

13. Gennaro G., Brener S.J., Redfors B., Kirtane A.J., Génereux P., Maehara A., Neunteufl T., Metzger D.C., Mehran R., Gibson C.M., Stone G.W. Effect of Smoking on Infarct Size and Major Adverse Cardiac Events in Patients With Large Anterior ST-Elevation Myocardial Infarction (from the INFUSE-AMI Trial) // Am J Cardiol. – 2016. – Vol. 118, № 8. – P. 1097-1104.
14. Grines C.L., Topol E.J., O'Neill W.W., et al. Effect of cigarette smoking on outcome after thrombolytic therapy for myocardial infarction // Circulation. – 1995. – № 91. – P. 298-303.
15. Lloyd A., Steele L., Fotheringham J., Iqbal J., Sultan A., Teare M.D., Grech E.D. Pronounced increase in risk of acute ST-segment elevation myocardial infarction in younger smokers // Heart. – 2017. – Vol. 103, № 8. – P. 586-591.
16. Matsis K., Holley A., Al-Sinan A., Matsis P., Larsen P.D., Harding S.A. Differing Clinical Characteristics Between Young and Older Patients Presenting with Myocardial Infarction // Heart Lung Circ. – 2017. – Vol. 26, № 6. – P. 566-571.
17. Metz L., Waters D.D. Implications of cigarette smoking for the management of patients with acute coronary syndromes // Prog. Cardiovasc. Dis. – 2003. – Vol. 46, №1. – P. 1-9.
18. Rallidis L.S.1., Pavlakis G. The fundamental importance of smoking cessation in those with premature ST-segment elevation acute myocardial infarction // Curr Opin Cardiol. – 2016. – Vol. 31, № 5. – P. 531-536.
19. Tanush Gupta, Dhaval Kolte, Sahil Khera, Prakash Harikrishnan, Marjan Mujib, Wilbert S. Aronow, Diwakar Jain, Ali Ahmed, Howard A. Cooper, William H. Frishman, Deepak L. Bhatt, Gregg C. Fonarow, Julio A. Panza. Smoker's Paradox in Patients With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention // Journal of the American Heart Association. – 2016. – № 5:e003370.
20. Tomasz R., Zbigniew S., Artur D., Jacek S.D., Dariusz D. Impact of smoking status on outcome in patients with ST-segment elevation myocardial infarction treated with primary percutaneous coronary intervention // J Thromb Thrombolysis. – 2012. – № 34. – P. 397-403.
21. Weisz G., Cox D.A., Garcia E., Tchong J.E., Griffin J.J., Guagliumi G., Stuckey T.D., Rutherford B.D., Mehran R., Aymong E., Lansky A., Grines C.L., Stone G.W. Impact of smoking status on outcomes of primary coronary intervention for acute myocardial infarction – the smoker's paradox revisited // Am Heart J. – 2005. – № 150. – P. 358-364.

**Координаты для связи с авторами:** Корнеева Наталья Вячеславовна – канд. мед. наук, доцент кафедры факультетской терапии с курсом эндокринологии ДВГМУ, e-mail: Gladkova1982@mail.ru, тел. +7-962-223-04-08; Жарский Сергей Леонидович – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой факультетской терапии с курсом эндокринологии ДВГМУ; Щербань Анастасия Олеговна – студент 6-го курса лечебного факультета ДВГМУ; Фисенко Надежда Константиновна – студент 6-го курса лечебного факультета ДВГМУ; Шевцов Борис Петрович – канд. мед. наук, зав. отделением неотложной кардиологии ККБ № 2.



УДК 611.018.74

В.В. Масляков, В.Г. Барсуков, С.А. Суханов

## ИЗМЕНЕНИЕ АДГЕЗИВНЫХ СВОЙСТВ ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ РАНЕНИЯМИ ГРУДИ

*Саратовский медицинский университет «Реавиз»,  
410076, ул. Дегтярная площадь, 1а, тел. 8-(8452)-26-01-34, e-mail: saratov@reaviz.ru, г. Саратов*

