

Качество жизни пациентов после операций на аорте и подвздошных артериях, выполненных из минидоступа

В.А.КРАСАВИН, Г.В.СМИРНОВ, А.А.ФОМИН, Е.Н.КРОТОВА, Г.В.КРАСАВИН, Е.В.МИХАЙЛЕНКО

The quality of life of the patients ,which have had surgery of minimal access to the aorta and the main arteries

V.A.KRASAVIN, G.V.SMIRNOV, A.A.FOMIN, E.N.KROTOVA, G.V.KRASAVIN, E.V.MIKHAILENKO

Ярославская государственная медицинская академия

Медико-санитарная часть Ново-Ярославского Нефтеперерабатывающего завода

Представленное исследование посвящено изучению качества жизни 183 пациентов с окклюзионными поражениями аорто-подвздошно-бедренного сегмента, которым выполнялись реконструктивные операции на сосудах. Качество жизни оценивалось с помощью опросника MOSSF-36 у больных до операции при различной степени ишемии конечностей, а также после операции, выполненной из обычного доступа и минидоступа к аорте в различные сроки после вмешательства. Оценке подвергнуто также качество жизни больных с различными исходами операции – восстановлением кровотока в конечностях и тромбозом шунта.

Показано, что качество жизни ухудшается с углублением ишемии конечностей. Эти показатели улучшаются при восстановлении кровотока после реконструктивных операций. Качество жизни выше после операций, выполненных из минидоступа.

Ключевые слова: качество жизни, операции на аорте из минидоступа

This research is devoted to the quality of life of the 183 patients with occlusion of the main arteries of the lower extremities of the segment, which have had reconstructive vascular surgery. Quality of life was assessed using a questionnaire MOS SF -36 before surgery among patients which have had various limp ischemia and after surgery that was performed out of normal access and also minimal access to the aorta at different times. Assessment subject to the same quality of life of patients with different outcomes of surgery-recovery of blood circulation in the limbs and thrombosis of the shunt. It is shown, that quality of life worsens with deepening of an ischemia of extremities. Indicators become better at restoration of blood circulation after the reconstructive surgery. The quality of life is better after surgery that was performed out of minimal access.

Key words: quality of life, surgery on the aorta of minimal access

Последнее десятилетие ознаменовано внедрением в клиническую практику малоинвазивных высоко технологичных методов хирургического лечения больных с окклюзионными заболеваниями аорты и артерий конечностей. Развитие данных технологий стимулировало хирургов к разносторонней оценке этих методов оперирования и объективному анализу результатов оперативных вмешательств. Анализируя отдаленные результаты реконструктивных операций на аорте, помимо учета таких показателей, как сохранение конечности, проходимость шунтов, большое значение уделяется оценке качества жизни (КЖ) пациентов [1, 2, 15].

Комплексная оценка результатов лечения, включая качество жизни, особенно важна после травматичных операций, сопровождающихся болевым синдромом, требующих длительной реабилитации пациентов. Возрастающие требования, предъявляемые к снижению операционного стресса, косметическому эффекту операции, экономической эффективности процедуры, привели к внедрению миниинвазивных технологий в реконструктивную хирургию аорты. Наряду с традиционными открытыми операциями и эндоваскуляр-

ными вмешательствами, сегодня все большее распространение получают операции на аорте и подвздошных артериях из мини доступов [5, 7, 12, 13, 14].

КЖ рекомендуется к рассмотрению как самостоятельный критерий оценки эффективности лечения, в том числе и оперативного [11]. По значимости он близок к клиническим и не уступает экономическим критериям [9, 10, 16].

TransAtlantic Inter-Society Consensus on Management of Peripheral Arterial Disease в июне 2000 года рекомендовал использование для оценки результатов лечения опросники КЖ и тредмил-тест, который достаточно точно определяет дистанцию безболевого ходьбы и функциональное состояние пациентов [3, 4, 6, 8]. Среди различных методик изучения качества жизни для больных с хронической ишемией нижних конечностей используется опросник MOSSF-36 (Medical Outcomes Study 36-item - Short Form health survey), рекомендованный в Европе для стандартизации оценки показателей лечения больных [9, 10].

Тест SF-36 выполнен в виде опросника (36 вопросов) для использования в клинической практике, в ко-

тором оценивается 8 шкал, связанных как физической, так и психологической составляющей здоровья.

