

ОХОРОНА ЗОРУ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ТА ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Вищий державний навчальний заклад України

«Українська медична стоматологічна академія» (м. Полтава)

Зір належить до числа основних органів чуттів, за допомогою яких людина отримує до 90 % інформації із зовнішнього світу. Гарний зір необхідний людині для будь-якої діяльності: навчання, відпочинку, повсякденного життя. І кожен повинен розуміти, як важливо його оберігати і зберігати.

Втрата зору, особливо в дитячому віці – це трагедія. Оскільки організм дитини дуже сприйнятливий до всякого роду впливів, саме в дитячому віці питанню збереження зору має бути приділена особлива увага. Сучасна людина отримує величезний потік інформації і не уявляє себе без різних мобільних засобів комунікації. Це призводить до надмірних навантажень на очі і може викликати серйозні порушення і захворювання. Особливо гостро останнім часом це питання постало за несприятливого впливу дисплеїв і комп'ютерів на зір дітей і підлітків, хоча зорові розлади пов'язані не тільки з навантаженням на органи зору, а й з соціальними та побутовими умовами. Встановлено зв'язок між порушеннями зору і станом здоров'я. Має значення ріст і розвиток самого органу зору, спадкова схильність. Важливу роль відіграє і стан нервової системи.

Одна з багатьох причин збільшення кількості реєстрованих порушень зору у дітей полягає в недостатній увазі з боку батьків до питань гігієни зору. Іншими словами, не можна виділити одну провідну причину, можна тільки думати про переважне значення того чи іншого фактора в конкретних умовах. Виходячи з цього, потрібно розглядати порушення зору у дітей як велику і складну проблему.

Перші роки життя дитини – це пора інтенсивного розвитку зору. Необхідно пам'ятати, що чим раніше виявлений той чи інший вид зорових порушень, тим більше шанс своєчасно їх скорегувати. Кожен з батьків повинен чітко знати, що всі основні проблеми із зором у дітей формуються до 7 років.

Кращий спосіб уникнути очних хвороб – це регулярне проведення медичних оглядів. Перший огляд офтальмолога повинен бути вже в період новонародженості, далі на вік одного року, у віці 3 років – 1 раз на півріччя, від 4 до 7 років – 1 раз на рік. Приводом для звернення до лікаря може стати будь-який з нижче перелічених симптомів: одне око відхиляється і дивиться в іншому напрямку, щоб розглянути який небудь предмет, дитина крутить

головою, надлишкове моргання, прижмурювання при розгляданні предметів, дитина тримає книгу надто близько до очей, тре очі в процесі читання, скаржиться на головні болі, нудоту і запаморочення при зоровому навантаженні.

Основні заняття дітей до школи і молодших школярів – малювання, ліплення, конструювання, пізніше – читання і письмо. Загальна тривалість таких занять не повинна перевищувати 25-30 хвилин у віці від 3 до 5 років і 1 години на 6-7 років. Якщо заняття пов'язане з напруженням зору, необхідно робити 2-3-хвилинну фізкультурну паузу кожні 15-20 хвилин. Бажано, щоб діти займалися як в першу, так і в другу половину дня, між ранковими та вечірніми заняттями була достатня кількість часу для активних ігор, перебування на повітрі, трудової діяльності.

Найбільш поширеним порушенням зору у дітей є короткозорість (міопія). Про причини її виникнення та розвитку існує багато різних теорій, які можна згрупувати у дві основні концепції. Перша з них вважає безпосередньою причиною зорової невротомі, недотримання гігієнічних норм і правил з профілактики порушень зору. Друга концепція основну роль у розвитку короткозорості відводить спадковим чинникам. Найчастіше міопія розвивається у кількох членів сім'ї, що живуть в однакових умовах.

Прийнято вважати, що діти успадковують лише схильність до короткозорості. Якщо зорова напруга припадає на період зростання ока, це призводить до розтягування його оболонок і прогресування міопії. Цьому сприяє також тривала зорова робота з предметами, що знаходяться на близькій відстані при недостатній освітленості, що викликає підвищення внутрішньоочного тиску, розтягнення оболонок ока і прогресування короткозорості. До погіршення зору призводять загальні тяжкі захворювання організму, хронічні інфекції, малорухливий спосіб життя, вади фізичного виховання.

