

7. Saati T. Decision making. Hierarchy analysis method. M: «Radio and Communication», 1999. 278 p. Russian (Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. М.: «Радио и связь», 1993. 278 с.).
8. Gordееva LA, Glushkova OA, Ermolenko NA, Popova OS, Gareeva JuV, Shatalina IV et al. Combinations of maternal polymorphisms of CYP1A2*1F and GST in congenital malformations in the fetus and newborn. Medical genetics. 2011; 11: 9-15. Russian (Гордеева Л.А., Глушкова О.А., Ермоленко Н.А., Попова О.С., Гареева Ю.В., Шаталина И.В. и др. Сочетания материнских полиморфизмов CYP1A2*1F и GST при врожденных пороках развития у плода и новорожденного // Медицинская генетика. 2011. № 11. С. 9-15).
9. Vavilin VA, Chasovnikova OB, Lyakhovich VV, Gavalov SM, Ryabova OA. Genetic polymorphisms of glutathione S-transferase M1 and T1 in asthmatic children. Issues of Medical Chemistry. 2000; 46(4): 388-397. Russian (Вавилин В.А., Часовникова О.Б., Ляхович В.В., Гавалов С.М., Рябова О.А. Генетический полиморфизм глутатион-S-трансферазы M1 и T1 у детей, больных бронхиальной астмой // Вопросы медицинской химии. 2000. Т. 46, № 4. С. 388-397).
10. Garte S, Gaspari L, Alexandrie AK, Ambrosone C, Autrup H, Autrup JL et al. Metabolic gene polymorphism frequencies in control populations. Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev. 2001; 10(12): 1239-1248.
11. Akopov A. Current approaches to classification of lung cancer. Physician. 2011; 12: 7-12. Russian (Акопов А. Современные подходы к классификации рака легкого // Врач. 2011. № 12. С. 7-12).
12. Pavanello S, B'chir F, Pulliero A, Saquem S, Ben Fraj R, El Aziz Hayouni A et al. Interaction between CYP1A2-T2467DELТ polymorphism and smoking in adenocarcinoma and squamous cell carcinoma of the lung. Lung Cancer. 2007; 57(3): 266-272.
13. B'chir F, Pavanello S, Knani J, Boughattas S, Arnaud MJ, Saquem S. CYP1A2 genetic polymorphisms and adenocarcinoma lung cancer risk in the Tunisian population. Life Sci. 2009; 84(21-22): 779-784.
14. Aldrich MC, Selvin S, Hansen HM, Barcellos LF, Wrensch MR, Sison JD et al. CYP1A1/2 haplotypes and lung cancer and assessment of confounding by population stratification. Cancer Res. 2009; 69: 2340-2348.
15. Gemignani F, Landi S, Szeszenia-Dabrowska N, Zaridze D, Lissowska J, Rudnai P et al. Development of lung cancer before the age of 50: the role of xenobiotic metabolizing genes. Carcinogenesis. 2007; 28(6): 1287-1293.
16. Pavanello S, Fedeli U, Mastrangelo G, Rota F, Overvad K, Raaschou-Nielsen O et al. Role of CYP1A2 polymorphisms on lung cancer risk in a prospective study. Cancer Genet. 2012; 205(6): 278-284.
17. Atkarskaya MV, Zavarykina TM, Zhizhina GP, Burlakova EB. Polymorphisms of xenobiotics biotransformation and cell proliferation control genes and their association with risk of cancer of respiratory tract in population of moscow region. Molecular Medicine. 2012; 6: 52-56. Russian (Аткарская М.В., Заварыкина Т.М., Жижина Г.П., Буракова Е.Б. Полиморфизм генов биотрансформации ксенобиотиков и контроль клеточной пролиферации в ассоциации с риском развития рака дыхательных путей в Московском регионе // Молекулярная медицина. 2012. № 6. С. 52-56).

Статья поступила в редакцию 21.05.2015 г.

Макаров Д.Н., Золоева О.С.

ФГБУ «Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов»
Минтруда России,
г. Новокузнецк, Россия

ВЛИЯНИЕ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ НА ГОСПИТАЛЬНУЮ ЛЕТАЛЬНОСТЬ ПРИ АМПУТАЦИИ КОНЕЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ

Цель – изучить структуру сопутствующей патологии, определить ее влияние на госпитальную летальность при ампутации конечности у пациентов с заболеваниями периферических артерий.

