
ТАБЛИЦЫ ДЛЯ СКРИНИНГОВОЙ ОЦЕНКИ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ И РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛОДИСТРОФИИ

Т.Г. Глупова

Доцент

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова

ул. Чернышевского, 173, Нальчик, Россия, 360004

тел. +79114636467, эл. почта: somvoz@live.ru

Предлагаемые нами таблицы для определения остроты зрения содержат только буквенные оптоотипы с преобладанием вертикальных полос П, Н, Ш, И, и геометрические фигуры: треугольник, квадрат, круг, которые позволяют определить остроту зрения до 2,0. Малый 0,05 шаг таблицы позволяет быстро проводить исследования с большей точностью, что особенно важно при определении остроты зрения выше 1,0. В отличие от других, которые позволяют выявить и оценить изменение остроты зрения с целью ранней диагностики патологии глазного дна, могут быть использованы во время профосмотров.

Ключевые слова: острота зрения, освещенность, возрастная макулодистрофия.

Показатели остроты зрения зависят от многих факторов, что привело к созданию большого количества модификаций таблиц и тест-карт, используемых для оценки работоспособности макулярной области [1, 2, 5].

Возрастной макулодистрофией (ВМД) страдает около 17% населения развитых стран. В Германии диагноз ВМД имеют 25% людей старше 65 лет. Это тяжелое и малоизученное заболевание — самая частая причина слепоты у людей старше 65 лет в США. В структуре первичной инвалидности по ВМД в России большие в трудоспособном возрасте составляют 21%, в пенсионном — 32% [3].

Лучшие функциональные исходы лечения ВМД наблюдаются при ранних стадиях заболевания, поэтому актуальное значение имеет поиск диагностических методов, позволяющих выявить начальные проявления ВМД.

Цель работы — разработать и апробировать таблицы для быстрой, скрининговой оценки остроты зрения и ранней диагностики ВМД.

Материал и методы исследования. Для проверки многоканальной системы зрительного анализатора необходимо исследовать восприятие формы, а при патологии макулярной зоны страдает восприятие в вертикальной плоскости, что не всегда можно выявить при обычном исследовании с помощью стандартных таблиц, которые содержат кольца Ландольта, и буквы с различным направлением полос (Б, К, Ы и др.). Это и обусловило целесообразность выбора определенных букв и фигур. Предлагаемые таблицы содержат буквенные оптоотипы с преобладанием вертикальных полос П, Н, Ш, И, и геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник, позволяют определить остроту зрения до 2,0 с малым 0,05 шагом. Таблицы расположены на двух форматах А4. Важны и световые условия исследования, так как даже при высокой остроте зрения возможно снижение остроты зре-

ния при уменьшении освещенности, поэтому для определения остроты зрения использовали устройство (Патент РФ № 2269921)[4], которое позволяет изменять освещенность до 1000Лк.

Так как требования к труду водителей автотранспорта очень высоки и при поступлении на работу они проходят очень жесткий профессиональный отбор, для обследования здоровых лиц была выбрана именно эта категория. Повышая освещенность тестов от 50Лк до 400Лк, исследовали 416 здоровых водителей АТП № 1 г. Нальчика однородного вида транспорта, не предъявляющих жалоб на общее состояние организма и на орган зрения, в частности. Главными условиями для отбора были: а) отсутствие у водителей автотранспорта ДТП за время его работы; б) соответствие или превышение нормы основных офтальмологических показателей: остроты зрения, поля зрения, ВГД, цветоощущения, КЧСМ.

Результаты и обсуждение. Выявлено 6 водителей (1,44%), которые при снижении освещенности тестов ниже 200Лк не различали буквенные оптоотипы с преобладанием вертикальных полос, а при освещенности ниже 100Лк не распознавали форму объекта, хотя острота зрения их была первоначально выше 1,0. Они были направлены на обследование в глазное отделение Республиканской клинической больницы, где был выставлен диагноз ВМД.

Были сформированы 2 группы (по 40 человек каждая) одного возраста: А — контрольная группа, и В — из больных глазного отделения с ВМД, причем острота зрения их, определяемая стандартными методами, была равна 1,0. В таблицах 1 и 2 приводятся результаты наших исследований.

