

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини,
фізичного виховання і здоров'я

Коригуюча гімнастика

Тема 11. КОРИГУЮЧА ГІМНАСТИКА ПРИ КОРОТКОЗОРОСТІ.

Методичні рекомендації для самостійної роботи
студентів III курсу медичних факультетів
спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

Запоріжжя

2019

Затверджено:

на засіданні кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я ЗДМУ

протокол № 1 від 29.08.2019 р.

на ЦМР ЗДМУ

протокол №1 від 29.08.2019 р.

Автори:

Ляхова І. М., доктор педагогічних наук, професор кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я ЗДМУ;

Шаповалова І. В., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я ЗДМУ.

Методичні рекомендації призначені для студентів, які навчаються за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» ЗВО МОЗ України для допомоги у вивченні окремих питань коригуючої гімнастики, які віднесено до самостійної роботи згідно типової та робочої програм, в рамках підготовки до практичних занять та кращого засвоєння навчального матеріалу з дисципліни «Коригуюча гімнастика».

Тема 11. КОРИГУЮЧА ГІМНАСТИКА ПРИ КОРОТКОЗОРОСТІ.

Мета самостійної роботи за темою – ознайомитися з низкою питань щодо короткозорості та методичними особливостями організації та проведення спеціальних вправ для її корекції.

Питання для самопідготовки.

1. Короткозорість як проблема для дітей і дорослих. Симптоми короткозорості.
2. Види і форми короткозорості.
3. Головні причини виникнення короткозорості.
4. Ступені короткозорості.
5. Супутні захворювання при короткозорості. Профілактика короткозорості.
6. Значення спеціальних вправ для очей при короткозорості.
7. Сучасні методики корекції короткозорості.
8. Комплекс вправ для запобігання втоми очей і короткозорості (за професором Є. С. Аветісовим).

Рекомендована література:

Основна

1. Вакуленко Л. О. Клапчук В. В. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії. – Тернопіль: ТДМУ. 2019. 372 с.
2. Козак Д. В. Лікувальна фізична культура : посібник. – Тернопіль: ТДМУ, 2018. 108 с.

Допоміжна

1. Миджга О. В. Актуальні проблеми молодших школярів з вадами зору. Проблеми здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії : матеріали III Всеукраїнської заочної науково-практичної інтернет-конференції / відповід.

ред. Я. М. Копитіна ; наук. ред. М. О. Лянной. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2017. С. 146-149.

Інформаційні ресурси

1. Гімнастика для очей – 7 найкращих вправ для відновлення і поліпшення зору [Електронний ресурс]. <https://best-skills.com> > здоров'я >.
2. Тараненко Р. К. Профілактика та корекція вад зору в учнів та педагогів [Електронний ресурс]. https://school-internat.at.ua/load/inkluzivna_osvita/.
3. Профілактика та гігієна зору [Електронний ресурс]. <http://apteka-ds.com.ua/ua/articles/porady-shchodo-profi/>.

Актуальність теми

Короткозорість на сьогодні є гострою соціальною проблемою людства; найпоширенішою патологією у дітей і підлітків. Набута короткозорість пов'язана перед усім із порушеннями людиною гігієнічних норм у процесі читання книжок і використання засобів масової інформації. Вона характеризується прогресуючим перебігом і може призводити до значного зниження зору людини. Небезпека прогресуючої короткозорості полягає в тому, що вона знижує професійну адаптацію підлітків і осіб молодого віку, негативним чином впливає на якість життя людей, що вимагає постійної корекції зору. Лікування короткозорості, що своєчасно розпочато, використання спеціальних вправ з метою профілактики і корекції зору, тренування внутрішнього м'яза ока, як правило, дозволяє відновити зір і тому є актуальним завданням як офтальмології, так і фізичної терапії.

Завдання і зміст самостійної роботи

Завдання 1. Ознайомитися з поняттям «» як проблемою дітей і дорослих та її симптомами.

Короткозорість (міопія) – це порушення роботи ока, що виявляється у втраті чіткості зору вдалину. Основною причиною короткозорості є видозмінена форма очного яблука. При цьому захворюванні воно видовжене та стає більше схоже на овал, ніж на круг. В результаті відбувається помилка заломлення світла, через що світлові промені, що проходять через очне яблуко, фокусуються не на сітківці, а перед нею. На сітківку ж потрапляють вже розфокусовані промені, що створюють нечітке, розпливчате зображення.

Короткозорість – дефект оптики зорового апарату, який розвивається, переважно у дітей дошкільного та шкільного віку, однак нерідкі випадки, коли ця патологія зустрічається у дорослих. Найчастіше вперше виявляється у дітей у віці 6-12 років. Як правило, короткозорість посилюється в підлітковому періоді, а в віці від 18 до 40 років гострота зору стабілізується. Отже, короткозорість може бути діагностована в будь-якому віці.

