

УДК 617.751–072.7–053.5

К вопросу о нормальных значениях остроты зрения у детей школьного возраста

В. И. Сердюченко¹, Н. М. Дегтярева¹, Е. И. Ностопырева², Ю. В. Грушко¹

¹ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В. П. Филатова АМН Украины»; Одесса (Украина)

²Житомирская областная детская больница; Житомир, Украина

E-mail: virais@ukr.net

Актуальность. За норму остроты зрения принимается обычно острота зрения, равная 1,0, при которой расстояние между отдельными элементами предъявляемых знаков составляет 1 угловую минуту [2, 4]. Между тем офтальмологи знают, что у части людей острота зрения превышает 1,0. В литературе описаны случаи наличия у отдельных лиц остроты зрения от 6–8 до 60 единиц [1].

Известно, что многие офтальмологи во время приема пациентов при исследовании максимальной остроты зрения зачастую ограничиваются предъявлением знаков, соответствующих остроте зрения 1,0. Однако возможны ситуации, когда пациент жалуется на снижение остроты зрения, а врач успокаивает его, заверяя, что он видит хорошо, т.к. показывает зрение, равное 1,0. При этом могут быть пропущены случаи, когда у пациента с установленной ранее остротой зрения 1,5 или 2,0 зрение снизилось до 1,0 в результате, например, псевдомиопии либо патологии зрительно-нервного аппарата или по другим причинам. В данном случае может быть упущено время для лечения, которое, как правило, наиболее эффективно на ранних стадиях заболевания. Учитывая сказанное, большое значение приобретает определение частоты встречаемости остроты зрения выше 1,0 во всей популяции и, в частности, у детей школьного возраста, у которых учеба связана с интенсивной зрительной нагрузкой, что может привести к обратимому и даже необратимому снижению остроты зрения.

Ранее одним из авторов настоящей работы было показано, что острота зрения в школьном возрасте продолжает совершенствоваться: отмечено ее повышение в возрастном интервале 6–14 лет с $1,00 \pm 0,02$ до $1,53 \pm 0,04$ при монокулярном исследовании и с $1,08 \pm 0,03$ до $1,67 \pm 0,05$ при бинокулярном [3].

Цель работы: на репрезентативном материале определить частоту остроты зрения более 1,0 у офтальмологически здоровых детей школьного возраста с рефракцией в пределах возрастных норм.

Материал и методы

В порядке профосмотра обследованы 1244 школьника из разных регионов Украины: 473 ребенка в возрасте от 9 до 15 лет (946 глаз) из гг. Одессы и Ильичевска Одесской области и 771 ребенок в возрасте от 6 до 17 лет (1542 глаза) из сельского района Житомирской области. Дети из гг. Одессы и Ильичевска были разделены на три возрастные группы: 9–11 лет, 12–14 лет и 15 лет; дети из сельской местности — на четыре возрастные группы: 6–8, 9–11, 12–14 и 15–17 лет. Методы исследования: визометрия (у одесситов — при помощи устройства ПОЗД, у сельских школьников — по таблице И. А. и Ю. И. Вязовских), скиаскопия в условиях циклоплегии, осмотр преломляющих сред и глазного дна. Отбирались дети с правильным положением глаз, бинокулярным зрением, нормальными средами и глазным дном, с рефракцией в пределах возрастных норм (эмметропия и гиперметропия от 0,25 до 1,0 дптр).

Результаты и их обсуждение

Анализ визометрии у здоровых школьников гг. Одессы и Ильичевска показал (таблица 1), что в возрастной группе 9–11 лет соотношение глаз с остротой зрения 1,0, 1,5 и 2,0 составило соответственно 21,4 %, 65,1 %, 9,1 %; в группе детей 12–14 лет — соответственно 9,9 %, 56,8 %, 30,7 %; у школьников 15 лет — соответственно 0,8 %, 42,8 %, 53,2 %. Из этого следует, что у подавляющего большинства городских школьников с рефракцией в пределах

Таблица 1. Распределение офтальмологически здоровых детей гг. Одессы и Ильичевска по частоте различных значений нормальной остроты зрения (n=473; 946 глаз)

Острота зрения	Возраст детей		
	9–11 лет	12–14 лет	15 лет
0,85	4,4 %	2,6 %	3,2 %
1,0	21,4 %	9,9 %	0,8 %
1,5	65,1 %	56,8 %	42,8 %
2,0	9,1 %	30,7 %	53,2 %

© В. И. Сердюченко, Н. М. Дегтярева, Е. И. Ностопырева, Ю. В. Грушко, 2014

Таблица 2. Распределение офтальмологически здоровых детей из сельского района Житомирской области по частоте различных значений остроты зрения (n=771; 1542 глаза)

Острота зрения	Возраст детей			
	6–8 лет	9–11 лет	12–14 лет	15–17 лет
0,8–0,9	15,9 %	5,8 %	6,4 %	4,6 %
1,0	37,5 %	19,2 %	16,7 %	7,6 %
1,2	41,8 %	59,2 %	38,7 %	30,2 %
1,4	3,9 %	12,7 %	26,2 %	45,1 %
1,7	0,9 %	2,4 %	9,4 %	8,8 %
2,0	0,0 %	0,7 %	2,6 %	3,7 %

физиологической нормы острота зрения была значительно выше 1,0, а именно 1,5 и 2,0: в указанных трех группах детей она составила соответственно 74,2 %, 87,5 %, 96,0 %. У части глаз острота зрения была ниже 1,0 (0,85); в этих группах она отмечена соответственно в 4,4 %, 2,6 % и 3,2 % случаев.