Першими ознаками короткозорості є намагання дитини нахилитися над предметами, мружитися, вдивляючись у далечінь. Ці зміни повинні помітити батьки та вчителі. У короткозорих дітей частіше відзначаються порушення постави. Змінюється поведінка дитини – з'являється звичка ходити з низько опущеною головою, сутулитися. Діти

скаржаться на біль і двоїння в очах, головний біль, швидке стомлення.

Виділяють три ступені короткозорості: слабку – до 3,0 діоптрій, середню – до 5,0, високу – від 6 діоптрій і більше. Від високої короткозорості необхідно відрізнити прогресуючу або злаякісну, коли мають місце зміни оболонки ока. Найважчим і небезпечним ускладненням короткозорості є відшарування сітківки, яка може відбутися під час середнього і високого ступеня короткозорості. Діти з такими ускладненнями не повинні бути залишені без уваги батьків і вчителів. Їм протипоказані розумові та фізичні перенавантаження, робота в положенні нахилу тулуба, стресу, підняття важких речей, стрибки на тверду поверхню або у воду. Діти із середнім ступенем короткозорості займаються лікувальною гімнастикою, а з високим ступенем – тільки дихальною.

Короткозорість відноситься до розряду «шкільних» хвороб. Необхідно відзначити, що серед дітей, які прийшли в 1 клас, вже 4% мають міопію. Особливо різко збільшується їх кількість у період з 11 до 14 років, а до 7 класу вона досягає вже 16%. В цілому за роки навчання в школі короткозорість зростає у 5 разів.

Прагнучи запобігти прогресуванню короткозорості, не можна забувати про значення стану здоров'я дитини. Необхідно зміцнювати загальний стан організму шляхом загартовування, раціонального, повноцінного вітамінізованого харчування, відповідного фізичного виховання, дотримання режиму праці та відпочинку.

Заходи з попередження короткозорості у дітей шкільного віку мають бути спрямовані на зняття всіх видів напруги: м'язового, зорового, нервового. Найпростіше усунути м'язову напругу, забезпечивши дитині правильну поставу за столом. Серед заходів профілактики початкових проявів короткозорості рекомендуються тренування апарату акомодатії. Це можуть бути прості вправи, які полягають у розгляданні об'єктів, що знаходяться на різній відстані. Дітям пропонують швидко переводити погляд з близько розташованого предмета (палець, олівець, точка на віконному склі) на віддалений (хмара, дерево) і назад. Ці вправи доцільно проводити в середині уроку протягом 0,5-1-ї хвилини з посиленням зоровим навантаженням, а також вдома. Систематичне виконання вправ призводить до покращення акомодатії, зменшує початкові ознаки її порушення.

Щоб не допускати зорового стомлення, книгу потрібно покласти на підставку на відстані 35 сантиметрів від очей, світло повинне падати рівномірно, бажано з лівої сторони (у правшів). Не можна читати лежачи. Найкраще займатися з настільною лампою, залишаючи при цьому загальне освітлення. Дуже важливо навчити дитину правильно дивитися телевизор і на екран комп'ютера. Оптимальна відстань до екрана телевизора – від 2-х до 5-ти метрів. Екран монітора комп'ютера повинен розташовуватися не ближче, ніж на відстані

втягнутої руки дитини (більше 40 см). Сидіти при цьому необхідно не збоку, а прямо перед екраном. Рівень очей при вертикальному розташуванні екрана має припадати на центр або 2/3 його висоти. У кімнаті має бути звичайне природне або штучне освітлення. Важливо, щоб світло від інших джерел не потрапляло в очі. Тривалість безперервного перегляду телепередач або занять на комп'ютері для дошкільнят і молодших школярів не повинна перевищувати півгодини, старших школярів – 1,5 години з обов'язковими 10-хвилинними перервами кожні 30хвилин. У цей час потрібно зробити комплекс вправ:

1. Швидко поморгати, закрити очі і посидіти спокійно, повільно рахуючи до п'яти. Повторити 4-5 разів.