Таблица 1

Острота зрения у здоровых лиц и у лиц с ВМД

Группа	Освещенность (люкс)										t
	50		100		200		300		400		
	М	$\pm\sigma$	М	$\pm\sigma$	М	$\pm\sigma$	М	$\pm\sigma$	М	$\pm\sigma$	
А	1,02	0,22	1,16	0,24	1,26	0,26	1,32	0,24	1,32	0,26	4,82
В	0,98	0,22	0,98	0,28	1,00	0,22	1,02	0,2	1,02	0,24	0,66

Примечания: М — среднее арифметическое значение, σ — среднее квадратичное отклонение, t — достоверность различий, А — здоровые, В — больные ВМД.

Острота зрения здоровых водителей повышается достоверно ($t = 4,82$), а острота зрения у больных с ВМД увеличивается незначительно (от $0,98 \pm 0,22$ при освещенности 50Лк до $1,02 \pm 0,24$ при 400Лк). Достоверного изменения не выявлено, $t = 0,66$ (табл. 1). У больных с ВМД не происходит достоверного улучшения зрительных функций при увеличении освещенности, но при использовании наших таблиц эта динамика почти отсутствует ($t = 0,05$), что подтверждает необходимость исследования формы и вертикальной направленности (табл. 2). Технический результат достигается благодаря наличию в предлагаемых таблицах буквенных оптоотипов с преобладанием вертикальных полос и геометрических фигур, у больных с ВМД происходит слияние вертикальных полос и смазывание границ фигур.

Острота зрения при повышении освещенности у лиц с ВМД

N	Освещенность (люкс)										t
	50		100		200		300		400		
	M	$\pm\sigma$	M	$\pm\sigma$	M	$\pm\sigma$	M	$\pm\sigma$	M	$\pm\sigma$	
1	0,98	0,22	0,98	0,28	1,00	0,22	1,02	0,2	1,02	0,24	0,66
2	0,824	0,2	0,826	0,16	0,828	0,12	0,828	0,12	0,828	0,16	0,05

Примечания: 1 — с кольцами Ландольта, 2 — с предлагаемыми нами таблицами.

Заключение. Предлагаемые нами таблицы позволяют выявить изменение остроты зрения с целью ранней диагностики ВМД, могут использоваться на профосмотрах для прогнозирования аварийных ситуаций, так как водителям приходится работать в различных условиях освещенности, а большее число аварий и с наиболее тяжелыми последствиями совершается в сумерках и ночью.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Волков В.В. Проблемы клинического исследования макулярного зрения // III Всероссийский семинар «Макула-2008». — Ростов-на-Дону, 2008. — С. 352—353.
- [2] Коскин С.А. Диагностические возможности и пути усовершенствования визоконтрастометрии: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — СПб., 1994. — 25 с.
- [3] Либман Е.С., Шахова Е.В. Слепота, слабовидение и инвалидность по зрению в Российской Федерации. Ликвидация устранимой слепоты. Всемирная инициатива ВОЗ / Мат. Росс. межрегион. симпозиума. — Уфа, 2003. — С. 38—42.
- [4] Тлупова Т.Г., Чернышева С.Г., Розенблюм Ю.З., Тутуков А.Х. Устройство для определения остроты зрения. Патент РФ № 2269921.
- [5] Шамшинова А.М., Волков В.В. Функциональные методы исследования в офтальмологии. — М.: Медицина, 1998. — 416 с.

TABLES FOR SCRINING ESTIMATIONS OF VISUAL ACUITY AND EARLY DIAGNOSTICS AGE MACULODISTROPHY

T.G. Tlupova

The senior lecturer

The Kabardino-Balkarian state university of H.M. Berbekov

Chernyshevsky str., 173, Nalchik, Russia, 360004

tel. +79114636467, email: somvoz@live.ru

Tables offered by us for visual acuity definition contain only alphabetic optotypes with prevalence of vertical strips П, Н, Ш, И, and geometrical figures: the triangle, a square, a circle, allow to define visual acuity to 2,0. The small 0,05 step of the table allows to carry out researches with accuracy that is especially important at visual acuity definition above 1,0. Unlike others, allow to reveal and estimate change of visual acuity for the purpose of early diagnostics of a pathology of an eye bottom (maculodistrophy, etc.).

Key words: visual acuity, light exposure, age maculodistrophy.