

© Б.С.Суковатых, В.В.Князев, 2008
УДК 617.58-005.4-089

Б.С.Суковатых, В.В.Князев

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ НЕПРЯМОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кафедра общей хирургии (зав.— проф. Б.С.Суковатых) Курского государственного медицинского университета

Ключевые слова: критическая ишемия, нижние конечности, непрямая реваскуляризация, качество жизни.

Введение. Окклюзионно-стенозическими поражениями артерий нижних конечностей страдают в Российской Федерации около 3 млн человек [5]. В настоящее время основным способом лечения критической ишемии нижних конечностей (КИНК) на фоне хронических облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей (ХОЗАНК) являются реконструктивные операции. Однако хирургическое вмешательство, направленное на прямое восстановление магистрального кровотока, возможно лишь у 17–23% больных с атеросклерозом. У большинства оно не выполнимо из-за сопутствующей патологии и наличия диффузного поражения артериального русла нижних конечностей, в связи с отсутствием пластического материала [2, 3]. В этом случае применяются методы непрямой реваскуляризации нижних конечностей — операции на костно-мышечной системе или на симпатической нервной системе.

Оценка эффективности вмешательств, направленных на непрямую реваскуляризацию, во многом противоречива и остается дискуссионной.

В настоящее время в клинических исследованиях, определяющих успех или неудачу лечения больных с критической ишемией нижних конечностей важным показателем является качество жизни пациента. Качество жизни рекомендуется как самостоятельный критерий оценки эффективности лечения, по значимости близкий к клиническим и не уступающий экономическим критериям [1]. С этой целью предлагаются различные опросники, среди которых наибольшее распространение получили: Европейский опросник качества жизни (Euro-QoL), Ноттингемский

профиль здоровья (NHP), краткие формы опросника по 36 и 12 пунктам (SF-36 и SF-12).

Цель исследования — определить влияние различных способов непрямой реваскуляризации на физический и психологический компонент здоровья больных с критической ишемией нижних конечностей на почве диффузного атеросклеротического поражения сосудистого русла ниже паховой связки.

Материал и методы. Нами проведен анализ комплексного обследования и последующего хирургического лечения 160 больных с ХОЗАНК, которые находились в отделении сосудистой хирургии МУЗ ГБ СМП г. Курска в 2000–2006 гг. Все больные были мужского пола в возрасте от 35 до 78 лет. Причиной хронической ишемии был облитерирующий атеросклероз у 140; из них облитерирующий тромбангиит — у 20. Продолжительность заболевания колебалась от нескольких месяцев до 19 лет, в среднем — $(8,0 \pm 0,5)$ года. Проводилось стандартное инструментальное исследование гемодинамики и микроциркуляции по диагностической программе этого заболевания: реовазография, фотоплетизмография, транскутанная оксиметрия, дуплексное ангиосканирование. Критическая ишемия нижних конечностей была подтверждена клинически — наличием болей в покое и инструментально — ЛПИ менее или равен 0,4. При проведении инструментального обследования выявлено диффузное атеросклеротическое поражение сосудистого русла ниже паховой связки, что не позволяло выполнить реконструктивную операцию. В предоперационном периоде проводили прогностические тесты на эффективность десимпатизации: сублингвальное применение нитроглицерина с предшествующим и последующим проведением реовазографии или доплерографии.

Пациенты по технологии лечения были разделены на 5 групп. 1-ю группу составили 45 (28,1%) больных, которым была выполнена реваскуляризирующая остеотранспозиция (РОТ), 2-ю — 35 (21,9%) человек после выполнения реваскуляризирующей остеомиопластики (РОМП), 3-ю — 20 (12,5%) пациентов, которым была выполнена традиционная поясничная симпатэктомия, 4-ю — 45 (28,1%) больных после выполнения РОТ и поясничной химической десимпатизации (ПХД) под ультразвуковым контролем, 5-ю — 15 (9,4%) человек после выполнения РОТ и поясничной симпатэктомии.

