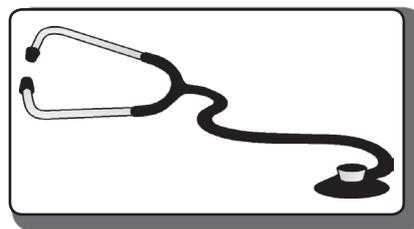


---

# Оригинальные исследования

---

Внутренние  
болезни



УДК 616.12-008.331.1-053.81-055.1-057.36:355.31(571.6)

И.М. Давидович<sup>1</sup>, О.В. Афонасков<sup>2</sup>, С.В. Талапов<sup>3</sup>

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИОЛОГИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У МУЖЧИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА – ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО КОНТРАКТУ ВОСТОЧНОГО ВОЕННОГО ОКРУГА – ПРИ ДИНАМИЧЕСКОМ НАБЛЮДЕНИИ С ИНТЕРВАЛОМ В 5 ЛЕТ (2009–2014 ГОДЫ): РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ФАКТОРЫ РИСКА

<sup>1</sup>Дальневосточный государственный медицинский университет,  
680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел. 8-(4212)-76-13-96, e-mail: nauka@mail.fesmu.ru, г. Хабаровск;

<sup>2</sup>Медицинский учебно-научный клинический центр им. П.В. Мандрыка МО РФ,  
107014, ул. Б. Оленья, владение 8а, тел. 8-(499)-785-49-50, г. Москва;

<sup>3</sup>ФГКУ «301 военный клинический госпиталь» МО РФ,  
680000, ул. Серышева, 1, тел. 8-(4212)-39-70-82, г. Хабаровск

### Резюме

Изучена динамика частоты встречаемости артериальной гипертензии (АГ) и сопутствующих ей основных факторов сердечно-сосудистого риска (избыточной массы тела/ожирения, курения и гиперхолестеринемии) у мужчин молодого возраста – офицеров сухопутных войск Восточного военного округа (ВВО) – с интервалом наблюдения в 5 лет (2009–2014 годы). Всего для обследования было отобрано 1 197 человек в первом и 1 011 человек во втором исследовании в шести административных образованиях ВВО, все мужчины в возрасте от 25 до 45 лет включительно. Установлено, что среди мужчин молодого возраста, офицеров по контракту ВВО, к 2014 году распространенность АГ снизилась и составила 22,4 %, что было достоверно меньше, чем в 2009 году – 31,6 %. Среди офицеров с АГ повысилась приверженность к здоровому образу жизни, на что указывал достоверно меньший процент лиц употребляющих алкоголь, а также тенденция к снижению курящих и имеющих избыточную массу тела/ожирение. Однако в сравнении с аналогичной популяцией мужчин гражданского населения частота таких факторов риска, как избыточная масса тела/ожирение, гиперхолестеринемия и курение, все еще остается высокой.

*Ключевые слова:* молодой возраст, артериальная гипертензия, факторы риска.

I.M. Davidovich<sup>1</sup>, O.V. Afonaskov<sup>2</sup>, S.V. Talapov<sup>3</sup>

## COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF ARTERIAL HYPERTENSION EPIDEMIOLOGY IN YOUNG MILITARY MEN SERVING ON A CONTRACT IN THE FAR EASTERN MILITARY DISTRICT. DYNAMIC OBSERVATION FOR 5 YEARS (2009–2014): INCIDENCE AND RISK FACTORS

<sup>1</sup>Far Eastern State Medical University, Khabarovsk;

<sup>2</sup>Medical educational-scientific clinical center named after P.V. Mandrika, Moscow;

<sup>3</sup>Military hospital № 301, Khabarovsk

### Summary

The authors studied dynamics of arterial hypertension (AH) incidence and accompanying risk factors (overweight/obesity, smoking, hypercholesterolemia) in young military men of Land Forces of the Far Eastern military district (FEMD) throughout 5 year observation period (2009–2014). 1 197 people were chosen in the first and 1 011 – in the second study

in six administrative regions of the Far Eastern military district. They were men at the age from 25 to 45. The authors revealed that arterial hypertension incidence in young military men, serving on a contract in the FEMD, decreased by 2014 and comprised 22,4 %, being significantly less than in 2009 – 31,6 %. More officers tended to follow a healthy life style. The authors showed a reliably lower percentage of people consuming alcohol, smoking and being overweight. Nevertheless, compared to the similar civil population, the incidence of such risk factors as overweight/obesity, high cholesterol level and smoking remains high.