2. Міцно заплющити очі, рахуючи до трьох, відкрити їх і подивитися вдаль, рахуючи до п'яти. Повторити 4-5 разів.

3. Спостерігати очима, не повертаючи голови, за повільними рухами вказівного пальця втягнутої руки вліво і вправо, вгору і вниз. Повторити 4-5 разів.

4. Подивитися на вказівний палець втягнутої руки на рахунок від 1 до 4, потім перенести погляд вдалечінь на рахунок від 1 до 6. Повторити 4-5 разів.

5. У середньому темпі проробити 3-4 кругових рухів очними яблуками в праву сторону, стільки ж у ліву сторону.

6. Розслабивши очні м'язи, подивитися вдалечінь на рахунок від 1 до 6. Повторити 1-2 рази. Тривалість одного тренування в межах 3-5 хвилин.

Навчати дітей вправам для очей можна, починаючи вже із 2-3-х років. Перетворивши ці вправи з гри в звичку, можна домогтися того, щоб дитина включала вправи в комплекс поведінкових гігієнічних процедур.

Для профілактики короткозорості в школі необхідне дотримання оптимального режиму навчання, виховання і відпочинку. Дуже важливі правильний підбір шкільних меблів відповідно до зростання учнів, прищеплення правильної робочої пози. Діти з порушенням зору повинні сидіти за передніми столами першого від вікон ряду. Учнів, які сиділи в третьому від вікон ряду, протягом навчального року бажано пересаджувати на другий або перший ряд не менше двох-трьох разів. Учителю повинен стежити, щоб діти, яким прописані окуляри, користувалися ними під час уроків.

Недостатня освітленість приміщень, в яких працюють діти, підвищує ризик розвитку міопії. До освітленості пред'являються такі вимоги: достатність, рівномірність у часі і просторі, відсутність тіней на робочому місці, відсутність «засліплення» і перегрівання приміщень.

У школах потрібно максимально використовувати денне світло. Тому в навчальних приміщеннях на вікнах не повинні стояти високі рослини. Скло, особливо забруднене або замерзле, знижує кількість світла. Мити скло необхідно не рідше двох разів на місяць. На освітленість впливає також ступінь відображення світла, яке відбивається

поверхнями приміщення. Світле забарвлення збільшує освітленість. У класах, кабінетах, бібліотеці рекомендується використовувати м'які, спокійні тони, а у вестибулях, рекреаціях – яскравіші. Приміщення, орієнтовані на північ, доцільно фарбувати в теплі тони (жовтий, рожевий, салаточий). У класах, орієнтованих на південь, можливе використання холодних тонів (блакитний, зелений).

Протягом навчального року природне освітлення протягом доби є недостатнім, особливо в осінньо-зимовий період. Недолік світла компенсується штучним освітленням. Якщо освітленість у приміщенні різна, то швидко настає стомлення очей і всього організму. Необхідність пристосовуватися до різного ступеня яскравості при переводі погляду з яскраво освітленої поверхні на затемнену і навпаки знижує працездатність світлосприймаючих елементів сітківки ока. Із тих же причин небажане утворення різких тіней на освітлених поверхнях. Джерело світла для пишучих правою рукою повинне знаходитися зліва. З метою захисту очей від сліпучої дії джерела світла застосовується освітлювальна арматура, що розподіляє світловий потік без утворення блиску і різких тіней на освітленій поверхні.

Для профілактики напруги зору велике значення мають також предмети шкільного обладнання. Так, класні дошки повинні висіти на відстані 2 м від перших парт, при цьому нижній край дошки в початкових класах знаходиться в 85 см від підлоги, у старших – в 95 см. Поверхня класної дошки повинна бути матовою. Дитина повинна писати або малювати на щільному папері білого або злегка жовтуватого кольору. Чорнила та паста мають бути контрастного кольору, переважно темно-синього або фіолетового. При правильній посадці за партою відстань від очей до книги чи зошита дорівнює 35 см. У підручниках шрифт повинен бути чітким.