Применяемая для лечения больных 1-й группы РОТ является наименее травматичной, поэтому ее считаем «методом выбора» при лечении больных с тяжелой сопутствующей соматической патологией. Перфорационные отверстия в костях закрываются в период от 11 мес до 2 лет. Данную операцию мы выполняем при III и IVa стадии хронической артериальной ишемии при отрицательных прогностических тестах на эффективность десимпатизации.

Больным 2-й группы была выполнена РОМП (патент на изобретение № 2268662). Суть операции заключается в создании одной большой костной полости в месте наилучшего кровоснабжения большеберцовой кости с последующей мышечной тампонадой. При атеросклеротических окклюзиях бедренно-подколенного сегмента и поражении дистального сосудистого русла выполняли РОТ на бедре в сочетании с РОМП на голени. При поражении артерий голени и стопы выполняли РОМП на голени. Технология выполнения операции подробно описана нами в ранее вышедшей работе [6]. Следует подчеркнуть, что хотя РОМП более травматична, чем РОТ, она легко переносится больными и может выполняться как больным с соматической патологией, так и без нее. Создание одной большой костной полости при наличии инфекции в мягких тканях может привести к развитию остеомиелита и последующей ампутации. Поэтому данную операцию применяем у больных с хронической артериальной ишемией IIIa стадии, без ишемического отека и(или) некроза пальцев стоп.

Пациентам 3-й группы, без высокого операционно-анестезиологического риска и тяжелой соматической патологии, при положительной нитроглицериновой пробе, выполняли поясничную симпатэктомию (операцию Диеза) по стандартной технологии под интубационным наркозом из традиционного доступа к симпатическому стволу с обширной мобилизацией брюшины и смещением внутренних органов.

В 4-й группе, у больных с тяжелой соматической патологией, при положительных прогностических тестах на эффективность десимпатизации РОТ была дополнена ПХД под ультразвуковым контролем (патент на изобретение № 2289399), которую выполняли в раннем послеоперационном периоде. Суть операции заключается в введении химического агента в субфасциальное клетчаточное пространство, окружающее симпатический ствол. Методика была апробирована нами на больных с хронической венозной недостаточностью для лечения трофических язв. Технология выполнения десимпатизации подробно описана нами ранее [7]. Поясничная химическая десимпатизация под ультразвуковым контролем повышает эффективность не прямой реваскуляризации пораженной конечности, не требует создания дополнительных конструкций, технически легко выполняема, не сопровождается специфическими осложнениями, производится под местной анестезией, что позволяет использовать ее у больных с тяжелой сопутствующей соматической патологией. Противопоказаниями к проведению ПХД являются отрицательные результаты нитроглицериновой пробы, ожирение III–IV степени, метеоризм, т.е. условия, препятствующие четкой ультразвуковой визуализации органов забрюшинного пространства.

У больных 5-й группы при отсутствии тяжелой соматической патологии выполняли традиционную поясничную симпатэктомию и РОТ. Комбинированную не прямую реваскуляризацию в этой группе проводили в два этапа. При положительной нитроглицериновой пробе сначала выполняли поясничную симпатэктомию, а при повторной госпитализации через 2–3 мес — РОТ. При слаболожительной реакции на нитроглицериновую пробу сначала выполняли

ли РОТ, а через 2–3 мес — поясничную симпатэктомию. Одновременное выполнение поясничной симпатэктомии и реваскуляризирующей остеотрепанации считаем нецелесообразным ввиду возможного парадоксального угнетения микроциркуляции в ответ на травму костей голени и бедра и симпатического нервного ствола.

Качество жизни было оценено с помощью опросника MOS SF-36, нормированного для сосудистых больных [4]. Оценка результатов лечения проводилась на основании анкетного обследования пациентов до и в среднем через 6 мес после лечения. Вопросник заполняли сами больные на основании своих собственных переживаний. Результаты представляются в виде оценок в баллах по 8 шкалам, составленных таким образом, что более высокая оценка указывает на более высокий уровень качества жизни. Количественно оцениваются следующие показатели.

