиційні методи й системи оздоровлення : навч. посіб. / О. В. Жабокрицька, В. С. Язловецький. – Кіровоград : РВЦ КДПУ ім. Володимира Вінниченка, 2001. – 187 с.
13. Залетаев И. П. Организация и проведение занятий с учащимися специальной медицинской группы / И. П. Залетаев // Физ. культура в шк. – 2005. – № 5. – С. 11–17.
14. Здорова дитина – запорука здоров'я нації // Директор шк. – 2002. – № 39 – 40. – С. 3 – 7.
15. Інфекційні хвороби, що набули соціального значення // Додаток до підручника з основ медичних знань для студентів усіх спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів. – К. : Освіта України, 2006. – 56 с.
16. Інформаційні матеріали щодо стану здоров'я дітей в Україні та основних чинників, які впливають на його збереження // Інформ. зб. М-ва освіти і науки України. – 2002. – № 15 – 16. – С. 23 – 25.
17. Крамар В. У. Здоровий спосіб життя / В. У. Крамар // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / під ред. С. С. Єрмакова. – Х. : ХХІІІ, 2002. – № 24. – С. 56 – 62.

18. Круцевич Т. Ю. Теория и методика физического воспитания : в 2 т. / Т. Ю. Круцевич, под ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олимп. лит., 2003. – 420 с.
19. Макаров В. А. Физиология закаливания / В. А. Макаров. – М. : Знание, 1984. – 96 с.
20. Меньшикова Г. В. Лучшие дыхательные гимнастики для вашего здоровья / Г. В. Меньшикова. – М. : АСТ; СПб. : Сова; Владимир : ВКТ, 2008. – 61 с.
21. Миринов Г. Б. Заболевания органов дыхания: профилактика / Г. Б. Миринов. – М. : Знание, 1983. – 96 с.
22. Несторова А. П. Лечебное питание при заболеваниях органов пищеварения / А. П. Несторова. – М. : Знание, 1973. – 128 с.
23. Пашенко В. Г. Профілактика та реабілітація патологічної постави і корекції хребта у дітей та підлітків в учбових закладах / В. Г. Пашенко. – Луганськ : Вид-во Східноукр. держ. ун-ту, 1998. – 164 с.
24. Прихода И. В. Роль дозированных физических нагрузок в лечении и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний / И. В. Прихода. // Збірник біології та медицини. – 2007. – № 5. – С. 50 – 56.
25. Ротерс Т. Т. Курс лекций по теории и методике физического воспитания : учеб. пособие для студентов ин-та физ. воспитания и спорта. – Ч. I : Общая теория физического воспитания / Т. Т. Ротерс. – Луганськ : Альма-матер, 2003. – 180 с.
26. Сапуга І. Є. Стан здоров'я дітей України. Фактори „ризиків” шкільного середовища / І. Є. Сапуга // Основи здоров'я та фізична культура. – 2007. – № 9. – С. 12 – 14.
27. Селезінка М. І. Формування фізичної культури та валеологічних переконань студентів технічного ВНЗ з

