

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Дмитриева Екатерина Владимировна (*Dmitrieva E.V.*),  
нач. лаб. психологич. отбора, коррекции и управления  
функц. состоянием Отраслевого НПЦ психофизиологии  
труда НУЗ НКЦ ОАО «РЖД». E-mail: nkc\_rgd@  
mail.ru.

Сериков Василий Васильевич (*Serikov V.V.*),  
нач. Отраслевого НПЦ психофизиологии труда НУЗ НКЦ  
ОАО «РЖД». E-mail: vasiliy\_serikov@mail.ru.

Биксолт Александра Моисеевна (*Biksol't A.M.*),  
нач. центра последипломного образования НКЦ ОАО  
«РЖД», канд. мед. наук.

Закревская Анна Александровна (*Zakrevskaya A.A.*),  
вед. науч. сотр. лаб. психолог. отбора, коррекции и управ-  
ления функц. состоянием Отраслевого НПЦ психофизиологии  
труда НУЗ НКЦ ОАО «РЖД». E-mail: anna-  
vanhellsing@mail.ru.

Богданова Валентина Евгеньевна (*Bogdanova V.E.*),  
науч. сотр. лаб. психологич. отбора, коррекции и управ-  
ления функц. состоянием Отраслевого НПЦ психофизиологии  
труда НУЗ НКЦ ОАО «РЖД». E-mail: salve7@  
yandex.ru.

Колягин Владимир Яковлевич (*Kolyagin V.Ya.*),  
науч. сотр. лаб. психолог. отбора, коррекции и управле-  
ния функциональным состоянием Отраслевого НПЦ  
психофизиологии труда НУЗ НКЦ ОАО «РЖД». E-mail:  
nkc\_rgd@mail.ru.

УДК 616.1:656.045.6

Эльгаров А.А., Калмыкова М.А., Эльгаров М.А.

## СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ РИСКИ У ВОДИТЕЛЕЙ АВТОТРАНСПОРТА

ФГБОУ «Кабардино-Балкарский госуниверситет им. Х.М. Бербекова», Чернышевского ул., д. 173, г. Нальчик,  
Кабардино-Балкарская Республика, Россия, 360004

Установлена более высокая частота артериальной гипертонии и ассоциированных состояний, факторов риска атеросклероза, а также сердечно-сосудистого риска среди водителей автотранспорта при сравнении с лицами не водительских профессий.

**Ключевые слова:** водители автотранспорта; артериальная гипертония; ассоциированные состояния; сердечно-сосудистые риски; возможности управления рисками

Elgarov A.A., Kalmykova M.A., Elgarov M.A. **Cardiovascular risks in automobile drivers**  
Kh.M. Berbecov's Kabardino-Balcarian state university, 173, str. Chernichevski, Nalchik, KBR, Russiy, 360004

Findings are higher occurrence of arterial hypertension and associated states, atherosclerosis risk factors and cardiovascular risk among automobile drivers, if compared to non-driving occupations.

**Key words:** automobile drivers; arterial hypertension; associated states; cardiovascular risks; possibility to manage risks

В настоящее время во вредных производственных условиях, не соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям, трудятся около четверти (23,4%) от общей численности работающих в промышленности, из которых 17% — на транспорте [4]. В этой связи в настоящее время определение сердечно-сосудистых рисков [5,6,10,11] у работающих лиц в различных отраслях, включая автотранспортную, считается актуальным для разработки системы мероприятий по их профилактике, прежде всего сердечно-сосудистого риска, управлению психосоматическим статусом и качеством профессиональной работоспособности [1,13], что очень важно для лиц операторских и опасных профессий [2,3,11,13,14]. При этом от 20 до 40% трудопотерь по болезни прямо или косвенно обусловлено неудовлетворительными условиями труда [4].