Материал. Проведен ретроспективный анализ 656 историй болезни пациентов с заболеваниями периферических артерий (ЗПА), которым была выполнена ампутация конечности. Идентификация независимых факторов, влияющих на уровень госпитальной летальности, проводилась с использованием метода бинарной логистической регрессии.

Результаты. При наличии сопутствующей хронической почечной недостаточности риск госпитальной смерти увеличивается в 8 раз, при наличии хронической обструктивной болезни легких – в 4,8 раза, при наличии перенесенного инфаркта миокарда в анамнезе – в 2 раза.

Выводы. В структуре сопутствующей патологии пациентов с ЗПА, перенесших ампутацию конечности, преобладают сердечно-сосудистые заболевания. Хроническая почечная недостаточность, хроническая обструктивная болезнь легких и перенесенный инфаркт миокарда являются независимыми предикторами госпитальной летальности при ампутации конечности у пациентов с ЗПА.

Ключевые слова: ишемия нижних конечностей; летальность; ампутация; атеросклероз; сопутствующая патология.

Makarov D.N., Zoloyeva O.S.

*Novokuznetsk Scientific and Practical Center of Medical and Social Expertise and Rehabilitation of Disabled Persons,
Novokuznetsk*

IMPACT OF COMORBIDITY ON HOSPITAL MORTALITY WHEN PERFORMING LIMB AMPUTATIONS IN PATIENTS WITH PERIPHERAL ARTERIAL DISEASE

Objective – to assess the types of comorbidity and its impact on hospital lethality when performing limb amputations in patients with peripheral arterial disease (PAD).

Material. We performed retrospective analysis of 656 case reports of patients with PAD who had a limb amputation. Independent factors influencing the level of hospital lethality were identified using binary logistic regression.

Results. The risk of hospital death increased 8 times in the presence of chronic renal failure, 4,8 times in the presence of chronic obstructive pulmonary disease and 2 times when there was a history of myocardial infarction.

Conclusions. The most common comorbidity in patients with PAD and limb amputation is cardiovascular disease. Chronic renal failure, chronic obstructive pulmonary disease and prior myocardial infarction represent independent predictors of hospital lethality when performing limb amputations in patients with PAD.

Key words: *lower limb ischemia; lethality; amputation; atherosclerosis; comorbidity.*

Исследования по эпидемиологии ампутации конечности свидетельствуют, что, несмотря на успехи сосудистой хирургии и ангиологии, число ампутаций конечности остается высоким, составляя 20-25 случаев на 100 тыс. населения в европейской популяции [1, 2]. При этом летальность после операции достигает 26 % [1, 3], а в течение первого года после ампутации умирают до 40 % больных [4, 5]. Лишь 15-20 % пациентов возвращаются к полноценной активной жизни [6, 7].

Столь высокая летальность обусловлена тяжестью течения основного заболевания и тяжелой сопутствующей патологией, имеющейся у пациентов с заболеваниями периферических артерий (ЗПА). Больные с необратимой ишемией нижних конечностей относятся к категории лиц с тяжелым общесоматическим статусом и явлениями мультифокального сосудистого поражения, с наличием разнообразной сопутствующей патологии. Однако в современной литературе крайне мало сведений о структуре сопутствующей патологии и ее влиянии на госпитальную летальность у пациентов с ЗПА, перенесших ампутацию конечности.

Цель работы – проанализировать структуру сопутствующей патологии и определить ее влияние на госпитальную летальность при ампутации конечности у пациентов с заболеваниями периферических артерий.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен ретроспективный анализ 656 историй болезни пациентов, которым в период с 1 января 1998 года по 31 декабря 2011 года была выполнена ампутация нижней конечности в клинике ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России.

Критериями включения в исследование служили ампутация голени или бедра у больных с критической ишемией нижней конечности на фоне атеросклероза, сахарного диабета, тромбангита.

Корреспонденцию адресовать:

МАКАРОВ Денис Николаевич,
654055, г. Новокузнецк, ул. Малая, д. 7,
ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России.
Тел.: 8 (3843) 36-91-08; 8 (3843) 37-59-08.
E-mail: root@reabil-nk.ru

Из 656 пациентов мужчин – 457, женщин – 199. Средний возраст больных составил 63,8 лет (95% ДИ 63,0-64,6).