Люди з короткозорістю (у медичній термінології «міопія» від грецького *muo* – мружачи очі) недобачають предмети та об'єкти на відстані. У них відбувається зниження зору вдалину, але зате зберігається хороший зір поблизу.

Розпізнати захворювання можна на ранній стадії, як у дорослому, так і дитячому віці. Перші симптоми короткозорості добре помітні навіть неозброєним оком.

Симптоми короткозорості

- 1) зниження зору вдалину: людина починає жмуритися, щоб краще розглянути об'єкт;
- 2) головні болі, зорова стомлюваність, коли довго працюєш, наприклад, з книгою або комп'ютером на близькій відстані;
- 3) розмитість картинки, якщо дивишся на предмет вдалину.

Профілактика міопії та її прогресування грає дуже важливу роль в збереженні зору та можливості людини насолоджуватися життям. При перших ознаках короткозорості необхідно терміново звернутися до офтальмолога, щоб

пройти курс діагностики, а також здійснити лікування короткозорості. Відсутність корекції міопії або корекція неправильно підібраними окулярами (лінзами) може привести до швидкого погіршення зору та розвитку прогресуючої короткозорості.

Завдання 2. Визначити види і форми короткозорості.

До основних видів короткозорості відносяться:

- 1) вроджена короткозорість;
- 2) спадкова короткозорість;
- 3) придбана короткозорість.

При вродженій короткозорості дитина з'являється на світ вже з порушеним зором в далечінь. Залежно від ступеню цього порушення потрібно або корекція, або спостереження.

Спадкова короткозорість спостерігається у випадку, коли обоє батьки короткозорі. Як правило тоді у половини дітей до 18 років з'являється короткозорість. При цьому вона починає розвиватися в ранньому дитячому віці (від 1 року).

Придбана короткозорість виникає у дітей у віці 7-16 років **при перенапруженні очей, до яких призводять:**

- 1) тривалі й інтенсивні зорові навантаження на близькій відстані;
- 2) погане освітлення робочого місця;
- 3) неправильна посадка при читанні та писанні;
- 4) надмірне захоплення телевізором і комп'ютером, планшетом, гаджетами та ін.

Серед форм короткозорості розрізняють такі:

- 1) стаціонарна міопія (не прогресуюча);
- 2) прогресуюча міопія.

Стаціонарна міопія має сприятливий перебіг. При ній стан зору не погіршується протягом тривалого часу і знаходиться на строго фіксованій позначці.

Прогресуюча міопія обумовлена падінням зору на кілька діоптрій в рік. Це дуже серйозне захворювання. Постійне розтягнення очного яблука призводить до незворотних фізіологічних змін в оці та значного зниження зору. Наслідком цих порушень є патологічні зміни очного дну (наприклад, периферична дистрофія сітківки).

Завдання 3. З'ясувати головні причини виникнення короткозорості та її ступені.

Сьогодні короткозорість (міопія) вражає все більшу кількість людей, тому важливо знати основні причини розвитку цієї патології. Адже інформація – це головна зброя в боротьбі з цим захворюванням. Чим більше людина буде знати про неї, тим вище шанси уникнути або вилікувати міопію на ранніх стадіях.

До основних причин виникнення короткозорості відносяться:

- 1) погана генетика;
- 2) очні патології;
- 3) підвищені зорові навантаження.

Однією з головних причин розвитку короткозорості є погана генетика. Встановлений прямий зв'язок між міопією у батьків і дітей. Так, якщо у батьків нормальний зір, то ризик розвитку короткозорості у дітей дорівнює 18%, в той час як міопія у одного з батьків підвищує шанси розвитку патології у дитини до 50%.

До короткозорості також можуть привести різні очні патології та підвищені зорові навантаження, в т. ч. на близькій відстані (телевізор, монітор, ігрова приставка і т. д.).

Подовження очного яблука в передньо-задньому напрямку викликають наступні чинники: вроджена слабкість сполучної тканини; ослаблення

організму в результаті нераціонального харчування, різних захворювань; спадкова схильність; тривале перенапруження очей при роботі на близькій відстані; погане освітлення робочого місця; неправильна посадка при читанні та писанні. Короткозорість може бути вродженою, проте найчастіше вона з'являється в період росту організму (в дитячому та підлітковому віці). У міру зростання очного яблука в довжину короткозорість збільшується.

Ступені короткозорості.

Розрізняють такі ступені короткозорості:

- 1) слабка міопія (до 3,0 діоптрій);
- 2) середня міопія (до 6,0 діоптрій);
- 3) сильна міопія (вище 6,0 діоптрій);

Слабка міопія. Короткозорість слабого ступеню характеризується такими даними: від -0,25 D до -3 D. Очі при цьому подовжені від 1 мм до 1,5 мм в порівнянні з нормативом. При таких показниках зору предмети поблизу видно добре, видно все чудово, а ось вдалечінь вони вже мають злегка розмитий вигляд.

