

АНАЛІЗ МЕТОДИК ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА КОРЕКЦІЇ ЗОРУ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

У статті проаналізовано науково-методичну літературу з корекції та профілактики порушень зору в осіб із депривацією сенсорних систем (ДСС) засобами фізичного виховання. Мета дослідження: дослідити природні традиційні та нетрадиційні методи оздоровлення з проблеми збереження і покращення зору в осіб із ДСС засобами фізичного виховання. Результати: висвітлено результати досліджень провідних науковців з проблеми збереження та покращення зору; проведено аналіз традиційних і нетрадиційних методик покращення зору засобами фізичного виховання дітей із ДСС. Висновки: аналіз науково-методичної літератури з проблеми збереження та профілактики порушень зору показав, що в наш час існують природні, традиційні і нетрадиційні методи, що дозволяють зберегти та покращити зір із використанням спеціальних вправ для очних м'язів, масажу, оздоровлення і загартування організму осіб із ДСС. Особливостями даних методик є те, що вони ґрунтуються на принципах системи фізичного виховання, мають оздоровчу спрямованість.

Ключові слова: методи, зір, депривація, корекція, порушення зору.

The article analyzes the methodological literature on prevention and correction of view of primary school children with deprivation of sensory systems (DSS) by means of physical education. Objective: to explore the natural traditional and complementary healing methods on the problem of preservation and improvement of view of primary school children with DSS by means of physical education. Results: the results of studies of the leading scientists on the issue of preserving and improving vision; the analysis of conventional and unconventional methods of improving the vision by means of physical education of children with DSS. Conclusions: the analysis of the scientific and methodological literature on preservation and prevention of visual impairment showed that nowadays there are natural, traditional and unconventional techniques that can save and improve eyesight by using special exercises for eye muscles, massage, healing and hardening of the body in children with DSS from special boarding school. The features of these methods is that they are based on the principles of physical education, have sport and recreational orientation.

Keywords: technique, vision, deprivation, correction, blurred vision.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Зниження зору у школярів за останні роки вчені пов'язують з низкою причин. Так, на думку ряду авторів [8, 10, 17, 20], погіршення зору пов'язане з умовами сучасної цивілізації, повсюдним поширенням комп'ютерів, дисплеїв й інших досягнень науково-технічного прогресу, що пред'являють підвищені вимоги до зорового аналізатора школярів. Збільшене зорове навантаження, перевтома при слабкості очних м'язів у дітей із депривацією сенсорних систем (ДСС) спеціальної школи-інтернату є основною причиною порушення зору, які, поступаючи до школи, отримують зорове навантаження в два рази більше, ніж до вступу в навчальний заклад. Тому виникає гостра необхідність у впровадженні в навчальний процес школярів спеціальних шкіл природних методик фізичного виховання, спрямованих на збереження, профілактику та покращення зору у дітей із ДСС [7–9, 10, 15, 19].

У наш час досягнення медицини дозволяють виправити багато видів порушень зору, використовуючи окуляри, а в останній час і контактні лінзи для швидкого покращення зору. Окуляри і лінзи допомагають людині бачити, однак, згідно з думкою ряду дослідників [3, 9, 19], зір при цьому не покращується, до того ж носіння окулярів і лінз призводить до ослаблення очних м'язів, тому силу лінз поступово збільшують, щоб забезпечити чітке бачення. Нові, сучасні операції, корекція зору за допомогою лазерів, як відзначають багато фахівців [8, 16, 18, 20], все ж занадто ризиковані і не впливають на одну з головних причин захворювань і порушень зору у дітей з ДСС – слабкість очних м'язів, функціональні зміни сітківки ока. Тому в даний час зростає особливий інтерес і потреба до використання природних методів оздоровлення і покращення зору у дітей із ДСС.

Аналіз науково-методичної літератури показав, що проблема профілактики і лікування порушень зору у дітей із ДСС спеціальної школи-інтернат у даний час є затребуваною й актуальною [7–9]. Попередження порушень зору до цього часу була вивчена недостатньо. Майже у всіх офтальмологічних підручниках існує думка про незворотний характер короткозорості, далекозорості [6, 17]. Однак з цим не згодні багато вчених [1, 6, 15, 18], які стверджують, що спеціальні тренувальні вправи для зміцнення очних м'язів можуть призвести до стабілізації і навіть до зворотного розвитку короткозорості та далекозорості.