Ампутация на уровне голени была выполнена у 500 больных (76,2 %), бедра – у 156 больных (23,8 %). В 358 случаях (54,6 %) диагностирован атеросклероз; в 36 случаях (5,5 %) – облитерирующий тромбангит; осложнения сахарного диабета – в 262 случаях (39,9 %). После операции в стационаре умерли 56 пациентов (8,5 %).

В ходе работы была проанализирована структура сопутствующей патологии у пациентов с ЗПА и ее влияние на госпитальную летальность при ампутации конечности. Для показателей, характеризующих качественные признаки, указывались абсолютное число и относительная величина в процентах (%). Для проверки статистических гипотез о различиях абсолютных и относительных частот в двух независимых выборках использовался критерий χ^2 Пирсона. Нулевую гипотезу отвергали в случае $p < 0,05$.

Идентификация независимых факторов, достоверно влияющих на уровень госпитальной летальности, проводилась с использованием метода бинарной логистической регрессии. При построении модели прогноза госпитальной летальности на основе логистического регрессионного анализа зависимым признаком являлась летальность, независимыми (объясняющими) признаками – сопутствующая патология. В качестве негативных признаков рассматривали наличие сопутствующей патологии, в том числе: кардиальной патологии, гипертонической болезни, хронической почечной недостаточности (ХПН), хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). Независимые переменные принимали значения «0» (отсутствие негативного признака) или «1» (наличие негативного признака). Умершего пациента обозначали как «1», выжившего после операции – «0».

Статистическую обработку проводили с использованием пакета прикладных программ Statistica (версия 10.0.1011.0 компании StatSoft Inc, лицензионное соглашение № SN AXAAR207P396130FA-0).

РЕЗУЛЬТАТЫ

В структуре сопутствующей патологии пациентов с ампутацией конечности главенствующее положение

занимали заболевания сердечно-сосудистой системы, что вполне ожидаемо и объясняется системным характером поражения сосудистого русла при атеросклерозе и других облитерирующих заболеваниях артерий. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) стенокардия диагностирована у 300 пациентов (45,7 %), постинфарктный кардиосклероз (ПИКС) – у 166 (25,3 %), мерцательная аритмия – у 68 (10,4 %), гипертоническая болезнь – у 378 (57,6 %), хроническая сердечная недостаточность (ХСН) – у 355 (54,1 %), состояние после острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) – у 97 (14,8 %), хроническая почечная недостаточность (ХПН) – у 33 (5,0 %), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – у 90 (13,8 %), язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (ЯБЖ и ДПК) – у 37 больных (5,6 %). При этом 64,3 % пациентов имели две и более сопутствующих патологии.

В таблице 1 приведены данные о госпитальной летальности при ампутации конечности у пациентов с той или иной сопутствующей патологией. Установлено, что наличие в анамнезе перенесенного инфаркта миокарда в 2,4 раза увеличивало госпитальную летальность при ампутации конечности ($p = 0,003$). Послеоперационная летальность у больных гипертонической болезнью была почти в 2 раза выше, чем у пациентов с нормальным уровнем артериального давления ($p = 0,03$). Процент пациентов, страдающих хронической сердечной недостаточностью и умерших в послеоперационном периоде, был в два раза выше, чем у больных без недостаточности кровообращения ($p = 0,02$).

Госпитальная летальность при ампутации конечности у пациентов, страдающих ХОБЛ, была в 2,9 раза выше, чем у больных без обструктивных заболеваний легких ($p < 0,001$).

Наиболее значимая разница госпитальной летальности выявлена у пациентов с ХПН. У этих больных смертность в послеоперационном периоде составила 39,4 %, что в 5,6 раз выше, чем у пациентов с нормальной функцией почек ($p < 0,001$).

Установлено, что госпитальная летальность при ампутации конечности у больных, имевших сопутствующую ИБС стенокардию, мерцательную аритмию, перенесенный инсульт в анамнезе, язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, не отличалась от летальности у больных, не имевших данной патологии ($p > 0,05$).

По данным однофакторного регрессионного анализа госпитальная летальность ассоциировалась с наличием ХПН, ХОБЛ, кардиаль-

ной патологии, ОНМК в анамнезе (табл. 2). У пациентов с ХПН риск госпитальной летальности повышался в 8,7 раза; у больных с ХОБЛ – в 4,6 раза; кардиальная патология увеличивала вероятность летального исхода в 4 раза; наличие перенесенного инсульта в анамнезе – в 2 раза.

