

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ СОТРУДНИКОВ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ (обзор литературы)

РАВИКАНТ ДАВХАЛЕ, ординатор кафедры общей врачебной практики ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, e-mail: ravikant@mail.ru

МАРИНА ВАДИМОВНА ПОТАПОВА, канд. мед. наук, начальник Медико-санитарной части МВД России по Республике Татарстан, тел. (843) 291-36-87, e-mail: 1610med@mail.ru

НАИЛЬ БАГАУВИЧ АМИРОВ, докт. мед. наук, проф. кафедры общей врачебной практики ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, тел.: (843) 291-26-76, e-mail: namirov@mail.ru

Реферат. В обзоре представлены данные о распространенности артериальной гипертензии и факторах риска развития сердечно-сосудистых заболеваний среди сотрудников правоохранительных органов различных стран.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, сердечно-сосудистые заболевания, сотрудники правоохранительных органов.

PREVALENCE ARTERIAL HIPERTENSION AMONG THE EMPLOYEES OF LAW-ENFORCEMENT BODIES

RAVICANT A. DAVKHALE, MARINA V. POTAPOVA, NAIL B. AMIROV

Abstract. The review presents data on the prevalence of hypertension and risk factors for cardiovascular disease among law enforcement officials various countries.

Key words: arterial hypertension, cardiovascular disease, law enforcement personnel.

Совершенствование системы охраны здоровья работающего населения страны — актуальная проблема как всей системы здравоохранения России, так, в частности, и медицины труда. Следует считать доказанной взаимосвязь частоты возникновения основных сердечно-сосудистых заболеваний с воздействием различных факторов риска (модифицируемых и не модифицируемых), в том числе генетических, экологических и производственных. Для нашей страны особо актуальное значение имеют такие факторы риска, как курение, дислипидемия, избыточная масса тела, психоэмоциональный стресс и злоупотребление алкоголем. Распространенность курения в России достигла катастрофических цифр и составляет по разным данным от 20% до 40% среди женщин (в среднем 30%) и от 60% до 80% среди мужчин (в среднем 70%). По этому показателю Россия находится на первом месте в мире [3].

Дислипидемия выявляется более чем у половины населения. В России 60% взрослого населения имеют холестерин (ХС) > 5,8 ммоль/л (при норме 5,0 ммоль/л), а 20% — выше 6,5 ммоль/л, что не только определяет высокий риск развития ИБС и других ишемических состояний, но и требует немедленной медикаментозной коррекции. В Республике Татарстан этот показатель еще выше: 70% населения республики имеют дислипидемию.

Неуклонно увеличивается число жителей, имеющих избыточную массу тела (ИМТ > 25 кг/м²). Это связано как с нерациональным питанием, так и низкой физической активностью. Известно, что избыточная масса тела и особенно ожирение наряду с другими факторами риска служат предикторами более частого развития ишемической болезни сердца, особенно у больных артериальной гипертензией [15, 16, 25, 34].

В современной России практически все разновидности трудовой деятельности сопряжены с психосо-

циальным стрессом. Большое место здесь занимают и средства массовой информации, которые буквально «смакуют» негативную информацию.

Особое место в структуре работающего населения занимают профессии, относящиеся к оперативным и опасным, к которым относятся сотрудники правоохранительных органов. Распространенность ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии, а также факторы риска развития атеросклероза среди сотрудников органов внутренних дел продолжают оставаться чрезвычайно высокими [4]. Следует предположить существование связи распространенности эпидемиологических вариантов ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии со спецификой профессиональной деятельности, что, по-видимому, может быть обусловлено чрезмерной частотой эмоционально-стрессовых нагрузок у сотрудников органов внутренних дел [21, 23, 33]. К последним относятся профессии сотрудников органов внутренних дел, которые в последние годы подвергаются интенсивному систематическому психоэмоциональному стрессу, а осуществление служебно-оперативных и боевых мероприятий по локализации преступных и террористических актов в большой степени увеличивает влияние стресс-факторов на организм работников специальных подразделений [22, 26, 32]. Вот почему в настоящее время активно обсуждаются вопросы ранней диагностики и коррекции стресс-индуцированных состояний, которые включают артериальную гипертонию, ишемическую болезнь сердца, признаки астено-депрессивного и тревожного синдромов, изменения личности вплоть до суицидальных попыток. Высокая напряженность труда сотрудников правоохранительных органов отрицательно сказывается на психологическом и соматическом статусе работающих и является фактором риска формирования ряда заболеваний сердечно-

сосудистой системы, центральной нервной системы и др. Развитие различных заболеваний всех систем и органов взаимосвязано и приводит к дезадаптации организма. Следовательно, зарегистрированное удлинение времени латентной и моторной реакции, скорости слежения за движущимся объектом среди сотрудников органов внутренних дел зависит не только от наличия основных сердечно-сосудистых заболеваний, но и от характера выполняемой работы, что имеет значение при организации профилактических мероприятий по сохранению необходимого уровня здоровья и профессионального долготлетия. Эти сведения указывают на необходимость широкого использования психофизиологического тестирования сотрудников специальных подразделений для уточнения состояния их здоровья и качества работоспособности. О негативном влиянии артериальной гипертензии на систему оперативного реагирования сотрудников органов внутренних дел также свидетельствуют имеющиеся единичные оригинальные работы [4, 20].

Распространенность сердечно-сосудистой патологии и факторов риска развития атеросклероза, которые в сочетании с высокими уровнями тревоги и депрессии в значительной степени формируют высокий риск развития кардиоваскулярных неотложных состояний (гипертонические кризы, острые коронарные синдромы, нарушения ритма сердца и др.) среди сотрудников органов внутренних дел и, прежде всего, среди лиц опасных профессий. Эти сведения демонстрируют напряженную эпидемиологическую ситуацию в отношении основных сердечно-сосудистых заболеваний у сотрудников органов внутренних дел, что необходимо учитывать при формировании программы медико-психологического мониторинга последних. Кроме того, наличие артериальной гипертензии, сочетания артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца у лиц опасных профессий и напряженного эмоционального труда сопровождается достоверным ухудшением системы адаптации и, следовательно, снижением качества профессиональной работоспособности.