За даними спеціальної літератури [8, 9], встановлено, що серед всіх ступенів патології зору найпоширенішим захворюванням зорового аналізатора у дітей із ДСС є слабкозорість. Гострота зору, як правило, коливається в межах від 0,05 до 0,4 Д, враховуючи зір ока, яке бачить краще (з оптичною корекцією). За наявності зазначеної нозології діти можуть мати також і високу гостроту зору на фоні інших порушень зорових функцій (звуження поля зору, понижена точність, швидкість сприймання інформації, точність тощо) [1, 6].

Для дітей із депривацією слуху (ДС) зоровий аналізатор набуває великого значення, адже за його допомогою вони отримують всю основну інформацію про предмети та явища, які їх оточують [7]. Формування зорово-рухових, а також м'язово-рухових уявлень відбувається у слабкочуючих складно, порівняно з практично здоровими ровесниками, що зумовлюється мовленнєвими обмеженнями слабкочуючих у процесі діяльності.

І.Б. Грибовська виявила зниження кількісних і якісних показників обробки зорової інформації у дітей з порушеннями слуху [7]. Так, показники часу аналізу одного знаку в бланковому тесті перевищували показники здорових однолітків у 2–2,5 рази, різниця у швидкості обробки зорової інформації становила в середньому 1,3 біт/с

Мета дослідження – дослідити природні традиційні та нетрадиційні методики збереження і покращення зору в осіб із депривацією сенсорних систем засобами фізичного виховання.

Методи дослідження – загальнонаукові (аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури).

Результати дослідження. Аналіз науково-методичної літератури з проблеми збереження і покращення зору засвідчив чисельні вітчизняні та зарубіжні методики, що дозволяють виправити багато видів порушень зору без хірургічного втручання і допомоги окулярів [2–5, 12, 14, 19, 20]. У низці робіт [2, 9, 10, 12, 18, 19 та ін.] є дані про найдавніші методики, що дозволяють відновити зір і покращити стан здоров'я, – це даоська оздоровча гімнастика, методика пальчикових вправ, аюрведа, цигун-терапія, шиатсу.

Даоська оздоровча гімнастика заснована на м'якості та пластичності й поєднує в собі гімнастику для очей і всього організму, масаж біологічно активних точок, відповідальних за зір. Всі вправи виконуються в релаксаційному стані, цим досягається добра циркуляція енергії й крові, підвищується ефективність занять [17].

Пальчикова гімнастика спрямована на зняття стомлення циліарного м'яза за допомогою масажу точок навколо очей, яка впливає і на загальний стан організму. *Аюрведа* – йога пальців, представляє комбінації пальців (мудри), що замикають енергетичні канали і надають лікувальний ефект [10]. *Цигун-терапія* – це метод впливу на організм за допомогою психофізичних вправ (дихальні вправи, точковий, контактний і безконтактний масаж, ходьба та ін.) [2].

Шиатсу являє собою терапію натискання пальцями під бровами, по нижньому краю очної ямки, на повіки, ніс і точку між лопатками. Вважається, що шиатсу надає нові фізичні і душевні сили [5]. Розглянуті нами *стародавні методи* відновлення зору

характеризуються цілісною взаємодією на весь організм за допомогою гімнастики, масажу, досягнення спокою і розслаблення при виконанні вправ. Дані методики збереження і відновлення зору заклали основу нині існуючим оздоровчим системам.

Для профілактики очних захворювань, покращення зору, зменшення втоми очей була розроблена *східна гімнастика* для очей (рекомендована лікарем – рефлексотерапевтом *В. С. Фрайбергом*). Найбільш відомі й ефективні чотири вправи “очної гімнастики”: “зігрівання очей долонями”, “кругові рухи очей”, “рухи очей по горизонталі” і “фіксування погляду на пальцях кисті, що наближаються і віддаляються”. Всі вправи виконуються з вихідного положення сидячи. Східна оздоровча гімнастика включає в себе шість основних вправ загально розвиваючого характеру, п’ять вправ для шиї, загальні вправи для очей і спеціальні вправи для зміцнення очних м’язів, представлені вправами для зовнішніх м’язів очей, для внутрішніх м’язів очей і вправи, які допомагають зміцнити навколо очні м’язи. Дані вправи рекомендується виконувати два рази в день по 3–10 хвилин.

Велику користь в якості загально гігієнічного заходу для покращення якості зору приносить застосування *точкового масажу*. В основу точкового масажу покладений принцип, що і при проведенні методу голковколювання та припікання (*чжень-дзю-терапія*). На біологічно активні точки (БАТ) впливають пальцями або пензликом. Всього таких точок описано близько 700, але найбільш часто використовують близько 150. В основі механізму лікувального ефекту від впливу на БАТ лежать складні рефлекторні фізіологічні процеси. Різновиди точкового масажу представлені двома основними комплексами. Відновлювальний масаж знайшов широке застосування в профілактиці зорового і загального стомлення, пов’язаного зі значною зоровою напругою. Точковий масаж може проводитися у формі самомасажу. Застосовуються прийоми прогладжування, розтирання, вичавлювання і розминання, а також тиску і вібрація.

