

# Диагностические возможности аппаратно-программного скрининга в выявлении нарушения зрения у подростков

М.А. Шимова

Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера, Пермь, Российская Федерация

**Актуальность.** С каждым годом в стране увеличивается число школьников, имеющих школьно-обусловленную патологию. Второе место в структуре заболеваемости занимают болезни органов зрения (16,3%), что диктует необходимость поиска новых подходов скрининга данной патологии в условиях школы.

**Цель исследования.** Оценить возможности использования аппаратно-программного комплекса (АПК) «Здоровье-экспресс» для скрининга нарушений зрения у школьников.

**Пациенты и методы.** Проведена оценка зрения 211 пермским школьникам в возрасте 15–17 лет двумя методами: 1) оценка остроты зрения на аппаратно-программном комплексе «Здоровье-экспресс» (далее АПК) с использованием автоматизированной таблицы с кольцами Ландольта и машинным способом выдачи результата; 2) углубленное офтальмологическое обследование с определением автоматической рефрактометрии, проектированием знаков, подбором оптических линз и оправы с помощью электронного диоптриметра. Впоследствии оценены чувствительность и специфичность метода оценки зрения с помощью АПК.

**Результаты.** Обследование на АПК выявило, что остроту зрения ниже нормы имели 52,1% школьников, а нормальную остроту зрения — 47,9%. По данным углубленного офтальмологического обследования у окулиста, доля подростков с миопией среди обследованных составила 59,2%,

эметропией — 39%, гиперметропией — 1,8%. Выявлено, что 61% подростков нуждается в коррекции зрения. При этом 37,7% из них не пользуются никакой коррекцией. Среди подростков, использующих коррекцию, 61,6% носят очки, 30,2% — линзы. Интересно, что 25,2% старшеклассников не берут с собой в школу очки, так как стесняются сверстников. У 42,1% школьников в очках и у 51,6% в линзах оптическая коррекция не соответствует уровню нарушения зрения. 40,8% подростков направлены на профилактические мероприятия в условиях кабинета охраны зрения, а 59,2% детей назначены лечебные мероприятия.

Показано, что чувствительность методики «Острота зрения АПК» составляет 96,2, а специфичность — 85,7, что позволяет оценить метод как высокочувствительный для выявления школьников с нарушениями зрения. При этом специфичность имеет средний показатель, так как у части школьников выявлены ложноотрицательные результаты (по данным АПК не имели отклонений, а после осмотра окулиста диагностировано снижение зрения).

**Заключение.** Метод определения остроты зрения на АПК «Здоровье-экспресс» является высокочувствительным и среднеспецифичным тестом для выявления школьников со сниженной остротой зрения. Распространенность миопии среди старшеклассников составляет почти 60%, из них 37,7% не пользуются коррекцией зрения, а у 42,1% коррекция не соответствует уровню нарушений.