
ВЛИЯНИЕ ВСТРЕЧНОГО ЯРКОГО СВЕТА НА ОСТРОТУ ЗРЕНИЯ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ

Т.Г. Тлупова

Курс глазных болезней
Медицинский факультет
Кабардино-Балкарский госуниверситет им.Х.М. Бербекова
ул. Чернышевского, 173, Нальчик, Россия, 360004

Обследовано 50 здоровых водителей. Отсутствие центрального зрения 1—5 сек. после ослепления 500 Лк и восстановление зрительных функций лишь к 25-й сек. при изменении освещенности (при 50 и 200 Лк) может приводить к созданию тяжелых аварийных ситуаций в сумеречное и ночное время.

Ключевые слова: острота зрения, освещенность.

Здоровым людям знакомо ощущение, возникающее при взгляде на рефлектирующую морскую гладь или сверкающий снежный покров, когда трудно увидеть предметы, хорошо различимые в иной ситуации (высоко летящий самолет в безоблачном небе, встречную машину, ослепляющую фарами, и т.п.). Некоторые пациенты при нормальной остроте зрения, установленной в условиях сниженной освещенности, если оказываются на ярком дневном свете, жалуются на «слепимость».

Так как большинство аварий совершается в сумерках и ночью, целесообразно исследование восстановления остроты зрения после ослепления, состояние остроты зрения при снижении освещенности [4], тем более что большинство авторов отмечает прямую связь зрительных функций водителей с частотой совершенных им ДТП [2]. Анкетирования водителей [3] также говорят о связи нарушений зрения с частотой ДТП.

Цель работы — определение влияния встречного яркого света на остроту зрения здоровых лиц.

Материал и методы. Контрольная группа здоровых лиц была сформирована из водителей автотранспортного предприятия № 1 г. Нальчика. Так как требования к допуску управлением автомобилем в нашей стране одни из самых жестких в мире, для обследования здоровых лиц была выбрана именно эта категория работников.

Обследовано 50 здоровых водителей, все — мужчины в возрасте от 40 до 55 лет ($47,08 \pm 10,19$) со стажем от 13 до 30 лет ($17,73 \pm 6,06$). Главные условия для отбора: отсутствие ДТП за время его работы, соматическое здоровье, отсутствие жалоб на общее состояние организма и на орган зрения в частности. Острота зрения была не ниже 1,0, все показатели соответствовали норме.

Исследование проводилось в несколько этапов. С расстояния 5 м в течение 5 сек. воздействовали источником света (электрическая лампа в 100 Вт) через зрачок на сетчатку (использовали высокую освещенность 500 Лк). Определяли время восстановления зрительных функций при изменении освещенности тестов ОТ (при 50 и 200 Лк). Использовалось устройство для определения остроты зрения

(Патент РФ № 2269921) [1], позволяющее определять остроту зрения при различной освещенности.

Результаты и обсуждение. Полученные результаты представлены в таблице.

Таблица

Изменение остроты зрения при воздействии яркого света

ОТ(Лк)	Время после заката (сек.)											
	2"		4"		6"		10"		15"		20"	
	<i>M</i>	$\pm\sigma$	<i>M</i>	$\pm\sigma$	<i>M</i>	$\pm\sigma$	<i>M</i>	$\pm\sigma$	<i>M</i>	$\pm\sigma$	<i>M</i>	$\pm\sigma$
50	0		0		0,32	0,24	0,54	0,24	0,88	0,28	1,12	0,22
200	0		0		0,52	0,24	0,96	0,28	1,16	0,22	1,42	0,18

В момент заката (при ОТ = 50 Лк) острота зрения снижается до 0 (ноль). Длительность — 5 сек., к 6 сек. — начинает восстанавливаться, достигая к 20 сек. $1,12 \pm 0,22$, восстанавливается к 25-й сек. полностью. При ОТ = 200 Лк зрительные функции восстанавливаются быстрее, а к 25-й секунде полностью.

Заключение. Ослепление в 500 Лк, особенно в сумеречное и ночное время, сопровождается отсутствием центрального зрения первые 1—5 сек. после заката и может приводить к очень тяжелым аварийным ситуациям. Восстанавливаются зрительные функции лишь к 25-й секунде.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Тлунова Т.Г., Чернышева С.Г., Розенблюм Ю.З.* Устройство для определения остроты зрения. Патент РФ № 2269921 от 17.05.2004.
- [2] *Harms H.* Schmangel als Unfallursache // *Z. Verkehrssicherb.* — 1986. — В. 32. — № 1. — S. 36—36
- [3] *Mekuria Z.Z., Gurdulic-Sverko A., Klesic D.* Povezanost nekih anomalija vida sa subjektivnim // *Coviek i promet.* — 1988. — V. 14. — P. 233—233.
- [4] *Taylor J.F.* Vision and driving // *Ophthalm. and Physiol. Optics.* — 1987. — V. 7. — № 2. — P. 187—189.

INFLUENCE OF COUNTER BRIGHT LIGHT ON VISUAL ACUITY OF HEALTHY FACES

T.G. Tlupova

Course of eye illnesses

Medical faculty

Kabardino-Balkarian state university of H.M.Berbekov

Chernyshevsky str., 173, Nalchik, Russia, 360004

50 healthy drivers are surveyed. Absence of the central sight 1—5 second safter blinding 500 lux and restoration visual to function only by 25 second at change of light exposure of tests (at 50 and 200 lux) can lead to creation of heavy emergencies during twilight and night time.

Key words: visual acuity, light exposure.