- метою збереження та укріплення здоров'я / М. І. Селезінка, В. М. Улізько, І. І. Файчак // Основи здоров'я та фізична культура. – 2007. – № 9. – С.10 – 12.
28. Соціально-просвітницькі тренінги з формування мотивації до здорового способу життя та профілактики ВІЛ/СНІДу : навч.-метод. посіб. для викладачів валеології, основ медичних знань та безпеки життєдіяльності, вчителів основ здоров'я, студ. вищ. пед. навч. закл. / С. В. Страшко, Л. А. Животовська, О. Д. Гречішкіна, А. О. Міненюк, О. В. Савонова, В. О. Гаврилук; за ред. Страшка С.В. – 2-е вид., перероб. і доп. – К. : Освіта України, 2006. – 260 с.
 29. Тарасенко М. Н. Физическое воспитание студентов вузов в специальном учебном отделении / М. Н. Тарасенко, В. В. Пономарева. – М. : Высш. шк., 1976. – 149 с.
 30. Тартаковская А. И. Наше зрение / А. И. Тартаковская. – М. : Знание, 1981. – 96 с.
 31. Физическое воспитание в специальных медицинских группах : учеб. пособие / под ред. Булич Э. Г. – М. : Высш. шк., 1986. – 255 с.
 32. Фізична культура для спеціальної медичної групи 1 – 9 класів середньої загальноосвітньої школи : програма / авт.-укл. М. С. Дубовис, С. Ф. Цвек, Ф. Ф. Бондарев. – К. : ІЗМН, 1997. – 96 с.
 33. Чоговадзе А. В. Физическое воспитание в реабилитации студентов с ослабленным здоровьем : учеб. пособие / А. В. Чоговадзе, В. Д. Прошляков, М. Г. Мацук. – М. : Высш. шк., 1986. – 150 с.
 34. Чусов Ю. Н. Закаливание школьников : пособие для учителя / Ю. Н. Чусов. – М. : Просвещение, 1985. – 128 с.

35. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. – / Б. М. Шиян. – Тернопіль : Навч. кн. – Богдан, 2001. – Ч. 1 – 272 с.
36. Шлыков В. П. Рекомендации по выполнению физических упражнений при различных заболеваниях : учеб. электрон. текстовое изд. Екатеринбург, 2006. – 30 с.
37. Штефко І. І. Масаж. Теорія і практика : навч. посіб. для студ. вищ. мед. закл. І – ІІ рівнів акредитації / І. І. Штефко, Н. В. Ковальчук. – К. , 2003. – 120 с.
38. Язловецкий В. С. Физическое воспитание детей и подростков с ослабленным здоровьем / В. С. Язловецкий. – К. : Здоровье, 1991. – 232 с.
39. Язловецький В. С. Основи діагностики функціонального стану та здоров'я : навч. посіб. / В. С. Язловецький. – Кіровоград : РВЦ КДПУ ім. Володимира Вінниченка, 2002. – 160 с.
40. Язловецький В. С. Основи фізичної реабілітації : навч. посіб. / В. С. Язловецький, Г. Е. Вирич, В. М. Мухін. – Кіровоград : РВЦ КДПУ ім. Володимира Вінниченка, 2004. – 238 с.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Оздоровчий настрій на здоровий спосіб життя (за Г. Ситіним)

У мою психіку, в усі мої нерви вливається сталева міць. У мою особу вливається міцна сталева сила. Я – людина непоборної сталєвої волі. Я – людина смілива, твердо переконана в собі, я все смію, усе можу та нічого не боюсь. Серед усіх життєвих ураганів і бур я непохитно стою, мов скеля, об яку все трощиться. І тому я дивлюся світу в обличчя, нічого не боячись, і серед усіх сил, що протистоять мені, непохитно стою за здоровий спосіб життя. Я щоденно наполегливо засвоюю настанову на здоровий спосіб життя, я постійно переборюю всі сили, що протидіють мені й намагаються порушити мій здоровий спосіб життя, я створюю могутню підтримку своєму здоровому способу життя, я створюю могутній захист своєму здоровому способу життя.

Я постійно підтримую повну бойову готовність для подолання всіх шкідливих впливів, які намагаються зіштовхнути мене в прірву алкоголізму. Алкоголь є мій найнебезпечніший ворог, який руйнує моє здоров'я, забирає в мене волю, забирає в мене людську гідність, перетворює мене на істоту, котру зневажають люди. Я твердо знаю, що я залишаюсь людиною та зберігаю свою волю тільки до того часу, поки в мене не потрапило жодної краплини алкоголю.

