

ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

Лекція 3: Особливості адаптивного фізичного виховання при сліпоті.

Шаповалова І.В. к. пед. н., доц.

Запоріжжя 2020



ПЛАН

1. Загальні відомості про сліпоту та слабозорість.
2. Класифікація розладів зору.
3. Причини втрати зору.
4. Особливості методики АФВ при вадах зору.

Список рекомендованої літератури

Основна

1. Рижкова М.В. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Адаптивне фізичне виховання» (для бакалаврів спеціальності «Фізична реабілітація»). – З.: ЗНТУ. 2017. – 20 с.
2. Соколенко О. І. Адаптивна фізична культура: навч.-метод. Посіб. Для магістрантів спеціальності «Фізичне виховання». – Старобільськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка». 2015. – 154 с.
3. Христова Т.Є., Карабанов Є. О. Методичні рекомендації до семінарських занять з дисципліни «Адаптивна фізична культура» для студентів магістратури спеціальності 014.11 Середня освіта (Фізична культура). – Мелітополь: ФОП Силаєва О. В. 2018. – 46с.

Допоміжна

1. Бріскін Ю.А. Спорт інвалідів у міжнародному спортивному русі. – Львів: Край. 2006. – 346с.
2. Деделюк Н.А. Теорія і методика адаптивної фізичної культури : навч.-метод. посібник для студентів / Н. А. Деделюк. – Луцьк : Вежа-Друк. 2014. – 68 с.
3. Осадченко Т. М., Семенов А.А., Ткаченко В.Т. Адаптивне фізичне виховання : навч. Посібник. – Умань : ВПЦ «Візаві». 2014. – 210 с.
4. Чудная Р.В. Адаптивное физическое воспитание. – К.: Наукова думка, 2000. – 358 с.

1. Загальні відомості про сліпоту та слабозорість.

Зір один з найпотужніших джерел інформації про зовнішній світ. 85-90 % інформації потрапляють у мозок через зоровий аналізатор. Часткове та глибоке порушення його функцій викликає ряд відхилень у фізичному та психічному розвитку дитини.



В різних країнах світу близько 90% осіб з порушеннями зору викликане трахомою, глаукомою, ксерофтальмією та не оперованою катарактою. Згідно статистичних даних близько 9 млн. осіб країн Близького Сходу втратили зір внаслідок захворювання трахомою та іншими інфекційними захворюваннями. В Індії та Бангладеш кожен рік через недостатність вітамінів втрачають зір більше 250 тис. дітей.

Приблизно в 72 країнах, в тому числі в африканських приймаються заходи з медико-санітарного обслуговування з метою попередження загальних порушень зору.

В Україні сліпота та слабобачення серед осіб середнього віку у 85,3% випадків обумовлена вродженою патологією або раніше перенесеним захворюванням.

Зоровий аналізатор забезпечує виконання найскладніших зорових функцій.

Виокремлюють п'ять загальних зорових функцій:

- 1) **центрального зору** (забезпечує ясне бачення предметів. Центральний зір характеризується гостротою зору, що залежить від мінімальної відстані між двома крапками, які око сприймає окремо. ;
- 2) **периферичного зору** (дозволяє орієнтуватися в просторі, здатність сприймати широкий спектр простору перед оком);
- 3) **бінокулярного зору** (це зір двома очима, при якому в мозку зображення зливається в єдиний образ. Завдяки бінокулярному зору можна визначати відстань до предмета, взаємне розташування предметів);
- 4) **світовідчуття** (забезпечує здатність бачити при малому освітленні та в сутінках);
- 5) **кольоровідчуття** (око в нормі сприймає три основні кольори спектра: зелений, червоний, синій, а також має можливість розрізняти близько 160 різних відтінків. Усе різноманіття кольорів створюється завдяки змішуванню трьох основних кольорів.

L C C
C M A O
A I I X A T A
C F F T I G R
C N I O N T
I I


Як зазначає В. І. Белецька, А. Н. Гнеушева, Г. Г. Демирчоглян та інш. центральний зір потребує яскравого світла та призначене для сприйняття кольорів та об'єктів малих розмірів. Особливістю центрального зору є сприйняття форми предметів.

