

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ РЕФРАКЦИИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Миралимова Малика Мухаммадовна

Ташкентский педиатрический медицинский институт

Аннотация

Нарушения рефракции в дошкольном возрасте представляют значительную проблему педиатрической офтальмологии. Отсутствие своевременной диагностики и профилактики приводит к снижению остроты зрения и когнитивных способностей ребёнка. В тезисе рассматриваются современные подходы к выявлению и предупреждению нарушений рефракции, включая автоматизированную рефрактометрию, фотоскрининг и цифровые технологии. Представлены данные о факторах риска, а также перспективы внедрения скрининговых программ в систему первичной медико-санитарной помощи.

Ключевые слова: рефракционные нарушения, миопия, дети дошкольного возраста, диагностика, профилактика, скрининг, цифровые технологии.

EARLY DIAGNOSTICS AND PREVENTION OF REFRACTIVE ERRORS IN PRESCHOOL CHILDREN: MODERN TECHNOLOGIES AND PROSPECTS

Miralimova Malika

Tashkent Pediatric Medical Institute

Abstract

Refractive errors in preschool age are a significant problem in pediatric ophthalmology. The lack of timely diagnostics and prevention leads to a decrease in visual acuity and cognitive abilities of the child. The abstract discusses modern approaches to the detection and prevention of refractive errors, including automated refractometry, photoscreening and digital technologies. Data on risk factors, as well as prospects for the introduction of screening programs into the primary health care system are presented.

Keywords: refractive errors, myopia, preschool children, diagnostics, prevention, screening, digital technologies.

Введение

Нарушения рефракции (миопия, гиперметропия, астигматизм) у детей дошкольного возраста являются распространённой проблемой, существенно влияющей на качество жизни и развитие ребёнка [2]. По данным эпидемиологических исследований, их распространённость варьирует в зависимости от региона и факторов окружающей среды [1]. Прогрессирование патологии связано с увеличением зрительных нагрузок и недостаточным пребыванием на свежем воздухе [3,4]. Оптимизация диагностики и профилактики нарушений рефракции на ранних этапах является приоритетной задачей современной офтальмологии и педиатрии.

Материалы и методы. Проведён анализ современных методов диагностики и профилактики нарушений рефракции, включая отечественные и зарубежные исследования. Рассмотрены инструменты скрининга: автоматизированная рефрактометрия, фотоскрининг, мобильные офтальмологические приложения [4]. Оценены факторы риска и меры профилактики, рекомендованные международными организациями. Особое внимание уделено доступности методов для массового скрининга в условиях первичной медико-санитарной помощи [7].

Результаты и обсуждение. Современные технологии позволяют существенно повысить эффективность ранней диагностики нарушений рефракции. Автоматизированные рефрактометры обеспечивают точное определение аномалий рефракции в условиях массового скрининга [6]. Фотоскрининг даёт возможность оперативного выявления факторов риска амблиопии и других патологий. Использование цифровых технологий, включая мобильные приложения, расширяет доступность офтальмологического мониторинга [5,7].

Факторы риска включают генетическую предрасположенность, экологические условия, чрезмерное использование цифровых устройств [8]. Ограничение экранного времени, повышение зрительной активности и регулярные профилактические осмотры являются ключевыми мерами предупреждения прогрессирования миопии [8, 9].

Анализ международного опыта показывает, что внедрение программ массового скрининга в детских садах и школах позволяет существенно сократить число случаев несвоевременной коррекции рефракционных нарушений [10]. Однако в ряде стран СНГ доступность таких программ ограничена нехваткой специалистов и оборудования [1].

Выводы. Ранняя диагностика и профилактика нарушений рефракции требуют внедрения комплексных программ с использованием современных технологий. Скрининговые программы на базе автоматизированных методов и цифровых

технологий могут повысить выявляемость патологий на ранних стадиях и снизить распространённость осложнений [1, 2]. Важным аспектом является междисциплинарный подход, включающий офтальмологов, педиатров, педагогов и родителей, а также государственная поддержка профилактических мероприятий.

Список литературы

1. Абдурахманова М.Х., Саидов Ш.Н. Анализ факторов риска развития миопии у детей в Узбекистане. Медицинский журнал Узбекистана, 2019, Т. 10, № 3, с. 34-39.
2. Аветисов Э.С. Профилактика близорукости у детей. Медицина, 1990. – 192 с.
3. Гаджиева Н.А., Тарасова Е.П. Использование инновационных технологий в диагностике рефракционных нарушений у детей. Российская офтальмология, 2022, Т. 17, № 4, с. 123-128.
4. Жукова Л.С., Михайлов П.Т. Использование ортокератологических линз в лечении миопии у детей. Современная офтальмология, 2021, Т. 14, № 4, с. 102-107.
5. Казакова Н.В., Сидорова Е.А. Влияние зрительной нагрузки на развитие рефракционных нарушений у детей дошкольного возраста. Гигиена и санитария, 2020, Т. 99, № 1, с. 80-84.
6. Лебедева Н.А., Фролов И.И. Эффективность скрининговых программ для раннего выявления нарушений зрения у дошкольников. Здоровье ребенка, 2021, Т. 9, № 3, с. 78-83.
7. Морозов А.В., Николаева Е.П. Влияние цифровых устройств на развитие миопии у детей дошкольного возраста. Офтальмологический журнал, 2022, Т. 15, № 2, с. 90-95.
8. Проскурина О.В. Дифференциальная диагностика схожих аккомодационных нарушений. Российская педиатрическая офтальмология, 2014, № 25-27.
9. Руководство по профилактике болезней глаза и его придатков у детей. РОШУМЗ, 2010.
10. Шилова Л.А., Николаева В.П. Роль родительской поддержки в профилактике нарушений зрения у детей дошкольного возраста. Педиатрия сегодня, 2021, Т. 6, № 3, с. 32-37.