Значний вплив на організм дитини надає комп'ютер, який є джерелом електромагнітного, теплового, рентгенівського та ультрафіолетового випромінювання. Робота за монітором на близькій

відстані справляє негативний вплив на зір, викликає біль в очах, відчуття втоми, тому безперервна робота старшокласників не повинна перевищувати 25 хвилин, а загальна тривалість за тиждень – 2 годин.

В учня вдома має бути власне робоче місце. Це може бути письмовий стіл або спеціальна парта, розміщені біля вікна так, щоб світло падало зліва. Джерело штучного освітлення також повинно знаходитися зліва. Необхідно провести з учнями бесіду про шкоду читання і письма лежачи, із закинутою головою, в рухомому транспорті або за їжею. Окремо потрібно зупинитися на впливові, який чинить на функціональний стан органу зору перегляд телепрограм. Тривалі перегляди викликають значне стомлення зору (не частіше 1-2 разів на тиждень). Дитина повинна перебувати на відстані 2-3 м від екрану. У вечірній час необхідне штучне освітлення верхнім світлом або джерелом (настільна лампа, торшер, бра), розташованим поза увагою. У денні години вікна закривають легкими світлими шторами щоб уникнути сонячних відблисків на екрані.

Навчальна робота, пов'язана з напруженням зору, в поєднанні зі статичним навантаженням, яка призводить до застійних явищ, викликає швидке стомлення. Найкращий відпочинок – активний, що полягає в зміні роду діяльності. Кілька нескладних рухів, розминка, ходьба по кімнаті швидко знімуть втому.

Для вдосконалення зору велике значення мають також екскурсії, коли діти можуть тренувати зорове сприйняття, збираючи різно-забарвлені квіти, гриби, ягоди. Слід відвідувати картинні галереї, музеї, розглядати картини і малюнки. Старшим школярам рекомендується тренувати зір, граючи в теніс, баскетбол, волейбол, займаючись гімнастикою, мотанням, ходінням на лижах по пересіченій місцевості.

Зір – це двері в прекрасний і дивовижний світ, в якому ми живемо. Тільки при спільних зусиллях лікарів, вчителів та батьків, реалізації профілактичних державних програм можна зробити крок до того, щоб ці двері були завжди відчинені для наших дітей.

Література

1. Жабоедов Г. Д. Офтальмологія / Г. Д. Жабоедов, Р. Л. Скрипник, Т. В. Баран. – К.: ВСВ «Медицина», 2011. – 424 с.
2. Аветисов Э. С. Близорукость / Э. С. Аветисов. – М.: Медицина, 1999. – 285 с.
3. Аветисов Э. С. Руководство по детской офтальмологии / Э. С. Аветисов. – М.: Медицина, 1987. – 495 с.
4. Волков В. В. Клиническая визо- и рефрактометрия / В. В. Волков, А. И. Горбань, О. А. Джалишвили. – М., 2000. – 224 с.
5. Киваев А. А. Контактная коррекция зрения / А. А. Киваев, Е. И. Шапиро. – М., 2000. – 224 с.
6. Радзиховский Б. Л. Астигматизм человеческого глаза / Б. Л. Радзиховский. – М.: Медицина, 1969. – 193 с.
7. Розенблюм Ю. З. Оптометрия (подбор средств коррекции зрения). 2-е изд., испр. и доп. / Ю. З. Розенблюм. – СПб.: Гиппократ, 1996. – 320 с.
8. Жабоедов Г. Д. Очні хвороби / Г. Д. Жабоедов, М. М. Сергієнко. – К., 1999. – С 183-203.

УДК 617. 7-053. 4/. 5-07

ОХОРОНА ЗОРУ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ТА ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Ряднова В. В., Безкоровайна І. М., Воскресенська Л. К.

Резюме. В даній роботі проаналізовано вплив різних факторів на розлади зору у дітей шкільного та дошкільного віку. Розглянуті основні чинники виникнення короткозорості у дітей та наведені основні методи, за допомогою яких можливо запобігти виникненню основних розладів зору у дітей

Ключові слова: збереження зору, діти шкільного та дошкільного віку, зорові навантаження.

УДК 617. 7-053. 4/. 5-07

ОХРАНА ЗРЕНИЯ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО И ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ряднова В. В., Безкоровайная И. Н., Воскресенская Л. К.