**Цель исследования** — изучить сердечно-сосудистые риски у водителей автотранспорта.

**Материал и методики.** В рамках эпидемиологического мониторинга работающего населения региона (ВОЗ, ГНИЦ ПМ) обследованы 869 мужчин — водители автотранспорта (основная группа) и 785 лиц не водительских профессий (контрольная группа) 20–59 лет, которые принципиально не различались и были сопоставимы. Протокол скрининга был представлен уточнением паспортных и анамнестических данных, в т.ч. перенесенные болезни, вредные привычки — курение, употребление алкоголя, низкая физическая активность, а также наличие артериальной гипертензии, стенокардии напряжения, нарушений ритма сердца и сахарного диабета 2 типа, перенесенных инфаркта миокарда, проходящих нарушений мозгового кровообращения. Регистрировалась ЭКГ в 12-ти отведениях

с последующим анализом по Миннесотскому коду, в том числе выявление гипертрофии левого желудочка у 30%-й выборки. По результатам опросника ВОЗ и на основании кодирования ЭКГ, выделены группы лиц с ишемической болезнью сердца. Также осуществлены измерение артериального давления, выявление избыточной массы тела (индекс Кетле  $> 26\text{--}29 \text{ кг/м}^2$ ), исследование липидного обмена (15%-я выборка) — для диагностики дислипопротеидемий.

Особенностью данного скрининга является раздел опроса, уточняющий наличие гипертонических кризов, прямых и косвенных признаков преходящих нарушений мозгового кровообращения, нарушения ритма сердца, клинических и ЭКГ-х симптомов аритмий сердца (сердцебиение, чувство перебоев в работе сердца, приступы учащения или урежения сердечных сокращений); недомогание, головокружение, обморочные состояния; оценка анамнеза (обращения к врачу поликлиники, на станцию скорой медицинской помощи в связи с интенсивными головными болями, тошнотой, нарушениями зрения и двигательной активности; субъективными признаками сердечных аритмий; наличие стенокардии напряжения, артериальной гипертензии, сахарного диабета, пороков сердца, миокардитов, гипо-, гипертензивных реакций, указаний на ЭКГ-е признаки нарушений ритма сердца в прошлом; отягощенной наследственности по болезням системы кровообращения (ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии) и сахарного диабета. Кроме этого, выполнены суточное мониторирование артериального давления и электрокардиограммы у 72 мужчин — водителей автотранспорта — 17 здоровых и 55 — с артериальной гипертензией I (n=19), II (n=19) и III (n=17) ст. в возрасте 30–45 лет, работа которых характеризуется систематическим производственным стрессом и напряжением системы оперативного реагирования, а также 70 мужчин — 16 здоровых и с артериальной гипертензией I (n=17), II (n=19) и III (n=18) ст. лиц не водительских профессий. С помощью методики SCORE [7] на основе анализа результа-

тов эпидемиологического и дополнительных исследований впервые оценивался сердечно-сосудистый риск в обеих группах наблюдения.

Статистический анализ результатов. Накопление полученных данных производилось с помощью системы управления базами данных Access; анализ осуществлен с помощью электронных таблиц Excel Microsoft и пакета статистического анализа SAS 6.04. Достоверность различий устанавливали при помощи двустороннего t-критерия с уровнем значимости 0,05.

**Результаты и их обсуждение.** Распространенность артериальной гипертензии и факторов риска атеросклероза среди водителей автотранспорта и лиц контрольной группы представлена в табл. 1.

Приведенные в табл. 1 данные позволяют отметить преобладание ( $p < 0,05$ ) частоты артериальной гипертензии (26,4%), ИБС (6,7%) и гипертрофия левого желудочка (26,6%), а также отдельных факторов риска — низкая физическая активность (86,2%), избыточная масса тела (18,6%) и дислипопротеидемии (20,6%) у водителей автотранспорта при сравнении с контрольной группой — соответственно, артериальная гипертензия (13,8%), ИБС (5,2%), гипертрофия левого желудочка (15,3%), низкая физическая активность (76,24%), избыточная масса тела (11,6%) и дислипопротеидемии (9,4%), демонстрирующее влияние специфики профессии на формирование производственного сердечно-сосудистого риска, который в свою очередь может повышать вероятность развития кардиоваскулярных осложнений. Примечательно, что в основной группе число информированных о гипертонии (41,4%), находившихся на лечении (49,4%) и с необходимым эффектом (21,2%) оказались явно недостаточными и были ниже ( $p < 0,05$ ) аналогичных показателей контрольной группы — 54,6–67,8–92,5%, соответственно, что настораживает в связи с риском развития гипертонических кризов, преходящих нарушений мозгового кровообращения, аритмий сердца. Наряду с этим, различные комбинации факторов риска атеросклероза у водителей автотранспорта отмечены