Поскольку кардиальная патология включала несколько нозологий, была проанализирована значимость каждого из патологических состояний в качестве предиктора госпитальной летальности. Установлено, что риск смерти в стационаре был повышен у пациентов, страдающих ИБС ПИКС, ХСН, гипертонической болезнью (табл. 3). Наличие ИБС стенокардии значимо не увеличивало госпитальную летальность.

В ходе многофакторного логистического анализа выявляли независимые предикторы неблагоприятного исхода после выполненной ампутации конеч-

Таблица 1
Госпитальная летальность при ампутации конечности у пациентов с ЗПА в зависимости от сопутствующей патологии

Table 1
In-hospital mortality after limb amputations in patients with PAD according to comorbidity

Показатель	Все больные	Умершие	Выжившие	p
Все	656	56 (8,5 %)	600 (91,5 %)	
ИБС стенокардия	Есть	32 (10,7 %)	268 (89,3 %)	0,07
	Нет	24 (6,7 %)	332 (93,3 %)	
ИБС ПИКС	Есть	25 (15,1 %)	141 (84,9 %)	0,003
	Нет	31 (6,3 %)	459 (93,7 %)	
Мерцательная аритмия	Есть	7 (10,3 %)	61 (89,7 %)	0,6
	Нет	49 (8,3 %)	539 (91,7 %)	
Гипертоническая болезнь	Есть	40 (10,6 %)	338 (89,4 %)	0,03
	Нет	16 (5,8 %)	262 (94,2 %)	
ХСН	Есть	39 (11,0 %)	316 (89 %)	0,02
	Нет	17 (5,5 %)	284 (94,5 %)	
ОНМК	Есть	14 (14,4 %)	83 (85,6 %)	0,06
	Нет	42 (7,5 %)	517 (92,5 %)	
ХПН	Есть	13 (39,4 %)	20 (60,6 %)	< 0,001
	Нет	43 (7,0 %)	580 (93,0 %)	
ХОБЛ	Есть	21 (23,3 %)	69 (76,7 %)	< 0,001
	Нет	45 (8,0 %)	521 (92,0 %)	
ЯБЖ и ДПК	Есть	2 (5,4 %)	35 (94,6 %)	0,4
	Нет	54 (8,7 %)	565 (91,3 %)	

Примечание (здесь и далее): ИБС - ишемическая болезнь сердца; ИБС ПИКС - ишемическая болезнь сердца постинфарктный кардиосклероз; ХСН - хроническая сердечная недостаточность; ОНМК - острое нарушение мозгового кровообращения; ХПН - хроническая почечная недостаточность; ХОБЛ - хроническая обструктивная болезнь легких; ЯБЖ и ДПК - язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.

Note (here and below): CHD - coronary heart disease; CHD PICS - coronary heart disease postinfarction cardiosclerosis; CHF - congestive heart failure; AIS - acute ischemic stroke; CRF - chronic renal failure; COPD - chronic obstructive pulmonary disease; UDS and DI - ulcers disease stomach and duodenal intestine.

Сведения об авторах:

МАКАРОВ Денис Николаевич, врач анестезиолог-реаниматолог, зав. отделением анестезиологии-реанимации, ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: root@reabil-nk.ru

ЗОЛОВА Олеся Сергеевна, врач-анестезиолог-реаниматолог, отделение анестезиологии-реанимации, ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: root@reabil-nk.ru

Таблица 2

**Результаты однофакторного логистического анализа.
Оценка предикторов госпитальной летальности
при ампутации конечности у пациентов с ЗПА**

Table 2

Results of monivariate logistic analysis.

**Assessment of predictors of in-hospital mortality
after limb amputations in patients with PAD**

Факторы	Коэффициент β	Статистика Вальда	p	Отношение шансов (95% ДИ)
Кардиальная патология	1,39	10,06	0,008	4,03 (1,43-11,34)
ХПН	2,17	25,57	0,0000	8,76 (4,08-18,8)
ХОБЛ	1,53	22,28	0,0000	4,62 (2,54-8,38)
ОНМК	0,73	4,42	0,03	2,08 (1,09-3,97)

Таблица 3

**Результаты однофакторного логистического анализа.
Оценка предикторов (кардиальная патология) госпитальной
летальности при ампутации конечности у пациентов с ЗПА**

Table 3

Results of monivariate logistic analysis.