Работа в полиции, как правило, рассматривается изначально как стрессовая из-за персонального риска, конфронтации, насилия и ежедневного участия в различных опасных, в том числе контртеррористических операциях. В результате высокого уровня стресса, расстройства, связанные с ним, могут очень широко распространяться в этой группе населения. Высокие требования к работе, ущемление семейной жизни, отсутствие консультаций и общения с вышестоящими людьми в организации, отсутствие учета рабочей нагрузки, недостаточная поддержка — это все факторы стресса в полиции [36, 39].

Работа полицейских в различных странах имеет как общие, сходные признаки — борьба с преступностью, так и определенные различия, связанные с климатическими, политическими, законодательными и культурными особенностями. Поэтому выявление сходных проявлений реакции организма полицейских в различных странах является актуальной задачей.

Так, например, в среднем рабочий день полицейского Индии длится двенадцать часов, и довольно часто сотрудника ставят в смены по 36 ч (стандартные двенадцать часов + суточное дежурство) в дни,

когда проходят важные мероприятия, спортивные состязания, концерты и фестивали. В отличие от начала дня в других профессиях, полицейские начинают свой рабочий день с плохих новостей, таких как рост количества убийств, различных катастроф, грабежей и изнасилований, произошедших накануне. От такого начала дня возникает только отрицательная психологическая обратная связь. Рабочий день в такой атмосфере имеет неблагоприятные как психологические, так и соматические последствия. Более того, ненормированный рабочий день, нерегулярное питание, бессонные ночи, смена обязанностей и нарушение ритма жизни полицейских увеличивает количество стрессов, и они становятся уязвимыми для различных болезней [47]. Чтобы уйти от стресса, некоторые полицейские приобретают нездоровые привычки, употребляют алкоголь, курят, употребляют наркотики и страдают от многих неблагоприятных последствий этих привычек. Не в силах справиться со стрессовым состоянием, некоторые из них совершают самоубийства.

В России на сотрудников полиции распространяется установленная законодательством Российской Федерации о труде продолжительность рабочего времени (?). Для сотрудников полиции, исполняющих служебные обязанности во вредных условиях, устанавливается сокращенный рабочий день. Перечень должностей сотрудников полиции, для которых устанавливается сокращенный рабочий день, а также порядок и условия предоставления им сокращенного рабочего дня, определяются министром внутренних дел Российской Федерации. В необходимых случаях сотрудники полиции могут привлекаться к выполнению служебных обязанностей сверх установленного времени, а также в ночное время, в выходные и праздничные дни. При сменной работе устанавливается одинаковая продолжительность дневной, вечерней и ночной смен. Профессиональная деятельность в полиции отличается своей интенсивностью и напряженностью, которые связаны с выполнением служебных обязанностей в жестко ограниченные сроки, наличием в основном количественных критериев оценки успешности деятельности, постоянным взаимодействием с людьми, среди которых преобладает криминогенный контингент, экстремальностью условий деятельности, необходимостью принятия решений правового характера. Все это отражается на здоровье сотрудников полиции и объясняет достаточно широкую распространенность среди них различных психосоматических расстройств и заболеваний, возникающих под воздействием такого состояния, как профессиональный стресс.

Таким образом, просматривается определенное сходство в условиях труда и отдыха полицейских в России и Индии.

В различных медицинских источниках [4, 37, 52] сообщается о высокой распространенности заболеваний среди полицейских разных стран, связанных со стрессом, таких как гипертония, диабет и ишемическая болезнь сердца [38]. За 22 года наблюдений в Хельсинки (Финляндия) выяснилось, что одна из основных причин смертности среди полицейских является ишемическая болезнь сердца [46]. Кроме того, высокая распространенность нездорового образа жизни, чрезмерное потребление алкоголя, табака и отказ от занятий физическими упражнениями в

свободное от работы время довольно часто встречаются среди полицейских и приводят к увеличению факторов риска развития различной соматической патологии [49].

Хронический производственный стресс рассматривается как один из важных факторов риска развития артериальной гипертензии. При этом с позиций механизмов высокого артериального давления в последние годы особый интерес принадлежит формированию кортиковисцеральной патологии с последующим ремоделированием сосудов и тканей на фоне гиперреактивности нейрогормональных систем. Высокая вариабельность АД отражает расстройство нейровегетативной регуляции сосудистого тонуса, характеризует высокую реактивность сосудистой стенки и косвенно свидетельствует о нарушении функции эндотелия. Важно отметить, что прогрессирование артериальной гипертензии в большей степени связано с реактивностью сосудистой стенки, чем с уровнем повышения АД [11, 12].

Обзор зарубежной литературы и правительственных докладов, проведенный В. Vila [53], показал, что работа полицейских очень утомительна. Продолжительный рабочий день, недостаточный сон ведут к повышенной смертности, заболеваемости, психологическим расстройствам и дисфункциям в семье. В своем исследовании R. Ruge [50] приводит данные, что у офицеров полиции в 2 раза чаще, чем у лиц других профессий, развиваются болезни сердечно-сосудистой системы. Стресс в полиции результат таких хронических негативных эмоций, как тревожность и депрессия, которые могут привести к эмоциональному истощению. Стрессорные факторы обуславливают возникновение психосоматических нарушений, которые проявляются нарушением психоэмоционального статуса и ведут как к развитию, так и к устойчивости поведенческих факторов риска, например курения. Ряд исследований показывают, что потребление алкоголя и табака среди полицейских на порядок выше, чем в основной популяции [4, 48].

Один из эффективных путей уменьшения негативного воздействия производственных факторов у сотрудников правоохранительных органов — проведение медико-психологической коррекции [1, 27]. Согласно современным исследованиям высокая вариабельность артериального давления отражает расстройство нейровегетативной регуляции сосудистого тонуса, характеризует высокую реактивность сосудистой стенки и косвенно свидетельствует о нарушении функции эндотелия. Важно отметить, что прогрессирование артериальной гипертензии в большей степени связано с реактивностью сосудистой стенки, чем с уровнем повышения артериального давления. Профессиональная деятельность связана с повторяющимися стрессовыми ситуациями, и поэтому изучение особенностей протекания артериальной гипертензии является актуальным для своевременной профилактики сердечно-сосудистых осложнений [10].