Я твердо знаю, що людина, окрилена ідеєю одужання, переважає своєю могутністю всі стихії єства, усі протидіючі сили й наперекір усім протидіючим впливам зберігає здоровий спосіб життя. Я налаштовуюсь на енергійне здорове молоде життя і зараз, і через десять років, і через тридцять років, і через

п'ятдесят років. Я налаштовуюсь на постійне нарощування вольових зусиль у боротьбі за здоровий спосіб життя і цим постійно збільшую запас надійності, міцності тверезого способу життя. Я стаю сильнішим за всі протидіючі сили, що руйнують мою настанову на тверезий спосіб життя. Я постійно зміцнюю свою настанову на тверезий спосіб життя і ніякі шкідливі впливи не зруйнують моєї настанови на тверезий спосіб життя.

Я відчуваю, як здоровішаю-міцнішаю, і це сповнює все моє єство радістю життя. У мене попереду довголітнє радісне молоде життя, і це сповнює мене тріумфальною силою молодості. Негаснучий веселий вогник завжди горить у моїх очах, сонячна радість життя завжди світиться у моїх очах. У всьому клекотить величезна енергія, усі внутрішні органи працюють енергійно, весело, з молодецьким завзяттям працюють усі внутрішні органи. Моя хода весела, весела-швидка, іду-птахом на крилах лечу, яскраво відчуваю своє молодече завзяття.

Наперекір усім труднощам я непохитно зберігаю прекрасне самопочуття й веселий життєрадісний настрій. З кожним днем я стаю веселішим, веселішим-життєрадіснішим. На моєму обличчі завжди посмішка, у мені завжди цвіте, цвіте весна й сонячна радість життя наповнює душу й тіло. У моїх очах завжди горить незгасний веселий вогник, непоборна сталева воля світиться в моїх очах.

Я – людина смілива, твердо впевнена в собі, я все смію, все можу й нічого не боюсь. Я можу вести здоровий спосіб життя наперекір усім протидіючим силам. Я почуваю себе незмірно сильнішим за всі шкідливі впливи. Усе моє життя наповнюється радістю

постійних перемог над усіма перешкодами. Я з кожним
днем стаю веселішим-життєрадіснішим.

ДОДАТОК Б
Оздоровчий настрій на здоровий дух
(за Г. Ситіним)

У мене вливається нове здорове новонароджене життя, я весь наповнююся новим здоровим новонародженим життям. Уся душа наповняється світлими здоровими, веселими думками. Величезної, колосальної сили юна душа наповняє голову колосальною енергією життя. Здоровий дух родить здорові-здорові мозкові механізми. Здоровий дух родить міцні, здорові нерви. У мені народжується колосальна сила духу. У мені народжується незламно здоровий дух. Здоровий дух родить здорове, міцне тіло. Здоровий дух родить здорову, сильну, міцну голову.

У мені народжується грайлива, весела юна душа. У мені народжується грайлива новонароджена юна щаслива душа. Народжується повне панування духу над тілом. Здоровий дух родить міцну здорову голову. Здоровий дух родить здорові, веселі, щасливі думки.

У мені народжується новонароджена юна незламно здорова душа. У мені народжується незламно здоровий дух. У мені народжується новонароджена юна мужня, вольова, смілива душа. У мені народжується вольова, смілива душа. Я народжуюся людиною сміливою, твердо упевненою в собі. Я все смію, усе можу. Я можу управляти своїми думками, своїми почуттями. Я твердо знаю як дійсний факт: я можу управляти своїми думками, я можу управляти своїми почуттями.

У мені народжується весела, грайлива, весела, грайлива душа. Веселий вогник загоряється в моїх очах, сонячна світла весняна посмішка на моєму обличчі. Колосальна сила духу світиться в моїх очах.

Народжується повне панування духу над думками. Я цілком управляю своїми думками, своїми почуттями.

Я цілком управляю своїм станом. Я людина сильної волі, всеперемагаючої сильної волі. Сильна воля світиться в моїх очах і цю силу відчують у мені всі люди. У мені народжується мужня смілива душа. Я народжуюся людиною сміливою, твердо упевненою в собі. Я все смію, усе можу.