### Резюме

Проведено изучение течения ближайшего послеоперационного периода и изменения показателей микроциркуляции у 33 пациентов, оперированных по поводу огнестрельных и колото-резаных ранений груди. Из общего количества пациентов огнестрельные ранения груди были у 11 (47,8 %) пострадавших, все раненые имели проникающие ранения без повреждения внутренних органов (основная 1). Группу с проникающими колото-резаными ранениями груди без повреждения внутренних органов составили 12 (52,1 %) пациентов (основная 2). Группу сравнения составили 15 относительно здоровых доноров-добровольцев того же возраста и пола. В результате проведенных исследований показателей, характеризующих концентрацию провоспалительных цитокинов, растворимых форм адгезивных молекул эндотелия в сыворотке крови, при различных ранениях груди, установлено, что на изменение данных показателей оказывает влияние характер ранения. Так, наиболее выражены были изменения данных показателей при огнестрельных ранениях груди, которые проявлялись уже с первых суток. При этом увеличение концентрации адгезивных молекул эндотелия находилось в корреляционной взаимосвязи с увеличением провоспалительных цитокинов. Это может быть объяснено тем, что регулятором экспрессии этих молекул на поверхности эндотелиоцитов являются именно ФНО- $\alpha$  и ИЛ-1- $\beta$ . При исследовании данных показателей в динамике

было установлено, что в группе пациентов с различными ранениями наиболее выражены на третьи послеоперационные сутки, при этом, в группе пациентов с колото-резаными ранениями исследуемые показатели нормализовались к седьмым послеоперационным суткам, тогда как, в группе пациентов с огнестрельными ранениями восстановление данных показателей не происходило и к десятым послеоперационным суткам. Выявленные изменения, несомненно, влияли на течение ближайшего послеоперационного периода. Все это необходимо учитывать при лечении таких пациентов.

*Ключевые слова:* ранения груди, адгезивные свойства эндотелия сосудистой стенки.

V.V. Maslyakov, V.G. Barsukov, S.A. Sukhanov

## THE CHANGE IN ADHESIVE PROPERTIES OF VASCULAR ENDOTHELIUM IN PATIENTS WITH VARIOUS CHEST WOUNDS

*Branch of private institution of the educational organization of the higher education  
«The medical university «Reaviz» in the city of Saratov, Saratov*

### Summary

The authors studied a postoperative period and changes of indicators of microcirculation in 33 patients operated for gunshot and slashed and cut wounds of the chest. Out of all patients with wounds of the chest gunshot wounds were revealed in 1 (47,8 %) victims, all wounds were penetrating without internal injury (the main 1). The group with slashed and cut wounds of the chest without internal injury comprised 12 (52,1 %) patients (the main 2). Group of comparison included 15 almost healthy donor volunteers of the same age and gender. As a result of the conducted research of the indicators characterizing concentration of pro-inflammatory cytokine, soluble forms of adhesive molecules of endothelium in blood serums in various wounds of the chest, it was revealed that the nature of wound has an impact on change of those indicators. So, changes of the indicators in gunshot wounds of the chest were markedly expressed from the first days after injury. At the same time, increase in concentration of adhesive molecules of endothelium was in correlation with increase in pro-inflammatory cytokine. It can be explained by the fact that the regulators are FNO- $\alpha$  and IL-1- $\beta$ . The study of these indicators in dynamics demonstrated that in group of patients with various wounds they are mostly expressed on the third postoperative day, at the same time, in the group of patients with slashed and cut wounds the studied indicators were normalized by the seventh postoperative day whereas, in the group of patients with gunshot wounds normalization of these indicators didn't happen even by the tenth postoperative day. The revealed changes, undoubtedly, influenced further postoperative period. All this factors have to be considered during treatment of such patients.

*Key words:* chest wounds, adhesive properties of vascular endothelium.

В настоящее время травматические повреждения являются ведущей причиной смерти, а также временной и стойкой нетрудоспособности у лиц моложе 40 лет. В структуре травматических повреждений ранения груди составляют 35-50 %. Проникающие колото-резаные и огнестрельные ранения встречаются в 12 % случаев. Ранения грудной клетки сопровождаются большим количеством осложнений, для них до сих пор характерны высокая летальность на месте происшествия и в лечебных учреждениях, не всегда удовлетворительные результаты лечения [2, 3, 4]. Общая летальность при ранениях груди до настоящего времени составляет 3,5-8 % [3, 4, 5]. Интенсивность современной жизни, насыщенность ее техникой и высокими скоростями, сложная криминогенная обста-

новка, локальные войны обуславливают особенности травматизма в наши дни. Заметное возрастание числа огнестрельных ранений грудной клетки в локальных военных конфликтах последних десятилетий и при осуществлении террористических актов вызывает необходимость подробного ознакомления с этим видом повреждений у практических врачей, в первую очередь, хирургов. В настоящее время имеется множество вопросов, связанных с изменениями микроциркуляции у пациентов с различными повреждениями грудной клетки.