1. Физическое функционирование (ФФ) (Physical Functioning - PF), отражает ограничение физической деятельности из-за проблем, связанных со здоровьем. Физическое состояние ограничивает выполнение физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, переноска тяжестей и т.п.). Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что физическая активность пациента значительно ограничивается состоянием его здоровья.

2. Ролевое функционирование (РФ), обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning - RP) – влияние на ограничения в общественной деятельности из-за физических или эмоциональных проблем физического состояния (работу, выполнение повседневных обязанностей). Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что повседневная деятельность значительно ограничена физическим состоянием пациента.

3. Интенсивность боли (ИБ) (Bodily Pain - BP) и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома. Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что боль значительно ограничивает активность пациента.

4. Общее состояние здоровья (ОЗ) (General Health - GH) - оценка больным своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения. Чем меньше количество баллов по этой шкале, тем ниже оценка состояния здоровья.

5. Жизненная активность (ЖА) (Vitality - VT) подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным. Низкие баллы свидетельствуют об утомлении пациента, снижении жизненной активности.

6. Социальное функционирование (СФ) (Social Functioning - SF), определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение). Низкие баллы свидетельствуют о значительном ограничении социальных контактов, снижении уровня общения в связи с ухудшением физического и эмоционального состояния.

7. Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (ЭР) (Role-Emotional - RE) предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности (включая большие затраты времени, уменьшение объема работы, снижение ее качества и т.п.). Низкие показатели по этой шкале интерпретируются как ограничение в выполнении повседневной работы, обусловленное ухудшением эмоционального состояния, т.е. происходит ограничение в обычной деятельности из-за эмоциональных проблем.

8. Психическое здоровье (ПЗ) (Mental Health - MH), характеризует настроение, наличие депрессии,

тревоги, общий показатель положительных эмоций. Низкие показатели свидетельствуют о наличии депрессивных, тревожных переживаний, психическом неблагополучии.

Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100, где 100 представляет полное здоровье. Результаты представляются в виде оценок в баллах по 8 шкалам, составленным таким образом, что более высокая оценка указывает на более высокий уровень КЖ.

Первые четыре шкалы отражают физический компонент здоровья, а последующие четыре представляют психологическое здоровье пациента.

Цель исследования – оценить качество жизни больных перенесших реконструктивную операцию на аорто-подвздошно-бедренном сегменте из традиционного и мини-доступов.

Материалы и методы

С использованием опросника SF-36 изучено качество жизни у 183 больных с атеросклеротическим поражением аорто-подвздошно-бедренного сегмента с явлениями хронической ишемии нижних конечностей. Всем пациентам выполнены реконструктивные операции на аорто-подвздошно-бедренном артериальном сегменте в отделении сосудистой хирургии МКУЗ МСЧ НЯ НПЗ города Ярославля с 2004 по 2010 год. Проводилось анкетное обследование пациентов, которые самостоятельно заполняли анкету на основании своих собственных ощущений, переживаний до и после оперативного лечения.

КЖ оценивалось до операции, через 1, 3, 6 и 12 месяцев после хирургического вмешательства. Группу сравнения составили 20 лиц без клинических проявлений заболеваний, связанных с патологией артерий нижних конечностей, считающихся здоровыми. Обследованию подвергнуты лица от 49 до 75 лет (средний возраст составил 57 лет); мужчин – 171 (93,4 %), женщин – 12 (6,6 %). 85,8% пациентов страдали перемежающейся хромотой более семи лет, 3,3% - в течение десяти лет и более, а 10,9 % пациентов болели менее семи лет.

Перемежающаяся хромота 2Б стадии имела место у 108 (59,01%) больных, критическая ишемия 3–4 стадии отмечена в 75 случаях (40,99%). Атеросклероз сосудов нижних конечностей сопровождался различными сопутствующими заболеваниями. Среди обследованной группы больных преобладали лица, страдающие ишемической болезнью сердца и гипертонической болезнью. Около трети больных страдали двумя и более сопутствующими заболеваниями.

Больным выполнены операции: аорто-бифemorальное шунтирование (протезирование), дезоблитерация аорто-подвздошного сегмента, линейное одностороннее шунтирование или протезирование, в сочетании с профундопластикой; петлевой, закрытой или полузакрытой дезоблитерацией поверхностной бедренной артерии (табл. 1).