*Key words:* young age, arterial hypertension, risk factors.

Одним из важнейших условий высокой боеготовности и боеспособности войск является необходимый уровень здоровья военнослужащих. Начиная с 2013 года в Вооруженных Силах Российской Федерации (ВС РФ) проводится целый комплекс мероприятий по приданию нашей армии нового облика. Среди различных составляющих актуальной остается задача повышения эффективности системы медицинского обеспечения прикрепленным контингентам (военнослужащих по призыву и по контракту), сохранения и укрепления их здоровья. Для успешной реализации данной задачи требуется достоверная, полная и точная информация о состоянии здоровья военнослужащих [7, 9]. По данным центральной военно-врачебной комиссии МО РФ, в структуре основных заболеваний, по которым военнослужащие по контракту оказывались негодными или ограниченно годными к военной службе, в 2012 году болезни системы кровообращения (БСК) составили 34,0 % (7 %), из которых увольняемость именно в связи с гипертонической болезнью (ГБ) – 3,7 %, то есть более половины освидетельствованных. Однако есть веские основания полагать, что в целом показатели распространенности БСК среди военнослужащих по контракту занижены вследствие недостаточной их выявляемости [5]. Поэтому, изучение распространенности АГ и сопутствующих ей факторов риска (ФР) среди военнослужащих по контракту представляет безусловный практический интерес, особенно при динамическом наблюдении.

*Цель исследования* – изучение динамики эпидемиологии артериальной гипертензии (АГ) и сопутствующих ей ФР в когорте мужчин молодого возраста, офицеров сухопутных войск Восточного военного округа, обследованных дважды с интервалом в 5 лет (2009–2014 годы).

#### **Материалы и методы**

Дважды, в 2009 и в 2014 году, обследовали репрезентативную выборку мужчин молодого возраста, офицеров сухопутных войск Восточного военного округа. В 2009 для обследования было отобрано 1 250 человек, отклик составил 1 197 человек или 95,7 % (первая когорта), в 2014 году – 1 043 мужчин, отклик – 96,5 % или 1 011 человек (вторая когорта). В исследование были включены только офицеры по контракту сухопутных войск, все с высшим образованием, в возрасте 25–45 лет включительно. Для проведения исследования был сформирован координационный центр на базе ФГКУ «301 военный клинический госпиталь» МО РФ и кафедре факультетской терапии ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет» МЗ РФ. Со всеми участниками регистра перед началом исследования проводились обучающие занятия по методикам формирования выборки, изме-

рению АД, антропометрии и сбору информации по статистической форме, используемой при проведении Федеральной целевой программы «Профилактика и лечение артериальной гипертензии в Российской Федерации на 2002–2008 гг.» [8]. Обследование включало: опрос по стандартной анкете для выявления паспортных данных, уровня образования, военно-учетной специальности (ВУС), сведения о физической активности, наличии вредных привычек, измерение артериального давления (АД), антропометрию.

АД измерялось дважды на правой руке в положении сидя после 5 минут отдыха. Среднее из 2 измерений анализировали в качестве уровня систолического и диастолического АД (САД и ДАД). При этом использовали следующие критерии АГ: САД равно или больше 140 мм рт. ст. и/или ДАД равно или больше 90 мм рт. ст., или большой получает гипотензивную терапию [4, 12]. При диагностике АГ и оценке ее тяжести пользовались современными рекомендациями ВНОК-2008, 2010 и ЕОК-2013 [4, 12]. Всем пациентам измеряли рост (м) и массу тела (кг) с последующим расчетом индекса массы тела (ИМТ кг/м<sup>2</sup>). [4]. Уровни общего холестерина (ОХ) в крови определяли из данных медицинской книжки. За нормальное содержание ОХ принимали 5,2 ммоль/л [12]

Статистическую обработку проводили с применением стандартной программы Statistica 6.0 с вычислением средних величин, ошибки репрезентативности, критерия  $\chi^2$  и t-критерия, который принимался менее 0,05.