Высокая распространенность факторов риска развития заболеваний у сотрудников органов внутренних дел и трудность их коррекции признается рядом авторов [7, 31]. В европейских странах приняты и действуют разнообразные программы по профилактике основных неинфекционных заболеваний, воздействующих на различные факторы риска, с применением различных форм и методов

воздействия на население через фармацевтическую индустрию, средства массовой информации, сотрудников Министерства внутренних дел [41, 51, 54]. Проводимые тренинги с офицерами полиции Калифорнии (США) по снятию стресса и коррекции своего эмоционального состояния своей целью ставили не только нормализацию психоэмоционального состояния, улучшения семейных взаимоотношений, повышения профессиональной компетентности, но и ориентировали офицеров на уменьшение риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и преждевременной смерти [44].

В настоящее время сердечно-сосудистые заболевания лидируют среди причин общей смертности населения большинства стран. Россия, к сожалению, в этом списке занимает ведущие позиции [24, 30]. В развитии сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений большое значение имеют перечисленные выше факторы риска. Такие известные факторы риска, как курение, гиперхолестеринемия, ожирение, и особенно артериальная гипертензия, вносят наиболее весомый вклад в развитие атеросклероза и, как результат, смертности от сердечно-сосудистых заболеваний [55].

Артериальная гипертензия среди сотрудников правоохранительных органов привлекает к себе особое внимание. В немалой степени это связано с тем, что повышенное артериальное давление может оказывать влияние на способность качественно исполнять профессиональные обязанности, такие как эффективность на службе, работу штабов как в мирное, так и в военное время, несение службы с оружием и связанные с этим вопросы безопасности и обороноспособности страны, а также ряд других проблем, решение которых имеет прикладное значение [28]. Стресс широко распространен в современном обществе, ему подвержена наиболее активная и трудоспособная часть населения, к которой, безусловно, относятся и офицеры Вооруженных сил Российской Федерации и полиции. Служба в Российской армии с присущими ей сложными условиями труда, дисхронизмом, психологическими перегрузками, физическим и моральным перенапряжением, участием в разных военных конфликтах и т.д. оказывает такое же воздействие на организм, как и хронический стресс, являясь независимым, специфичным фактором риска развития артериальной гипертензии. Это вызывает определенный интерес к изучению влияния факторов психоэмоционального напряжения на течение артериальной гипертензии у данной категории лиц. Более того, особенности работы офицеров полиции связаны еще и с дополнительными специфическими стрессовыми ситуациями, ненормированным рабочим днем, ночными дежурствами и т.д. [6, 19, 29].

Само по себе высокое артериальное давление является важным фактором риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Однако сочетание повышенного артериального давления с другими факторами риска может в значительной мере увеличивать подобный риск. В соответствии с последними рекомендациями Европейского общества кардиологов и Всероссийского научного общества кардиологов, данные факторы используют для стратификации риска больных артериальной гипертензией, которые могут неблагоприятно влиять на прогноз заболевания. Поэтому особого внимания заслуживают выявление и исследование роли

факторов риска, которые непосредственно связаны с повышенным артериальным давлением, с целью их последующей коррекции. Изучение распространенности артериальной гипертензии, сопутствующих ей факторов риска и оценка их влияния на возможность развития сердечно-сосудистых осложнений у мужчин молодого возраста, офицеров, представляет собой не только научный интерес, но и имеет большую практическую направленность [4, 13, 40].

Подтверждением этому служит мнение о том, что правоохранительная деятельность относится к числу профессий повышенного риска и характеризуется одним из наиболее высоких значений профессионального стресса. Кроме того, представленные результаты сопоставимы с распространенностью ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии среди водителей автотранспорта и лиц иных профессиональных групп, работа которых в значительной мере сопряжена с психоэмоциональным перенапряжением [2, 18].

Гиперхолестеринемия является благоприятным фоном для развития артериальной гипертензии, которая, в свою очередь, ускоряет прогрессирование течения атеросклероза с его сосудистыми осложнениями, инфарктом миокарда и инсультом, причем сочетание этих двух факторов риска в большей степени повышает частоту развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, чем это можно было бы ожидать от вклада каждого из них в отдельности [42, 43]. Согласно исследованиям P.Palatini и соавт., увеличение частоты сердечных сокращений может рассматриваться как показатель стресса и существующего нарушения автономной регуляции кровообращения. Присоединение гипертрофии левого желудочка у мужчин молодого возраста с артериальной гипертензией значительно ухудшало течение и прогноз заболевания [5, 45].

На подобный механизм становления артериального давления именно в молодом возрасте влияют все вышеперечисленные факторы. Курение, как и артериальная гипертензия, является независимым фактором риска не только ишемической болезни сердца, но и в целом сердечно-сосудистых заболеваний. Установлено, что если человек в сутки выкуривает 1 пачку сигарет и более, он фактически постоянно находится под гипертензивным воздействием курения, при этом данный эффект может значительно усиливаться и продлеваться при одновременном употреблении алкоголя и психоэмоциональном стрессе [35]. Заблуждением является тот факт, что выкуривание сигареты способствует снижению стрессовой нагрузки. Наоборот, под влиянием никотина происходит повреждение эндотелия, что в совокупности с другими факторами риска приводит к резкому увеличению риска развития сердечно-сосудистых осложнений [3, 4]. В настоящее время широко обсуждается вопрос о неоднозначности патогенеза гипертонической болезни у разных больных, связанной с воздействием ряда факторов. К числу таких факторов, способствующих развитию заболевания, относится, в том числе, и хронический психоэмоциональный стресс [8, 9].