На початку ХХ століття американські офтальмологи *У.Р. Бейтс* і *М.Д. Корбетт* розробили методику з покращення зору. Згідно з твердженнями ряду авторів [14, 19, 22], позитивні результати при лікуванні короткозорості, далекозорості, астигматизму і так званого старечого зору – пресбіопії і косоокості – дала *система Бейтса*. Згідно зі статистикою, кожні 12 тижнів занять його пацієнти збільшували гостроту зору приблизно в два рази. На думку *У. Р. Bates* [3, 22], переважна більшість зорових розладів є функціональним, а їх причина корениться у помилкових звичках використання зору. Автором виявлено, що ці звички незмінно пов’язані зі станом підвищеного стомлення і напруги. Безліч людей, застосовуючи дану методику, покращили свій зір або ж повністю нормалізували його.

У.Р. Бейтс вважав, що метою всіх методів, з лікування поганого зору без допомоги окулярів, повинно бути досягнення, насамперед, спокою і розслаблення психіки, а потім вже й очей. Враховуючи це, доктор Бейтс розробив відповідну методику, що дозволяє знімати напругу з втомлених очей. Дану методику рекомендується застосовувати протягом 3-4 тижнів. Автор пропонує до використання базові вправи на розслаблення і вправи, що застосовуються при певних порушеннях зору (наприклад, міопія, гіперметропія). Під релаксацією розуміють розслаблення, відпочинок. Релаксація поділяється на пасивну і динамічну. Однією із найлегших, але разом з тим дуже важливою й універсальною є вправа, яка називається “пальмінг”. Рекомендується до використання вправа “моргання і дихання”, призначена для зняття напруги і втоми. Покращення якості кровообігу, що є наслідком виконання запропонованих вправ, позначається на покращенні зору. Вправи (відпочинок очей, великі повороти, уявлення, пробіски або моргання, центральна фіксація), що виконуються за його методикою, становлять цілий комплекс, спрямований на зняття психологічної напруги [3, 19].

О. Хакслі [19], досягши покращення свого зору за методикою Бейтса, став невпинно пропагувати її, вважаючи, що в кожній людині є величезний запас сил і енергії для того, щоб підтримувати і відновлювати своє здоров'я, треба лише вміти мобілізувати цей внутрішній запас. Взявши за основу релаксацію Бейтса, О. Хакслі запропонував поєднати її з руховою активністю, стверджуючи, що пасивна релаксація досягається шляхом свідомого розслаблення як способу усунення надмірного м'язового напруження. Динамічна релаксація – це стан тіла і розуму, який співзвучний з нормальним і природним функціонуванням.

М.Д. Корбетт [14], будучи послідовником теорії Бейтса, розробила свою методику тренування та відновлення зору з впливом на внутрішньоочні і біляочні м'язи, різко напружені в результаті великих зорових навантажень. На думку М. Корбетт [14], м'язи, що оточують очне яблуко, не тільки забезпечують рух самого ока, але й впливають на розмір поздовжньої осі ока. Тому за допомогою вправ можна домогтися того ж ефекту, що й дають окуляри, наближаючи і віддаляючи фокус на сітківці при короткозорості або далекозорості. Автор вважає, що для нормалізації зору необхідно навчитися розслабляти тіло й очі, застосовуючи такі методи: пальмінг (за Бейтсом), соляризацію, великі та малі повороти, пальцеві повороти, навчитися розслабляти психіку, використовуючи уяву, привчити очі до швидкого переміщення під час читання, письма, тренувати очі щодня і недовго, але ніколи не перенапружуватися [22].

Заслугує на увагу *методика покращення зору за системою П.С. Брегга* [4], складається з наступних таких положень.

1. Стимуляція очей за допомогою холодної та гарячої води.
2. Спеціальна методика виконання дихальних вправ, які збільшують надходження крові до очей.
3. Вправи для релаксації і зняття напруги з очей.
4. Необхідне для здоров'я очей харчування із вмістом вітамінів (А, С, В₁, В₂, В₆, В₁₂).

Отже, покращити стан зору за методикою П.С. Брегга можна шляхом оздоровлення і загартовування організму. Крім того, необхідно щодня виконувати гімнастику для очей протягом 20–30 хвилин [4].