1. **Физическое функционирование (ФФ)**, отражающее степень, в которой физическое состояние ограничивает выполнение физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей и т.п.).

2. **Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (РФ)** — влияние физического состояния на повседневную ролевую деятельность (работу, выполнение повседневных обязанностей).

3. **Интенсивность боли (ИБ)** и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома.

4. **Общее состояние здоровья (ОЗ)** — оценка больным своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения.

5. **Жизненная активность (ЖА)** подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным.

6. **Социальное функционирование (СФ)**, определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение).

7. **Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (ЭР)**, 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.).

8. **Психическое здоровье (ПЗ)**, характеризует настроение, наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций.

Шкалы интегрируются в два показателя: 1) физический компонент здоровья (ФКЗ) — физическое функционирование, ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, интенсивность боли, общее состояние здоровья; 2) психологический компонент здоровья (ПКЗ) — психическое здоровье, ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, социальное функционирование, жизненная активность.

В качестве контрольной группы использовали показатель «качества жизни» в общей популяции жителей России.

Результаты и обсуждение. Результаты оценки качества жизни пациентов представлены в таблице.

У пациентов с критической ишемией нижних конечностей дооперационные показатели качества жизни статистически достоверно снижены по всем шкалам по сравнению с показателями общей

Динамика показателей качества жизни больных с КИНК до и после непрямой реваскуляризации (M±m)

Шкала SF-36	Общая популяция жителей России	Больные до операции (n=75)	Больные после различных способов непрямой реваскуляризации				
			1-я группа (n=45)	2-я группа (n=35)	3-я группа (n=20)	4-я группа (n=45)	5-я группа (n=15)
ФФ	96,0±1,7	30,8±2,1 [#]	34,0±1,2 [*]	32,01±3,4 [*]	40,3±2,8 [*]	40,7±3,1 [*]	45,9±2,2 [*]
РФ	90,2±1,8	31,3±3,9 [#]	35,1±4,2 [*]	37,04±2,3 [*]	41,6±3,8 [*]	41,1±2,2 [*]	46,0±1,1 [*]
БФ	89,4±2,1	27,7±1,5 [#]	34,5±2,2 [*]	39,07±1,7 [*]	39,8±1,6 [*]	40,1±3,3 [*]	50,1±1,3 [*]
ОЗ	73,2±1,9	25,4±5,6 [#]	28,8±1,6 [*]	38,18±6,1 [*]	38,2±1,5 [*]	39,8±2,1 [*]	42,7±3,1 [*]
ЖА	60,2±2,8	29,3±3,9 [#]	29,7±2,1	43,7±0,9 [*]	33,5±2,5 [*]	36,7±1,9 [*]	44,3±1,7 [*]
СФ	84,2±3,2	28,1±5,8 [#]	29,6±1,9	38,43±1,2 [*]	30,6±1,9 [*]	37,6±1,1 [*]	43,8±2,1 [*]
ПЗ	62,4±1,2	35,8±2,1 [#]	36,3±1,5	34,56±2,4	37,5±2,1 [*]	42,3±1,8 [*]	44,4±1,1 [*]
ЭР	61,1±1,7	43,1±1,3 [#]	45,1±2,5	29,7±1,8	45,9±2,1 [*]	52,1±2,1 [*]	56,1±3,2 [*]
ФКЗ	59,5±1,8	32,3±1,9 [#]	35,3±1,7 [*]	37,2±2,1 [*]	39,4±1,8 [*]	41,3±1,4 [*]	41,5±1,7 [*]
ПКЗ	49,1±1,8	31,6±2,1 [#]	32,7±1,1	37,4±3,2 [*]	36,4±2,1 [*]	39,8±1,7 [*]	40,8±1,1 [*]

[#] Корреляционная связь сильной степени выраженности $p < 0,001$ в сравнении с показателями у здоровых лиц.