В России по-прежнему придают большое значение не только степени, но и стадии гипертонической болезни. Анализ результатов многочисленных эпидемиологических исследований показал, что повышенное

артериальное давление служит одним из ведущих факторов риска ишемической болезни сердца. При равных условиях наличие у молодых мужчин повышенного артериального давления, в отличие от лиц с нормальным артериальным давлением, увеличивало вероятность развития ишемической болезни сердца практически в 1,4 раза. Немаловажную роль в развитии осложнений и формировании показателей смертности и их тенденций у больных артериальной гипертензией играют основные факторы риска [3, 14]. По данным Центральной военно-врачебной комиссии Министерства обороны Российской Федерации, в структуре основных заболеваний среди мужчин молодого возраста — офицеров, болезни, по которым военнотрудовые по контракту оказывались негодными или ограниченно годными к военной службе, это болезни системы кровообращения — артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца [17].

Выводы.

1. В обзоре показана реальная распространенность ИБС, АГ и ФР атеросклероза среди мужчин — сотрудников органов внутренних дел, которые достоверно преобладают у лиц опасных профессий.

2. Установлен значительный сердечно-сосудистый риск у сотрудников органов внутренних дел, выраженность которого зависит не только и не столько от возраста, но и от специфики выполняемой работы (психоэмоциональное перенапряжение, связанное с выполнением опасных видов деятельности).

3. Учитывая сходные показатели рисков развития сердечно-сосудистой патологии, расширенное обследование полицейских, работающих в сложных условиях в различных странах, является весьма актуальным. А полученные результаты позволят оптимизировать меры по профилактике развития факторов риска различных заболеваний

ЛИТЕРАТУРА

1. Алишев, Н.В. Заболеваемость ветеранов подразделений особого риска / Н.В. Алишев [и др.] // Жизнь и опасность. — 2004. — № 1/2. — С.158—172.
2. Акимова, Е.В. Распространенность факторов риска ишемической болезни сердца, информированность и риск сердечно-сосудистой смерти в различных профессиональных группах открытой популяции Тюмени / Е.В. Акимова, В.В. Гафаров, В.А. Кузнецов // Профессиональные заболевания и укрепление здоровья. — 2004. — № 6. — С.35—40.
3. Амиров, Н.Б. Табачная эпидемия: фармакологические возможности борьбы / Н.Б. Амиров, Т.И. Андреева // Вестник современной клинической медицины. — 2011. — Т. IV, вып. 3. — С.28—33.
4. Амиров, Н.Б. Частота и особенности формирования гипертензивного синдрома и факторов риска ССР у работников МВД и МЧС, работающих в автоинспекции и в пожарной службе / Н.Б. Амиров, А.А. Визель, М.В. Потапова [и др.] // Вестник современной клинической медицины. — 2008. — Т. I, вып. 1. — С.93—95.
5. Амиров, Н.Б. Риск внезапной смерти и частота сердечных сокращений / Н.Б. Амиров, Е.В. Чухнин // Вестник современной клинической медицины. — 2010. — Т. III, вып. 4. — С.47—48.
6. Багмет, А.Д. Артериальная гипертензия и война в XX веке / А.Д. Багмет, А.Д. Улунов, С.В. Шлык // Кардиология. — 2001. — № 6. — С.88—90.
7. Биккинина, Г.М. Эффективность психологической разгрузки среди сотрудников правоохранительных органов / Г.М. Биккинина, Э.Р. Исхаков // Профилактическая медицина. — 2010. — № 1.