Резюме. В данной работе проанализировано влияние различных факторов на расстройства зрения у детей школьного и дошкольного возраста. Рассмотрены основные факторы возникновения близорукости у детей и приведены основные методы, с помощью которых возможно избежать возникновения основных расстройств зрения у детей

Ключевые слова: сохранение зрения, дети школьного та дошкольного возраста, зрительные нагрузки.

UDC 617. 7-053. 4/. 5-07

Protection of View in the Children of School and Preschool Age

Ryadnova V. V., Bezkorovayna I. N., Voskresenskaya L. K.

Abstract. Vision is the one of the senses by which a person receives a 90 % of the information from the outside world. Good vision is necessary for the man for all activities: training, rest and everyday life. And everyone should understand how important it is to preserve and store.

The loss of the vision, particularly in children, is a tragedy. It is in childhood the question of preservation of view should be given special attention, because a child's body is very sensitive to all kinds of influences.

The visual disturbances are associated not only with the load on the eyes, but also with the social and conditions of the life. There are relationship between visual impairments and state of health. The growth and development of the organ of vision, genetic predisposition have an important role in formation of the visual disturbances. An important role is played by the condition of the nervous system.

The first years of a child's life is the time of intensive development of view. Remember that the earlier identified some kind of visual impairment, the greater the chance timely corrected. Each parent should know that all the main problems with vision, form in the children up to 7 years. The best way to avoid eye diseases is a regular medical examinations. The first examination by ophthalmologist should already be in the neonatal period, next year, at the age of 3 years – twice a year, from 4 to 7 years old – once a year.

The most common visual impairment in children is nearsightedness (myopia). Measures for the prevention of myopia in children of school age should be aimed at removing all kinds of stress: muscle, optic, nerve. For the prevention of myopia in schools must ensure that optimum mode of training, education and recreation. Insufficient illumination in classes where children work increases the risk of myopia. The influence on the organism of the child provides the computer that is the source of electromagnetic, thermal, x-ray and ultraviolet radiation. Working at the computer at a close distance has a negative effect on vision, pain in the eyes, fatigue, so the time work with computer in the students of high school must not exceed 25 minutes, and the total duration of the week – 2 hours. It is believed that children inherit only predisposition to myopia. If eyestrain falls between the growth of the eye, it causes stretching its membranes and progression of myopia. This also contributes to prolonged visual work with objects that are in close proximity to the lack of light, which causes an increase in intraocular pressure, tensile membranes of the eye and the progression of myopia. To lead the overall deterioration of the body severe disease, chronic infections, lack of exercise, physical education defects. The first signs of nearsightedness is to try to bend over child objects, wink, looking into the distance. These changes have to see parents and teachers. In myopic children frequently observed posture. Changing the child's behavior – there is a habit to walk with bowed head low, stoop. Children complain of pain and double vision, headache, rapid fatigue.

For prevention of myopia in school requires compliance with the best mode of training, education and recreation. It is important to the selection of school furniture according to the growth of students, instilling the correct working posture. Children with visual impairments need to sit at the front desk on the first row of windows. Students who sat in the third row of windows during the school year it is advisable to transplant the second or the first row of at least two or three times. The teacher should make sure that children who are prescribed glasses, use them during lessons. For the prevention of stress are also important items of school equipment. Yes, blackboards should hang at a distance of 2 m from the first batches, with the bottom edge of the boards in the elementary school is located 85 cm from the floor, the older – 95 cm Surface blackboard should be matte. The child should write or draw on thick paper, white or slightly yellowish. Ink and paste should be of contrasting color, preferably dark blue or purple. With proper planting at a desk distance from the eye to the book or notebook is 35 cm Textbooks font should be clear.

Vision is the door to the beautiful and wonderful world in which we live. Only joint efforts of doctors, teachers and parents, implementation of preventive state programs, you can take a step to ensure that these doors were always open for our children.

Key words: conservation of view, the children of school and preschool age, visual load.

Рецензент – проф. Кочина М. Л.

Стаття надійшла 22. 04. 2014 р.