

Регионарная лимфотропная терапия в раннем послеоперационном периоде у пациентов с хронической ишемией нижних конечностей

П.В.ДИРКСЕН, Ю.В.ЧИКИНЕВ, М.С.ЛЮБАРСКИЙ, И.Н.КИМ, А.В.МАРЧЕНКО

Segmental lymph stimulating therapy in postoperative period in patients with chronic lower extremities ischemia

P.V.DIRKSEN, YU.V.CHIKINEV, M.S.LUBARSKIY, I.N.KIM, A.V.MARCHENKO

Новосибирский государственный медицинский университет

Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной лимфологии

Новосибирская областная клиническая больница.

Проведен анализ послеоперационного лечения 80 пациентов с хронической ишемией нижних конечностей (синдром Лериша). Первая (контрольная группа) включает 20 пациентов с хронической ишемией нижних конечностей стадии 2Б, которым в послеоперационном периоде проводилась стандартная терапия. Вторая (основная) группа включает 20 пациентов с той же степенью ишемии, которым в послеоперационном периоде проводилась стандартная терапия, дополненная сегментарными лимфостимулирующими инъекциями. Другие две группы имеют то же разделение по количеству и послеоперационной терапии, но имеют критическую ишемию нижних конечностей (третья и четвертая группы). Частота осложнений постоперационного периода (реперфузионный синдром-отек, лимфоррея) была ниже во второй группе ($P>0,05$). Срок госпитализации во второй группе на 10% меньше. Влияния лимфотропной терапии на динамику плечелодыжечного индекса не выявлено. Во второй и четвертой группе интенсивность боли в послеоперационном периоде была снижена.

Ключевые слова: хроническая ишемия нижних конечностей, реперфузионный синдром, отек, лимфоррея, плечелодыжечный индекс, интенсивность боли.

The analysis of postoperative treatment of 80 patients with chronic lower extremities ischemia (leriche syndrome). The first (control) group includes 20 patients with 2b stage of chronic ischemia of lower extremities without acute ischemia who underwent surgical treatment and standard postoperative treatment. The second (study) group includes 20 patients with the same stage of ischemia who underwent standard postoperative treatment complemented with segmental lymph stimulating injections. Another two groups has the same separation in postoperative treatment and quantity, but patients has critical lower extremities ischemia (the 3rd and the 4th groups). The complications frequency such as oedema and lymphorrhoea (refusion syndrome) was lower in the 2nd group ($p>0,05$). Hospitalization term was less in the 2nd group. There were no lymph stimulating injections influence on the ankle-brachial index dynamic in postoperative period. In the 2nd and the 4th group pain intensity was diminished.

Key words: chronic lower extremities ischemia, lymph stimulating injections, critical lower extremities ischemia, reperfusion syndrome, oedema, lymphorrhoea, ankle-brachial index, pain intensity.

Ранний послеоперационный период у пациентов с атеросклеротической окклюзией брюшного отдела аорты, артерий нижних конечностей, которым выполнены успешные реконструктивные операции, сопровождается развитием реперфузионного синдрома ранее ишемизированной конечности. Реперфузионный синдром - это совокупность клинических проявлений, следующих за восстановлением кровотока в ишемизированных органах и тканях, в котором два основных компонента: местный, в результате которого усугубляется местное повреждение, и системный, проявляющийся во вторичной недостаточности органов и тканей, удаленных от ишемизированных [12].

Реперфузия и вызванные ею осложнения в определенной степени изучены для острой ишемии; что касается хронической ишемии, то в литературе описаны лишь единичные исследования реперфузионного син-

дрома при реваскуляризации хронически ишемизированных конечностей [3].

На сегодняшний день не существует общепринятых эффективных методов прогнозирования, ранней диагностики и коррекции реперфузии, удобных для применения в клинической практике [11]. Одними из наиболее значимых локальных проявлений реперфузионного синдрома являются отек и лимфоррея [7]. С целью стимуляции лимфодренажной функции ранее предложен и используется метод регионарной лимфотропной терапии [3].