8. *Бойцов, С.А.* Структура факторов риска, поражения органов-мишеней и метаболических изменений у больных артериальной гипертензией в различных возрастных группах / С.А. Бойцов, А.М. Уринский, Р.Л. Кузнецов [и др.] // Кардиология. — 2009. — № 4. — С.1924.
9. *Бойцов, С.А.* Что мы знаем о патогенезе артериальной гипертензии? / С.А. Бойцов // Consilium Medicum. — 2004. — № 5. — Р.18—20.
10. *Волкова, Е.А.* Артериальная гипертензия у военнослужащих / Е.А. Волкова, М.А. Ермакова, Л.А. Шпагина, С.А. Яковлева // Вестник новых медицинских технологий. — 2010. — № 1.
11. *Волков, В.С.* Взаимосвязь циркадного ритма артериального давления и вторичных изменений сердца у больных гипертонической болезнью / В.С. Волков, Е.С. Мазур // Кардиология. — 2000. — № 3. — С.27—30.
12. *Горбачёв, В.В.* Клиническая кардиология: руководство для врачей / В.В. Горбачёв. — М., 2007.
13. Диагностика и лечение артериальной гипертензии: рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертензии и Всероссийского научного общества кардиологов // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2008. — № 4. — (Прил. 1).
14. *Жуковский, Г.С.* Артериальная гипертензия: эпидемиологическая ситуация в России и других странах / Г.С. Жуковский, В.В. Константинов, Т.А. Варламова [и др.] // Русский медицинский журнал. — 1997. — № 5 (9). — С.537—558.
15. *Измеров, Н.Ф.* Национальный проект «Здоровье» и роль медицины труда / Н.Ф. Измеров // Медицина труда и промышленная экология. — 2007. — № 12. — С.4—8.
16. Ишемическая болезнь сердца в общей врачебной практике: диагностика, лечение и профилактика: монография / под ред. Н.Б. Амирова. — Казань, «Orange-k», 2011. — 194 с.
17. *Карташов, В.Т.* Состояние системы диспансеризации в Вооруженных силах и направления ее совершенствования / В.Т. Карташов // Военно-медицинский журнал. — 2007. — № 9. — С.10—18.
18. *Керефова, З.Ш.* Ишемическая болезнь сердца у водителей автотранспорта (частота, профессиональная работоспособность) / З.Ш. Керефова, И.И. Жилова, А.А. Эльгаров // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2007. — № 7. — С.25—31.
19. *Кодочигова, А.И.* К вопросу о психологических факторах риска возникновения болезней сердечно-сосудистой системы у военнослужащих молодого возраста / А.И. Кодочигова, Ф.В. Киричук, Ю.А. Тужилкин // Военно-медицинский журнал. — 2003. — № 5. — С.25—28.
20. *Копейкин, Н.Ф.* О заболеваемости и условиях труда сотрудников некоторых подразделений органов внутренних дел / Н.Ф. Копейкин, Л.Н. Зайцева, В.М. Белянский, Б.А. Мясоедов // Здравоохранение РФ. — 2005. — № 5. — С.45—46.
21. *Морозов, Д.В.* Организационные вопросы профессионального психологического отбора и медико-психологического сопровождения деятельности органов внутренних дел Российской Федерации / Д.В. Морозов // Медико-психологические аспекты обеспечения органов внутренних дел Российской Федерации: материалы Всерос. науч.-практ. конф. — М., 2008. — С.4—10.
22. *Муртазов, А.М.* Сердечно-сосудистые и психические расстройства у сотрудников специальных подразделений органов внутренних дел / А.М. Муртазов, А.А. Эльгаров, А.Г. Шогенов // Кардиология без границ: материалы Рос. нац. конгр. кардиологов. — М., 2007. — С.212.
23. *Мягких, Н.И.* Современные методические и критериальные подходы к экспертизе профессиональной и психологической пригодности в органах внутренних дел Российской Федерации / Н.И. Мягких // Медико-психологические аспекты обеспечения органов внутренних дел Российской Федерации: материалы Всерос. науч.-практ. конф. — М., 2008. — С.12—18.
24. *Оганов, Р.Г.* Смертность от сердечно-сосудистых и других хронических неинфекционных заболеваний среди трудоспособного населения России / Р.Г. Оганов, Г.Я. Масленникова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2002. — № 3. — С.4—8.
25. *Покровский, В.И.* Современные проблемы экологически и профессионально обусловленных заболеваний / В.И. Покровский // Медицина труда и промышленная экология. — 2003. — № 1. — С.2—6.
26. *Потапова, М.В.* Опыт работы Медико-санитарной части МВД по Республике Татарстан по медико-психологическому сопровождению сотрудников / М.В. Потапова, Д.Р. Султанова, Е.В. Актабаева // Медико-психологические аспекты обеспечения органов внутренних дел Российской Федерации: материалы Всерос. науч.-практ. конф. — М., 2008. — С.33—35.
27. *Рыбников, В.Ю.* Состояние здоровья и медико-психологическая коррекция психосоматических нарушений у ветеранов подразделений особого риска / В.Ю. Рыбников, В.А. Олешко // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. — 2007. — № 2. — С.11—17.
28. *Симоненко, В.Б.* Распространенность начальных форм ишемической болезни сердца в зависимости от факторов риска у военнослужащих опасных профессий / В.Б. Симоненко, А.Г. Каракозов, И.Б. Никитина [и др.] // Клиническая медицина. — 2008. — № 2. — С.19—22.
29. *Скрипцова, А.Я.* Факторы риска артериальной гипертензии у сотрудников уголовно-исполнительной системы / А.Я. Скрипцова, Ю.Г. Шварц // Русский медицинский журнал. — 2006. — № 21. — С.14—16.
30. *Харченко, В.И.* Смертность от болезней системы кровообращения в России и в экономически развитых странах. Необходимость усиления кардиологической службы и модернизации медицинской статистики в Российской Федерации (аналитический обзор официальных данных Госкомстата, МЗ и СР России, ВОЗ и экспертных оценок по проблеме) / В.И. Харченко, Е.П. Какорина, М.В. Корякин [и др.] // Российский кардиологический журнал. — 2005. — № 2. — С.15—18.
31. *Шогенов, А.Г.* Реально ли «управление» здоровьем лиц опасных профессий? / А.Г. Шогенов, А.М. Муртазов, А.А. Эльгаров, А.Б. Шогенова // Здоровье наций: сб. — М., 2007. — № 2. — С.251.
32. *Шогенов, А.Г.* Психосоматические расстройства у сотрудников специальных подразделений органов внутренних дел: частота, вторичная профилактика / А.Г. Шогенов, А.М. Муртазов // Медицина труда и промышленная экология. — 2007. — № 5. — С.10—13.
33. *Эльгаров, А.А.* Медицина опасных профессий / А.А. Эльгаров, А.М. Муртазов, А.Г. Шогенов // Медицина труда и промышленная экология. — 2007. — № 5. — С.1—7.
34. *Эльгаров, А.А.* Гипертоническая болезнь у водителей автотранспорта / А.А. Эльгаров, Р.М. Арамисова. — Нальчик: Эльбрус, 2001. — С.126.
35. Cigarette Smoking Among Adults — United States, 2007. Morbidity and Mortality // Weekly Report. — 2008. — Vol. 57 (45). — P.1221—1226.
36. *Collins, P.A.* Stress in police officers: a study of the origins, prevalence and severity of stress — related symptoms within a county police force / P.A. Collins, A.C. Gibbs // Occup. Med. (Lond). — 2003. — Vol. 53. — P.256—264.
37. *Franke, W.D.* Coronary heart disease risk factors in employees of Iowa's Department of public safety compared to the cohort of the general population / W.D. Franke, D.F. Cox, D.P. Schultz, D.F. Anderson // Am. J. Ind. Med. — 1997. — Vol. 31. — P.733—737.
38. *Frank, W.D.* Cardiovascular disease mortality. Iowa Law Enforcement Cohort, compared with the general IOWA population / W.D. Frank, P.A. Collins, P.N. Hinz // J. Occup. Environ. Med. — 1998. — Vol. 40. — P.441—445.
39. *Gisli, H.* Occupational stressors among British police officers / H. Gisli, K. Gudjohnson, R.C. Adlam // Police Journal. — 1985. — Vol. 58. — P.73—79.
40. Guidelines for the management of arterial hypertension // Eur. Heart. J. — 2007. — Vol. 28. — P.1462—1536.