*Цель исследования* – изучить изменения показателей адгезивных свойств эндотелия сосудистой стенки у пациентов с различными ранениями груди в ближайшем послеоперационном периоде.

### Материалы и методы

Для достижения цели исследования нами определены показатели адгезии и провоспалительных цитокинов у 33 пациентов, оперированных по поводу огнестрельных и колото-резаных ранений груди. Все пациенты находились на лечении в хирургическом стационаре городской больницы № 9 г. Грозного Чеченской республики. Из общего количества пациентов огнестрельные ранения груди были у 11 (47,8 %) пострадавших, все раненые имели проникающие ранения без повреждения внутренних органов (основная группа 1). Группу с проникающими колото-резаными ранениями груди без повреждения внутренних органов составили 12 (52,1 %) пациентов (основная группа 2). Группу сравнения составили 15 относительно

здоровых доноров-добровольцев того же возраста и пола. Обе основные группы были сопоставимы по возрасту, объему кровопотери и тяжести состояния. Согласно шкале тяжести состояния APACHE II, сумма баллов пострадавших составила от 12 до 19. Средний возраст составил 35 $\pm$ 2 лет. Всем больным были выполнены первичная хирургическая обработка (ПХО) и дренирование плевральной полости. У всех пациентов объем кровопотери составил 200-500 мл. Критериями включения были: наличие проникающего ранения грудной клетки, наличие малого гемоторакса (скопление крови в плевральном синусе 200-500 мл). Критериями исключения: наличие кровопотери более 500 мл, наличие сочетанных и множественных повреж-

дений. При определении степени кровопотери учитывались следующие факторы: артериальное давление, центральное венозное давление (ЦВД), пульс, диурез, количество гемоглобина, дефицит объема циркулирующей крови (ОЦК). Всем пациентам не проводилась гемотрансфузия, объем инфузионной терапии был сопоставим в обеих группах. Пациентам обеих групп не применялись антикоагулянты, с целью профилактики гнойно-септических осложнений использовались антибиотики широкого спектра действия, начиная с первых послеоперационных суток. Коррекция иммунологических показателей не проводилась.

Для оценки экспрессии адгезивных молекул на поверхности эндотелия определяли концентрации их растворимых форм (sICAM-1 – растворимая форма межклеточной адгезивной молекулы 1-го типа, sVCAM-1 – растворимая форма сосудистой адгезивной молекулы, sPECAM-1 – растворимая форма тромбоцитано-эндотелиальной адгезивной молекулы, sP- и sE-селектинов) в сыворотке крови. Для оценки уровня провоспалительных цитокинов проводили оценку концентрации интерлейкина-1-бета (ИЛ-1-бета) и фактора некроза опухоли-альфа (ФНО-альфа). У всех категорий обследованных лиц забор крови из локтевой вены производился в объеме 5 мл для получения сыворотки. Кровь для исследования у клинически здоровых доноров-добровольцев забиралась однократно, а у пациентов с ранениями груди на первые, третьи, пятые, седьмые и десятые послеоперационные сут-

ки. Определение концентрации sICAM-1, sVCAM-1, sPECAM-1, sP- и sE-селектинов, ИЛ-1-бета и ФНО-альфа проводилось при помощи иммуноферментного анализа. Для определения концентрации растворимых форм адгезивных молекул эндотелия сосудистой стенки использовали наборы реактивов Human sICAM-1 ELISA BMS201, Human sVCAM-1 ELISA BMS232, Human sPECAM-1 ELISA BMS229, Human sP-selectin ELISA BMS219/4 и Human sE-selectin ELISA BMS205 производства Bender MedSystems GmbH (Австрия). Для оценки изменения цитокинового статуса использовали наборы реактивов фирмы «Вектор-Бест». Интерлейкин-1-бета-ИФА-БЕСТ и альфа-ФНО-ИФА-БЕСТ Оптическую плотность измеряли при длине волны 450 нм с использованием анализатора Stat Fax 2100 (Awareness Technology Inc., США). Полученные данные обрабатывали статистически с использованием программы Statistica 10.0. При анализе статистических данных были определены такие величины, как средняя арифметическая (M), средняя ошибка среднего значения (m), стандартное отклонение ( $\sigma$ ) – для признаков, имеющих непрерывное распределение. Оценку достоверности различий по критерию Стьюдента (t), между качественными показателями сравниваемых групп – с помощью критерия  $\chi^2$  с поправкой на непрерывность по Йетсу, критический уровень достоверности нулевой статистической гипотезы принимали менее 0,05, также использовался критерий Стьюдента (t).