Таблица 1

### Частота артериальной гипертензии, ИБС и факторов риска у лиц обеих групп, %

Показатель	Основная группа			Контрольная группа		
	Возрастные группы, лет					
	20–39	40–59	Всего	20–39	40–59	Всего
Число (n)	471	398	869	446	339	785
Артериальная гипертензия	14,4	40,4	26,4*	9,8	18,8	13,8
Знали о болезни	20,5	50,3	41,4	52,3*	56,3	54,6
Лечились	35,7	51,8	49,4	56,5	75,0	67,8*
Эффективно	20,0	21,4	21,2	61,5	70,3	92,5*
Гипертрофия левого желудочка	15,1	40,2	26,6*	9,8	22,7	15,3
Низкая физическая активность	91,1	80,4	86,2*	80,7	70,2	76,2
Избыточная масса тела	15,5	22,4	18,6*	5,8	19,2	11,6
Дислипопротеидемии	12,3	30,4	20,6*	7,1	12,4	9,4
ИБС	3,4	10,5	6,7*	2,9	8,2	5,2

Примечание: \* —  $p < 0,05$ .

в 80% случаев, чаще 2-х (79,8%) и 3-х (48,9%), реже 4-х (25,0%) при сравнении с контрольной группой (45,7–20,5–12,8%, соответственно). Установлено достоверное преобладание частоты сочетания избыточной массы тела, артериальной гипертензии и дислиппротеидемий, что вполне достаточно для диагностики метаболического синдрома среди водителей автотранспорта (46,5%), а в контрольной группе — реже (34,4%). Это обстоятельство, бесспорно, играет важную роль в формировании сердечно-сосудистого риска среди водителей автотранспорта [2,13,14]. Вышеприведенное подтверждает связь частоты артериальной гипертензии и факторов риска ИБС у водителей автотранспорта с особенностями их работы [1,2,13].

Особое значение имеет впервые установленная частота ассоциированных с артериальной гипертензией состояний в обследованных группах (табл. 2).

Как следует из табл. 2, впервые обнаружена реальная частота гипертонических кризов (67,2%), переходящих нарушений мозгового кровообращения (16,5%), нарушений ритма сердца (20,3%) и СД 2 типа (10,2%), достоверно выше ( $p < 0,01$ ) среди водителей автотранспорта, чем в контрольной группе — соответственно, 35,4–7,9–13,5–4,7%. При этом, закономерно факторы риска атеросклероза также преобладали ( $p < 0,05$ ) среди первых: психоэмоциональное напряжение (77,1%), курение (77,7%), употребление алкоголя (81,3%) и дислиппротеидемия (20,6%). Установлена зависимость приведенных величин от возраста и специфики профессии ( $p < 0,05$ ). В основной группе около четверти водителей автотранспорта (24,2%) участвовали в дорожно-транспортных происшествиях, чаще в качестве «виновных» в дорожном событии, что повышает уровень стрессированности индивида и вероятность формирования сердечно-сосудистого риска и развития болезней системы кровообращения [2,13,14].