**Assessment of predictors (cardiac disease) of in-hospital
mortality after limb amputations in patients with PAD**

Факторы	Коэффициент β	Статистика Вальда	p	Отношение шансов (95% ДИ)
Гипертоническая болезнь	0,66	4,98	0,031	1,93 (1,06-3,54)
ХСН	0,73	6,14	0,017	1,06 (1,14-3,73)
ИБС Стенокардия	0,50	3,2	0,076	1,65 (0,95-2,87)
ИБС ПИКС	0,97	10,86	0,001	2,63 (1,5-4,59)

ности. В ходе процедуры с пошаговым включением переменных такие факторы, как ОНМК, ХСН, гипертоническая болезнь были исключены из уравнения в связи с отсутствием статистической значимости различий при оценке влияния комбинации предикторов на уровень госпитальной летальности. В качестве факторов, ассоциированных с риском госпитальной летальности, идентифицированы следующие нозологии: ХПН, ИБС ПИКС, ХОБЛ.

Результаты многофакторного логистического анализа отражены в таблице 4. Он показал, что значение χ^2 полученной модели составил 53,47 при 3-х степенях свободы ($p = 0,0000$), а площади под ROC-кривой – 0,73. Ведущим предиктором смерти после ампутации нижней конечности являлось наличие сопутствующей хронической почечной недостаточности – риск неблагоприятного исхода увеличивался в 8 раз (с учетом других факторов математической модели). Другим важным фактором риска было наличие хронической обструктивной болезни легких – риск неблагоприятного исхода увеличивался в 4,8 раза. У пациентов с перенесенным инфарктом миокарда в анамнезе риск смерти в стационаре после ампутации нижней конечности возрастал в 2 раза.

ОБСУЖДЕНИЕ

Ведущее место среди сопутствующих заболеваний у пациентов с облитерирующими заболеваниями артерий занимает сердечно-сосудистая патология с нарушением кардиального и церебрального кровообращения. Имеющие место мультисистемные расстройства в результате большого количества сопутствующих заболеваний могут оказывать взаимоотягивающее влияние на организм пациентов во время операции и в раннем послеоперационном периоде. В связи с чем больных с заболеваниями периферических артерий следует отнести к группе высокого анестезиологического риска и риска кардиальных, респираторных и почечных осложнений в раннем послеоперационном периоде.

Проведенное исследование показало, что не все сопутствующие заболевания влияют на госпитальную летальность при ампутации конечности. В качестве факторов, ассоциированных с риском госпитальной летальности после ампутации нижней конечности, идентифицированы: ХПН, ХОБЛ и перенесенный инфаркт миокарда.

В литературе имеются данные о том, что у пациентов с критической ишемией перенесенный инсульт является фактором риска смерти в течение двухлетнего периода после ампутации конечности [8]. По результатам нашего исследования ОНМК не являлся независимым фактором госпитальной летальности. Не было обнаружено статистически значимой разницы в летальности у пациентов с ИБС стенокардией, мерцательной аритмией ($p > 0,05$). Не выявлено зависимости госпитальной летальности от наличия или отсутствия язвенной болезни желудка и /или двенадцатиперстной кишки. С высокой степенью достоверности увеличивают летальность такие сопутствующие состояния, как: хро-

Таблица 4
**Результаты многофакторного логистического анализа.
Независимые предикторы летальности
после ампутации конечности у пациентов с ЗПА**

Table 4

Results of monivariate logistic analysis.

**Independent predictors of mortality
after limb amputations in patients with PAD**

Факторы риска	Коэффициент β	p	Отношение шансов (95% ДИ)
ИБС ПИКС	0,76	0,014	2,14 (1,17-3,92)
ХПН	2,09	0,000	8,08 (3,52-18,54)
ХОБЛ	1,57	0,000	4,79 (2,54-9,06)

Information about authors:

MAKAROV Denis Nikolaevich, anesthetist-resuscitator, head of department of anesthesiology and resuscitation, Novokuznetsk Scientific and Practical Center of Medical and Social Expertise and Rehabilitation of Disabled Persons, Novokuznetsk, Russia. E-mail: root@reabil-nk.ru
ZOLOYEVA Olesya Sergeevna, anesthetist-resuscitator, department of anesthesiology and resuscitation, Novokuznetsk Scientific and Practical Center of Medical and Social Expertise and Rehabilitation of Disabled Persons, Novokuznetsk, Russia. E-mail: root@reabil-nk.ru

ническая сердечная недостаточность, хроническая почечная недостаточность, хроническая обструктивная болезнь легких, гипертоническая болезнь и перенесенный инфаркт миокарда. Однако по результатам многофакторного логистического анализа, независимыми предикторами госпитальной летальности являются лишь ХПН, ХОБЛ и перенесенный инфаркт миокарда.