Таблица 1

**Виды оперативных вмешательств у больных
с атеросклеротическим поражением аорто-подвздошно-бедренного сегмента**

Операция	Миниинвазивный доступ	Обычный забрюшинный доступ
Аорто-бифеморальное шунтирование (протезирование)	44 (24 %)	43 (23,49 %)
Линейное одностороннее шунтирование (протезирование)	21(11,4 %)	20 (10,9 %)
Дезоблитерация подвздошно-бедренного сегмента	25 (13,6 %)	30 (16,4 %)

Таблица 2

КЖ здоровых лиц и пациентов с 2Б стадией ишемии конечностей до хирургического лечения

Шкала MOS SF-36	Пациенты с 2Б стадия ишемии n=108	Относительно здоровые n=20	P
Физическое функционирование	44,9±13,2	78,1±9,8 %	<0,05
Ролевое функционирование	51,3±5,6	62,0±7,6	<0,05
Интенсивность болей	55,3±8,4	61,3±12,2	>0,05
Общее состояние здоровья	51,6±8,7	50,4±5,6	>0,05
Жизненная активность	55,8±6,9	53,6±7,9	>0,05
Социальное функционирование	68,3±8,7	65,2±9,8	>0,05
Эмоциональное состояние	54,2±8,7	62,8±6,7	>0,05
Психическое здоровье	57,7±4,5	54,1,4±8,0	>0,05

Качество жизни оценивалось в группе из 125 больных, у которых в течение года зафиксирована проходимость реконструируемых сосудистых зон и отмечено как гемодинамическое, так и клиническое улучшение. Для сравнения была взята группа из 58 пациентов у которых отмечены различные тромботические осложнения в области реконструктивных операций.

В группе пациентов с хорошими результатами оперативного лечения 66 случаях операции выполнялись из классических доступов: доступа Роба, параректального доступа, лапаротомии; а у 59 пациентов были применены малотравматичные доступы к аорте: у 56 больных - миниинвазивный забрюшинный доступа с использованием набора инструментов «Мини-ассистент» и «КА-1», и у 3 пациентов минилапаротомия с применением тех же инструментов.

Для статистической обработки эти группы пациентов были рандомизированы по возрасту, полу, сопутствующей патологии, степени исходной ишемии нижних конечностей, структуры оперативных вмешательств и индексу массы тела. Результаты обработаны с помощью программы Stat. 6. Оценку достоверности различий средних величин проводили с использованием непараметрических критериев.

Результаты и их обсуждение

Сравнение показателей качества жизни пациентов с поражением аорто- подвздошно-бедренного артериального сегмента со 2Б стадией ишемии с качеством жизни здоровых людей показало, что при перемежающейся хромоте достоверно страдали физическая активность и ролевая деятельность (табл. 2). В это же время, отмечалась лишь тенденция к снижению боле-

вого и эмоционального факторов, а общее и психическое состояние здоровья, социальное функционирование и жизненная активность были на уровне группы здоровых людей. Эти данные свидетельствовали о преимущественном влиянии заболевания при 2Б стадии ишемии на физическую сторону жизни больных, и практически не влияли на все остальные составляющие качества жизни.

При нарастании степени ишемии нижних конечностей у пациентов происходит усугубление тенденции, выявленной у больных с 2Б стадией. На фоне общего снижения параметров КЖ, отмечается резкое падение как физической активности и ролевой деятельности, так и болевого и эмоционального факторов (табл. 3). При сравнении показателей КЖ по опроснику MOSSF-36 людей без проявлений хронической ишемии ног с группами пациентов с критической ишемией нижних конечностей, определялись значимые различия почти во всех шкалах опросника.

Отмечено статистически достоверное снижение показатели по шкалам физической и социальной активности, шкалам боли и физических проблем в ограничении жизнедеятельности. Показатели шкалы общего здоровья были снижены на 10-11%. Психическое здоровье и жизненная активность страдали умеренно. Снижение достигало 8-10%.

Качество жизни пациентов после операций на аорто- подвздошно- бедренном сегменте, вне зависимости от вида доступа к аорте зависило прежде всего, от исходов оперативных вмешательств, что отражено в таблице 4.