### Результаты и обсуждение

Полученные результаты на первые послеоперационные сутки представлены в таблице 1.

Как видно из данных, представленных в таблице 1, полученные результаты в группе пациентов с колото-резаными ранениями существенно не отличались от данных, полученных в группе относительно здоровых людей из группы сравнения. В то же время в группе пациентов с огнестрельными ранениями отмечается увеличение концентрации как провоспалительных цитокинов, так и растворимых форм адгезивных молекул эндотелия.

Таблица 1

**Показатели, характеризующие концентрации провоспалительных цитокинов, растворимых форм адгезивных молекул эндотелия в сыворотке крови у пациентов с различными ранениями груди в первые послеоперационные сутки**

Показатели	Результаты в группах		
	колото-резаные ранения (n=12)	огнестрельные ранения (n=11)	группа сравнения (n=15)
ФНО-альфа, пг/мл	1,38±0,3	2,34±0,1*	1,37±0,2
ИЛ-1-бета, пг/мл	6,7±0,2	8,1±0,3*	6,8±0,1
sP-селектин, нг/мг	117±0,3	211±0,1*	118±0,4
sE-селектин, нг/мл	33±0,3	43±0,2*	34±0,2
sICAM-1, нг/мл	324±0,2	453±0,4*	326±0,2
sVCAM-1, нг/мл	738±0,3	961±0,1*	741±0,3
sPECAM-1, нг/мл	62±0,3	78±0,2*	63±0,3

Примечание. \* – знак статистической достоверности ( $p < 0,05$ ) по сравнению с данными группы сравнения.

При этом увеличение концентрации адгезивных молекул эндотелия находилось в статистически значимой отрицательной сильной взаимосвязи с увеличением провоспалительных цитокинов. Это может быть объяснено тем, что регулятором экспрессии этих молекул на поверхности эндотелиоцитов являются именно ФНО- $\alpha$  и ИЛ-1- $\beta$ .

На третьи послеоперационные сутки в обеих группах отмечается увеличение всех исследуемых показателей (табл. 2). Следует отметить, что в группе пациентов с огнестрельными ранениями груди исследуемые показатели были значительно выше, чем в группе с колото-резаными ранениями.

Возможно, именно этим можно объяснить тот факт, что большинство осложнений в обеих анализируемых группах было отмечено именно на третьи послеоперационные сутки. При этом большее число осложнений было именно в группе с огнестрельными ранениями. Так, в группе с колото-резаными ранениями осложнения были зарегистрированы в 14 % наблюдений, а в группе с огнестрельными – в 23 % ( $p < 0,005$ ). Все они носили гнойно-септический характер, и в большинстве это была пневмония на стороне поражения. Необходимо отметить, что осложнения развивались на фоне проведения антибактериальной терапии, и в течение пневмонии не было отмечено каких-либо клинических особенностей.

Существенных изменений на пятые послеоперационные сутки в анализируемых показателях обеих групп отмечено не было, все показатели существенно

не отличались от данных, полученных на третьи послеоперационные сутки.

Таблица 2

**Показатели, характеризующие концентрации провоспалительных цитокинов, растворимых форм адгезивных молекул эндотелия в сыворотке крови у пациентов с различными ранениями груди на третьи послеоперационные сутки**

Показатели	Результаты в группах		
	Колото-резаные ранения (n=12)	Огнестрельные ранения (n=11)	Группа сравнения (n=15)
ФНО-альфа, пг/мл	4,21±0,3*	6,56±0,1*	1,37±0,2
ИЛ-1-бетта, пг/мл	8,7±0,2*	12,6±0,3*	6,8±0,1
sP-селектин, нг/мл	217±0,3*	421±0,1*	118±0,4
sE-селектин, нг/мл	45±0,3*	65±0,2*	34±0,2
sICAM-1, нг/мл	424±0,2*	713±0,4*	326±0,2
sVCAM-1, нг/мл	852±0,3*	1001±0,1*	741±0,3
sPECAM-1, нг/мл	78±0,3*	94±0,2*	63±0,3

Примечание. \* – знак статистической достоверности ( $p < 0,05$ ) по сравнению с данными группы сравнения.