Здоровий дух родить сильне міцне тіло. Здоровий дух родить богатирськи сильне, здорове тіло. Я весь наповняюся могутньою, здоровою, богатирською силою. Колосальної сили юна душа родить мене юним богатирем величезної колосальної сили. Богатирська сила народжується зараз у мені. Хвацькість молодецька народжується в душі. Сила богатирська народжується в мені.

У мені народжується незламно здоровий дух. Здоровий дух животворить: здоровий дух родить молоді юні веселі думки, веселі, щасливі, здорові думки. Уся душа наповнюється здоровими, веселими, щасливими думками. Я народжуюся веселий, енергійний, веселий. Веселий вогник загоряється в моїх очах. Сонячна світла весняна посмішка на моєму обличчі. Уся душа співає від щастя, радості життя. Усі внутрішні органи живуть веселіше, енергійніше, веселіше, веселіше, радісніше. Радість, веселощі переповняють серце.

Здоровий дух родить міцне, здорове, юне серце. Здоровий дух родить богатирськи сильне, здорове серце. Народжується серце великої, величезної богатирської сили. Серце яскраво відчуває свою силу богатирську. У мені народжується незламно здорова юна душа. Здоровий дух животворить: здоровий дух родить юні, здорові, весело-щасливі думки. Уся душа наповняється веселими, щасливими, юними думками. Уся душа

наповняється світлими мріями про майбутнє щастя. У мені народжується незламно здоровий дух. У мені народжується колосальна сила духу. Народжується повне панування духу над думками. Здоровий дух родить здорові, веселі, веселі думки. Своїм внутрішнім зором я все більш яскраво, усе більш чітко бачу себе й через тридцять років, і через п'ятдесят років, і далі молодим, веселим, молодим, веселим, незламно здоровим, і це наповняє мене радістю життя.

Я живу веселіше, веселіше, житнерадісніше, веселий вогник загоряється в моїх очах, у всьому тілі колосальна енергія б'є ключем, я весь наскрізь наповняюся колосальною, невичерпною енергією юності.

**Оздоровчий настрій на стійкість у житті
(за Г. Ситіним)**

Я налаштовуюсь на веселе енергійне молоде життя і зараз, і через тридцять років, і через сто років. Я налаштовуюсь на щоденну енергійну найцікавішу роботу і зараз, і через тридцять років, і через сто років. Я налаштовуюсь на постійний безперервний розвиток усіх своїх здібностей і зараз, і через тридцять років, і через сто років. Усе довголітнє веселе енергійне молоде життя в мене попереду.

Людина, окрилена ідеєю довголіття, переважає своєю могутністю всі стихії ества, всесильну долю і дійсно може кожного дня збільшувати тривалість свого майбутнього життя засвоєнням настанови на довголітнє молоде життя та жити веселим енергійним молодим життям через народження багатьох поколінь своїх дітей. Я налаштовуюсь на виховання своїх дітей до дорослого віку. І через тридцять років, і через сто років я буду молодий-веселий, непохитно здоровий. Свіжість юності народжується в моєму обличчі, усе обличчя наповнюється рожевим кольором, яскраво-червоним кольором наповнюються мої губи. Усе обличчя сповнюється монолітної моці.

Усе обличчя молоде, гладке, міцне. Білки очей швидко світлішають, білки очей народжуються світлі-світлі, яскраві-яскраві, мов сніг на сонці. Я виразно відчуваю, як здоровішаю-міцнішаю, у мою психіку, в усі мої нерви вливається здорова сталева міць, сталева міць вливається в мою психіку, в усі мої нерви. Кожний прожитий день збільшує тривалість мого майбутнього життя. І в цьому розумінні я живу за законом: чим старший – тим молодший.