Проблема лечения как хронического, так и послеоперационного болевого синдрома остается нерешенной как в нашей стране, так и за рубежом [10]. Боль сопровождается не только гиперактивацией симпатической нервной системы, но и, что особенно важно при вмешательствах на сосудах нижних конечностей,

повышением периферического сосудистого сопротивления.

Цель исследования. Целью нашего исследования явилось изучение местных осложнений, которые развиваются в оперированной конечности после артериальных реконструкций, в ответ на реперфузию конечности, и изучение возможности профилактики негативных клинических проявлений реперфузионного синдрома конечности методом регионарной лимфотропной терапии; изучение влияния сегментарных лимфотропных инъекций на динамику изменения болевого синдрома в течение послеоперационного периода.

Материалы и методы

В исследование включено 80 пациентов с хронической ишемией нижних конечностей на фоне облитерирующего атеросклероза в возрасте от 46 до 68 лет. Критерием включения в исследуемые группы были: мужской пол, отсутствие сопутствующей патологии в виде сахарного диабета 1 и 2 типа, удовлетворительный алиментарный статус (отсутствие преморбидного ожирения), отсутствие варикозной болезни, тромбоза, посттромботической болезни нижних конечностей. Всем пациентам было проведено оперативное лечение: 57,1% - аорто-бифemorальное протезирование, 19% - линейное общеподвздошно-общеплечевое протезирование, 19% - тромбэндартерэктомии из подвздошно-бедренного сегмента, 4,8% - аорто-бифemorальное протезирование в сочетании с одномоментной реконструкцией бедренно-подколенного сегмента.

Выделены 4 группы больных. 1-я группа (контрольная - 20 человек) - пациенты с отсутствием критической ишемии - 2Б стадия облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей, которым проводилась стандартная послеоперационная терапия (Пентоксифиллин 10,0 на 500 мл физиологического раствора №5, в/в, капельно, Гепарин 5000 Ед п/к 4 раза в сутки 7 дней, Анальгин 50% - 2 мл в/м 3 раза в сутки 3-5 дней, по показаниям Трамадол 50 мг в/м 3 раза в сутки не более 2-х дней, Цефазолин 1 г 3 раза в сутки в/м в течение 3-х дней, раствор Рингера, Гемодез, раствор натрия хлорида 0,9% по показаниям).

2-я группа (20 человек) - пациенты с отсутствием критической ишемии - 2Б стадия облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей, которым стандартная послеоперационная терапия дополнена лимфотропной терапией.

3-я группа (контрольная - 20 человек) - пациенты с критической ишемией (3 или 4-я стадии облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей), которым проводилась стандартная послеоперационная терапия.

4-я группа (20 человек) - пациенты с критической ишемией (3 или 4-я стадия облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей), которым

стандартная послеоперационная терапия дополнена лимфотропной терапией.

Рецептура инъекций включала в себя лидазу (16 ЕД), лидокаин (100 мг), актовегин (80 мг), кетонал (6 мл), дексаметазон (4 мг), цефазолин (1 г), 40% раствор глюкозы в качестве наполнителя и растворителя (4 мл). Сегментарные лимфотропные лимфостимулирующие инъекции (СЛЛИ) выполнялись с интервалом 48 часов трижды, начиная с первых суток после операции.

Была изучена выраженность отека реперфузированных конечностей, динамика изменения плечелодыжечного индекса в послеоперационном периоде у пациентов с реконструктивными операциями на магистральных сосудах нижних конечностей, аорта. Также была анализирована длительность лечения и послеоперационного периода в группах с проводимым стандартным лечением и в группах с дополненной лимфотропными инъекциями схемой.