Сравнительная оценка представленных результатов позволяет отметить наибольшую ( $p < 0,05$ ) частоту

прогредиентного течения артериальной гипертензии среди водителей автотранспорта, чем у лиц контрольной группы, что, по-видимому, обусловлено особенностями профессии и образом жизни водителей автотранспорта. На это указывают и уровни распространенности ИБС, артериальной гипертензии, гипертрофии левого желудочка, низкой физической активности, избыточной массы тела и дислиппротеидемий в обеих группах (табл. 2), подтверждающие зависимость частоты кардиоваскулярных осложнений артериальной гипертензии не только от возраста, но и специфики производственных условий.

Таким образом, унифицированными эпидемиологическими исследованиями мужчин-водителей автотранспорта и лиц контрольной группы обнаружена реальная частота артериальной гипертензии и ассоциированных состояний, а также факторов риска атеросклероза, обусловленная особенностями профессиональной деятельности и возрастом.

Оценка сердечно-сосудистого риска на основе представленных результатов с помощью методики SCORE [7] обнаружила обусловленные профессией сердечно-сосудистые риски различной степени у 89,7% водителей автотранспорта и 68,3% мужчин контрольной группы ( $p < 0,05$ ): высокий — 32,8 и 19,9%, соответственно, средний 40,6 и 25,2%, низкий — 26,5 и 54,8%. Эти сведения демонстрируют формирование значительного сердечно-сосудистого риска у водителей автотранспорта, деятельность которых относится к психоэмоционально напряженным и опасным профессиям [2,13,14], достоверно чаще, чем среди мужчин контрольной группы ( $p < 0,05$ ). Имеются сведения о значении раннего выявления сердечно-сосудистого риска и успешного их контроля в общеврачебной практике [7].

У водителей автотранспорта с артериальной гипертензией преобладали астено-невротические симптомы (неустойчивость настроения, повышенная возбуди-

Таблица 2

### Частота ассоциированных с артериальной гипертензией состояний среди водителей автотранспорта и контрольной группы, %

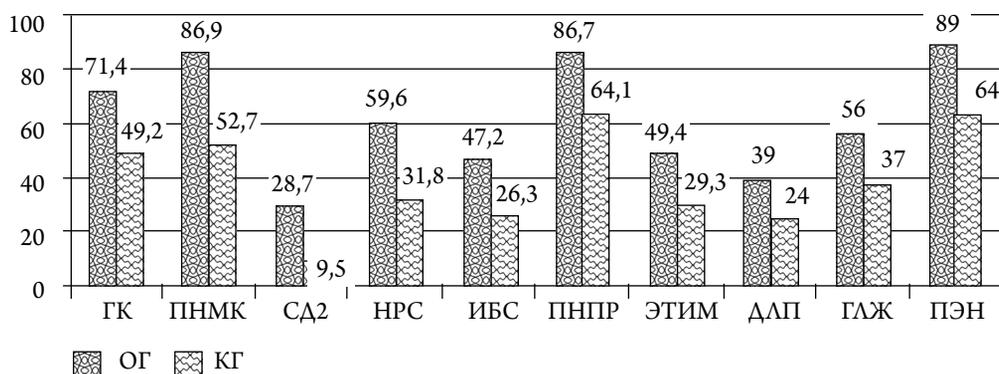
Показатель	Основная группа			Контрольная группа		
	Возрастные группы, лет					
	20–39 (471)	40–59 (398)	Всего (869)	20–39 (446)	40–59 (339)	Всего (785)
Артериальная гипертензия	14,4	40,4	26,4*	9,8	18,8	13,8
Гипертонические кризы	63,2	71,8	67,2**	28,9	43,9	35,4
Преходящие нарушения мозгового кровообращения	9,9	24,1	16,5**	5,2	11,5	7,9
Нарушения ритма сердца	12,1	29,9	20,3**	8,9	19,4	13,5
Сахарный диабет 2 типа	5,9	15,3	10,2**	2,7	7,7	4,7
Психоэмоциональное напряжение	69,8	85,7	77,1**	50,6	60,2	54,8
Курение	80,5	74,4	77,7**	60,5	51,9	56,8
Употребление алкоголя	90,8	70,1	81,3*	71,5	63,1	67,9
Дорожно-транспортные происшествия	27,4	20,4	24,2	–	–	–
Дислиппротеидемии	12,3	30,4	20,6**	7,1	12,4	9,4

Примечание: \* —  $p < 0,05$ , \*\* —  $p < 0,01$ .