С учетом значимых факторов риска прогностическая значимость модели составила 0,73 (площадь под ROC-кривой). Полученный результат является достаточно хорошим соотношением количества правильно и неправильно классифицированных признаков. Вместе с тем, изучение значимости других показателей (результатов клинического, лабораторного,

инструментального обследования) в аспекте прогноза летального исхода после ампутации конечности, несомненно, будет способствовать формированию более эффективной модели прогноза.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В структуре сопутствующей патологии пациентов с заболеваниями периферических артерий, перенесших ампутацию конечности, преобладают сердечно-сосудистые заболевания. Хроническая почечная недостаточность, хроническая обструктивная болезнь легких и перенесенный инфаркт миокарда являются независимыми предикторами госпитальной летальности при ампутации конечности у пациентов с ЗПА.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Zoloyev GK. Obliterating arterial disease. Surgical treatment and rehabilitation of patients with limb loss. G. Moscow: Medicine, 2004. 432 p. Russian (Золоев Г.К. Облитерирующие заболевания артерий. Хирургическое лечение и реабилитация больных с утратой конечности. М.: Медицина, 2004. 432 с.)
2. Rommers G, Vos L, Groothoff J, Schuiling C, Eisma W. Epidemiology of lower limb amputees in the north of the Netherland: aetiology, discharge destination and prosthetic use. *Prosthet. Orthot. Int.* 1997; 21(2): 92-99.
3. Holdsworth R, McCollum P. Results and resource implications of treating end-stage limb ischemia. *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* 1997; 13(2): 164-173.
4. Ploeg A, Lardenoye J, Vrancken Peeters M, Breslau P. Contemporary series of morbidity and mortality after lower limb amputation. *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* 2005; 29(6): 633-637.
5. Rush D, Huston C, Bivins B, Hyde G. Operative and mortality rates of above-knee and below-knee amputation. *Am. Surg.* 1981; 47: 36-39.
6. Vasilchenko EM, Zoloyev GK. Survival in nondiabetic patients with peripheral arterial disease following lower limb amputation: a population study. *Annals of Surgery.* 2012; (3): 48-54. Russian (Васильченко Е.М., Золоев Г.К. Показатели выживаемости пациентов с заболеваниями периферических артерий недиабетического генеза после ампутации нижней конечности. Популяционное исследование // *Анналы хирургии.* 2012; № 3. С. 48-54.)
7. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). Norgren L, Hiatt W, Dormandy J, Nehler M, Harris K, Fowkes F. TASC II Working Group. *Eur. J. Endovasc. Surg.* 2007; 33 (Suppl. 1): 70.
8. Long-term mortality and its predictors in patients with critical leg ischemia. The I.C.A.I. Group. *Europ. J. Vasc. Endovasc. Surg.* 1997; 14(2): 91-95.

Статья поступила в редакцию 01.05.2015 г.

Лобанова Н.И., Кирейчук В.П., Каган Е.С.

Кемеровская государственная медицинская академия,
Кемеровский государственный университет,
г. Кемерово

ВЛИЯНИЕ ВОСПАЛЕНИЯ И СПОСОБА ЗАПОЛНЕНИЯ КОСТНОЙ ПОЛОСТИ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ НИЖНЕГО ТРЕТЬЕГО МОЛЯРА ПРИ ЕГО ЗАТРУДНЕННОМ ПРОРЕЗЫВАНИИ НА ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ

Исследовательская работа посвящена изучению эффективности применения плазмы, обогащенной тромбоцитами при хирургическом лечении затрудненного прорезывания НТМ.

Предмет исследования. Обследованы и прооперированы 250 пациентов с диагнозом ретенция и дистопия нижнего третьего моляра. В зависимости от способа заполнения остаточной костной полости, пациенты были разделены на три группы. В каждой группе выделены две подгруппы: пациенты без явлений перикоронита и с явлениями перикоронита.

Цель исследования – повысить эффективность хирургического лечения больных с затрудненным прорезыванием нижнего третьего моляра путем применения плазмы, обогащенной тромбоцитами.

Методы исследования. Проведен двухфакторный дисперсионный анализ, с помощью которого исследовалось влияние явлений перикоронита и способа заполнения костной полости после удаления НТМ на продолжительность послеоперационных клинических симптомов.