Стан центрального зору визначається гостротою зору. В медичній термінології гострота зору позначається *Visus*. Одиниця виміру оптичної середина ока – діоптрія (D). Гострота правого ока – *Vis OD*, лівого – *Vis OS*. Зір, при якому око розрізняє дві точки під кутом зору в одну хвилину, прийнято визначати нормальним, рівним одиниці (1,0).

Сліпота



двостороння невиліковна повна відсутність зору (0) або залишковий зір (гострота зору: світловідчуття 0,03–0,04 включно з корекцією на кращому оці, або звуження поля зору до 10° на кращому оці незалежно від гостроти зору). У таких випадках користуються терміном тотальна сліпота або практична сліпота.



При збереженому світловідчутті на рівні відмінності світла і темряви або залишкового зору, що дозволяє порахувати пальці руки близько до обличчя, розрізнити контури, силуети і кольори предметів безпосередньо перед очима, говорить про практичну сліпоту.

Слабобачення

гострота зору кращого ока з корекцією зору становить 0,05–0,04, що дозволяє бачити за сприятливих умов, коли до зору не ставиться високих вимог.

У школах для слабобачучих дітей підрозділяють на такі групи:

- із загальною відсутністю зору;
- ті, що мають світовідчуття, які дозволяють розрізняти світло або тінь;
- ті, що мають залишкове зорове сприйняття, дозволяючи розрізняти на близькій відстані контури предметів;
- із гостротою зору від 0,01 до 0,04, дозволяючи візуально орієнтуватися при переміщеннях та розрізняти на деякій відстані форми предметів або яскраві кольори;
- із гостротою зору від 0,05 до 0,08, при якій можливо: сприймати контури предметів, кольорові відтінки, розрізняти предмети, що рухаються на відстані, бачити контрастні зображення, контури, кольорові ілюстрації, читати крупний шрифт;
- з гостротою зору від 0,09 до 0,2 та вище, дозволяючи візуально орієнтуватися у просторі, контролювати свій трудовий процес, сприймати спеціальний учбовий матеріал, читати, писати.

В спеціальних школах для сліпих, згідно статистичних даних слабобачучих – 84% учнів та сліпих – 16%.

До сліпоти призводить багато причин: уроджені дефекти структур ока, інфекційні захворювання, запалення і травми очей.

Для педагога суттєве значення має час порушення зорової функції: народився школяр сліпим чи втратив зір у певному віці, в якому віці це сталося.

2. Класифікація розладів зору

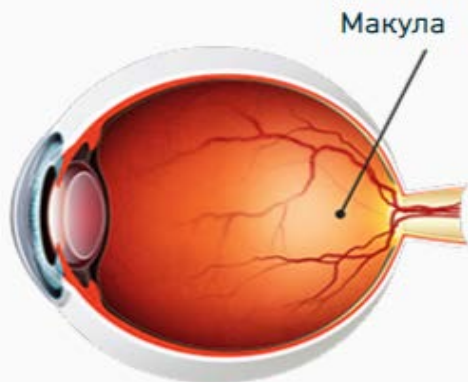
Класифікація	Опис
Розлад зору	Загальний термін, охоплюючий повну сліпоту або часткову втрату зору
Частковий зір	Може читати текст, надрукований крупним шрифтом або за допомогою лупи
Слабкобачення	Відсутність здатності читати крупний шрифт навіть за допомогою лупи

3. Причини втрати зору

Втрата зору може бути обумовлена різними причинами. В більшості випадків вона пов'язана зі старінням, проте у дітей порушення зору є вродженими або виникають у дитячому або юнацькому віці (придбані). Наразі до інвалідізації дітей призводять вроджені анатомічні дефекти (мікрофтальм, мікрокорнеа, колобоми райдужки, судинної та сітківки, різні види ністагму, недорозвинення зорового нерву, аплазія жовтої плями, аніридія, птоз та інш.), близорукість, дистрофічні захворювання сітківки, атрофія зорового нерву. Інвалідність з дитинства внаслідок травм ока зустрічається дуже рідко з важкими пошкодженнями обох очей.