#### **Результаты и обсуждение**

В общей сложности в первое обследование (2009 год) было включено 1 197 офицеров по контракту сухопутных войск [1], в 2014 – 1 011 человек. Средний возраст мужчин второй когорты был достоверно на три года меньше, чем первой (33,0±0,75 и 36,2±0,22 года соответственно,  $p=0,0001$ ). Все имели высшее образование. В обеих когортах преобладали офицеры с командной ВУС (57,2 % и 56,9 % соответственно) над штабной (42,7 % и 43,1 %).

Артериальная гипертензия, согласно критериям национальных рекомендаций по АГ, была установлена у 234 (22,4 %) мужчин второй когорты, что почти на 12 % меньше чем в первой когорте – 31,6 % ( $p=0,0001$ ) [1].

Если в 2009 году из включенных в исследование субъектов ВВО наибольшая распространенность АГ среди военнослужащих была Хабаровском крае – 40,4 % [2], то в 2014 году отмечали почти двукратное ее снижение – 16,2 % ( $p=0,001$ ). При этом в Приморском крае, Амурской и Сахалинской областях наоборот достоверно имел место прирост частоты встречаемости АГ среди офицеров по контракту (15,2 %

и 26,1 %,  $p=0,001$ , 14,9 % и 27,3 %,  $p=0,001$ , 16 % и 26,1 %,  $p=0,001$  соответственно). Необходимо отметить, что к 2014 году произошло некоторое «омоложение» мужчин с АГ, средний возраст которых составил  $35,0 \pm 0,75$  лет, что было достоверно меньше, чем в 2009 году –  $40,2 \pm 0,32$  года ( $p=0,03$ ). При этом во второй когорте подавляющее количество пациентов с АГ были до 40 лет, в то время как в первой когорте более половины старше 40 лет [2].

Среди мужчин с ГБ в каждой когорте преобладали лица с систоло-диастолической АГ. Подавляющее число мужчин в каждой группе имели 1-ю степень АГ по САД и/или ДАД. Однако необходимо отметить, что среди мужчин второй когорты, таких пациентов было значительно меньше, чем в первой когорте (САД – 74,5 % и 93,2 %,  $p=0,001$  и ДАД – 71,6 % и 90,6 %,  $p=0,001$  соответственно). При этом во второй когорте наблюдали достоверно большую частоту пациентов со 2-й степенью АГ по САД и/или по ДАД (САД – 22,1 % и 6,1 %,  $p=0,001$  и ДАД – 19,6 % и 8,4 %,  $p=0,003$ ). Несмотря на то, что пациенты с АГ 3-й степени в обеих группах встречались в единичных случаях, во второй когорте их число по ДАД было значительно больше (0,9 % и 8,8 %,  $p=0,001$ ).

Оценка распространённости ГБ по стадиям заболевания не выявила принципиальных отличий. В каждой когорте преобладали мужчины с I и II стадиями ГБ примерно в одинаковом проценте наблюдений, значительно реже встречались больные с III стадией ГБ.

Изучение встречаемости сопутствующих АГ факторов сердечно-сосудистого риска показало (таблица), что такие ФР, как курение, избыточная масса тела/ожирение и гиперхолестеринемия по-прежнему наблюдались у подавляющего числа мужчин молодого возраста с АГ и были практически одинаковыми в каждой когорте. Обращало на себя внимание почти двукратное увеличение лиц с низкой физической активностью во второй когорте, по сравнению с первой (43,6 % и 26,7 %,  $p=0,003$ ). Вместе с тем, было отмечено достоверное снижение лиц употребляющих алкоголь (46,6 % и 83,1 %,  $p=0,001$ ). По-прежнему был достаточно высок процент мужчин с сочетанием 2 и более ФР.

Таблица

Распространенность факторов риска (в %) у мужчин молодого возраста, офицеров ВВО, с ГБ при исследовании в 2009 и 2014 годах

Факторы риска	Первая когорта 2009 года (n=378)		Вторая когорта 2014 года (n=234)	
	n	%	n	%
Избыточная масса тела/ожирение	289	82,8	171	73,1
Курение	282	80,8	172	73,5
Гиперхолестеринемия	205	58,7	132	56,4
НФА	91	26,1	102 ( $p=0,003$ )	43,6
Употребление алкоголя	290	83,1	109 ( $p=0,0001$ )	46,6
Сочетание 2 и более ФР	315	90,3	206	88,0

Примечание.  $p$  – достоверность различий между когортами, НФА – низкая физическая активность, ФР – факторы риска.