Здійснюючи аналіз науково-методичної літератури, ми виділили кілька робіт, присвячених використанню *методів йоги* для збереження і покращення зору [5, 12]. Головний принцип йоги – поєднання, зв'язок, злиття, гармонія фізичного та психічного стану людини як засіб самовдосконалення, що може з успіхом застосовуватися для профілактики порушення зору. На думку йогів [5, 12, 16, 19], на зір впливає і загальний стан організму людини, її нервової системи. Тому, за йоогою, необхідне щоденне виконання фізичних вправ (асан) у поєднанні з гімнастикою для очей, дотримання режиму праці і відпочинку, раціональне харчування з переважанням натуральних продуктів.

Методика китайського самомасажу, на думку більшості авторів [10, 21], дозволяє попередити короткозорість, призупинити її прогресування як у дітей, так і дорослих. Встановлено [20], що масаж певних точок покращує кровообіг ока, знижує напругу очних м'язів, тим самим покращуючи гостроту зору. На думку низки авторів [2, 5, 15], методика китайського самомасажу може бути з успіхом застосована для профілактики порушень зору школярів. Автори рекомендують виконувати масаж у режимі навчального дня після закінчення уроків. Методика відновлення зору, запропонована низкою авторів [9, 17-19], спрямована на корекцію порушень у зоровій системі. Дану методику автори пропонують використовувати як спосіб змінити і покращити проходження нервових імпульсів відділом головного мозку, що відповідає за

рухи очей. Так, на думку авторів, у ході виконання терапевтичних вправ покращується робота п'яти підсистем зору:

- гостроти зору;
- фокусування очей на різних відстанях;
- переведення очей на певний об'єкт;
- “злиття” двох картинок в одну;
- узгодженості окорухової активності з фокусуванням.

Для досягнення даної мети автори пропонують використовувати такі методи:

- стимуляція зору (накладення пов'язки на око, що стимулює роботу ока, що бачить гірше);
- фокусування очей на різні відстані (з використанням лінзи зі зсувною рукояткою при читанні), що впливає на швидкість і гнучкість фокусування, а також на її взаємозв'язок зі збіжністю очей;
- вправи на покращення рухів очей (розглядання чергування образів із застосуванням спеціальних пристроїв для координації дій “око-рука”) і вправи на фіксацію ока;
- вправи на злиття двох зображень в одне. Для досягнення злиття зображень кожному окові пред'являються великі розрізнені об'єкти, через кілька тижнів тренувань відмінності в цих об'єктах поступово зменшуються, – їх розташовують ближче, вони стають більш схожими і складними. Коли мозок зможе сприймати дві точки, які збігаються, він починає формувати тривимірне зображення, – поєднання рухів очей з фокусуванням (під час читання, поперемінно видаляючи і наближаючи текст).

Запропонована авторами *система послідовних вправ* вимагає періодичних тренувань. За даними авторів, за порівняно короткий час при систематичних заняттях покращуються показники гостроти зору як зблизька, так і здалека, різко знижується зорове стомлення і покращується загальне самопочуття.

Історія розробки вітчизняними фахівцями вправ для очей починається з пропозицій українського офтальмолога професора *А.Б. Дашівського*. За його пропозицією, з 1946 року стали впроваджуватися в практику щоденні вправи з увігнутими лінзами. Перед очима (кожного окремо) ставилося слабка лінза (починаючи з 0.5 діоптрій) на стільки часу, поки знижена спочатку гострота зору не підвищувалася до вихідного рівня. Тоді ставилася більш сильна лінза. Поступово сила лінз збільшувалася до такої міри, яку міг подолати зір. Незабаром після тренування відзначався зсув до покращення. З кожним днем сила лінзи ставала все більше і, завершували вправи все більш сильними лінзами. Вправи проводилися як на одному оці, так і на обох – по черзі.

Аналіз спеціальної літератури свідчить, що нормальний зір може бути відновлено і збережено простою програмою вправ для очних м'язів, правильною гігієною очей і положеннями, релаксацією і певним харчуванням для очей. Зазначені методи корекції зору засобами фізичної культури застосовуються, як для покращення загального стану зорового аналізатора, так і відповідно до певної зорової патології. Нові можливості попередження короткозорості відкрив метод тренування циліарного м'язу у школярів із ослабленою акомодативною здатністю, перший досвід якого був узагальнений *Р.А. Медвецькою* [16].