Для оценки выраженности болевого синдрома в послеоперационном периоде использовалась цифровая рейтинговая шкала или визуально-аналоговая шкала оценки боли. Шкала представляет собой отрезок прямой, длиной 10 см, начало которого имеет обозначение 'боли нет', а окончание - 'невыносимая боль'. Каждый из исследуемых пациентов субъективно оценивал интенсивность боли до оперативного лечения и в дни проведения СЛЛИ (до и после проведения инъекций). Также учитывался вид анальгетика, использованного в послеоперационном периоде.

Результаты и их обсуждение

Выраженность реперфузионного синдрома по группам представлена на рис. 1.

Выраженность отека голени была наименьшей во 2 и 4 группах. Одной из характерных особенностей лимфотропной терапии является то, что выраженность отека заметно снижалась на первые сутки после оперативного лечения во 2 и 4 группах ($p < 0,05$). На 7-е сутки от оперативного лечения отек остается также наименее выраженным во 2 и 4 группах ($p < 0,05$). Та же закономерность прослеживается и в группах при реперфузионном отеке бедра $p < 0,05$ (рис. 2).

Заметного влияния лимфотропной терапии на плечелодыжечный индекс не выявлено (рис. 3).

Динамика изменения плечелодыжечного индекса зависела от исходного значения плечелодыжечного индекса до оперативного лечения. Выявлена прямая сильная корреляционная связь между значениями ПЛИ до оперативного лечения и в первые сутки послеоперационного периода ($p < 0,05$).

В 1 группе длительность лечения составила $20,4 \pm 4,65$ суток, во 2-й - $18,571 \pm 5,7$; в 3-й эта цифра составила $21,063 \pm 5,25$, в 4-й - $22,556 \pm 4,342$, что указывает на эффективность дополнительной лимфотропной терапии. Однако более продолжительная госпитализация в 3 и 4 группах была вызвана необходимостью более длительной предоперационной подготовки (кор-

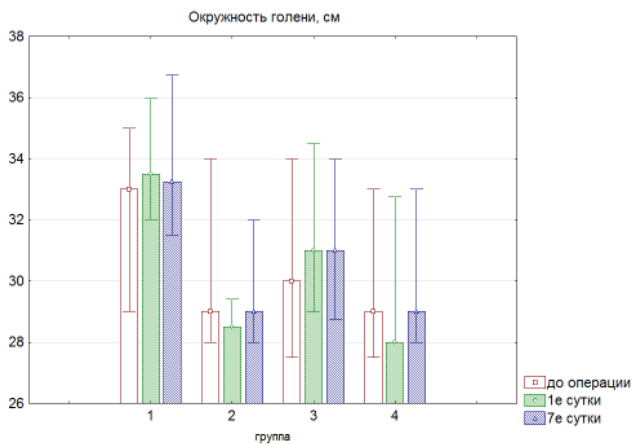


Рис. 1. Окружность голени по группам.

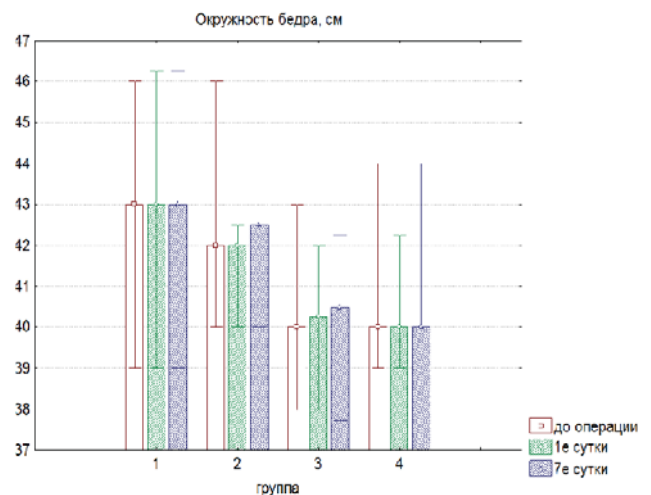


Рис. 2. Окружность бедра по группам.