На сегодняшний день БСК являются ведущей причиной смертности населения нашей страны [3]. В структуре ФР артериальная гипертензия занимает лидирующие позиции [12]. Россия входит в число регионов с высокой частотой встречаемости АГ, которая по данным мониторинга Федеральной целевой программы «Профилактика и лечение АГ в Российской Федерации» составляет около 40 % и имеет тенденцию к росту [8, 10]. Заболеваемость БСК в ВС РФ отражает общую тенденцию заболеваемости в стране и свидетельствует о высоком напряжении военного труда [5, 7]. Обращает на себя внимание, что распространенность АГ среди мужчин молодого возраста, офицеров по контракту, в 2014 году стала меньше, по сравнению с исследованием 2009 года. При этом ее распространённость была даже ниже, чем в популяции мужчин аналогичного возраста, где она по данным исследования ЭССЭ-РФ составила в среднем 30,2 % [6, 11]. Возможно, это результат проведенных организационно-штатных мероприятий в период реформирования ВС, который предусматривал сокращение в целом численности ВС РФ за счет лиц более старших возрастных групп, в том числе и с БСК [9]. Этим же можно объяснить и более молодой возраст обследованных лиц, в том числе и с АГ. Вместе с тем, авторы исследования ЭССЭ-РФ отмечают устойчивый возрастной тренд распространенности АГ у мужчин [11]. Определенный вклад в увеличение числа мужчин с АГ в общей популяции мог вносить их переход из военного здравоохранения в гражданское после увольнения из рядов ВС.

В настоящее время, в соответствии с российскими рекомендациями по АГ [4], у пациентов с ГБ выделяют ФР, которые могут оказывать неблагоприятное влияние на прогноз заболевания и развитие осложнений. Обращало на себя внимание, что, несмотря на меньшую распространённость АГ у обследованной нами когорты мужчин молодого возраста, среди них значительно чаще встречались курящие – 73,5 % против 40,5 % в аналогичной группе мужчин в исследовании ЭССЭ-РФ [6], и это показатель за 5-летний период практически не изменился.

Процент лиц с повышенным содержанием ОХ в наших когортах мужчин и по результатам ЭССЭ-РФ был приблизительно одинаков (56,4 % и 51 % соответственно), более того у мужчин в группе 35-44 года в исследовании ЭССЭ-РФ он выявлялся в 60,6 % наблюдений, что составляло наибольший процент среди всех возрастных групп [6]. Высокая частота выявления гиперхолестеринемии, в наших когортах, наряду с другими причинами, отчасти могла быть связана и с проводимым ежегодным углубленным обследованием офицеров.

Избыточная масса тела/ожирение среди офицеров с ГБ встречались значительно чаще, чем в аналогичной группе мужчин исследования ЭССЭ-РФ, где она составила в среднем 13,4 %, но там речь шла только о лицах с ожирением [6].

Не может не вызывать озабоченности рост процента офицеров молодого возраста с АГ и НФА. Так, если в 2009 году она была у каждого 4-го пациента (26,1 %),

то в 2014 году уже приближалась к половине (43,5 %), что практически совпало с таковой в аналогичной группе мужчин в исследовании ЭССЭ-РФ (39,9 %) [6]. По всей видимости, с ростом задач, стоящих перед офицерским составом в период реформирования ВС РФ, несмотря на выделяемое обязательное время для физической подготовки, не всеми военнослужащими оно использовалось по назначению.

Хотя алкоголь напрямую не является ФР, но почти двукратное снижение процента лиц не употребляющих алкоголь не может не радовать, хотя к этому факту надо относиться с определенной долей критики, и он требует дополнительного изучения.

Таким образом, проведенное нами исследование показало, что в период реформирования ВС РФ и при-сущих ему организационно-штатных мероприятий, напряженность военного труда остается высокой, что не может не повлиять на состояние здоровья личного состава, хотя распространенность ГБ стала ниже, чем в общей популяции мужчин тех же возрастных групп гражданского населения, и доля модифицируемых ФР уменьшилась среди военнослужащих по контракту

молодого возраста, повысилась приверженность к здоровому образу жизни, но в сравнении с гражданской популяцией распространенность модифицируемых ФР остается высокой. Эта ситуация требует особой эффективности диспансерной работы медицинской службы частей в деле сохранения и укрепления здоровья военнослужащих.