Я постійно підтримую повну бойову готовність для подолання всіх шкідливих впливів, які руйнують настанову на веселе довголітнє молоде життя. Я постійно стримую вплив розмов людей про короткочасність людського життя, про хвороби та смерть, я знаю, що мене це не обходить, як людину, котра живе за законом: чим старше – тим молодше. Я постійно стримую всі впливи, що протидіють моїй моральній поведінці та здоровому способу життя. Я постійно створюю собі могутній захист від усіх шкідливих впливів.

Я постійно якнайнаполегливіше засвоюю настанову на довголітнє веселе енергійно молоде життя, на сміливу поведінку й цим створюю собі могутню підтримку.

Я людина смілива, твердо переконана в собі, я все смію, усе можу й нічого не боюсь. Я твердо знаю, проблеми, що звальються на мене несподівано, усе одно не зламають моєї могутньої волі. І тому я дивлюсь світу в обличчя, нічого не боячись, і серед усіх життєвих ураганів і бур непохитно стою, мов скеля, об яку все розбивається.

Переді мною відкрились усі шляхи, усі дороги в довголітнє енергійне веселе життя, і це сповнює моє ество радістю життя. Я весь наповнений сонячною радістю життя, у мені завжди цвіте, цвіте весна, незгасний веселий вогник завжди горить у моїх очах, на моєму обличчі завжди світла весняна посмішка. У всьому тілі клекоче величезна сила, усі внутрішні органи працюють енергійно-весело. Моя хода весела-весела швидка, іду – птахом на крилах лечу, яскраво відчуваю своє молодече завзяття.

Я з кожним днем стаю веселішим, життєрадіснішим. Усе міцнішим стає мій веселий,

життерадісний настрій. Непереборна стала воля світиться в моїх очах, і цю непохитну волю відчують у мені всі люди, яким доводиться стикатись зі мною.

Тріумфальна сила молодості, захват перемоги світяться в моїх очах, торжество непохитно міцного здоров'я світиться в моїх очах. Сяючі юні очі.

Я зараз народився довголітнім юнаком (дівчиною), який(а) розвивається. Я налаштовуюсь на розвиток усіх моїх здібностей і зараз, і через тридцять років, і через п'ятдесят років. Моє мислення стає все енергійнішим. Народжується енергійно-енергійне, швидке, мов блискавка, мислення, народжується яскрава міцна молода пам'ять. Усі мої здібності енергійно розвиваються. Безтурботна безхмарна юність світиться в моїх очах, незгасний веселий вогник завжди горить у моїх очах.

ДОДАТОК Г

Оздоровчий настрій на сміливу поведінку й високу працездатність (за Г. Ситіним)

Я – людина смілива, твердо переконана в собі. Я все смію, усе можу й нічого не боюсь. З кожним днем моя воля стає все сильнішою й сильнішою. Усе швидше й швидше розвивається моя здатність до самоуправління, я повністю керую діяльністю свого організму та своєю поведінкою. Я твердо знаю, що якщо всі труднощі зваляться на мене відразу несподівано, їм усе одно не зламати моєї могутньої волі.

З кожним днем я стаю людиною усе впевненішою в собі, все сміливішою і сміливішою. Я постійно зберігаю повну бойову готовність для подолання всіх труднощів і перешкод, я постійно-безперервно зберігаю повну бойову готовність для подолання всіх протидіючих сил життя. Я здатний долати всі труднощі та перепони, що зустрічаються в ході виконання роботи. Я твердо знаю, що якщо виникнуть непередбачені великі труднощі, їм однаково не зламати моєї могутньої волі.