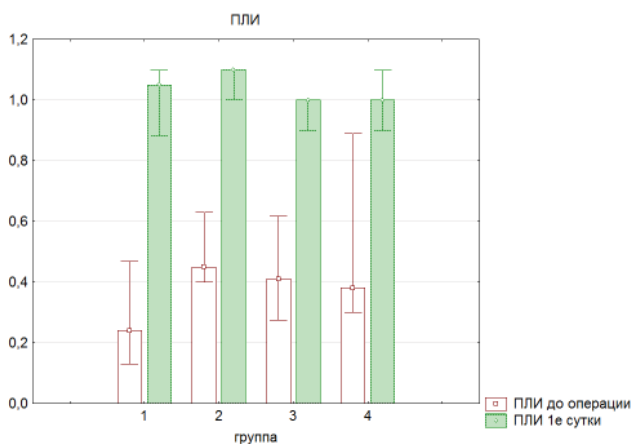


Рис. 3. Плечелодыжечный индекс по группам.

рекция артериальной гипертензии, консультации специалистов).

Лимфоррея выявлена у одного пациента в 1 группе и у двоих в 3 (5 и 10 % соответственно, $p > 0,05$).

В результате проводимых СЛЛИ у пациентов группы 2 отмечено снижение боли в послеоперационном периоде и потребности в назначении наркотических анальгетиков, однако достоверность данных остается под сомнением ($p > 0,05$). Так как оценка боли согласно методу ВАШ субъективна, то возможно предположить, что неадекватность оценки боли пациентами с системным атеросклерозом была связана с энцефалопатией вследствие атеросклеротического

поражения артерий, питающих структуры головного мозга.

Выводы

1. Регионарная лимфотропная терапия достоверно уменьшает локальные проявления реперфузионного синдрома в виде отека и лимфорреи из послеоперационных ран после реконструктивных операций на артериях нижних конечностей у пациентов с некритической ишемией нижних конечностей степени 2Б.

2. СЛЛИ не влияют на динамику изменения плечелодыжечного индекса в послеоперационном периоде у пациентов с реконструктивными операциями на магистральных сосудах нижних конечностей, аорте.

3. СЛЛИ приводят к достоверному сокращению послеоперационного реабилитационного периода в группах пациентов с некритической ишемией нижних конечностей степени 2Б.

4. Выраженность болевого синдрома у пациентов с некритической ишемией нижних конечностей нивелируется после проведения СЛЛИ за счет частичного устранения первого уровня формирования болевого синдрома – трансдукции.

Таким образом, регионарная лимфотропная терапия может быть использована в комплексном лечении пациентов с хронической артериальной недостаточностью.