Е.С. Аветисовим [1] розроблене тренування акомодатії за методикою “мітка на склі”. Для виконання вправи на склі вікна, трохи нижче рівня очей хворого, прикріплюють ярлик або уривок газетного тексту з 20-30 рядків. Око, що не тренується, закривають пов'язкою. Тренування очей полягає в тому, що хворий поперемінно по 15-20 секунд відкритим оком дивиться через вікно на нескінченно віддалені предмети, розглядає газетний текст або мітку при максимально можливій відстані для збереження

чіткого зображення. Потрібне число тренувань – 3-4 сеанси щодня. Вправи виконують безперервно до нормалізації акомодативної здібності очей.

Тренування акомодативної, запропонована *Е.С. Аветисовим і К.А. Мау* [1], полягає у використанні мінусових і плюсових лінз, що дозволяє здійснювати принцип фізіологічного “масажу” м’язів. Застосовується дозування впливу на апарат акомодативної, який не перевищує субмаксимальних навантажень. Вправи проводяться в умовах близько розташованого тексту або об’єкта.

Ю.А. Утєхіним [18] розроблена методика боротьби з порушеннями зору безопераційним методом лікування, що представляє собою оптико-фізіологічні заходи, які містять тренування і вправи для м’язів ока із застосуванням біофакальних сферопризматичних окулярів. Оскільки основною причиною короткозорості є перенапруження очей, то необхідно знайти умови, що знімають ці перевантаження. Ю. А. Утєхін розробив методику виправлення короткозорості за допомогою гімнастики “Пильність”. У цієї гімнастики два основних положення: спосіб дивитися вдалину і спосіб роботи поблизу – читання [18]. Заняття гімнастикою “Пильність” передбачають певні вольові зусилля, вперту і тривалу роботу. Регулярні заняття дозволяють значно покращити зір. Принцип гімнастики “Пильність” такий: чим більше читаєте, тим краще зір. Гімнастика “Пильність” докорінно змінює значення читання для очей.

Таким чином, дані методики спрямовані на тренування акомодативного апарату очей із використанням спеціальних лінз [1], окулярів [18], вправ, пов’язаних із переведенням погляду з ближнього на дальній об’єкт за розробленими методиками, що дозволяє, на думку авторів, покращити акомодативні здібності очей після напруженої зорової роботи на близькій відстані, а також підвищити резервні можливості органа зору.

Одним із методів корекції зору є *аутогенне тренування*, запропоноване австрійським професором *В. Шульцем*. Тренування механізмів саморегуляції включали в себе: вміння керувати тонусом скелетних м’язів, при необхідності розслабляти або концентрувати їх силу, можливість створення необхідного емоційного стану при розслабленні з допомогою слів і стану психічного комфорту, зосередження уваги, спрямування її на той чи інший об’єкт. Аутогенне тренування рекомендується проводити 2-3 рази в день по 7–10 хвилин.

Одним із методів покращення зору, що отримали останнім часом широкий розвиток, є *аутотренінг (АТ)* очей за методом професора *Р.Р. Демирчогляна* [8, 9]. АТ дозволяє контролювати і направляти цільовим чином вплив центральної нервової системи за допомогою різних формул самонавіювання. За допомогою АТ людина може розслабити м’язи, створити поєднання спокою, долати біль, страх, занепад сил, втому.

Профілактика короткозорості та далекозорості за методикою *Р.Р. Демирчогляна* [8, 9] являє собою *зоровий тренінг*, що складається зі спеціально підібраних вправ, спрямованих на зняття зорового напруження і стомлення, відновлення працездатності, тренування очних м’язів. Особливість запропонованої методики полягає у використанні варіативного динамічного режиму тренування циліарного м’яза, що, на наш погляд, дає можливість застосовувати її для корекції зору в спортивних іграх, у навчальному процесі в спеціальній школі-інтернаті.

Основу тренування зору за методикою *Р.Р. Демирчогляна* складають вправи з “обертання очима” [9]. Відомо, що вже в стародавні гімнастичні системи входили вправи у вигляді різноманітних рухів очима, активізуючи кровообіг в області очей і мозку. Після цих вправ люди відчувають себе значно бадьоріше, особливо добре вони знімають розумове стомлення. В основі такого позитивного ефекту – певні функціональні зв’язки між ококоруховим нервом і нервовими клітинами судин мозку. Ці вправи

допомагають також зміцнити навколо очні м'язи, зберегти пружність шкіри вік, затримати її старіння.