мость и утомляемость, плохой сон, снижение интереса к себе и окружающим), которые зафиксированы в 100% случаев; головные боли, головокружение, кардиалгии отмечались реже (75%). При этом, СМАД у всех водителей автотранспорта с артериальной гипертензией II и III ст. и  $\frac{3}{4}$  (75,0%) лиц с I ст. выявлены различные отклонения профиля кровяного давления — чаще (65–70%) вечерне-ночной и утренний, реже (30–35%) — дневной-вечерний и недифференцированный варианты гипертонических реакций; в контрольной группе нарушения суточного профиля АД отмечены в 43,8% случаев ( $p < 0,05$ ). Частота утренних подъемов АД зарегистрирована у 76,2% водителей автотранспорта с артериальной гипертензией и 42,8% лиц контрольной группы ( $p < 0,05$ ). Утренние подъемы АД считаются предиктором развития внезапных и жизнеугрожающих сердечно-сосудистых осложнений [12,13], в т.ч. и внезапной сердечной смерти. Это обстоятельство необходимо учитывать при организации лечебно-профилактических мероприятий среди водителей автотранспорта. В целом, установлена связь обнаруженных гемодинамических расстройств от стадии артериальной гипертензии ( $p < 0,001$ ). Следует подчеркнуть, что СМАД здоровых мужчин, имеющих комбинации отдельных факторов риска (психоэмоциональное напряжение, курение, употребление алкоголя, преобладающие гипертонивные реакции, отягощенную наследственность по болезням системы кровообращения), выполненные впервые, установили гипертонический тип, non-dippers и night-peakers, а также нарушение соотношения дневного и ночного САДср. и ДАДср. с преобладанием гипертонивных реакций в дневное и ночное-утреннее время в 30,0% наблюдений. Наряду с этим заслуживают пристального внимания результаты СМ ЭКГ случайной выборки мужчин обеих групп. В целом, по данным СМ ЭКГ, у водителей автотранспорта с артериальной гипертензией обнаружены эпизоды ишемии миокарда в 61,8% и нарушений ритма сердца — в 60,0% наблюдений, достоверно ( $p < 0,01$ ) чаще, чем в контрольной группе —

соответственно 35,2% и 37,0%; их частота зависела от возраста, выраженности артериальной гипертензии и наличия гипертрофии левого желудочка. Специального внимания заслуживают частота безболевых («немых») эпизодов ишемии миокарда, сопоставимые в обеих группах 52,6% (основная группа) и 52,9% (контрольная группа), а также клинически не определяемых НРС — у водителей автотранспорта (53,4%) и в контрольной группе (36,0%), различия достоверны ( $p < 0,05$ ). Сочетание ЭКГ-х симптомов ишемии миокарда (в том числе и «немой») и нарушений ритма сердца выявлено в 54,8% (основная группа) и 47,6% (контрольная группа) случаев. Эти данные с учетом выявленных расстройств суточного профиля АД, включая и частоту утренних подъемов АД, следует считать предиктором развития неотложных состояний, вплоть до внезапной сердечной смерти, что конечно же повышает риск ошибочных решений водителей автотранспорта и, следовательно, возникновения дорожных происшествий.