Моя внутрішня стійкість, сила моєї волі в десять разів сильніші, у сто разів сильніші за всі труднощі. Моя внутрішня стійкість у житті в десять разів сильніша, у сто разів сильніша за всі труднощі й перепони, які мені можуть зустрітись у процесі роботи. Я з кожним днем стаю людиною все сміливішою і сміливішою, усе впевненішою в собі. З кожним днем усе сильнішою стає моя воля. Міцніють мої духовні сили й здоровішають мої нерви. Я стаю все здоровішою, міцнішою людиною. З кожним днем я стаю людиною з усе твердішим і твердішим характером, з усе сильнішою і сильнішою волею. Усе стійкішим стає мій життєрадісний настрій, усе стійкішим стає моє прекрасне самопочуття. Я

продовжую здоровішати та міцнішати крізь усі труднощі, крізь усі життєві негаразди, крізь усі шкідливі впливи навколишнього середовища. Я постійно, систематично вправляюсь у подоланні труднощів, які мені зустрічаються в житті. І намагаюсь не відкладати того, що можна зробити зараз. Я постійно здобуваю перемоги над усіма труднощами та перепонами.

Систематичне вправління в подоланні всіх труднощів, перешкод, які постійно зустрічаються на роботі, швидко розвиває мою волю. Усе швидше розвиваються мої розумові здібності, моє мислення стає все швидшим, усе активнішим, пам'ять стає все яскравішою та твердішою. Увага стає все сильнішою, усе стійкішою стає моя увага. І я постійно-безперервно контролюю кожен свій вчинок, кожен свій рух. Я повністю керую своєю поведінкою та всією діяльністю організму.

Під час навчальної діяльності весь організм відновлює свої сили. Всі нервові клітини головного мозку під час самої роботи накопичують молоду енергію, збільшують свої енергетичні ресурси. Весь головний мозок під час навчання збільшує свої енергетичні запаси. І тому під час самого навчання продовжують розвиватися мої розумові здібності. І моя працездатність стає практично безмежною. Усе моє тіло, усі мої внутрішні органи під час навчання продовжують накопичувати молоду енергію.

Міцніють мої духовні сили, здоровішають мої нерви. Усе сильнішою стає моя воля й безперервно збільшуються мої можливості. Те, що раніше було для мене непосильним, недосяжним, стає нижче моїх реальних можливостей. Ті труднощі та перешкоди, котрі здавались мені раніше нездоланими, я тепер долаю сміливо, упевнено і здобуваю над ними одну перемогу за

іншою. Наприкінці навчального року я почуваю себе сповненим сил і енергії, навчаюсь з натхненням, з ентузіазмом, на рівні кращих своїх можливостей, увесь мій організм під час навчання накопичує молоду енергію. Я намагаюсь якомога глибше осмислити і до кінця зрозуміти про що йдеться. Весь мій організм під час навчання накопичує молоду енергію. Я стаю все сильнішою, усе енергійнішою людиною в процесі самого навчання.

Увесь мій організм мобілізує всі свої сили, усі свої безмежні можливості для енергійного розвитку розумових і фізичних здібностей, для накопичування молодої енергії під час самого навчання. І під час самого навчання я продовжую здоровішати й міцнішати. Під час навчання всі мої нерви і м'язи стійко-здорові, міцно-спокійні, безперервно збільшується запас міцності спокою всіх нервів і м'язів під час навчання. Я стаю людиною все сильнішою і фізично, і духовно. Усе швидше і швидше розвивається моя воля і міцнішає мій характер. Я стаю людиною незламної волі, стаю людиною з непохитно твердим характером. І жодні сили у світі не можуть збити мене з пантелику та змусити мене відмовлятись від досягнення поставленої мети.

**Анкета для визначення
занять аутогенним тренуванням**

Прізвище _____

Ім'я _____

По батькові _____

Вік _____

Тривалість занять _____

1. Чи можете Ви без зусиль утримувати увагу на внутрішньому колі? (Не вдається, із зусиллям, короткочасно, тривало).

2. Чи домагаєтесь Ви повного розслаблення м'язів усього тіла? (Рук, ніг, тулуба, обличчя, всього тіла).

