

М.В. Шевколенко, к.м.н., експерт по дитячій офтальмології департаменту
здоровоохорони г. Києва

Если ребенок начал щуриться: контролируем миопию и ее прогрессирование



М.В. Шевколенко

Несмотря на современные успехи офтальмологии, новейшие методы диагностики и лечения глазных заболеваний, миопия представляет собой серьезную медико-социальную проблему. Миопия приводит не только к существенному снижению остроты зрения в молодом трудоспособном возрасте, но и повышает риск развития дистрофических изменений на глазном дне. Актуальность проблемы обусловлена также неуклонным ростом частоты развития близорукости у детей школьного возраста. Своевременное выявление, адекватное ведение и коррекция миопии у ребенка являются важной задачей для родителей и педагогов, семейных врачей и детских офтальмологов.

Согласно данным Министерства здравоохранения Украины за последнее десятилетие значительно возросло количество детей, имеющих патологию органа зрения. По результатам исследований О.П. Витовской и Е.М. Савиной (2015) по сравнению с 2005-2009 гг. в период с 2010 по 2014 год наблюдался рост заболеваемости миопией среди детей с $27,18 \pm 0,02\%$ до $29,41 \pm 0,02\%$.

Патология зрительного аппарата занимает лидирующие позиции среди заболеваний, выявляемых у детей школьного возраста. У 6-8% учеников младших классов уже имеется миопия, к окончанию школы доля таких детей достигает 25-30%, в гимназиях и лицеях — 50% (Иомдина Е.Н., Тарутта Е.П., 2014). Существенное значение в развитии «школьной» миопии имеет напряженная зрительная работа на близком расстоянии, особенно при неблаго-

приятных гигиенических условиях, отягощенной наследственности и слабости аккомодации.

Миопия – наиболее частая причина ухудшения остроты зрения вдаль. При миопии лучи света фокусируются перед сетчаткой. Модель рефрактогенеза при близорукости, предложенная Э.С. Аветисовым, включает ослабленную аккомодацию, наследственную предрасположенность и ослабление прочностных свойств склеры. При «благоприятном» стечении этих обстоятельств с дополнительными триггерами (значительные зрительные нагрузки, недостаточное физическое развитие, гиповитаминозы, недостаточность микроэлементов и др.) формируется миопическая рефракция. В качестве патогенетических причин миопии рассматривают также изменение активности различных факторов роста, локальные и системные нарушения обмена белков, дисгормональные

и нейровегетативные процессы (Иомдина Е. Н., Тарутта Е. П., 2014). На сегодняшний день актуальны и другие теории развития и прогрессирования миопии. Согласно теории изменения ретинального дефокуса (Hung G. K., Ciuffred K. G., 2004) главная роль в регулировке роста глаза отводится периферии сетчатки. Существенное значение также имеют **генетические факторы (68 генов, ответственных за рефракционную ошибку), факторы внешней среды (недостаток освещения, чрезмерные зрительные нагрузки, недостаточное пребывание ребенка на свежем воздухе). Бесконтрольное использование гаджетов детьми привело к формированию целого комплекса нарушений, которые в последнее время называют компьютерным зрительным синдромом.** В основе его развития лежит перенапряжение аккомодационного аппарата глаза. С одной стороны, это связано с незрелостью зрительного аппарата ребенка, с другой — с тем, что текст на электронных носителях состоит из разрозненных точек, пикселей. Аккомодационный аппарат глаза не может удерживать фокус, поэтому постоянно «соскакивает» в точку покоя аккомодации. Этим и объясняется формирование дисфункции аккомодации. Зрительное перенапряжение при длительной работе за компьютером приводит к нарушению функции цилиарной мышцы, напряжению аккомодации, нарушениям конвергенции. Другими словами, создаются благоприятные условия для формирования адаптационной миопической рефракции (Бойцова О. Ю., Кухарская Т. Г. и соавт., 2010).

Осложнения миопии чаще развиваются при ее прогрессировании — этот период в большинстве случаев совпадает с обучением в школе. Поэтому важно вовремя обратить внимание родителей и педагогов на поведение ребенка, которое указывало бы на снижение остроты зрения.

Основной жалобой пациентов с миопией является ухудшение зрения вдаль, но дети зачастую не предъявляют жалоб вовсе. В таком случае маркерами снижения зрения могут служить изменения в поведении ребенка: **ребенок старается максимально приблизить к глазам**

книгу или планшет, сесть поближе к экрану телевизора или компьютера, низко наклоняется над тетрадь при письме или щурится, чтобы разглядеть мелкие детали. Нужно отметить, что сам термин «миопия» происходит от греческих *muo* и *ops* — щурю глаз. Если ребенок начал щуриться, это патогномичный симптом миопии, который требует детального обследования.