При сравнении результатов СМ ЭКГ работающих мужчин обеих групп нарушения кардиогемодинамики, различные варианты нарушений ритма сердца и проводимости чаще регистрировались у водителей автотранспорта ( $p < 0,05$ ), чем у лиц контрольной группы, что, по-видимому, обусловлено производственным психоэмоциональным напряжением, частотой артериальной гипертензии и других факторов риска атеросклероза среди водителей автотранспорта. Представленные данные демонстрируют реальность формирования кардиоваскулярного риска у водителей автотранспорта, в том числе развитие различных осложнений. Наряду с этим, практическое значение имеет частота сочетаний обнаруженных СМАД отклонений профиля кровяного давления с нарушениями ритма сердца (45,7%) и эпизодами ишемии миокарда (59,6%); установлена зависимость частоты гипертонических пиков и ЭКГ-х изменений от степени повышения АД (особенно ночных и утренних) и выраженности артериальной гипертензии, что представляет угрозу развития кардиоцереброваскулярных



**Рис. Частота ассоциированных состояний артериальной гипертензии прогрессивного течения у водителей автотранспорта и контрольной группы (%)**

Примечание: ГК — гипертонические кризы; ПНМК — переходящие нарушения мозгового кровообращения; СД2 — сахарный диабет 2-го типа; НРС — нарушения ритма сердца; ИБС — ишемическая болезнь сердца; ПНПР — пограничные нервно-психические расстройства; ЭТИМ — эпизоды транзиторной ишемии миокарда; ДЛП — дислипотеидемии; ГАЖ — гипертрофия левого желудочка; ПЭН — психоэмоциональное напряжение.

катастроф [8,9,12,13]. Эти данные представляются чрезвычайно важными и предполагают необходимость обеспечения медико-психологического сопровождения водителей автотранспорта, включая СМ АД и ЭКГ.

Вместе с этим, прикладное значение имеют результаты сравнительного анализа течения артериальной гипертензии среди водителей автотранспорта и лиц контрольной группы. В подавляющем числе наблюдений (рисунок) артериальная гипертензия неблагоприятного течения у водителей автотранспорта была обусловлена гипертоническими кризами (71,4%) и преходящими нарушениями мозгового кровообращения (86,9%), аритмиями сердца (59,6%), ИБС (47,2%) и сахарным диабетом 2 типа (28,7%) на фоне пограничных нервно-психических расстройств (86,7%), а в контрольной группе указанные состояния регистрировались реже ( $p < 0,01$ ) — гипертонические кризы (49,2%), преходящие нарушения мозгового кровообращения (52,7%), нарушения ритма сердца (31,8%), ИБС (26,3%) и сахарный диабет (9,5%) в сочетании с пограничными нервно-психическими расстройствами (64,1%), что означает необходимость ранней диагностики артериальной гипертензии и осуществления адекватной антигипертензивной терапии на автотранспорте и среди мужчин не водительских профессий.

Видно, что ассоциированные с артериальной гипертензией состояния у водителей автотранспорта, а также факторы риска атеросклероза достоверно чаще регистрировались при сравнении с мужчинами контрольной группы ( $p < 0,05$ ), что подчеркивает значение профессионального психоэмоционального напряжения и стресса в развитии артериальной гипертензии прогрессивного течения [5,8,9,13,14].

Таким образом, представленные результаты о частоте артериальной гипертензии прогрессивного течения среди водителей автотранспорта и лиц контрольной группы подчеркивают влияние водительской профессии на течение артериальной гипертензии и повышение риска возникновения ряда осложнений, что означает большую вероятность развития у них пароксизмальных состояний со всеми последствиями — не только медицинскими, но и социально-экономическими.

#### Выводы:

1. Установлена более высокая частота кардиоваскулярных осложнений артериальной гипертензии среди водителей автотранспорта при сравнении с лицами не водительских профессий, обусловленная характером и особенностями транспортных профессий, сопровождающаяся значительным производственным сердечно-сосудистым риском.