#### Выводы

1. Среди мужчин молодого возраста, офицеров сухопутных войск ВВО при 5-летнем динамическом наблюдении распространенность АГ снизилась по сравнению с предыдущим обследованием на 12 % и составила 22,4 %, что ниже, чем в аналогичной популяции гражданского населения.

2. Несмотря на значимое улучшение социально-экономического положения военнослужащих в период реформирования ВС РФ, среди данной категории военнослужащих по контракту по-прежнему выявляется очень высокий процент лиц с факторами сердечно-сосудистого риска (курением, избыточной массой тела/ожирением и гиперхолестеринемией).

#### Литература

1. Давидович И.М., Афонасков О.В., Зубок В.А. Сердечно-сосудистая патология у мужчин молодого возраста, офицеров сухопутных войск: влияние артериальной гипертензии и сопутствующих факторов риска // Consilium-medicum. – 2010. – № 12 (1). – С. 19-22.

2. Давидович И.М., Афонасков О.В. Гипертоническая болезнь у мужчин молодого возраста, офицеров сухопутных войск. – Хабаровск: Буккер, 2010. – 220 с.

3. Демографический ежегодник России – 2012 // Стат. Сб. Росстат. – М., 2013.

4. Диагностика и лечение артериальной гипертензии (Рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертензии и Всероссийского научного общества кардиологов) // Системные гипертензии. – 2010. – № 3. – С. 3-27.

5. Карташов В.Т. Состояние системы диспансеризации в Вооруженных Силах и направления ее совершенствования // Военно-медицинский журнал. – 2007. – № 9. – С. 10-18.

6. Муромцева Г.А., Концевая А.В., Константинов В.В. и др. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2011–2013 гг. Результаты исследования ЭССЭ-РФ // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2014. – № 13 (6). – С. 4-11.

7. Резванцев М.В., Кузнецов С.М., Иванов В.В. Состояние и перспективы мониторинга здоровья военнослужащих // Военно-медицинский журнал. – 2014. – Т. 335, № 1. – С. 17-25.

8. Федеральная целевая программа «Профилактика и лечение артериальной гипертензии в Российской Федерации на 2002–2008 гг.»: методические материалы // www.e-hypertonia.ru/materials/default.asp.

9. Фисун А.Я. Медицинское обеспечение Вооруженных Сил Российской Федерации: состояние и пути совершенствования // Военно-медицинский журн. – 2014. – Т. 335, № 1. – С. 4-17.

10. Чазова И.Е., Ощепкова Е.В. Итоги реализации Федеральной целевой программы по профилактике и лечению артериальной гипертензии в России в 2002–2012 гг. // Вестн. Рос. академии медицинских наук. – 2013. – № 2. – С. 4-11.

11. Чазова И.Е., Жернакова Ю.В., Ощепкова Е.В. и др. Распространенность факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции больных артериальной гипертензией // Кардиология. – 2014. – № 10. – С. 4-12.

12. Guidelines for the management of arterial hypertension 2013 ESH/ESC // European Heart Journal. – 2013. – doi:10.1093/eurheartj/eh151.

#### Literature

1. Davidovich I.M., Afonaskov O.V., Zubok V.A. Cardiovascular pathology in young men working as ground forces officers: influence of arterial hypertension and concurrent risk factors // Consilium-medicum. – 2010. – № 12 (1). – P. 19-22.

2. Davidovich I.M., Afonaskov O.V. Essential hypertension in young men working as ground forces officers. – Khabarovsk: Bukker, 2010 – P. 220.

3. Demographic yearly periodical of Russia. – 2012. Stat. Sb. Rosstat. – M., 2013.

4. Diagnosis and treatment of arterial hypertension (Russian Medical Society and all-Russian research society of cardiologists guidelines for management the Arterial Hypertension) // System hypertension. – 2010. – № 3. – P. 3-27.

5. Kartashov V.T. Condition of the health surveys in the military forces and ways of it improvement // Military medical journal. – 2007. – № 9. – P. 10-18.

6. Muromtseva G.A., Lontsevaya A.V., V.V. Prevalence of risk factors of noninfectious diseases in Russian

population in 2011-2013. Results of ESSE-RF survey // Cardiovascular therapy and prophylaxis. – 2014. – № 13 (6). – P. 4-11.

7. Rezvantsev M.V., Kuznetsov S.M., Ivanov V.V. Condition and perspective of military // Military Medical Journal. – 2014. – Vol. 335, № 1. – P. 17-25.