Раннее выявление миопии, адекватное ведение и своевременное назначение оптической коррекции снижают риск возникновения осложнений. В нашей стране действует унифицированный клинический протокол первичной, вторичной (специализированной) и третичной (высокоспециализированной) помощи «Порушення рефракції та акомодациї: міопія, гіперметропія, астигматизм, анізометропія, пресбіопія, порушення акомодациї, амбліопія, кератоконус, контактна корекція зору», утвержденных приказом МЗ Украины от 08.12.2015 № 827. В соответствии с этим документом основными методами лечения нарушений рефракции, в том числе миопии, являются: назначение очков, использование контактных линз, хирургическое лечение (как правило, не применяется у детей), методы ортокератологии. Метод лечения выбирается индивидуально в зависимости от степени миопии, возраста ребенка, его соматического статуса и т. д.

Что касается методов коррекции миопии, то в постсоветских странах в основном применялась неполная коррекция. Вместе с тем западные эксперты, напротив, придерживаются мнения, что недокоррекция ведет к прогрессированию миопии из-за дефокуса и ослабления аккомодации. Указанное подтверждается результатами проведенных клинических наблюдений за детьми с миопией (Chung K. et al., 2002; Adler D. et al., 2006; Sun Y. Y. et al., 2017).

В настоящее время офтальмологи и оптометристы при ведении детей с миопией пользуются постулатом: максимально качественное центральное зрение. Это достигается полной коррекцией миопии очками или контактными линзами, при которой аккомодационная си-

стема способна компенсировать изменения размера зоны дефокуса изображения на сетчатке, таким образом развитие глаза проходит в нормальных условиях.

В комплексном лечении миопии с целью уменьшения ее прогрессирования, кроме оптимальной оптической коррекции, могут быть задействованы мероприятия по нормализации зрительного режима, рекомендации по пребыванию ребенка вне помещений, а также фармакологическое воздействие. Большое значение в этом контексте приобретает создание охранительного зрительного режима. Отдых для глаз во время занятий в школе и ограничение по времени в работе с гаджетами – важные составляющие здорового зрительного режима. В последние годы были получены интересные результаты исследований А. N. French и соавт. (2013), а также S. A. Read и соавт. (2015), согласно которым пребывание ребенка на свежем воздухе в дневное время (при естественном освещении) снижает риск развития миопии. Этот эффект, вероятнее всего, не зависит от степени физической активности ребенка, а является светозависимым. Предполагают положительное воздействие разгрузки аккомодационного аппарата глаза в связи с увеличением дальности просмотра объектов на открытой местности по сравнению с закрытыми помещениями, усилением выработки витамина D, стимуляцию сетчатки световыми волнами определенной длины (Carr V.J., 2017).

У пациентов с миопией отмечают снижение антиоксидантных резервов и нарушение метаболизма витаминов А, Е, С (Завгородняя Н. Г., Михальчик С. В., 2013). В исследовании М. Fedor и соавт. (2017) было выявлено, что у пациентов детского и взрослого возраста с миопией происходит значительное снижение сывороточных концентраций цинка и селена. По мнению авторов исследования, снижение уровня этих микроэлементов, проявляющих антиоксидантные свойства, может быть ассоциировано с повышением уровня оксидативного стресса, что приводит к прогрессированию миопии. Поэтому в качестве дополнительного источника витаминов и микроэлементов

при ведении миопии у детей может быть рекомендовано применение сбалансированного комплекса СлезаВит®, содержащего в 1 капсуле витамин С (60,0 мг), экстракт черники (60,0 мг), лютеин (10,0 мг), зеаксантин (1,0 мг), цинка оксид (10,0 мг), витамин Е (10 мг), витамин В₂ (1,5 мг), витамин А (1,0 мг), сульфат меди (1,0 мг), хром (50,0 мкг), селен (25,0 мкг).

Компоненты СлезаВит® обеспечивают эффективную защиту зрительного аппарата благодаря антиоксидантному эффекту, участию в восстановлении светочувствительного пигмента, улучшению микроциркуляции крови в сетчатке, нормализации проницаемости сосудистой стенки, активизации обмена веществ на тканевом уровне, улучшению адаптации к различным уровням освещенности. Отдельного внимания заслуживают эффекты экстракта черники при миопии. Так, в клиническом исследовании К. Kamiya и соавт. (2013) было показано, что экстракт черники повышает субъективные показатели аккомодации у пациентов с миопией.

Близорукость в современном мире становится все более актуальной медико-социальной проблемой вследствие неуклонного роста числа лиц с миопией, прежде всего среди детского населения. При этом значительно увеличивается количество детей с осложненными формами близорукости.