При адекватном восстановлении кровотока в ишемизированной конечности отмечено повышение

Таблица 3

КЖ здоровых лиц и пациентов с критической ишемией конечностей до хирургического лечения

Шкала MOS SF-36	Пациенты с 3-4 стадиями ишемии n=75	Относительно здоровые n=20	P
Физическое функционирование	25,7±7,5	78,1±9,8 %	<0,05
Ролевое функционирование	18,7±12,3	62,0±7,6	<0,05
Интенсивность болей	28,2±12,7	61,3±12,2	<0,05
Общее состояние здоровья	41,9±6,4	50,4±5,6	<0,05
Жизненная активность	42,2±13,3	53,6±7,9	>0,05
Социальное функционирование	54,65±8,4	65,2±9,8	<0,05
Эмоциональное состояние	32,8±9,4	62,8±6,7	<0,05
Психическое здоровье	47,7±12,8	54,1,4±8,0	>0,05

Таблица 4

КЖ пациентов в зависимости от результатов реконструктивных операций

Шкала MOS SF-36	Восстановление кровотока n=125	Тромбоз шунта или артерии n=58	P
Физическое функционирование	52,5±7,9	28,8±12,3	<0,05
Ролевое функционирование	56,64±6,5	23,31±8,6	<0,05
Интенсивность болей	72,67± 6,5	53,23±7,2	<0,05
Общее состояние здоровья	50,6±11,4	30,4±9,78	<0,05
Жизненная активность	49,7±6,9	35,3±12,3	<0,05
Социальное функционирование	62,4±8,7	48,34±11,3 %	<0,05
Эмоциональное состояние	32,8±9,2 %	24,54±7,6	<0,05
Психическое здоровье	65,3±5,7 %	48,4±9,5	<0,05

Таблица 5

КЖ пациентов через месяц после операций, выполненных из обычных и минидоступов

Шкала MOS SF-36	Минидоступ n=66	Обычный доступ n=59	P
Физическое функционирование	61,6 ± 11,1	40,1 ± 10,7	<0,05
Ролевое функционирование	41,6 ± 7,9	40 ± 7,6	>0,05
Интенсивность болей	70,5 ± 12,4	68,3 ± 11,9	>0,05
Общее здоровье	47,8 ± 11,87	46 ± 15,3	>0,05
Жизненная активность	70,5 ± 5,8	52,6 ± 7,3	<0,05
Социальное функционирование	87,5 ± 3,5	74,3 ± 4,9	<0,05
Эмоциональное состояние	77,7 ± 7,4	54,43 ± 8,7	<0,05
Психическое здоровье	93,3 ± 2,3	57,54 ± 3,1	<0,05

показателей КЖ по всем шкалам, а фактор социального функционирования и общего здоровья достигал уровня практически здоровых людей. В тоже время эмоциональное состояние пациентов оставалось низким, что, вероятно, связано с самим фактом оперативного вмешательства.

В динамике на протяжении ближайшего года после операции отслежены изменения показателей КЖ у пациентов с восстановленным кровотоком в конечностях (n=125) и их взаимосвязь с видом доступа к аорте.

Через месяц после аортобифеморальной реконструктивной операции повышения показателей КЖ практически не происходило по сравнению с дооперационным уровнем у пациентов, оперированных из классического забрюшинного доступа Роба (n=59), па-

раректального доступа, лапаротомии. Это обусловлено ограничениями, связанными с физической деятельностью, болью в послеоперационных ранах. Пациенты после операции щадили себя, сознательно ограничивая свою жизнедеятельность.

Показатели КЖ оказались несколько выше у пациентов, оперированных из миниинвазивных доступов (n=66). Меньшая операционная травма, незначительные боли в ране в послеоперационном периоде позволяли пациентам быстрее самостоятельно передвигаться (табл. 5).

Через месяц после операции, выполненной из миниинвазивного доступа, показатели по шкалам физического функционирования, боли, жизнеспособности оказались на 10-17% выше показателей КЖ пациентов

после вмешательств, осуществленных из обычных доступов. Выше на 23-30 % были показатели шкал эмоционального состояния и психического здоровья.

После операции двигательная функция восстанавливалась или улучшалась, уменьшался или исчезал болевой синдром. Вместе с тем в течение трех месяцев больные не могли вернуться к привычной трудовой деятельности, у них не отмечено ощущение полного здоровья, поэтому показатели ролевой деятельности и общего состояния здоровья изменялись мало (табл. 6).

Через три месяца после реконструктивной операции с восстановлением кровотока отмечено умеренное повышение показателей КЖ по всем параметрам в группе пациентов, оперированных из обычных доступов. Показатели в группе больных, оперированных из минидоступов сохранялись на прежнем уровне. Однако эти показатели были выше у пациентов, оперированных с использованием минитехнологий. Главным

образом, отличия касались физического функционирования, жизненной активности и психического здоровья. Эти показатели были выше на 8-12% у пациентов, оперированных из минидоступов.