2. Определены кардиоваскулярные осложнения и факторы риска у водителей автотранспорта — гипертонические кризы (71,4%), преходящие нарушения мозгового кровообращения (86,7%), ИБС (47,2%), нарушения ритма сердца (59,6%) в сочетании с пограничными нервно-психическими расстройствами (71,5–92,7%) и сахарным диабетом 2 типа (10,2%).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Буганов А.А., Саламатина Л.В., Уманская Е.А. // Мед. труда и пром. экология. — 2003. — №2. — С. 1–6.
2. Вайсман А.И., Эльгаров А.А. // Мед. труда и пром. экология. — 1996. — № 8. — С. 29–31.
3. Гутникова О.В. // Мед. труда и пром. экология. — 2007. — №2. — С. 35–39.
4. Измеров Н.Ф. // Здравоохранение Российской Федерации. — 2008. — №1. — С. 7–8.
5. Измеров Н.Ф. // Материалы Всерос. научно-практической конф. Шахты, 2010. — С. 292–295
6. Прокопенко Л.В., Соколова Л.А. // Мед. труда и пром. экология. — 2009. — №12. — С. 5–10.
7. Сергиенко И.В., Уразалина С.Ж., Кухарчук В.В., Карпов Ю.А. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2011. — №10(7). — С. 81–86.
8. Смуглевич А.Б., Сыркин А.Л., Сулимов В.А. и др. // Кардиология. — 2004. — №8. — С. 20–26.
9. Сыркин А.Л. // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. — 2007. — №1. — С. 6–9.
10. Тихонова Г.И., Чуранова А.Н., Горчакова Т.Ю. // Мед. труда и пром. экология. — 2012. — №3. — С. 9–14.
11. Ушаков И.Б., Измеров Н.Ф., Бухтияров И.В. и др. // Мед. труда и пром. экология. — 2003. — №2. — С. 11–15.
12. Шевченко О.П., Праскурничий Е.А., Макарова С.В. и др. // Кардиология. — 2004. — №3. — С. 58–63.
13. Эльгаров А.А., Калмыкова М.А., Эльгаров М.А. Артериальная гипертензия и аритмия сердца у водителей автотранспорта. Нальчик: ООО «Тетраграф», 2011. — 250 с.
14. Эльгаров А.А., Муртазов А.М., Шогенов А.Г. // Мед. труда и пром. экология. — 2007. — № 5. — С. 1–6.

#### REFERENCES

1. Buganov A.A., Salamatina L.V., Umanskaya E.L. // Industr. med. — 2003. — 2. — P. 1–6 (in Russian).
2. Vaysman A.I., El'garov A.A. // Industr. med. — 1996. — 8. — P. 29–31 (in Russian).
3. Gutnikova O.V. // Industr. med. — 2007. — 2. — P. 35–39 (in Russian).
4. Izmerov N.F. // Zdravookhranenie RF. — 2008. — 1. — P. 7–8 (in Russian).
5. Izmerov N.F. / Materials of Russian scientific and practical conference. — Shakhty, 2010. — P. 292–295 (in Russian).
6. Prokopenko L.V., Sokolova L.A. // Industr. med. — 2009. — 12. — P. 5–10 (in Russian).
7. Sergienko I.V., Urazalina S.Zh., Kukharchuk V.V., Karpov Yu.A. // Kardiologiya i profilaktika. — 2011. — 10(7). — P. 81–86 (in Russian).
8. Smulevich A.B., Syrkin A.L., Sulimov V.A., et al. // Kardiologiya. — 2004. — 8. — P. 20–26 (in Russian).
9. Syrkin A.L. // Kardiologiya i serdechno-sosudistaya khirurgiya. — 2007. — 1. — P. 6–9 (in Russian).
10. Tikhonova G.I., Churanova A.N., Gorchakova T.Yu. // Industr. med. — 2012. — 3. — P. 9–14 (in Russian).

11. Ushakov I.B., Izmerov N.F., Bukhtiyarov I.V., et al. // Industr. med. — 2003. — 2. — P. 11–15 (in Russian).
12. Shevchenko O.P., Praskurnichiy E.A., Makarova S.V., et al. // Kardiologiya. — 2004. — 3. — P. 58–63 (in Russian).
13. El'garov A.A., Kalmykova M.A., El'garov M.A. Arterial hypertension and cardiac arrhythmia in automobile drivers. — Nal'chik: ООО «Tetragraf», 2011. — 250 p. (in Russian).
14. El'garov A.A., Murtazov A.M., Shogenov A.G. // Industr. med. — 2007. — 5. — P. 1–6 (in Russian).