Р. Р. Демирчоглян пропонує три базових вправи на обертання, які виконуються сидячи, кожну вправу виконують 3–4 рази з інтервалом 1–2 хвилини. При цьому загальна тривалість занять становить 10–15 хвилин. Крім вищезазначених вправ автор рекомендує до використання три основні комплекси: “обертання очима”, комплекс для стомлених очей і комплекс гігієнічної гімнастики (з включенням спеціальних вправ для очей). Це дуже короткий комплекс: кожна вправа триває в середньому не більше 8 секунд.

Цінним доповненням до вправ для очей служить психофізичне тренування. Найбільш поширений варіант, розроблений лікарем психотерапевтом К. В. Динейкою. Запропонований комплекс складається з трьох вправ: для покращення загального і мозкового кровообігу, для концентрації уваги в стані розслаблення м'язів і вправи для зняття нервово-емоційного стомлення і покращення живлення мозку.

Повний комплекс гімнастики запропонований інститутом очних хвороб ім. Р. Гельмгольца. Даний комплекс складається з 16 вправ. Кожна з запропонованих вправ має вибіркочу дію на рухові реакції очей. З цих вправ складають комплекси, призначені для певних видів діяльності. Виконання одного комплексу займає 3–10 хвилин. Його рекомендують виконувати через кожні 2–2,5 години роботи, що потребує концентрації уваги. Представляють інтерес шість комплексів вправ для очей, складених на основі розробок НДІ очних хвороб ім. Р. Гельмгольца. Кожен із комплексів складається з шести вправ.

Поширені вправи з таблицями, покращують центральний зір і виробляють навички використання периферичного поля зору. Особливо поширені й успішно зарекомендували себе дві методики: вправи з таблицею *Шульте* і вправи з використанням *числових пірамід*. Для підвищення колірної чутливості і зниження загального та мозкового стомлення в практиці широко застосовується вправа – перебирання кольорових ниток.

Крім вище перерахованих методик корекції зору широко використовуються соляризація і дихальні вправи [10]. Широко застосовуються вправи на збільшення рухливості очей. Основні з них: “повороти”, “повороти з використанням пальців”, “розгойдування”. Рекомендують до використання спеціальні ігри, що розвивають рухливість очей: “гра з м'ячем”, яка дає необхідний відпочинок і розслаблення очей; “кістки”, навчання швидкому переміщенню уваги; “доміно”, що розвиває рухливість очей і руйнує звичку вдивлятися. Вправи з доміно дуже корисні при астигматизмі. Вправа “швидкі погляди” рекомендується виконувати при короткозорості і при далекозорості з відповідними правилами виконання. Викликають інтерес вправи, з допомогою яких центральна фіксація може бути приведена в стан звичного автоматизму. Це вправа – “переміщення”. Ритмічні коливання розслаблюють нервову систему і органи зору.

Аналіз існуючих методик збереження і покращення зору показав, що рекомендовані вправи поділяються на такі групи.

1. *Релаксаційні вправи*, спрямовані на зняття зорового втомлення та відновлення працездатності (точковий масаж, пальмінг за методикою Бейтса, моргання, повороти, соляризація та ін.).

2. *Спеціальні тренувальні вправи*, спрямовані на зміцнення окоорухових м'язів (повороти очей за вертикальними, горизонтальними, діагональними траєкторіями, по колу з використанням допоміжних предметів, тренажерів).

3. *Спеціальні тренувальні вправи* для зміцнення акомодативного апарату ока (вправи “мітка на склі”, за методикою Е.С. Аветисова, використання нерухомих і рухомих об'єктів, тренажерів).

Отже, у наш час існують різні методи корекції порушень зору – це застосування окулярів, контактних лінз, лікування лазером, хірургічні втручання, що вимагає великих матеріальних витрат, і зір при цьому якщо і покращується, то не на тривалий термін. Встановлено, що окуляри допомагають людині бачити, але стан зору при цьому не покращується, а навпаки, відбувається поступове зниження гостроти зору, і силу лінз доводиться збільшувати. Носіння окулярів призводить до атрофії очних м'язів, подібно до того, як ходіння на милицях призводить до ослаблення м'язів кінцівок.

У наш час наука довела ефективність методів збереження і покращення зору без хірургічного втручання і допомоги окулярів – це методика зорових тренувань, розроблених А.В. Дашевським, Е.С. Аветісовим, Ю. А. Утехінім, Р.Р. Демирчогляном, виправлення дефектів зору за методикою американського доктора У.Р. Бейтса і його прихильників М.Д. Корбетт і О. Хакслі, методи йоги і точкового масажу. Кожна методика характеризується певною спрямованістю впливу на орган зору і весь організм у цілому.