На седьмые послеоперационные сутки в группе пациентов с огнестрельными ранениями существенных изменений не получено, все анализируемые показатели были практически идентичны ранее полученным. В то же время в группе с колото-резаными ранениями отмечалось снижение всех показателей до величин, полученных в группе сравнения из относительно здоровых пациентов. Необходимо отметить, при сравнении показателей в сравниваемых группах отмечалось статистически достоверное увеличение исследуемых показателей в группе с огнестрельными ранениями по сравнению как с группой относительно здоровых людей, так и с группой с колото-резаными ранениями.

На десятые послеоперационные сутки у пациентов с колото-резаными ранениями груди все исследуемые показатели соответствовали данным, полученным в группе сравнения из относительно здоровых людей. В группе пациентов с огнестрельными ранениями они уменьшились, но оставались повышенными по сравнению с данными группы сравнения (табл. 3).

Таким образом, проведенное исследование показывает, что характер ранения груди оказывает влияние на изменение показателей, характеризующих концентрацию провоспалительных цитокинов, растворимых форм адгезивных молекул эндотелия в сыворотке крови. Как показывает наше исследование, наиболее выраженные изменения происходят в группе пациентов с огнестрельными ранениями.

По данным литературы было установлено, что вне зависимости от интенсивности и длительности повреждающих воздействий, ранний послеоперационный период после травмы и хирургического вмешательства может рассматриваться как период повышенного иммунологического риска, при этом иммунные нарушения могут быть транзиторными, с максимумом проявлений в течение 2-3 суток, или могут иметь устойчивые

негативные последствия и сохраняться в течение 3 и более недель, в зависимости от исходного состояния иммунной системы [1]. В результате проведенных исследований показателей, характеризующих концентрацию провоспалительных цитокинов, растворимых форм адгезивных молекул эндотелия в сыворотке крови при различных ранениях груди, установлено, что на изменение данных показателей оказывает влияние характер ранения. Так, наиболее выражены были изменения данных показателей при огнестрельных ранениях груди, которые проявлялись уже с первых суток. При этом увеличение концентрации адгезивных молекул эндотелия находилось в корреляционной взаимосвязи с увеличением провоспалительных цитокинов. Это может быть объяснено тем, что регулятором экспрессии этих молекул на поверхности эндотелиоцитов являются именно ФНО- $\alpha$  и ИЛ-1- $\beta$ . При исследовании данных показателей в динамике было установлено, что в группе пациентов с различными ранениями они наиболее выражены на третьи послеоперационные сутки, при этом в группе пациентов с колото-резаными ранениями исследуемые показатели нормализовались к седьмым послеоперационным суткам, тогда как в группе пациентов с огнестрельными ранениями восстановление данных показателей не происходило и к десятым послеоперационным суткам. Выявленные изменения, несомненно, влияли на течение ближайшего послеоперационного периода, что подтверждается данными клинических наблюдений. Так, при сопоставлении лабораторных данных и клинических данных было установлено, что в группе с огнестрельными ранениями отмечается развитие максимального числа осложнений (48 %) отмечено в группе с огнестрельными ранениями, при этом большинство осложнений носило гнойно-септический характер. В группе с колото-резаными ранениями осложнений было значительно меньше (8 %), однако они также носили гнойно-септический характер. Все это необходимо учитывать при лечении таких пациентов.

Таблица 3

**Показатели, характеризующие концентрации провоспалительных цитокинов, растворимых форм адгезивных молекул эндотелия в сыворотке крови у пациентов с различными ранениями груди на десятые послеоперационные сутки**

Показатели	Результаты в группах		
	Колото-резаные ранения (n=12)	Огнестрельные ранения (n=11)	Группа сравнения (n=15)
ФНО-альфа, пг/мл	1,34±0,3	3,26±0,1*	1,37±0,2
ИЛ-1-бетта, пг/мл	6,9±0,2	8,2±0,3*	6,8±0,1
sP-селектин, нг/мл	118±0,3	212±0,1*	118±0,4
sE-селектин, нг/мл	35±0,3	45±0,2*	34±0,2
sICAM-1, нг/мл	328±0,2	413±0,4*	326±0,2
sVCAM-1, нг/мл	743±0,3	801±0,1*	741±0,3
sPECAM-1, нг/мл	64±0,3	74±0,2*	63±0,3