Рекомендується лазерна корекція за методикам LASEK та LASIK. *При протипоказаннях до лазерної корекції або додатково до неї призначається курс спеціальних вправ – зорова стимуляція.* Може бути здійснена контактна або окулярна корекція.

Середня міопія. Міопія середнього ступеню передбачає відхилення в рамках від -3,25 до -6 D.

У такій ситуації багато пацієнтів запитують лікаря: «Це скільки?» Говорячи простою мовою, при порушенні до -6 D людина вже погано орієнтується в просторі:

- не розрізняє людей та предмети здалека;
- не бачить текст на відстані витягнутої руки;
- не може розглянути номер транспорту та т.д.

При середньої ступені міопії зір не підводить на відстані від 20 до 30 см, а ось далекі предмети, через значне зниження зорової функції, людина розглянути не може.

Використовується лазерна корекція за методикам LASIK і Super LASIK. При протипоказанні до лазерної корекції або додатково до неї призначається курс терапевтичного лікування апаратними методами. Може бути проведена контактна або окулярна корекція.

Сильна міопія. Під високим ступенем короткозорості мають на увазі 3 стадію. Її характеристики беруть початок від -6,25 D до максимуму, який іноді може доходити до -30 D і навіть більше. Бачить пацієнт тільки 1 або 2% з 100%. Абсолютно мізерна гострота залишків зору дозволяє читати текст виключно перед самим носом і розглядати контури своїх пальців на довжину витягнутої руки. Найближча точка відліку бачення у таких складних пацієнтів знаходиться на відстані всього лише 5-10 см.

При сильній ступені міопії надмірні фізичні навантаження протипоказані. Не рекомендуються вправи з вагою (гирями, штангою, партнерами; на силових тренажерах та ін.); силові вправи, що передбачають на натужування, вправи на сотрясіння тіла, а також значні фізичні навантаження різного характеру.

Для прогресуючої міопії характерними є зміни в оболонках ока і на очному дні. Ускладненнями такого виду короткозорості можуть бути відшарування сітківки, крововилив в оболонки ока та ін., що призводять до значного зниження зору та навіть до сліпоти.

При цьому захворюванні стандартною є операція – склеропластика, під час якої через розрізи кон'юнктиви за очне яблуко вводиться спеціальна тканина. Далі вона спаюється зі склерою та тим самим механічно зміцнює очне яблуко, запобігаючи його подальше зростання, та тим самим зростання короткозорості.

Периферична дистрофія сітківки. З метою зміцнення сітківки проводиться процедура – лазерокоагуляція (лазерне «приварювання» сітківки в

зонах дистрофії). Для зміцнення зорових функцій при дистрофії сітківки призначається курс спеціальних вправ – зорової стимуляції.

Частим супутнім захворюванням при далекозорості є периферична дегенерація (витончення) сітківки. В результаті цього захворювання, при травмах або надмірних фізичних навантаженнях можуть відбутися розриви сітківки або розвинути її відшарування. Це дуже небезпечно, тому що подібні процеси не зворотні.

Завданням будь-якого методу корекції короткозорості є зміна сили заломлюючого апарату ока так, щоб зображення припало на певну область сітківки. Сучасна офтальмологія володіє найширшим арсеналом методів поліпшення зору при короткозорості. У медичних центрах, лікарнях пропонуються основні прийняті в світовій практиці методики, за допомогою яких проводиться лікування короткозорості.

Завдання 4. Розглянути супутні захворювання при короткозорості та сутність профілактики короткозорості.

Супутні захворювання при короткозорості

Відзначається тісний зв'язок короткозорості з гостро-респіраторними захворюваннями, хронічними і важкими інфекційними захворюваннями, а також з порушеннями опорно-рухового апарату такими як: порушення постави (сколіоз, кіфоз), плоскостопість. Це є результатом швидкої втоми м'язів шиї та спини, що в свою чергу негативним чином відбивається на роботі дихальної і серцево-судинної систем.

Профілактика при короткозорості зводиться до усунення несприятливих умов при зоровій роботі. Необхідно стежити за правильною позою дітей під час занять, за дотриманням гігієнічних норм освітлення в школі та вдома, чергування навантаження на очі з відпочинком через кожні 45-50 хв. Велике значення в профілактиці короткозорості має загальне зміцнення організму.

Значний позитивний вплив на стан зору мають дотримання людиною загальних порад, що спрямовані на профілактику і корекцію зору (дивись попереднє заняття).

Особливого значення для профілактики і корекції короткозорості мають спеціальні вправи для очей.

Завдання 5. Засвоїти значення спеціальних вправ для очей при короткозорості.