3. Як Ви вважаєте, чи можете виразно уявляти відчуття тяжкості в тілі? (В правій і лівій нозі, в м'язах тулуба, у всьому тілі).

4. Як Ви вважаєте, чи вдалось Вам викликати виразно відчуття тепла всього тіла? (Тільки в руках, у ногах, у ділянці живота, на обличчі, у всьому тілі).

5. Чи вдається Вам викликати відчуття прохолоди в ділянці лоба? (Слабо виражене, середньо виражене, виразно виражено).

6. Чи вдається Вам уповільнити ритм серцевих скорочень і не відчувати скорочень свого серця? (Ні, так, значною мірою).

7. Що Ви відчуваєте при виході з аутогенного розслаблення? (Бадьорість, активність, приплив сил, слабкість, запаморочення, пригніченість).

8. Чи задовольняє Вас порядок чергування вправ з АТ чи для Вас зручний інший порядок?

9. Яку з перерахованих вправ самонавіювання Вам удалось уявити найкраще і яку найгірше?

(Важкість, відчуття тепла в м'язах, в ділянці живота, з регуляції дихання, серцевої діяльності).

10. Як Ви оцінюєте ступінь ефективності аутогенного тренування? (Дуже низький, низький, середній, високий, дуже високий).

ДОДАТОК Ж

Таблиця 16

Приблизні показники для визначення медичної групи при деяких відхиленнях в стані здоров'я у дітей та підлітків

| Захварювання, його форма та ступінь | Медична група | | | Заняття ЛФК |
|---|--|---|--|--|
| | основна | підготовча | спеціальна | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Враження міокарда а) видужуючі після перенесеного ревм. міокардита | При гарному стані здоров'я через 2 роки після нападу | Не раніше ніж через рік, при відсутності клінічних ознак хвороби | Не раніше ніж через 8 – 10 міс. по закінченню нападу | Призначається в гострому періоді і в перші місяці після закінчення гострого нападу |
| б) міокардиодистрофія | При гарному стані через 1 рік після хвороби | Не раніше ніж через 6 мес., при відсутності клінічних ознак хвороби | С початку відвідування школи | В лікарні і в домашніх умовах |
| Вроджені вади серця без ціаноза | — | — | При відсутності гемодинамічних розладів | В ранні строки |

Продовження табл. 16

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------------|--|---|--|--|
| Післяопераційний період | — | — | При успішному занятті ЛФК упродовж року | До та після операції |
| Хронічна пневмонія | При ремісії більше 1 року | Через 1 – 2 міс. після лікування | Через 1 – 2 міс. після загострення | Упродовж 1 – 2 міс. після захворювання |
| Бронхіальна астма | Через 2 роки після останнього нападу при гарному стані | Не раніше ніж через 1 рік після нападу | Якщо напади не частіше ніж 1 – 2 рази на рік | При частих нападах |
| Операції на легенях | — | Через 1 рік після операції при нормальному перебігу післяопераційного періоду | Через 4 – 6 міс. після операції при нормальному перебігу післяопераційного періоду | В ранньому післяопераційному періоді |
| Туберкульоз легень | При відсутності дихальної недостатності, | За сприятливого перебігу захворювання | За сприятливого перебігу, при дихальній | Вирішується індивідуально |

Продовження табл. 16

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|--------------|---|--|--|
| | інтоксикація | | недостатності I ст. | |
| Хронічний гастрит, коліт | — | При загальному гарному стані | При відсутності загострень протягом 6 міс. | При відсутності вираженої інтоксикації та ознаках виснаження |
| Виразкова хвороба шлунку та 12-палої кишки | — | — | Не раніше ніж через 1 рік після закінчення лікування | Поза загостренням, при відсутності кровотечі, болей |
| Гемофілія, хвороба Верльгофа | — | — | — | Може бути призначена при дуже легкій формі |
| Хронічний пієлонефрит | — | — | Поза періодом загострення та при відсутності змін в серці | При компенсованій ниркової функції |
| Відставання у розвитку | — | Коли показники зросту і маси тіла нище вікових стандартів | При показниках зросту і маси тіла значно нище вікових стандартів | В ранні строки |