У сельских школьников Житомирской области (таблица 2) соотношение глаз с остротой зрения 1,0, 1,2, 1,4, 1,7 и 2,0 среди детей в возрасте 6–8 лет было соответственно 37,5 %, 41,8 %, 3,9 %, 0,9 %, 0,0 %; в возрасте 9–11 лет — соответственно 19,2 %, 59,2 %, 12,7 %, 2,4 %, 0,7 %; 12–14 лет — 16,7 %, 38,7 %, 26,2 %, 9,4 %, 2,6 %; 15–17 лет — 7,6 %, 30,2 %, 45,1 %, 8,8 %, 3,7 %. Таким образом, в целом у детей школьного возраста с рефракцией в пределах возрастных норм острота зрения выше 1,0 встречалась с такой частотой: у детей в возрасте 6–8 лет — 46,6 %, 9–11 лет — 75 %, 12–14 лет — 76,9 %, 15–17 лет — 87,8 %. У части детей отмечена острота зрения ниже 1,0 (0,8–0,9): в указанных возрастных группах она встретилась соответственно в 15,9 %, 5,8 %, 6,4 %, 4,6 % случаев. Относительное преобладание таких глаз в группе детей 6–8 лет по сравнению с более старшими детьми ($\chi^2=31,67$; $p=0,00001$) можно отнести за счет физиологического становления остроты зрения у младших школьников.

Таким образом, у преобладающего большинства как городских, так и сельских школьников констатирована острота зрения, значительно пре-

вышающая 1,0. Об этом же свидетельствует и опыт сотрудников Института глазных болезней и тканевой терапии им. В. П. Филатова НАМН Украины, которые при приеме пациентов стараются выявить максимальную остроту зрения как до, так и после проведенного лечения. Такой подход позволяет более точно определить эффективность лечения. Выявление максимальной остроты зрения при профосмотрах позволяет, в случае последующего обращения пациента с жалобами на снижение зрения, поставить более точный диагноз и назначить соответствующее лечение. Наши данные подтверждают проведенные нами ранее наблюдения [3], а также исследования ряда авторов о продолжающемся совершенствовании остроты зрения у детей школьного возраста [6]. Наличие у незначительной части школьников остроты зрения 0,8–0,85–0,9 мы не считаем патологией, поскольку рефракция у этих детей была в пределах нормы для данных возрастных групп, астенопические жалобы у них отсутствовали, а преломляющие среды и глазное дно также были нормальными. Наши данные приближаются к данным Е. И. Ковалевского, который указывает, что нижняя граница нормы у школьников в возрасте 7–15 лет составляет 0,9 [1].

Выводы

1. У подавляющего большинства (74 % и более) офтальмологически здоровых детей школьного возраста, начиная с 9–11 лет, острота зрения превышает 1,0, достигая нередко 1,4–2,0.

2. При обследовании лиц, обращающихся в глазной кабинет, следует помнить о необходимости исследования максимальной остроты зрения — выше 1,0 (у эметропов без коррекции, у лиц с аномалиями рефракции — с соответствующей коррекцией, даже если рефракция представляет собой физиологическую норму). Такой «придирчивый» подход позволит точнее поставить диагноз заболевания на ранних стадиях и своевременно назначить соответствующее лечение.

Литература

1. Ковалевский Е. И. Детская офтальмология. — М.: «Медицина», 1970. — 312 с.
2. Офтальмология. Учебник. Под ред. Е. И. Сидоренко. — 2-е изд., испр. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 408 с.
3. Сердюченко В. И. Состояние контрастной чувствительности у детей // Офтальмол. журн. — 1988. — № 7. — С.390–393.
4. Сомов Е. Е. Клиническая офтальмология. — Е. Е. Сомов. — М.: «МЕДпресс-информ», 2012. — 3-е изд. — 400 с.
5. Duke-Elder S. System of ophthalmology, Vol. IV. — London, Henri Kimpton, 1968. — P. 608–610.
6. Жукова Е. А. Особенности возрастных показателей остроты зрения школьников в зависимости от пола / Е. А. Жукова, В. И. Циркин // МЕДИЦИНСКИЙ АЛЬМАНАХ. — № 5, ноябрь 2008. Акушерство и гинекология. — Раздел III. — С. 103.

Поступила 18.08.2014.

References

1. **Kovalevskii EI.** Pediatric ophthalmology. M.: Meditsina; 1970. 312 p.
2. Ophthalmology. Textbook. Sidorenko EI, the editor. 2nd ed. M.: GEOTAr-Media; 2009. 408 p.
3. **Serdyuchenko VI.** Status of contrast sensitivity in children. Oftalmol Zh. 1988;7:390–3. Russian.
4. **Somov EE.** Clinical ophthalmology. 3rd ed. M.: MEDpress-inform; 2012. 400 p.
5. **Duke-Elder S.** System of ophthalmology, Vol. IV. London, Henri Kimpton, 1968. 608–10.
6. **Zhukova EA, Tsirkin VI.** Features of age-specific visual acuity of students according to gender. Meditsinskii almanakh. 5:103. Russian.

Received 18.08.2014.