Через шесть месяцев после реконструктивной операции отмечено также повышение показателей КЖ по шкалам физического функционирования, жизненной активности и психического здоровья. Эти показатели выше на 8-12% у пациентов, оперированных из минидоступов (табл. 7).

В таблице 8 показаны данные КЖ у пациентов после реконструктивных вмешательств из разных доступов через год после операции. Нами не отмечено статистически значимых различий КЖ пациентов, оперированных из миниинвазивного доступа и из обычного доступа.

На КЖ в послеоперационном периоде оказывали влияние следующие факторы: результат операции,

Таблица 6

КЖ пациентов через три месяца после операций, выполненных из обычного и минидоступа

Шкала MOS SF-36	Минидоступ n=66	Обычный доступ n=59	P
Физическое функционирование	58,3 ± 9,5	47 ± 8,7	<0,05
Ролевое функционирование	38,2 ± 15,8	46,2 ± 12,3	>0,05
Интенсивность болей	65,0 ± 12,8	64,2 ± 11,4	>0,05
Общее здоровье	45,3 ± 14,2	43,2 ± 13,6	>0,05
Жизненная активность	71,4 ± 10,2	57,4 ± 7,3	<0,05
Социальное функционирование	86,2 ± 7,6	79,7 ± 6,4	>0,05
Эмоциональное состояние	74,1 ± 6,9	60,2 ± 7,4	>0,05
Психическое здоровье	89,4 ± 2,3	60,1 ± 4,8	<0,05

Таблица 7

КЖ пациентов через шесть месяцев после операций, выполненных из обычного и минидоступа

Шкала MOS SF-36	Минидоступ n=66	Обычный доступ n=59	P
Физическое функционирование	66,2 ± 13,1	54,0 ± 7,2	<0,05
Ролевое функционирование	37,4 ± 18,6	33,3 ± 15,3	>0,05
Интенсивность болей	60 ± 9,57	62,1 ± 10,1	>0,05
Общее здоровье	47,4 ± 9,2	40,1 ± 5,3	>0,05
Жизненная активность	69,2 ± 5,8	57,2 ± 4,7	<0,05
Социальное функционирование	79,8 ± 5,46	78,1 ± 6,38	>0,05
Эмоциональное состояние	72,9 ± 8,57	67,8 ± 11,8	>0,05
Психическое здоровье	80,1 ± 5,4	56,3 ± 4,3	<0,05

Таблица 8

КЖ пациентов через год после операций, выполненных из обычного и минидоступа

Шкала MOS SF-36	Минидоступ n=66	Обычный доступ n=59	P
Физическое функционирование	50,8 ± 8,9	47,5 ± 9,6	>0,05
Ролевое функционирование	49,3 ± 16,3	48,7 ± 10,3	>0,05
Интенсивность болей	68,2 ± 7,54	65 ± 12,1	>0,05
Общее здоровье	57,6 ± 9,9	56,2 ± 5,6	>0,05
Жизненная активность	51,6 ± 12,2	50,2 ± 12,1	>0,05
Социальное функционирование	70,7 ± 9,3	67,5 ± 14,2	>0,05
Эмоциональное состояние	70,9 ± 7,5	66,4 ± 9,7	>0,05
Психическое здоровье	57,8 ± 8,4	53,3 ± 12,3	>0,05

ишемия нижних конечностей после операции, способ реконструктивной операции,

Заключение

Качество жизни пациентов с окклюзионными поражениями артерий нижних конечностей после реконструктивных операций на аорто-позвздошно-бедренном сегменте остается статистически значимо низким по большинству показателей, по сравнению со здоровой популяцией людей по шкалам физической активности, ролевой деятельности. Однако, после операции оно значимо улучшается по всем параметрам по сравнению с дооперационными показателями.

Качество жизни больных, у которых в отдаленном периоде произошел тромбоз шунта, значительно хуже по сравнению с пациентами с проходимыми шунтами по всем показателям.

У пациентов, оперированных из миниинвазивных доступов, через 1, 3, 6 месяцев после операции показатели КЖ выше, чем у пациентов, оперированных из классических доступов, так как больные раньше начинали ощущать себя здоровыми, активными. У пациентов, оперированных из обычных доступов, в течение трех месяцев после операции показатели КЖ могут оставаться на дооперационном уровне, главным образом, такие показатели как боль, физическое функционирование, жизнеспособность. Через год после операции показатели КЖ между этими группами выравниваются.