Своевременное выявление и адекватная коррекция миопии – необходимые меры для сдерживания темпов прогрессирования заболевания, предотвращения осложнений и инвалидизации. При появлении жалоб на ухудшение зрения или в случае изменений в поведении ребенка (близко подходит к телевизору или щурится) рекомендовано обследование у детского офтальмолога. Коррекция миопии с целью достижения максимально качественного зрения предпочтительна для предупреждения прогрессирования заболевания. Витаминно-минеральный комплекс СлезаВит® может применяться в комплексном ведении больных с миопией с целью повышения толерантности к зрительным нагрузкам, уменьшения симптомов астенопии.

Слезавіт

ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНИЙ
КОМПЛЕКС ДЛЯ ОЧЕЙ

З ЛЮТЕЇНОМ, ЗЕАКСАНТИНОМ ТА ЕКСТРАКТОМ ЧОРНИЦІ

Потужні природні
антиоксиданти –
комплексна підтримка
усіх структур ока!

- 👁 Під час інтенсивного росту дитини
- 👁 Для сповільнення темпів розвитку наростання вікових змін сітківки
- 👁 Як складова комплексної терапії під час відновлення після офтальмологічних операцій



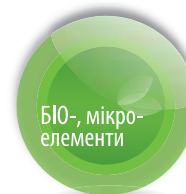
Тел.: (044) 495 25 30 | e-mail: info@wm-ophthalmics.com.ua

СЛЕЗАВІТ. Рекомендації щодо споживання. Рекомендується в якості дієтичної добавки до раціону харчування як додаткове джерело водо- та жиророзчинних вітамінів, антоціанів, біомікроелементів, лютеїну та зеаксантину; з метою запобігання втомі очей внаслідок тривалого читання, роботи з персональним комп'ютером, носіння контактних лінз, тривалого керування автомобілем, впливу яскравого освітлення; для профілактики порушень адаптації зору до умов недостатньої освітленості; з метою попередження наростання вікових змін сітківки; в період інтенсивного росту дитини; в період відновлення після офтальмологічних операцій. **Особливості застосування.** Можливе забарвлення сечі в інтенсивний жовтий колір, що зумовлено наявністю вітаміну В₂ (рибофлавіну) в складі. **Застереження щодо вживання:** не рекомендується приймати одночасно з іншими полівітамінними комплексами. **Протипоказання.** Індивідуальна чутливість до складових компонентів, вагітність та період лактації. Не є лікарським засобом. **Виробник:** «АДІФАРМ ЛТД», Болгарія. **Заявник:** «ЮРЛД МЕДИЦИН ОФТАЛЬМІКС ЛІМІТЕД», Велика Британія. *Науково-експертна оцінка ДП «Державний науково-дослідний центр з проблем гігієни харчування МОЗ України» №25 від 28.03.2017 р.*

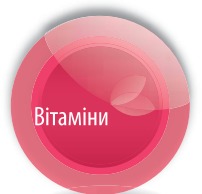
Інформація надана скорочено. З повною інформацією про препарат можна ознайомитися в інструкції щодо застосування препарату. Інформація для медичних та фармацевтичних працівників, а також для розповсюдження в рамках спеціалізованих заходів з медичної тематики.



Антоціани
та каротиноїди



Вітаміни,
мікроелементи



Вітаміни

Екстракт чорниці / 60 мг
Лютеїн / 10 мг
Зеаксантин / 1 мг

Основа макулярного пігменту, що захищає око від оптичного й окислювального стресу

Екстракт чорниці стимулює синтез і регенерацію зорового пігменту родопсину, покращує зорові функції, знижує втому очей під час зорових навантажень, має антиоксидантну дію

Цинку оксид / 10 мг
Міді сульфат / 1 мг
Хром / 50 мг
Селен / 25 мг

Цинк – у складі ферментів бере участь в процесах обміну речовин
Хром – утворює фактор толерантності до глюкози
Мідь – процеси кровотворення
Селен – стимулює процеси обміну речовин, потужний імуностимулятор, антиоксидант

В₁ (тіаміну мононітрат) / 1,5 мг
В₂ (рибофлавін) / 3,0 мг
В₆ (піридоксину гідрохлорид) / 2,0 мг
С (кислота аскорбінова) / 60,0 мг
А (ретинолу ацетат) / 1,0 мг
Е (α-токоферолу ацетат) / 10,0 мг

В₁, В₂, В₆, що знаходяться в мембранах нервових клітин, забезпечують енергетичні процеси та регенерацію нервових волокон
А, С, Е – захищають клітини та тканини від впливу вільних радикалів
Ретинол – необхідний для синтезу родопсину (пігменту фоторецепторів сітківки)