41. Harro, M. The role of Estonian National Institute for Health Development in the prevention of cardiovascular diseases. Final programme and Abstracts of the European conference on chronic disease prevention / M. Harro, A. Hedman. — Helsinki, 2005. — № 30. — P.27.
42. Kannel, W.B. Pas cardiovascular risk factor: prevention and treatment / W.B. Kannel // JAMA. — 1996. — Vol. 275 (24). — P.1571—1576.
43. Kannel, W.B. Cardiovascular Risk Factor and Hypertension. Hypertension Primer / W.B. Kannel, P.W. Wilson; ed. J.L. Izzo. — American Heart Association: Dallas, Texas, 2008. — P.249—254.
44. McCraty, R. Impact of the Heart-Math Self-Management Skills Program on Physiological and Psychological Stress in Police Officers / R. McCraty, D. Tomasino, M. Atkinson, J. Sundram // Heart. Math. Res. Center. — 1999. — Vol. 99. — P.134.
45. Palatini, P. Relationship of tachycardia with high blood pressure and metabolic abnormalities. A study with mixture analysis in three populations / P. Palatini, E. Casiglia, P. Pauletto [et al.] // Hypertension. — 1997. — Vol. 30. — P.1267—1273.
46. Pyorala, M. Plasma insulin and all cause, cardiovascular and non-cardiovascular mortality in Helsinki policemen / M. Pyorala, N. Miettinen, M. Laakso, K. Pyorala // Diabetes Care. — 2000. — Vol. 23. — P.1097—1102.
47. Rakesh, P. The hidden assailant / P. Rakesh. — Deccan Herald (Kolkata). — 2003, July 13.
48. Reichert, V. Tobacco and law enforcement officers / V. Reichert, P. Folan, L. Villano [et al.] // Clin. Occup. Environ. Med. — 2006. — Vol. 5, № 3. — P.43—54.
49. Richmond, R.L. How healthy are the police? A survey of life style factors / R.L. Richmond, A. Wodak, L. Kehoe, N. Heather // Addiction. — 1998. — Vol. 93. — P.1729—1737.
50. Ruge, R. The stress of the Job can affect your Health / R. Ruge // Am. Police Beat Magazine. — 2002. — Vol. 4. — P.43.
51. Terasalmi, E. EuroPharm NCD-pharmacoprograms. Final programme and Abstracts of the European conference on chronic disease prevention / E. Terasalmi // Helsinki — 2005. — Vol. 25. — P.258.
52. Vena, J.E. Mortality of municipal workers. Cohort III .Police officers / J.E. Vena, J.M. Violanti, J. Marshall, R.C. Fiedler // Am. J. Ind. Med. — 1986. — Vol. 10. — P.383—397.
53. Vila, B. Impact of long work hours on police officers and the communities they serve / B. Vila // Am. J. Industry. Med. — 2006. — Vol. 49, is. 11. —P.972—980.
54. Wojciech, D. Mind your Heart: Partnership and Capacity Building with Media in Poland. Final programme and Abstracts of the European conference on chronic disease prevention / D. Wojciech, Z. Suonska, A. Torbicki. — Helsinki, 2005. — P.26.
55. Yusuf, S. Ounpuu Setal. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (The interheart study) / S.Yusuf, S. Hawken // Lancet. — 2004. — Vol. 364. — P.937—952.

REFERENCES

1. Alishev, N.V. Zabolevaemost' veteranov podrazdelenii osobogo riska / N.V. Alishev [i dr.] // ZHizn' i opasnost'. — 2004. — № 1/2. — S.158—172.
2. Akimova, E.V. Rasprostranennost' faktorov riska ishemicheskoi bolezni serdca, informirovannost' i risk serdechno-sosudistoi smerti v razlichnykh professional'nykh gruppah otkrytoi populyacii Tyumeni / E.V. Akimova, V.V. Gafarov, V.A. Kuznecov // Professional'nye zabolevaniya i ukreplenie zdorov'ya. — 2004. — № 6. — S.35—40.
3. Amirov, N.B. Tabachnaya epidemiy: farmakologicheskie vozmozhnosti bor'by / N.B. Amirov, T.I. Andreeva // Vestnik sovremennoi klinicheskoi mediciny. — 2011. — T. IV, vyp. 3. — S.28—33.
4. Amirov, N.B. CHastota i osobennosti formirovaniya gipertenzivnogo sindroma i faktorov riska CCP u rabotnikov MVD i MCHS, rabotayuschih v avtoinspekcii i v pozharnoi sluzhbe / N.B. Amirov, A.A. Vizel', M.V. Potapova [i dr.] // Vestnik sovremennoi klinicheskoi mediciny. — 2008. — T. I, vyp. 1. — S.93—95.