^{*} Корреляционная связь умеренной степени выраженности $p < 0,05$ в сравнении с показателями до операции.

популяции жителей России: ФФ — на 67,9%, РФ и ОЗ — на 65,3%, БФ — на 69%, ЖА — на 51,3%, СФ — на 66,6%, ПЗ — на 42,7%, РЭ — на 29,5%. Интегральные показатели, ФКЗ и ПКЗ до операции статистически достоверно снижены соответственно на 45,7 и 35,6%.

После оперативного лечения в 1-й группе зафиксировано статистически достоверное увеличение показателей шкал: ФФ — на 9,4%, РФ — на 10,8%, БФ — на 19,7%, ОЗ — на 11,8%, при этом выявлена умеренная корреляционная связь различий с дооперационными показателями. Увеличение показателей: ЖА — на 1,3%, СФ — на 5,1%, ПЗ — на 1,4%, РЭ — на 4,4% статистически недостоверно. После РОТ достоверно увеличивается показатель ФКЗ на 8,5%. Увеличение показателя ПКЗ на 3,4% незначительно. Полученные данные свидетельствуют о позитивном влиянии операции на физическую составляющую жизни больных. Через 2–3 мес после операции двигательная функция улучшается, уменьшается болевой синдром. Однако в течение 6 мес больные не могут вернуться к привычной повседневной трудовой деятельности, у них нет ощущения полного здоровья, поэтому и показатели РФ и ОЗ изменяются мало.

Во 2-й группе отмечается статистически достоверное увеличение показателей шкал: БФ — на 29,1%, ОЗ — на 33,5%, ЖА — на 33,0%, СФ — на 26,9%, РФ — на 15,5%, ФКЗ — на 18,1%, ПКЗ — на 19,9%. Статистически недостоверное увеличение показателя ФФ на 3,75% и достоверное уменьшение шкал «эмоциональная роль» и «психическое здоровье» — на 13,2

и 15,5% соответственно говорят о том, что, несмотря на хороший клинический результат операции, эти больные не выполняют должную физическую нагрузку, стараются оградить себя от любого физического труда, боясь каких-либо осложнений. Они постоянно находятся в состоянии эмоционального напряжения, жалуются на собственную неполноценность, беспомощность, что мешает им вернуться к обычному образу жизни. Положительный эффект больные начинают отмечать через 2–3 мес после операции.

У больных 3-й группы зафиксировано статистически достоверное увеличение показателей шкал: ФФ — на 23,5%, РФ — на 24,8%, БФ — на 30,4%, ОЗ — на 33,5%, ЖА — на 12,5%, СФ — на 8,2%, ПЗ — на 4,5%, ЭР — на 6,1% и интегральных показателей ФКЗ и ПКЗ — на 18,2 и 13,1% соответственно. После поясничной симпатэктомии пациенты не ощущают себя полными сил и энергии, у них снижены жизненная активность, социальные контакты и уровень общения. Больные связывают это с перенесенным интубационным наркозом, кроме того, у 4 (26,7%) пациентов отмечено появление послеоперационных вентральных грыж.

В 4-й группе больных зафиксировано статистически достоверное увеличение показателей шкал: ФФ — на 24,3%, РФ — на 23,8%, БФ — на 30,9%, ОЗ — на 36,1%, ЖА — на 20,2%, СФ — на 35,3%, ПЗ — на 15,4%, ЭР — на 17,3% и интегральных показателей ФКЗ и ПКЗ — на 21,8 и 20,6% соответственно.