Информация об авторах

1. Красавин Владимир Александрович – к.м.н., доц. кафедры факультетской хирургии Ярославской государственной медицинской академии; e-mail: Krasavin_V @ inbox.ru
2. Смирнов Георгий Васильевич – к.м.н., асс. кафедры факультетской хирургии Ярославской государственной медицинской академии; e-mail: smirnovgv2006@yandex.ru
3. Фомин Андрей Апполонович – зав. отделением хирургии больницы №7 г. Ярославля, соискатель кафедры факультетской хирургии Ярославской государственной медицинской академии; e-mail: fomin-doc@mail.ru
4. Кротова Елена Николаевна – к.м.н., врач отделения сосудистой хирургии Медико-санитарной части Ново-Ярославского Нефтеперерабатывающего завода; e-mail: krotova7@mail.ru
5. Красавин Геннадий Владимирович – зав. отделением рентгенохирургических методов диагностики и лечения Медико-санитарной части Ново-Ярославского Нефтеперерабатывающего завода; e-mail: gkrasavin@mail.ru
6. Михайленко Евгений Викторович – врач отделения сосудистой хирургии Медико-санитарной части Ново-Ярославского Нефтеперерабатывающего завода; e-mail: dj.juls@mail.ru

Список литературы

1. Абалмасов К.Г., Морозов К.М. и др. Качество жизни больных с хронической ишемией нижних конечностей, Ангиология и сосудистая хирургия. 2004; 2: 8-13.
2. Аронов Д.М., Зайцев В.П. и др. Методика оценки качества жизни больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями Кардиология. 2002; 5: 92-95.
3. Гавриленко А.В. Оценка качества жизни у пациентов с критической ишемией нижних конечностей Ангиология и сосудистая хирургия. 2001; 3: 8-14.
4. Гавриленко А.В., Куклин А.В., Кравченко А.А. Неврологический статус и качество жизни у больных с хронической ишемией головного мозга 4 степени после каротидной эндартэктомии. Ангиология и сосудистая хирургия. 2011; 1: 18-122.
5. Клоковник, Т. Применение миналапаротомии при операциях по поводу аневризм брюшной аорты. Ангиология и сосудистая хирургия. 2001; 4: 74-77.
6. Либис Р.А., Коц Я.И., Агеев Ф.Т. и др. Качество жизни как критерий успешной терапии больных с хронической сердечной недостаточностью Русский медицинский журнал. 1999; 2: 84-87.
7. Максимов А. В. Минидоступ в хирургии аорто- бедренного сегмента Хирургия минидоступа. Екатеринбург 2005; 87.
8. Мартемьянов С. В. Качество жизни больных с атеросклеротическими поражениями артерий нижних конечностей в зависимости от индивидуально-типологических свойств личности пациента Ангиология и сосудистая хирургия. 2003; 4: 15-19.
9. Мартемьянов С. В. Оценка качества жизни больных в отдаленном периоде после реконструктивных операций на артериях нижних конечностей Ангиология и сосудистая хирургия. 2004; 2: 129-135.
10. Савин В. В. Сравнение показателей КЖ у больных пожилого и старческого возраста с КИНК после сосудисто-реконструктивных операций и ампутаций. Ангиология и сосудистая хирургия. 2001; 1: 54-59.
11. Суковатых Б.С., Князев В.В. Влияние различных способов непрямой реваскуляризации на качество жизни больных с критической ишемией нижних конечностей. Вестник хирургии. 2008; 2: 44-47.
12. Фадин Б. В. Реконструктивные операции в аорто-позвздошной зоне из мини-доступа. Ультразвуковая ангиохирургия. Ярославль 2004; 313 - 317.
13. Barbera L., Ludemann R., Grossefeld M. Bewly designed retraction devices for intestine control during laparoscopic aortic surgery. Surg. Endosc. 2000; 14: 63-66.
14. Bowling A., Bond M., Jenkinson C., Lamping D. L. Short Form 36 (SF-36) Health Survey questionnaire: which normative data should be used? Comparisons between the norms provided by the Omnibus Survey in Britain, the Health Survey for England and Oxford Healthy Life Survey. Journal of Public Health Medicine. 1999; 21: 3: 255-270.
15. Long J, Modrall J. G. Correlation between ankle-brachial index, symptoms and health-related quality of life in patient with peripheral vascular disease Vasc. Surg. 2004; 39(4): 723-727.
16. Smith J.J., Guest M. G., Greenhalgh R.M., Davies A.H. Measuring the quality of life in patients with venous ulcers. J. Vasc. Surg. 2000; 31: 642-649.

Поступила 13.12.2011 г.