Висновок

Порушення зору найчастіше виникають з причини недостатньої тренуваності, а тому і слабкості очних м'язів, відповідальних за узгодженість рухів, фокусування зображень на сітчасту оболонку ока. Саме від сили або слабкості очних м'язів залежить гострота зору, тому їх необхідно тренувати, щоб попередити виникнення порушень зору. При цьому важливо дотримуватись гігієнічних вимог, проводити оздоровлення та загартовування організму.

Встановлено, що на даний час з метою профілактики порушень зору і його корекції використовуються як традиційні, так і нетрадиційні методики в основі яких спеціальні вправи для очних м'язів, рефлекторний масаж та загартовування організму. Особливостями даних методик є те, що вони ґрунтуються на принципах фізичного виховання і мають оздоровчу спрямованість.

Перспектива подальших досліджень полягає в розробці програми оздоровлення і покращення зору для дітей молодшого шкільного віку із депривацією сенсорних систем засобами фізичного виховання спеціальної школи-інтернату.

1. Аветисов Э. С. Близорукость преодолима / Э. С. Аветисов // Спортивная жизнь России. – 1989. – № 1. – С. 29–30.
2. Анисимов О. Здоровье через пальцы рук / О. Анисимов // Здоровье, 1997. – № 6. – С. 38–39.
3. Бейтс У. Г. Улучшение зрения без очков по методу Бейтса / Уильям Г. Бейтс. Как приобрести хорошее зрение без очков: Руководство к быстрому улучшению зрения // М.Д. Корбетт ; пер. – Вильнюс : Полина, 1990. – 263 с.
4. Брэгг П. С. Здоровье и долголетие / П. С. Брэгг ; пер. с англ. – М. : Грегори, 1998. – 416 с.
5. Гимнастика для глаз: превосходный комплекс упражнений для глаз по Хатха-йоге / сост. Ашок Б. Тхакар. – Северодвинск : [б. и.], 1992. – 12 с.
6. Глазные болезни : учебник / под ред. Т. И. Брошевского, А. Д. Бочкаревой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Медицина, 1983. – 448 с.
7. Грибовська І. Б. Комплексна оцінка функціонального стану вестибулярної сенсорної системи глухих дітей та його корекція в процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту / Ірина Борисівна Грибовська. – Луцьк, 1998. – 17 с.
8. Демирчоглян Г. Г. Школа здоровья глаз / Г. Г. Демирчоглян. – СПб. : Комплект, 1996. – 263 с.
9. Демирчоглян Г. Г. Как сохранить и улучшить зрение / Г. Г. Демирчоглян. – Д. : Сталкер, 1997. – 320 с.
10. Зрение: Сохранение, нормализация, восстановление / сост. Н. И. Кудряшова. – М. : Грегори Пейдж, 1995. – 288 с.
11. Если хочешь быть здоров : сборник / сост. А. А. Исаев. – М. : Физкультура и спорт, 1992. – 352 с.
12. Иванов Ю. М. Йога. Как восстановить зрение / Ю. М. Иванов. – М. : Альфа, 1991. – 213 с.
13. Карпман В. Л. Тестирование в спортивной медицине / В. Л. Карпман. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 288 с.
14. Корбетт М. Д. Как приобрести хорошее зрение без очков : Руководство к быстрому улучшению зрения / М. Д. Корбетт. – СПб., 1995. – 111 с.

15. Профилактика утомления глаз у учащихся : методические рекомендации / сост. И. И. Сулейманов, Н. М. Костикина. – Омск, 1990. – 18 с.
16. Ковалевский Е. И. Глазные болезни / Е. И. Ковалевский. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Медицина, 1986. – 416 с.
17. Методы улучшения и нормализации зрения / сост. Г.В. Ложников. – М. : ИНСОФТ, 1992. – 213 с.
18. Утехин Ю. А. Гимнастика “Зоркость” / Ю. А. Утехин // Искусство быть здоровым. – М., 1984. – С. 313–320.
19. Хаксли О. Как вернуть зрение / пер. с англ. И. Сиренко. – М. : Независимый альманах “Конец века”, 1994. – 159 с.
20. Шнайдер Д. Тренировка зрения для работающих на компьютере / Д. Шнайдер ; пер. с нем. – М. : Интерэкспорт, 1997. – 128 с.
21. Цинн У. Зрение, очки и контактные линзы: полное руководство для “очкариков” / У. Цинн, Г. Соломон. – СПб. : Питер Пресс, 1997. – 416 с.
22. Bates W. H. The Bates method for better eyesight without glasses / W. H. Bates / New York, Holt and Company, 1968. – 263 p.