Примечание. \* – знак статистической достоверности ( $p < 0,05$ ) по сравнению с данными группы сравнения

### Литература

1. Абакумов М.М., Булава Г.В. Повреждения груди, живота и иммунная система. – М.: СРОМ. – 171 с.
2. Гуманенко Е.К., Самохвалов И.М., Трусов А.А., Бадалов В.И. Организация и содержание специализированной хирургической помощи в многопрофильных военных госпиталях 1-го эшелона во время контртеррористических операций на Северном Кавказе (Сообщение пятое) // Военно-медицинский журнал. – 2006. – № 3. – С. 7-18.
3. Караваев В.М. Особенности структуры повреждений при основных видах смертельной сочетанной травмы у детей // Педиатр. – 2014. – № 3. – С. 58-63.
4. Масляков В.В., Дадаев А.Я., Керимов А.З., Куркин К.Г. Непосредственные результаты лечения огнестрельных ранений груди у детей // Новости хирургии. – 2014. – № 3. – С. 356-359.
5. Тарасенко В.С., Аркушенко В.А., Мхоян С.А. Хирургическая тактика при ранениях груди // Медицинский вестник Башкортостана. – 2014. – № 3. – С. 40-43.

### Literature

1. Abakumov M.M., Bulava G.V. Thoracic and abdominal injuries and the immune system. – M.: STROM; 2006. – 171 p.
2. Gumanenko E.K., Samokhvalov I.M., Trusov A.A., Badalov V.I. Organization and contents of the specialized surgical care in multiprofile military hospitals of the 1-st echelon during counter-terrorist operations in the North Caucasus (report V) // Military Medicine Journal. – 2006. – № 3. – P. 7-18.
3. Karavaev V.M. Peculiarities of the structure of the fatal combined traumas in children // Pediatrician. – 2014. – № 3. – P. 58-63.
4. Maslyakov V.V., Dadaev A.Ya., Kerimov A.Z., Kurkin K.G. The immediate treatment results of thoracic gunshot injuries in children // Surgery News. – 2014. – № 3. – P. 356-359.
5. Tarasenko V.S., Arkushenko V.A., Mkhoyan S.A. Surgical tactics in chest injuries // Medical Bulletin of Bashkortostan. – 2014. – № 3. – P. 40-43.

**Координаты для связи с авторами:** Масляков Владимир Владимирович – д-р мед. наук, профессор, проректор по научной работе и связям с общественностью, зав. кафедрой клинической медицины Филиала частного учреждения образовательной организации высшего образования «Медицинский университет «Реавиз» в городе Саратов Минобра России, тел.: 8-(8452)-74-27-21, +7-903-023-71-61, e-mail: science.prorector@AmurSMA.su; Барсуков Виталий Геннадиевич – канд. мед. наук, доцент кафедры хирургических болезней Филиала частного учреждения образовательной организации высшего образования «Медицинский университет «Реавиз» в городе Саратов Минобра России; Суханов Сергей Александрович – аспирант кафедры хирургических болезней частного учреждения образовательной организации высшего образования «Медицинский университет «Реавиз».



УДК 616.12-008.331.1:614.212

И.Г. Меньшикова, Е.В. Магальяс, И.В. Скляр, Ю.В. Квасникова, Н.В. Лоскутова

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Амурская государственная медицинская академия, 675006, ул. Горького, 95, тел. 8-(416)-31-90-20, e-mail: science.prorector@AmurSMA.su, г. Благовещенск

### Резюме

Предложен новый способ прогнозирования медико-социальной эффективности комплексного лечения больных артериальной гипертонией (АГ), включающий медикаментозную терапию и обучающие программы. Сущность способа заключается в определении среднесуточной величины систолического артериального давления (САД), уровня общего холестерина крови (ОХС), толщины задней стенки левого желудочка в диастолу (ТЗСЛЖД), параметров качества жизни (КЖ) по шкале физической активности (PF) опросника SF-36. С помощью множественного регрессионного анализа выражается математическая зависимость временной утраты трудоспособности от клинико-лабораторных, инструментальных показателей, параметров внутрисердечной гемодинамики и качества жизни.

**Ключевые слова:** артериальная гипертония, обучающие программы, медико-социальная эффективность, временная утрата трудоспособности.