Причинами втрати зору можуть бути наступні:

- Дегенерація макули – впливає на центральний зір, визиває фотофобію (збільшену чутливість до яскравого світла) та порушення кольорового зору, однак периферичний зір залишається нормальним;
- Краснуха – протягом III триместру вагітності ускладнення після краснухи можуть визивати порушення зору;



- Альбінізм – характеризується повною або частковою відсутністю пігменту, що визиває аномальний розвиток зорового нерву. У деяких випадках може впливати на колір шкіри. У осіб з альбінізмом може спостерігатись одно або декілька порушень таких, як: зниження гостроти зору, фотофобія, значні порушення рефракції (неправильна форма ока призводить до порушення заломлення світла, через що





картина сприймається розмитою), астигматизм (зниження гостроти зору), ністагм (мимовільні, швидкі ритмічні рухи очима), центральна скотома (сліпа або частково сліпа зона в полі зору), косоокість (нездатність дивитись на об'єкт прямо одним або двома очами разом);



Пігментний ретиніт – прогресуюче захворювання, яке визиває втрату периферичного зору, гемералопію (нічну сліпоту), тунельний зір, зниження гостроти зору та глибини зорового сприйняття, «плямистий зір» внаслідок рубцювання сітківки, а також фотофобію;



- Глаукома – порушення нормальної циркуляції рідини всередині ока, що призводить до внутрішньо очного тиску та в подальшій втраті зору. Це може проходити поступово, раптово або бути вродженим. Особи з глаукомою можуть мати підвищене відчуття до світла, особливо яскравого;



- Катаракта – помутніння хрусталика перешкоджає проходженню світла, знижує гостроту зору, порушує кольоровий зір, визиває фотофобію та в деяких випадках ністагм, як правило двосторонній. Здатність бачити залежить від освітлення;



- Ретінопатія недоношених — спостерігається у деяких недоношених дітей та призводить до зниження гостроти зору або тотальна сліпоті.

Причинами вродженої офтальмопатології згідно статистичних даних є: спадковість, ускладнення при пологах - 19%, патологічний перебіг, загроза переривання вагітності – 14%, інфекційні захворювання матері в період вагітності – 12%, недоношеність – 10%, шкідливі звички, робота батьків на шкідливому виробництві – 3%.

Сліпота та слабобачення мають певні відмінності нозологічних чинників зорових розладів. До повної або практичної сліпоти зокрема призводить атрофія зорового нерву, вроджена глаукома, вроджені аномалії розвитку оболонки, до слабобачення – аномалії рефракції, переважно міопія, патологія хрусталика, атрофія зорового нерва.

Головним чинником сліпоти у дітей шкільного віку є рефракції – 36%, з них міопатії – 27%. Друге місце належить патології хрусталика – 20%, третє – вроджені дефекти розвитку оболонок ока – 13%, четверте місце – атрофії зорового нерву.

Прогресуючими дефектами зору є: глаукома, незакінчені атрофії зорового нерву, травматична катаракта, дистрофії сітківки, запальні захворювання рогової оболонки, ускладнені форми високої міопії, відшарування сітківки.

Дефекти зору, які не прогресують: пороки розвитку (мікрофтальм, альбінізм, колобоми оболонок ока), стійке помутніння рогівки, деяка форми катаракти. Існує можливість покращити зір при умовах активного спеціального лікування при: амбліопії, деяких формах вродженої та вторинної катаракти.

4. Особливості методики АФВ при вадах зору.

При роботі з людьми, які мають вроджену сліпоту, необхідно враховувати присутність поєднання патологій різних систем організму. Наразі у осіб з вадами зору часто зустрічаються хвороби серцево-судинної системи, хвороби органів дихання, захворювання опорно-рухового апарату (порушення постави, викривлення хребта, плоскостопість), захворювання органів слуху, хвороби обміну речовин, у дітей часто зустрічається енурез.