Продовження табл. 16

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------------------------|--|--|--|---|
| Грижа пахова, стегнова, аппендицит | Не раніше ніж через пів року після лікування | Протягом 6 міс. після поновлення занять | Протягом 6 міс. після операції | В ранньому післяопераційному періоді |
| Переломи кісток | Не раніше ніж через пів року | Через 6 міс. після операції | Упродовж 6 міс. після операції | С перших днів після операції (накладення гіпсової пов'язки) |
| Сколіозі і порушення постави | При порушеннях постави | — | — | При сколіозі |
| Вроджені та придбані деформації ОРА | При відсутності порушення рухових функцій | При не дуже виражених порушеннях рухових функцій, не раніше ніж через рік занять в спец. групі | Вирішується індивідуально | При суттєвих порушеннях рухових функцій |
| Паралічі, парези, ДЦП, поліомієліт | — | — | Вирішується індивідуально в зв'язку з клінікою та характером змін м'язової системи | Рекомендується з перших днів |

Продовження табл. 16

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--|--|---|----------------|
| Хронічні хвороби дихання | При відсутності суттєвих порушень носового дихання | При помірних порушеннях носового дихання | При частих загостреннях хронічних захворювань | В стаціонарі |
| Хронічний отіт с перфорацією барабанної перетинки | Протипок азано плавання, прижки у воду | При відсутності порушень функцій слуху | При гнійних процесах | Після операції |
| Короткозорість | Менше ніж +3 або -3 без корекції зору | Менше ніж +3 або -3 з корекцією зору | +7 і більше | — |

**Приблизні строки поновлення занять фізичними
вправами після перенесених захворювань**

| Захворювання | Прошло с початку відвідування школи після хвороби | Примітки |
|--------------------------------|--|---|
| Ангіна | 2 – 4 тижні | В наступні періоди уникати переохолоджень (планання, лижі та ін.) |
| Бронхіт, ГРВІ | 1 – 3 тижні | |
| Отіт гострий | 2 – 4 тижні | |
| Пневмонія | 1 – 2 місяці | |
| Плеврит | 1 – 2 місяці | |
| Грип | 2 – 4 тижні | |
| Гострі інфекційні захворювання | 1 – 2 місяці | При задовільних результатах функціональної проби серця |
| Гострий пієлонефрит | 2 місяці | Уникати переохолодження (плавання та ін.) |
| Гепатит вірусний | 8 – 12 місяців | |
| Апендицит (після операції) | 1 – 2 місяці | |
| Переломи кісток | 1 – 3 місяці | |
| Струс мозку | 2 місяці і більше | |

Навчальне видання

БАБИЧ В'ячеслав Іванович
ПРИХОДА Ігор Вікторович
ЛИСЕНКО Сергій Григорович

ОРГАНІЗАЦІЯ ОЗДОРОВЧОЇ РОБОТИ У СПЕЦІАЛЬНІЙ МЕДИЧНІЙ ГРУПІ

Навчальний посібник

За редакцією авторів
Комп'ютерний макет – Бабич В. І.
Коректор – Очеретна Н. В.

Здано до склад. 02.03.2009 р. Підп. до друку 01.04.2009 р.
Формат 60x84 1/16. Папір офсет. Гарнітура Times New Roman.
Друк ризографічний. Ум. друк. арк. 20,29.
Наклад 1000 прим. Зам. № 149.

Видавець і виготовлювач
Видавництво Державного закладу
«Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
вул. Оборонна, 2, м. Луганськ, 91011. т/ф: (0642) 58-03-20.
e-mail: alma-mater@list.ru
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3459 від 09.04.2009 р.