Поступила 01.06.2015

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Эльгаров Анатолий Адальбиевич (Elgarov A.A.),  
проф. каф. пропедевтики внутренних болезней, мед. фак.  
КБГУ, д-р мед. наук.

Калмыкова Марьяна Анатольевна (Kalmykova M.A.),  
асс. каф. факультетской терапии, мед. фак. КБГУ, канд.  
мед. наук.

Эльгаров Марат Анатольевич (Elgarov M.A.),  
науч. сотр. лаб. профилактической автодорожной меди-  
цины КБГУ, канд. мед. наук. E-mail: maratusnn@mail.ru.

УДК 616.24-008.444:656.045.6

Эльгаров М.А., Калмыкова М.А., Эльгаров А.А.

### СИНДРОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ У ВОДИТЕЛЕЙ АВТОТРАНСПОРТА — ФАКТОР РИСКА ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ

ФГБОУ «Кабардино-Балкарский госуниверситет им. Х.М. Бербекова», Чернышевского ул., д. 173, г. Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика, Россия, 360004

Установлены значительная частота синдрома обструктивного апноэ во сне у водителей автотранспорта, негативное его влияние на профессионально значимые функции и качества, что позволило считать данное состояние фактором риска дорожно-транспортных происшествий. Это требует разработки адекватного комплексного медико-психологического сопровождения ВА.

**Ключевые слова:** СОАС; водители автотранспорта; частота; профессиональная работоспособность; безопасность дорожного движения; транспортные происшествия; медико-психологическое сопровождение

Elgarov M.A., Kalmykova M.A., Elgarov A.A. **Syndrome of obstructive sleep apnea in automobile drivers — risk factor of traffic accidents**

Kh.M. Berbecov's Kabardino-Balcarian state university, 173, str. Chernichevski, Nalchik, KBR, Russiy, 360004

Findings are significant incidence of obstructive sleep apnea syndrome in automobile drivers, its negative influence on occupationally important functions and features — so this conditions can be considered as a risk factor of traffic accidents. That necessitates specification of adequate complex medical and psychologic counselling of automobile drivers.

**Key words:** obstructive sleep apnea syndrome; automobile drivers; incidence; occupational performance; traffic safety; traffic accidents; medical and psychologic counselling

Синдром обструктивного апноэ во сне (СОАС) привлекает к себе пристальное внимание специалистов медицины труда и врачей разных специальностей в связи с поздней диагностикой, несмотря на его частоту и тенденцию к росту среди работоспособного населения, развитием ряда неотложных состояний и осложнений [3,7,8], особенно при наличии отдельных хронических инфекционных заболеваний (НИЗ), прежде всего, органов дыхания и кровообращения. Кроме этого, дыхательные расстройства (ДР) во сне считаются фактором риска (ФР) внезапной смерти (ВС) и, как правило, ассоциируются с ожирением, патологией носо- и ротоглотки, вызванными акромегалией, гипотиреозом, сужением дыхательных путей, а также употреблением алкоголя, применением отдель-

ных медикаментов (барбитуратов, бензодиазепиновых, снотворных). Данное патологическое состояние расценивается как возможный предиктор и дорожно-транспортных происшествий (ДТП), часто (50–90%) сочетается с артериальной гипертонией (АГ) и нарушениями ритма сердца (НРС). Наряду с этим, СОАС сопровождается высоким риском развития сосудистых мозговых и коронарных нарушений (в 2–3 раза) по сравнению с людьми без патологии дыхания во сне [3,4,8]. В связи этим данное состояние «по праву» считается независимым ФР основных сердечно-сосудистых заболеваний (ОССЗ) [5,7]. Поэтому важное практическое значение приобретает раннее выявление и лечение данного состояния среди работающего населения, в т.ч. лиц операторских и опасных профессий.