5. Amirov, N.B. Risk vnezapnoi smerti i chastota serdechnykh sokraschenii / N.B. Amirov, E.V. CHuhnin // Vestnik sovremennoi klinicheskoi mediciny. — 2010. — T. III, vyp. 4. — S.47—48.
6. Bagmet, A.D. Arterial'naya gipertenziya i voina v HH veke / A.D. Bagmet, A.D. Ulunov, S.V. SHlyk // Kardiologiya. — 2001. — № 6. — S.88—90.
7. Bikkinina, G.M. Effektivnost' psihologicheskoi razgruzki sredi sotrudnikov pravoohranitel'nykh organov / G.M. Bikkinina, E.R. Ishakov // Profilakticheskaya medicina. — 2010. — № 1.
8. Boicov, S.A. Struktura faktorov riska, porazheniya organov-mishenii i metabolicheskikh izmenenii u bol'nykh arterial'noi gipertenziei v razlichnykh vozrastnykh gruppah / S.A. Boicov, A.M. Urinskii, R.L. Kuznecov [i dr.] // Kardiologiya. — 2009. — № 4. — S.1924.
9. Boicov, S.A. CHto my znaem o patogeneze arterial'noi gipertenzii? / S.A. Boicov // Consilium Medicum. — 2004. — № 5. — P.18—20.
10. Volkova, E.A. Arterial'naya gipertenziya u voennosluzhaschih / E.A. Volkova, M.A. Ermakova, L.A. Shpagina, S.A. Yakovleva // Vestnik novykh medicinskih tehnologiy. — 2010. — № 1.
11. Volkov, V.S. Vzaimosvyaz' cirkadnogo ritma arterial'nogo davleniya i vtorichnykh izmenenii serdca u bol'nykh gipertionicheskoi bolezni'yu / V.S. Volkov, E.S. Mazur // Kardiologiya. — 2000. — № 3. — S.27—30.
12. Gorbachyov, V.V. Klinicheskaya kardiologiya: rukovodstvo dlya vrachei / V.V. Gorbachyov. — M., 2007.
13. Diagnostika i lechenie arterial'noi gipertenzii: rekomendacii Rossiiskogo medicinskogo obschestva po arterial'noi gipertonii i Vserossiiskogo nauchnogo obschestva kardiologov // Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. — 2008. — № 4. — (Pril. 1).
14. Zhukovskii, G.S. Arterial'naya gipertoniya: epidemiologicheskaya situaciya v Rossii i drugih stranah / G.S. Zhukovskii, V.V. Konstantinov, T.A. Varlamova [i dr.] // Russkii medicinskii zhurnal. — 1997. — № 5 (9). — S.537—558.
15. Izmerov, N.F. Nacional'nyi proekt «Zdorov'e» i rol' mediciny truda / N.F. Izmerov // Medicina truda i promyshlennaya ekologiya. — 2007. — № 12. — S.4—8.
16. Ishemicheskaya bolezni' serdca v obschei vrachebnoi praktike: diagnostika, lechenie i profilaktika: monografiya / pod red. N.B. Amirova. — Kazan', «Orange-k», 2011. — 194 s.
17. Kartashov, V.T. Sostoyanie sistemy dispanserizacii v Vooruzhennykh silah i napravleniya ee sovershenstvovaniya / V.T. Kartashov // Voenno-medicinskii zhurnal. — 2007. — № 9. — S.10—18.
18. Kerefova, Z.Sh. Ishemicheskaya bolezni' serdca u vodi-telei avtotransporta (chastota, professional'naya rabotosposobnost') / Z.Sh. Kerefova, I.I. Zhilova, A.A. El'garov // Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. — 2007. — № 7. — S.25—31.
19. Kodochigova, A.I. K voprosu o psihologicheskikh faktorah riska vozniknoveniya boleznei serdechno-sosudistoi sistemy u voennosluzhaschih mladogo vozrasta / A.I. Kodochigova F.V. Kirichuk, YU.A. Tuzhilkin // Voenno-medicinskii zhurnal. — 2003. — № 5. — S.25—28.
20. Kopeikin, N.F. O zabolevaemosti i usloviyakh truda sotrudnikov nekotorykh podrazdelenii organov vnutrennih del / N.F. Kopeikin, L.N. Zaiceva, V.M. Belyanskii, B.A. Myasoedov // Zdravoohranenie RF. — 2005. — № 5. — S.45—46.
21. Morozov, D.V. Organizacionnye voprosy professional'nogo psihologicheskogo otbora i mediko-psihologicheskogo soprovozhdeniya deyatel'nosti organov vnutrennih del Rossiiskoi Federacii / D.V. Morozov // Mediko-psihologicheskie aspekty obespecheniya organov vnutrennih del Rossiiskoi Federacii: materialy Vseros. nauch.-prakt. konf. — M., 2008. — S.4—10.
22. Murtazov, A.M. Serdechno-sosudistye i psihicheskie rasstroistva u sotrudnikov special'nykh podrazdelenii organov vnutrennih del / A.M. Murtazov, A.A. El'garov,