Наиболее позитивное влияние на физический и психический компонент здоровья опера-

тивного вмешательства отмечено в 5-й группе. Зафиксировано статистически достоверное увеличение показателей шкал: ФФ — на 32,9%, РФ — на 32%, БФ — на 44,7%, ОЗ — на 40,5%, ЖА — на 33,9%, СФ — на 35,8%, ПЗ — на 19,4%, ЭР — на 23,2% и интегральных показателей ФКЗ и ПКЗ — на 22,1 и 22,5% соответственно.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что изолированные операции на костно-мышечной или симпатической нервной системе, направленные на непрямую реваскуляризацию конечности, оказывают меньшее влияние на показатели качества жизни, чем комбинированные методы вмешательства. У соматически здоровых больных необходимо сочетание поясничной симпатэктомии и РОТ. При слабopоложительной реакции на нитроглицериновую пробу необходимо сначала выполнять РОТ, а через 2–3 мес — поясничную симпатэктомию. При положительной нитроглицериновой пробе сначала выполняется операция Диеса, а при повторной госпитализации — через 2–3 мес РОТ. При наличии тяжелой соматической патологии и у больных пожилого и старческого возраста РОТ должна дополняться ПХД под ультразвуковым контролем в ближайшем послеоперационном периоде. Последняя является малоинвазивным патогенетически обоснованным вмешательством у больных с критической ишемией нижних конечностей.

Выводы. 1. У пациентов с критической ишемией нижних конечностей интегральные показатели качества жизни статистически достоверно снижены: ФКЗ — на 45,7%, ПКЗ — на 35,3%.

2. РОТ приводит к достоверному увеличению лишь физического компонента здоровья, РОМП и поясничная симпатэктомия повышают показатели как физического, так и психологического компонентов здоровья.

3. Наибольшее позитивное влияние на показатели качества жизни у больных с КИНК оказы-

вает РОТ в сочетании с ПХД или традиционной поясничной симпатэктомией.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абалмасов К.Г., Бузиашвили Ю.И., Морозов К.М., Папоян С.А. Качество жизни больных с хронической ишемией нижних конечностей // *Ангиол. и сосуд. хир.*—2004.—№ 2.—С. 8–12.
2. Казанчан П.О., Попов В.А., Белкин А.А. Хроническая критическая ишемия нижних конечностей, результаты реконструктивных операций и реваскуляризирующей остеотрeпанации // *Грудн. и сердечно-сосуд. хир.*—1996.—№ 6.—С. 316–317.
3. Образцов А.В., Кохан Е.П., Заварина И.К. и др. Патогенетические аспекты операции реваскуляризирующей остеотрeпанации // *Ангиол. и сосуд. хир.*—2000.—№ 1.—С. 18–21.
4. Российский консенсус «Рекомендуемые стандарты для оценки результатов лечения пациентов с хронической ишемией нижних конечностей».—М., 2001.—29 с.
5. Савельев В.С., Кошкин В.М. Критическая ишемия конечностей.—М.: Медицина, 1997.—160 с.
6. Суковатых Б.С., Беликов Л.Н., Щербаков А.Н. и др. Экспериментальное и клиническое обоснование применения реваскуляризирующей остеомиопластики для лечения критической ишемии нижних конечностей // *Вестн. хир.*—2006.—№ 6.—С. 21–24.
7. Суковатых Б.С., Итинсон А.И., Беликов Л.Н., Суковатых М.Б. Поясничная химическая десимпатизация в комплексном лечении критических нарушений микроциркуляции у больных с декомпенсированными формами хронической венозной недостаточности // *Вестн. хир.*—2006.—№ 2.—С. 95–98.

Поступила в редакцию 13.04.2007 г.

B.S.Sukovatykh, V.V.Knyazev

THE INFLUENCE OF DIFFERENT METHODS OF REVASCULARIZATION ON QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH CRITICAL ISCHEMIA OF LOWER EXTREMITIES

Quality of life was estimated in 160 patients with critical ischemia of lower extremities within 6 months after operation using questionnaire SF-36. It was established that the most positive influence on quality of life of the patients was observed after revascularizing osteotrepанation supplemented with traditional lumbar sympathectomy in patients without high operative-anesthesiological risk or lumbar chemical desympathization in patients with severe coexisting somatic pathology.