Значення спеціальних вправ для очей при короткозорості

полягає в тому, що вони:

- 1) запобігають втомі очей;
- 2) сприяють зміцненню м'язів повік;
- 3) покращенню кровообігу в ділянці ока;
- 4) розслабленню м'язів очей;
- 5) нормалізують циркуляцію внутрішньої рідини ока;
- 6) полегшують роботу очей на близькій відстані.

Однак, варто зазначити, що при короткозорості високого ступеня хворим слід уникати важкого фізичного навантаження, вправ на натужування, силових вправ і вправ з вантажем.

Завдання 6. Ознайомитися з сучасними методиками корекції короткозорості.

До консервативних методик корекції короткозорості відносяться: підбір окулярів, контактних лінз, ортокератологія (нічні контактні лінзи), апаратне лікування. У кожного з цих видів лікування є свої переваги та показання. Наприклад, лікування на апаратах призначається на ранніх стадіях розвитку патології, коли операція при короткозорості недоцільна та параметри

зору можна поліпшити за допомогою комплексу спеціальних лікувальних програм.

Як правило, традиційне лікування міопії в основному дає хороші результати при слабкому ступеню короткозорості.

До хірургічних методик корекції короткозорості відносяться: лазерна корекція зору; рефракційна хірургічна корекція, рефракційна заміна кришталика з імплантацією ІОЛ, склеропластика, лазерокоагуляція, система «Оптималь», імплантація лінзи. Вирішити питання про можливість і доцільність терапевтичного, хірургічного або лазерного лікування можна тільки після повного офтальмологічного обстеження і консультації кваліфікованого лікаря. Разом з лікарем людина може вибрати методику лікування, яка зможе забезпечити оптимальний індивідуальний результат.

Завдання 7. Вивчити комплекс вправ для запобігання втоми очей і короткозорості (за професором Є.С. Аветісовим).

1. В положення сидячи на стільці, міцно заплющити очі на 3-5 с, потім розплющити їх на 3-5 с. Повторити 6-8 разів. *Вправа зміцнює м'язи повік, сприяє покращенню кровообігу і розслабленню м'язів очей.*

2. В положенні сидячи на стільці, швидко моргати повіками протягом 1-2 хв. *Вправа покращує кровообіг в м'язах очей.*

3. В положенні стоячи, дивитись прямо перед собою 2-3 с. Потім, поставивши палець правої руки посередині лінії обличчя на відстані 25-30 см від очей, перенести погляд на кінець пальця, дивлячись на нього 3-5 с, опустити руки. Повторити 10-12 разів. *Вправа сприяє відновленню сил, полегшує роботу очей на близькій відстані.*

4. В положенні сидячи на стільці, вправа рука вперед, кисть в кулак вверху, вказівний палець вверху: дивитися на кінець пальця. Повільно наблизити палець до обличчя, не зводячи з нього погляду до тих пір, доки

він не почне «двоїтися». Повторити 6-8 разів. *Вправа полегшує роботу очей на близькій відстані.*

5. В положенні сидячи на стільці, закрити повіки і зробити масаж повік за допомогою колових рухів протягом 1 хв. *Вправа розслабляє очі; поліпшує кровообіг.*

6. В положенні стоячи, поставити палець правої руки посередині лінії обличчя на відстані 25-30 см від очей. Дивитись на кінець пальця протягом 3-5 с; прикрити долонею лівої руки ліве око на 3-5 с. Те ж повторити з іншої руки і ока. Повторити 5-6 разів. *Вправа зміцнює м'язи очей.*

7. В положенні сидячи на стільці, трьома пальцями обох рук легко натискати на верхні повік протягом 1-2 хв. Повторити 3-4 рази. *Вправа нормалізує циркуляцію внутрішньої рідини.*

Питання за темою для самоперевірки знань

1. Надайте визначення короткозорості та схарактеризуйте її симптоми.
2. Які існують види короткозорості? Схарактеризуйте їх.
3. Які є форми короткозорості?
4. Назвіть основні причини придбаної короткозорості.
5. Які головні причини сприяють виникненню короткозорості?
6. Які чинники викликають подовження очного яблука в передньо-задньому напрямку?
7. Які є ступені короткозорості?
8. Що характерно для прогресуючої міопії?
9. Які захворювання, як правило, супроводжують короткозорість?
10. В чому полягає профілактика короткозорості?
11. Яке мають значення спеціальні вправи для очей при короткозорості?
12. Які на сьогодні існують сучасні методики корекції короткозорості?
13. Які спеціальні вправи для запобігання втоми очей і короткозорості запропонував професор Є. С. Аветісов?

14. Які вправи Ви можете порекомендувати для поліпшення кровообігу в м'язах очей?
15. Яка вправа допомагає зміцнити м'язи очей?
16. Які вправи сприяють розслабленню очей?
17. Яка вправа нормалізує циркуляцію внутрішньої рідини?