- A.G. SHogenov // *Kardiologiya bez granic: materialy Ros. nac. kongr. kardiologov.* — M., 2007. — S.212.
23. *Myagkih, N.I.* Sovremennyye metodicheskie i kriterial'nye podhody k ekspertize professional'noi i psihologicheskoi prigodnosti v organah vnutrennih del Rossiiskoi Federacii / N.I. Myagkih // *Mediko-psihologicheskie aspekty obespecheniya organov vnutrennih del Rossiiskoi Federacii: materialy Vseros. nauch.-prakt. konf.* — M., 2008. — S.12—18.
 24. *Oganov, R.G.* Smertnost' ot serdechno-sosudistyh i drugih hronicheskikh neinfekcionnykh zabozevanii sredi trudospособnogo naseleniya Rossii / R.G. Oganov, G.YA. Maslennikova // *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika.* — 2002. — № 3. — S.4—8.
 25. *Pokrovskii, V.I.* Sovremennyye problemy ekologicheskoi i professional'no obuslovlennykh zabozevanii / V.I. Pokrovskii // *Medicina truda i promyshlennaya ekologiya.* — 2003. — № 1. — S.2—6.
 26. *Potapova, M.V.* Opyt raboty Mediko-sanitarnoi chasti MVD po Respublike Tatarstan po mediko-psihologicheskomu soprovozhdeniyu sotrudnikov / M.V. Potapova, D.R. Sultanova, E.V. Aktabaeva // *Mediko-psihologicheskie aspekty obespecheniya organov vnutrennih del Rossiiskoi Federacii: materialy Vseros. nauch.-prakt. konf.* — M., 2008. — S.33—35.
 27. *Rybnikov, V.Yu.* Sostoyanie zdorov'ya i mediko-psihologicheskaya korrekciya psihosomaticeskikh narushenii u veteranov podrazdelenii osobogo riska / V.Yu. Rybnikov, V.A. Oleshko // *Mediko-biologicheskie i social'no-psihologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychainykh situatsiyah.* — 2007. — № 2. — S.11—17.
 28. *Simonenko, V.B.* Rasprostranennost' nachal'nykh form ishemiicheskoi bolezni serdca v zavisimosti ot faktorov riska u voennosluzhaschikh opasnykh professii / V.B. Simonenko, A.G. Karakozov, I.B. Nikitina [i dr.] // *Klinicheskaya medicina.* — 2008. — № 2. — S.19—22.
 29. *Skripцова, A.Ya.* Faktory riska arterial'noi gipertonii u sotrudnikov ugovorno-ispolnitel'noi sistemy / A.Ya. Skripцова, Yu.G. SHvarc // *Russkii medicinskii zhurnal.* — 2006. — № 21. — S.14—16.
 30. *Harchenko, V.I.* Smertnost' ot boleznei sistemy krovoobrascheniya v Rossii i v ekonomicheski razvitykh stranah. Neobhodimost' usileniya kardiologicheskoi sluzhby i modernizacii medicinskoi statistiki v Rossiiskoi Federacii (analiticheskiy obzor oficial'nykh dannykh Goskomstata, MZ i SR Rossii, VOZ i ekspertnykh ocenok po probleme) / V.I. Harchenko, E.P. Kakorina, M.V. Koryakin [i dr.] // *Rossiiskii kardiologicheskii zhurnal.* — 2005. — № 2. — S.15—18.
 31. *Shogenov, A.G.* Real'no li «upravlenie» zdorov'em lic opasnykh professii? / A.G. Shogenov, A.M. Murtazov, A.A. El'garov, A.B. Shogenova // *Zdorov'ye nacii: sb.* — M., 2007. — № 2. — S.251.
 32. *Shogenov, A.G.* Psihosomaticeskije rasstroistva u sotrudnikov special'nykh podrazdelenii organov vnutrennih del: chastota, vtorichnaya profilaktika / A.G. Shogenov, A.M. Murtazov // *Medicina truda i promyshlennaya ekologiya.* — 2007. — № 5. — S.10—13.
 33. *El'garov, A.A.* Medicina opasnykh professii / A.A. El'garov, A.M. Murtazov, A.G. SHogenov // *Medicina truda i promyshlennaya ekologiya.* — 2007. — № 5. — S.1—7.
 34. *El'garov, A.A.* Gipertonicheskaya bolezni' u voditelei avtotransporta / A.A. El'garov, R.M. Aramisova. — Na'chik: El'brus, 2001. — S.126.
 35. Cigarette Smoking Among Adults — United States, 2007. Morbidity and Mortality // *Weekly Report.* — 2008. — Vol. 57 (45). — P.1221—1226.
 36. *Collins, P.A.* Stress in police officers: a study of the origins, prevalence and severity of stress — related symptoms within a county police force / P.A. Collins, A.C. Gibbs // *Occup. Med. (Lond).* — 2003. — Vol. 53. — P.256—264.
 37. *Franke, W.D.* Coronary heart disease risk factors in employees of Iowa's Department of public safety compared to the cohort of the general population / W.D. Franke, D.F. Cox, D.P. Schultz, D.F. Anderson // *Am. J. Ind. Med.* — 1997. — Vol. 31. — P.733—737.
 38. *Frank, W.D.* Cardiovascular disease mortality. Iowa Law Enforcement Cohort, compared with the general IOWA population / W.D. Frank, P.A. Collins, P.N. Hinz // *J. Occup. Environ. Med.* — 1998. — Vol. 40. — P.441—445.
 39. *Gisli, H.* Occupational stressors among British police officers / H. Gisli, K. Gudjohnson, R.C. Adlam // *Police Journal.* — 1985. — Vol. 58. — P.73—79.
 40. Guidelines for the management of arterial hypertension // *Eur. Heart. J.* — 2007. — Vol. 28. — P.1462—1536.
 41. *Harro, M.* The role of Estonian National Institute for Health Development in the prevention of cardiovascular diseases. Final programme and Abstracts of the European conference on chronic disease prevention / M. Harro, A. Hedman. — Helsinki, 2005. — № 30. — P.27.
 42. *Kannel, W.B.* Pas cardiovascular risk factor: prevention and treatment / W.B. Kannel // *JAMA.* — 1996. — Vol. 275 (24). — P.1571—1576.
 43. *Kannel, W.B.* Cardiovascular Risk Factor and Hypertension. Hypertension Primer / W.B. Kannel, P.W. Wilson; ed. J.L. Izzo. — American Heart Association: Dallas, Texas, 2008. — P.249—254.
 44. *McCarty, R.* Impact of the Heart-Math Self-Management Skills Program on Physiological and Psychological Stress in Police Officers / R. McCarty, D. Tomasino, M. Atkinson, J. Sundram // *Heart. Math. Res. Center.* — 1999. — Vol. 99. — P.134.
 45. *Palatini, P.* Relationship of tachycardia with high blood pressure and metabolic abnormalities. A study with mixture analysis in three populations / P. Palatini, E. Casiglia, P. Pauletto [et al.] // *Hypertension.* — 1997. — Vol. 30. — P.1267—1273.
 46. *Pyorala, M.* Plasma insulin and all cause, cardiovascular and non-cardiovascular mortality in Helsinki policemen / M. Pyorala, N. Miettinen, M. Laakso, K. Pyorala // *Diabetes Care.* — 2000. — Vol. 23. — P.1097—1102.
 47. *Rakesh, P.* The hidden assailant / P. Rakesh. — Deccan Herald (Kolkata). — 2003, July 13.
 48. *Reichert, V.* Tobacco and law enforcement officers / V. Reichert, P. Folan, L. Villano [et al.] // *Clin. Occup. Environ. Med.* — 2006. — Vol. 5, № 3. — P.43—54.
 49. *Richmond, R.L.* How healthy are the police? A survey of life style factors / R.L. Richmond, A. Wodak, L. Kehoe, N. Heather // *Addiction.* — 1998. — Vol. 93. — P.1729—1737.
 50. *Ruge, R.* The stress of the Job can affect your Health / R. Ruge // *Am. Police Beat Magazine.* — 2002. — Vol. 4. — P.43.
 51. *Terasalmi, E.* EuroPharm NCD-pharmacyprograms. Final programme and Abstracts of the European conference on chronic disease prevention / E. Terasalmi // Helsinki — 2005. — Vol. 25. — P.258.
 52. *Vena, J.E.* Mortality of municipal workers. Cohort III. Police officers / J.E. Vena, J.M. Violanti, J. Marshall, R.C. Fiedler // *Am. J. Ind. Med.* — 1986. — Vol. 10. — P.383—397.
 53. *Vila, B.* Impact of long work hours on police officers and the communities they serve / B. Vila // *Am. J. Industry. Med.* — 2006. — Vol. 49, is. 11. — P.972—980.
 54. *Wojciech, D.* Mind your Heart: Partnership and Capacity Building with Media in Poland. Final programme and Abstracts of the European conference on chronic disease prevention / D. Wojciech, Z. Suonska, A. Torbicki. — Helsinki, 2005. — P.26.
 55. *Yusuf, S.* Ounpuu Setal. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (The interheart study) / S. Yusuf, S. Hawken // *Lancet.* — 2004. — Vol. 364. — P.937—952.