Список Литературы

1. Асланов А.Д., Косенков А.Н., Мизаушев Б.А., Логвина О.Е., Таукенова Л.И. Реконструктивные операции на глубокой артерии бедра при хронической ишемии нижних конечностей. Хирургия, 2003, 2, 34-38.
2. Выренков Ю.Е., Вторенко В.И., Шевхужев З.А. Лимфологические методы в хирургии и интенсивной терапии. М.: Российская медицинская академия последипломного образования. 1997, 29.
3. Гавриленко А.В., Омаржанов О.А., Абрамян А.В. Микроциркуляция у больных с хронической ишемией нижних конечностей. Ангиология и сосудистая хирургия, 2003, 9:2, 130-136.
4. Гавриленко А.В., Шабалтас Е.Д. Состояние микроциркуляции при реперфузионном синдроме после реконструктивных операций на сосудах нижних конечностей. Хирургия, 2003, 2, 62-65.
5. Гринев М.В., Гринев К.М. Цитокин-ассоциированные нарушения микроциркуляции (ишемически-реперфузионный синдром) в генезе критических состояний. Хирургия, 2010, 12, 70-76.
6. Чернявский А.М., Карпенко А.А., Рахметов Н.Р., Дюсупов А.А., Масалимов Е.О., Буланов Б.С., Сагандыков И.Н., Жусупов С.М. Методы хирургического лечения больных облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей с поражением дистального русла. (Часть 1). Ангиология и сосудистая хирургия, 2011, 3, 109-119.
7. Кузнецов М.Р., Кошкин В.М., Комов К. В. Современные аспекты диагностики, профилактики и лечения реперфузионного синдрома. Ангиология и сосудистая хирургия, 2006, 1, 133-144.
8. Кукаева Е.А., Андрианова М.Ю., Палкина М.В., Мильчаков В.И. Метаболические аспекты реперфузионного синдрома у больных с хронической ишемией нижних конечностей после хирургической реваскуляризации. Патологическая физиология и экспериментальная терапия, 2003, 2, 25-27.
9. Неймарк М.М., Шмелев В.В., Меркулов И.В., Елизарьев А.Ю. Профилактика и лечение реперфузионных расстройств в процессе хирургической коррекции синдрома Лериша. Вестник интенсивной терапии, 2003, 2, 57-60.
10. Овечкин А. М., Свиридов С. В. Послеоперационная боль и обезболивание: современное состояние проблемы. Регионарная анестезия и лечение острой боли, 2006, 1, 1-36.
11. Савельев В.С., Кошкин В.М. Критическая ишемия нижних конечностей, М: Медицина, 1997, 160.
12. Хитров Н.К., Саркисов Д.С., Пальцев М.А. Патология человека. М: 'Медицина', 1999, 217, 225.
13. Blaisdell F.W. The pathophysiology of skeletal muscle ischemia and the reperfusion syndrome: a review. Cardiovasc Surg (England). 2002. 10:6, 620-630.
14. Fontaine R, Kim M, Kieny R. Surgical treatment of peripheral circulation disorders. Helv Chir Acta 1954; 21:499.
15. Hirsch AT, Haskal ZJ, Hertzler NR, et al. ACC/AHA 2005 Practice Guidelines for the management of patients with peripheral arterial disease (lower extremity, renal, mesenteric, and abdominal aortic): a collaborative report from the American Association for Vascular Surgery/Society for Vascular Surgery, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society for Vascular Medicine and Biology, Society of Interventional Radiology, and the ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for the Management of Patients With Peripheral Arterial Disease): endorsed by the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation; National Heart, Lung, and Blood Institute; Society for Vascular Nursing; TransAtlantic Inter-Society Consensus; and Vascular Disease Foundation. Circulation 2006; 113:e463.
16. Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, et al. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). J Vasc Surg 2007; 45 Suppl S:S5.

Информация об авторах

1. Дирксен Петр Викторович – аспирант кафедры госпитальной и детской хирургии Новосибирского государственного медицинского университета, врач–сердечно-сосудистый хирург отделения сосудистой хирургии Государственной Новосибирской областной клинической больницы, e-mail: dirksenpetr79@gmail.com
2. Чикинев Юрий Владимирович – д.м.н., проф., зав. кафедрой госпитальной хирургии Новосибирского государственного медицинского университета; e-mail: chikinev@inbox.ru
3. Любарский Михаил Семенович – д.м.н., проф., член–корреспондент РАМН, заместитель директора по научно-клинической работе научно-исследовательского института клинической и экспериментальной лимфологии Сибирского отделения РАМН; e-mail: lymphology@soramn.ru
4. Ким Игорь Николаевич – к.м.н., зав. отделением сосудистой хирургии Государственной Новосибирской областной клинической больницы; e-mail: barakudao@mail.ru
5. Марченко Александр Владимирович – аспирант кафедры госпитальной и детской хирургии Новосибирского государственного медицинского университета, врач–сердечно-сосудистый хирург отделения сосудистой хирургии Государственной Новосибирской областной клинической больницы; e-mail: barakudao@mail.ru