На тлі церебрастенії, поєднаної із вегетосудинними порушеннями, часто зустрічаються невротична симптоматика. 85% сліпим та слабобачащим дітям необхідні відновлювально-реабілітаційні заходи.

В той же час причинами збільшення ЧСС та зниження показників функціональних проб при сліпоті виступає де тренованість організму та низька рухова активність.

У сліпих та слабобачащих дітей відзначається відставання у фізичному розвитку: **довжина та вага тіла, ЖЄЛ, об'єм грудної клітини та інш. антропометричні показники.** У дітей при глибокому порушенні зору можуть бути відхилення у віковій періодизації. Вікова динаміка зберігається на тому ж рівні, як і при нормі, але рівень їх фізичного розвитку значно відстає. Виражено відставання у формуванні рухових навиків.

Психомоторний розвиток сліпонароджених дітей підпорядковується тим самим закономірностям, що і здорових, але має свої специфічні особливості. Відсутність можливості візуально сприймати ознаки предметів і явищ, орієнтуватися у просторі призводить до бідності чуттєвого досвіду і в результаті – до порушення взаємодії сенсорних та інтелектуальних функцій, гальмує розвиток образного мислення.

Відсутність зору приводить до зниження мотивації орієнтовної діяльності, до редукції безумовного орієнтування пошукового рефлексу та загальної загальмованості. Так, вже у грудних дітей у зв'язку з відсутністю стимулів до хапальних рухів, потягувань, повзання і вставання сліпота призводить до пасивності й малорухливості.

Практика показує, що період повзання у сліпонароджених затягується іноді аж до шкільного віку. Значно (на 2 – 3 роки) затримується вертикальне положення тіла та оволодіння ходьбою. Викликані відсутністю зору невдачі в руховій активності приводять до закріплення пов'язаних із ними неприємних переживань і обмеження діяльності.

Наслідками сліпоти можуть бути патологічні звички: повзання немовлят ногами вперед, щоб захистити голову від ударів. Зоровий аналізатор надає людині 90 % зовнішньої інформації.

Характерні особливості зорового сприйняття - дистантність, миттєвість, одночасність і цілісність отримання інформації.

За сучасними уявленнями, зорове сприйняття складається з етапів:

- 1) пошуку і виявлення об'єкта;
- 2) розпізнавання його ознак;
- 3) виділення інформативних ознак;
- 4) порівняння зі слідами, що зберігаються в пам'яті;
- 5) віднесення цього об'єкта до певного класу.

Тактильне сприйняття не замінює зорового, оскільки має послідовний характер, надає менше вражень, звужує обсяг уявлень. Коло предметів і явищ, доступних тактильному сприйняттю, значно обмежене. Зменшення сприйняття призводить до фрагментарності, схематичності уявлень і низького рівня узагальнень.

Розрізняють такі порушення зорового сприйняття:

- людина бачить предмет, може описати його окремі ознаки, але не може назвати, охарактеризувати цей предмет;
- втрачено здатність орієнтації у просторових ознаках навколишнього середовища (порушення орієнтації праворуч—ліворуч, верх—низ, ближче—далі);
- звужений обсяг зорового сприйняття;
- утрачена здатність розрізняти обличчя або кольори.

У спеціальних школах дітей із порушенням зору поділяють на такі групи:

- із повною відсутністю зору;
- які мають світловідчуття, що дозволяє розрізняти світло й тінь;
 - котрі володіють залишковим зоровим сприйманням, яке дозволяє розрізняти на близькій відстані контури предметів;
- із гостротою зору від 0,01 до 0,04, яке дозволяє зорово орієнтуватися при переміщенні і розрізняти на деякій відстані форми предметів і яскраві кольори;
- із гостротою зору від 0,05 до 0,08, при якій можна сприймати обриси предметів, кольорові відтінки, розрізняти на відстані предмети, що рухаються, бачити контрастні зображення, контури, кольорові ілюстрації, читати крупний шрифт;
- із гостротою зору від 0,09 до 0,2 і вище, що дозволяє зорово орієнтуватися у просторі, контролювати свій трудовий процес, сприймати спеціальний навчальний матеріал, читати, писати.