8. Federal target program «Prophylaxis and treatment of arterial hypertension in Russian Federation for years 2002–2008» Guidelines. [www.e-hypertonia.ru/materials/default.asp](http://www.e-hypertonia.ru/materials/default.asp).

9. Fisun A.Ya. Medical support of Russian Federation Armed forces: conditions and ways of improvement // Military medical journal. – 2014. – Vol. 335, № 1. – P. 4-17.

9. Chazova I.E., Oshepkova E.V. Results of federal target program on prophylaxis and treatment of arterial hypertension in Russia for years 2002–2012 // Bulletin of Russian academy of medical science. – 2013. – № 2. – P. 4-11.

10. Chazova I.E., Zhernakova Yu.V., Oshepkova E.V. Prevalence of cardiovascular disease risk factors in Russian patients suffering from arterial hypertension // Cardiology. – 2014. – № 10. – P. 4-12.

11. Guidelines for the management of arterial hypertension 2013 ESH/ESC // European Heart Journal. – 2013. – doi:10.1093/eurheartj/eh151.

*Координаты для связи с авторами:* Давидович Илья Михайлович – д-р мед. наук, профессор кафедры факультетской терапии ДВГМУ, тел. 8-(4212)-38-38-06, e-mail: [ilyadavid@rambler.ru](mailto:ilyadavid@rambler.ru); Афонасков Олег Владимирович – д-р мед. наук, заслуженный врач РФ, полковник медицинской службы, главный терапевт медицинского учебно-научного клинического центра им. П.В. Мандрыка МО РФ; Таланов Сергей Владимирович – подполковник медицинской службы, начальник терапевтического отделения ФГКУ «301 военный клинический госпиталь» МО РФ.



УДК 616.36-002-09:616.36-004.4:546.23.002.234

Н.Г. Буйакова, С.С. Рудь, Ю.Г. Ковальский, О.А. Лебедко, Г.Г. Обухова, Г.П. Березина, Л.В. Павлушенко

## СОДЕРЖАНИЕ СЕЛЕНА И СОСТОЯНИЕ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ АЛКОГОЛЬНЫМ ГЕПАТИТОМ НА ФОНЕ АЛКОГОЛЬНОГО ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ

*Дальневосточный государственный медицинский университет,  
680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел. 8-(4212)-76-13-96, e-mail: [наука@mail.fesmu.ru](mailto:наука@mail.fesmu.ru), г. Хабаровск*

### Резюме

Изучены содержание селена и процессы свободнорадикального окисления в сыворотке крови у пациентов с острым алкогольным гепатитом на фоне алкогольного цирроза печени. У исследуемой группы пациентов установлено снижение сывороточного содержания селена (среднее содержание –  $75,0 \pm 20,4$  мкг/л). Концентрация селена в плазме осталась практически неизменной после лечения. На фоне снижения содержания селена отмечается активация процессов свободнорадикального окисления в сыворотке крови у данной группы больных. Полученные данные свидетельствуют, что нарушения антиоксидантных параметров в крови пациентов с алкогольной болезнью печени могут быть причиной перекисного повреждения клеток.

*Ключевые слова:* алкогольная болезнь печени, острый алкогольный гепатит, селен, свободнорадикальное окисление.

N.G. Buiakova, S.S. Rud, U.G. Kovalskiy, O.A. Lebedko, G.G. Obukhova, G.P. Berezina, L.V. Pavlyushchenko

### CONCENTRATION OF SELENIUM AND FREE RADICAL OXIDATION OF BLOOD IN PATIENTS WITH ACUTE ALCOHOLIC HEPATITIS AT THE BACKGROUND OF ALCOHOL LIVER CIRRHOSIS

*Far Eastern State Medical University, Khabarovsk*

### Summary

The selenium concentration in blood serum and free radical status were studied in patients with acute-on-chronic liver failure. This patient group had decreased selenium in blood serum (the average value  $75,0 \pm 20,4$  mg/l). Plasma concentration of selenium remained unchanged after the withdrawal period. Decrease of selenium is characterized by activation of free radical processes in blood serum of these patients. The findings suggest that disturbance in antioxidant parameters in blood of patients with alcoholic liver disease may be the cause of the peroxidative damage of cells.

*Key words:* alcoholic liver disease, acute-on-chronic liver failure, selenium, free radical oxidation.