References:

1. Avetisov, Je.S. (1989), “Myopia surmountable”, *Sportivnaja zhizn' Rossii*, no. 1, pp. 29–30.
2. Anisimov, O. (1997), “Health through fingers”, *Zdorov'e*, no. 6, pp. 38–39.
3. Bejts, U.G. (1990), *Uluchshenie zrenija bez ochkov po metodu Bejtsa. Kak priobresti horoshee zrenie bez ochkov: Rukovodstvo k bystromu uluchsheniju zrenija* [Improved vision without glasses by Bates Method. How to get good vision without glasses: A Guide to the rapid improvement of]. Translated by M.D. Korbett, Polina, Vilnius, Lithuania.
4. Brjegg, P.S. (1998), *Zdorov'e i dolgoletie* [Health and Longevity], Translated, Gregori, Moscow, Russia.
5. *Gimnastika dlja glaz: prevoshodnyj kompleks uprazhnenij dlja glaz po Hatha-joge* [Gymnastics for the eyes: an excellent set of exercises for the eyes on Hatha Yoga], Sost. Ashok B. Thaker, Severodvinsk, Russia.
6. Broshevskogo, T.I. and Bochkarevoj, A.D. (1983), *Glaznye bolezni: Uchebnik* [Ophthalmic Diseases: Textbook], Medicina, Moscow, Russia.
7. Hrybovska, I.B. (1998), “Comprehensive assessment of the functional state of the vestibular sensory system of deaf children and their correction in physical education”, Thesis abstract for Cand. Sc. (kand. nauk z fiz. vykh. i sportu), 24.00.02, Volynskiy derzhavnyi universytet imeni Lesi Ukrainky, Lutsk, Ukraine.
8. Demirchogljjan, G.G. (1996), *Shkola zdorov'ja glaz* [School eye health], Komplekt. SPb., Russia.
9. Demirchogljjan, G.G. (1997), *Kak sohranit' i uluchshit' zrenie* [How to maintain and improve vision], Stalker, Donetsk, Ukraine.
10. Kudrjashova, N.I. (1995), *Zrenie: Sohranenie, normalizacija, vosstanovlenie* [Vision: Saving, normalization, rehabilitation], Gregori Pejdzh, Moscow, Russia.
11. Isaev, A.A. (1992), *Esli hochesh' byt' zdorov: Sbornik* [If you want to be healthy: Collection], Fizkul'tura i sport, Moscow, Russia.
12. Ivanov, Ju.M. (1991), *Joga. Kak vosstanovit' zrenie* [Yoga. How to restore vision], MP “Al'Fa”, Moscow, Russia.
13. Karpman, B.L. (1988), *Testirovanie v sportivnoj medicine* [Testing in sports medicine], Fizkul'tura i sport, Moscow, Russia.
14. Korbett, M.D. (1995), *Kak priobresti horoshee zrenie bez ochkov: Rukovodstvo k bystromu uluchsheniju zrenija* [How to get good vision without glasses: A Guide to the rapid improvement of], SPb., Russia.
15. Sulejmanov, I.I. and Kostihina, N.M. (1990), *Profilaktika utomlenija glaz u uchashhihsja: Metodicheskie rekomendacii* [Prevention of eye fatigue in students: Guidelines], B.i., Omsk, Russia.
16. Kovalevskij, E.I. (1986), *Glaznye bolezni* [Eye diseases], Medicina, Moscow, Russia.
17. Lozhnikov, G.V. (1992), *Metody uluchshenija i normalizacii zrenija* [Methods of improvement and normalization of], INSOFТ, Moscow, Russia.
18. Utehin, Ju.A. (1984), *Utehin Ju.A. Gimnastika “Zorkost”* [Gymnastics “Vigilance”], Iskusstvo byt' zdorovym, Moscow, Russia.
19. Haksli, O. (1994), *Kak vernut' zrenie* [How to restore sight], Translated by Sirenko, I., Nezavisimyj al'manah “Konec veka”, Moscow, Russia.
20. Shnajder, D. (1997), *Trenirovka zrenija dlja rabotajushhih na komp'yutere* [Training view to working on a computer], Translated, Interjeksport, Moscow, Russia.
21. Cinn, U. and Solomon, G. (1997), *Zrenie, ochki i kontaktnye linzy: polnoe rukovodstvo dlja “ochkarikov”* [Sight glasses and contact lenses: The Complete Guide for “four-eyes”], Piter Press, SPb., Russia.
22. Bates, W.H. (1968), *The Bates method for better eyesight without glasses*, Holt and Company, New York, USA.