У спеціальних школах для сліпих за статистикою 84 % учнів – це ті, які слабо бачать і 16 % – сліпі. Суттєва відмінність сприйняття тих, хто слабо бачить, від сліпих полягає в тому, що при слабкобаченні зір залишається основним способом сприйняття зовнішньої інформації, як і у здорових людей.

Сліпота та слабо бачення негативно впливають на розвиток швидкості рухів. Якщо в нормі формування швидкості завершується к 15 рокам, то при сліпоті розвиток швидкості продовжується і після 16 років. Явне відставання відмічається в стрибках з місця, координації, точності рухів. Відмічається затримка в розвитку статичної витривалості.

В нормі розвиток цієї функції завершується к 14 рокам, а при сліпоті – продовжується розвиток до 17 років. В той же час при заняттях адаптивним фізичним вихованням із застосуванням адекватних навантажень діти за багатьма показниками фізичної підготовленості наближаються до вікової норми, а по деяким перевершують їх.

Сліпота порушує зорову регуляцію рухів (можливість уточнення сигналів, які поступають у пропріоцептори та внесення коректив в структуру руху по ходу дій), внаслідок чого страждає координація, точність, швидкість.

При відсутності зору орієнтировка у просторі відбувається за рахунок вестибулярного апарату. Згідно досліджень, координація, витривалість та ритм руху при дефектах зору знижені на 5-30 %, функції рівноваги знижені в 5-8 разів у порівнянні з нормою. Інші аналізатори не замінюють собою зорових функцій, що має місце при тотальній сліпоті; процес формування зорового образу при слабкобаченні відповідає нормі. Зниження сприйняття негативно впливає на весь навчально-тренувальний процес: звужується обсяг уваги, можливість її переключення і стійкість, що заважає розширенню діапазону вражень і дій.

Таким чином, чим пізніше за віком людина втрачає зір, тим більший у неї запас уявлень і легше формуються і відтворюються образи, легше відбувається оволодіння новими знаннями.

Уповільнення сприйняття, порушення просторового аналізу, динамічного сприйняття в результаті призводять до порушень цілісного сприйняття.

Проблеми, з якими доводиться зустрічатися викладачеві АФВ у процесі навчально-тренувального процесу:

- зниження можливості сприйняття власних рухів і як наслідок –саморегуляції та самоконтролю рухової діяльності;
- неможливість швидких або численних переключень на нову структуру руху;
- проблема орієнтування у просторі.

Просторова орієнтація при сліпоті становить складну сукупність чуттєвого сприйняття, розумових і рухових дій, котрі забезпечують самостійне переміщення незрячої людини у просторі, сприйняття нею об'єктів і маніпулювання ними.

При дефекті зору люди відводять велику роль в їхній орієнтації «звуковому фону» простору, зміни в якому сигналізують їм про зміни обставин, а також роль «шостого» чуття, яке трактується нині як теплове сприйняття. Сліпі й діти, що слабо бачать, відстають у фізичному розвитку: за масою і довжиною тіла, життєвою ємністю легень, об'ємом грудної клітки та іншими антропометричними показниками (при цьому динаміка фізичного розвитку не порушується).

При сліпоті часто мають місце хвороби серцево-судинної і дихальної систем, опорно-рухового апарату (викривлення хребта, плоскостопість), хвороби органа слуху, порушення обміну речовин.

У дітей відмічається енурез, церебрастенія, вегето-судинні порушення, неврози. В той самий час частіше причиною зниження функціональних можливостей сліпих є низька рухова активність і детренованість організму. Це впливає і на формування рухових якостей.

Найбільше при сліпоті страждає функція рівноваги, швидкість, відчуття ритму, координація, точність рухів. Спостерігається затримка розвитку статичної витривалості. Значно відстають сила і швидко-силові якості. Знижена здатність диференціювання та відтворення просторових і часових характеристик руху. Сліпим від народження або тим, хто рано осліп, як правило, важко уявити великі розміри і форми, котрі не піддаються дослідженню дотиком.

Дякую за увагу!

