

УДК 616.13 -004.6 -089.044

А.А. Кушнарєв\*, Р.Н. Степаненко\*, Е.А. Кушнарєва  
 ГУ “Днепропетровская медицинская академия” МОЗ Украины,  
 \*КП “Городская клиническая больница № 16”, г. Днепропетровск

## СПОСОБ НЕПРЯМОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

### СПОСІБ НЕПРЯМОЇ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЇ ПРИ ОБЛІТЕРУЮЧОМУ АТЕРОСКЛЕРОЗІ НИЖНИХ КІНЦІВОК

**Резюме.** Дані цього дослідження дозволяють зробити висновки про ефективність способу перетину гілок стегнової та зовнішньої клубової артерій з метою поліпшення колатерального кровопостачання при оклюзійних захворюваннях нижньої кінцівки.

**Ключові слова:** непряма реваскуляризація, колатеральне кровопостачання, оклюзія артерій

Лечение окклюзионных заболеваний сосудов нижних конечностей является одной из трудных задач хирургии. Выполнение реконструктивных операций сопряжено с большим риском, а у 25-40% пациентов выполнить вмешательство невозможно из-за распространенности окклюзионного процесса [1, 2].

**Цель исследования:** улучшить результаты хирургического лечения больных облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей путем стимуляции коллатерального кровообращения.

**Материалы и методы.** Нами был предложен способ пересечения ветвей бедренной и наружной подвздошной артерий с целью непрямої реваскуляризації нижньої кінцівки вне зависимости от уровня облитерации артерий. А. *epigastrica inferior*, нижняя надчревная артерия, направляется медиально и затем вверх, между *fascia transversalis* спереди и пристеночной брюшной сзади (в ее складке, *plica umbilicalis lateralis*), и входит внутрь влагалища прямой мышцы живота; по задней поверхности мышцы направляется вверх и своими ветвями анастомозирует с а. *epigastrica superior* (от а. *thoracica interna*); она отдает две ветви: 1) *ramus pubicus* к *symphysis pubica*, анастомозирующую с а. *obturatoria*, и 2) а. *cremasterica* к т. *cremaster* и яичку. Перед операцией, в момент напряжения брюшной стенки, определяем наружные края прямых мышц, обозначая их на коже краской. Параректальным разрезом, с продолжением до паховой связки, послойно разрезаем кожу, подкожно-жировую клетчатку, фасцию, влагалище прямых мышц; последние оттягиваем медиально, обнажаем предбрюшинную клетчатку и в проекции глубокого кольца пахового канала обнажаем

нижнюю надчревную артерию (а. *epigastrica inferior*), которую резецируем на протяжении 2,0-3,0 см выше отхождения от неё латеральных кремастерных сосудов. Впервые способ пересечения а. *epigastrica inferior* был предложен (Е.П. Мельман, 1964) с целью перенаправления кровотока к мужским половым железам. Дополнительно над паховой связкой выполняли пересечение поверхностной надчревной артерии с целью ее выключения. Поверхностная надчревная артерия (а. *epigastrica superficialis*) начинается от бедренной артерии под паховой связкой и идет кверху, прободая *fascia lata*, на переднюю стенку живота, где разветвляется в подкожной клетчатке и коже, достигая конечными ветвями области пупка. Здесь она анастомозирует с кожными ветвями верхней надчревной, нижних межреберных и поясничных артерий.

Для лечения была выбрана группа из 29 больных с облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей в возрасте 61-70 лет. У всех больных наблюдалась окклюзия бедренно-подколенного сегмента, облитерация большеберцовой артерии (ББА) и малоберцовой артерии (МБА), ишемия III Б – IV степени; у 12 больных отмечались гнойно-некротические осложнения стоп. По различным причинам больные не подлежали реконструктивным операциям артериального русла. В пред- и послеоперационном периоде всей группе больных была выполнена ангиография (ангиограф V 3000 “Philips”, Германия) и дуплексное ангиосканирование артерий нижних конечностей на ультразвуковой кардио-васкулярной системе Vivid -7 (General Electric, США).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Нами были проанализированы результаты

© Кушнарєв А.А., Степаненко Р.Н., Кушнарєва Е.А., 2015

лечения в хирургическом отделении 16 городской клинической больницы 29 больных с облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей. Так, до оперативного вмешательства у больных ЛПИ (лодыжечно-плечевой индекс) составлял в среднем  $0,8 \pm 0,13$  ( $p < 0,05$ ); скорость кровотока в глубокой артерии бедра (ГАБ) составила  $64 \pm 0,1$  см/сек; скорость кровотока в дистальном сегменте поверхностной бедренной артерии составила  $48 \pm 0,2$  см/сек; скорость кровотока в дистальном сегменте передней б/берцовой артерии составила  $44 \pm 0,2$  см/сек; скорость кровотока в дистальном сегменте задней б/берцовой артерии составила  $36 \pm 0,2$  см/сек ( $p < 0,05$ ).

После оперативного вмешательства ЛПИ у больных составлял в среднем  $1,1 \pm 0,13$  ( $p < 0,05$ ); скорость кровотока в ГАБ составила  $66 \pm 0,1$  см/сек; скорость кровотока в дистальном сегменте поверхностной бедренной артерии составила  $49 \pm 0,2$  см/сек; скорость кровотока в дистальном сегменте передней б/берцовой артерии составила  $45 \pm 0,2$  см/сек; скорость кровотока в дистальном сегменте задней б/берцовой артерии состав-

вила  $37 \pm 0,2$  см/сек ( $p < 0,05$ ). Из 12 больных с гнойно-некротическими осложнениями у 11 удалось купировать воспалительно-некротический процесс, достичь демаркации и выполнить малые ампутации или некрэктомии. У 1-го больного из-за быстрого прогрессирования ишемии и воспалительно-некротического процесса на фоне сопутствующей патологии пришлось выполнить ампутацию нижней конечности на уровне нижней трети бедра.

**Вывод.** Наш способ пересечения ветви бедренной артерии (a. epigastrica superficialis) и ветви наружной повздошной артерии (a. epigastrica inferior) обеспечивает усиление коллатерального кровотока на нижней конечности вне зависимости от уровня окклюзии бедренной артерии, дает приостановку распространения патологического процесса. Клинические результаты были подтверждены данными дуплексного ангиосканирования.

**Перспективы дальнейших исследований.** Данный способ лечения больных с окклюзионными заболеваниями нижних конечностей перспективен и требует дальнейшего изучения.

#### Список использованной литературы

1. Покровский А.В. Клиническая ангиология / А.В. Покровский. – М.: Медицина, 2004. – Т. 2. – С. 184-213.
3. Савельев В.С. Критическая ишемия нижних конечностей / В.С. Савельев, В.М. Кошкин. – М.: Медицина, 1997. – 159 с.

#### СПОСОБ НЕПРЯМОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

**Резюме.** Данные настоящего исследования позволяют сделать выводы об эффективности способа пересечения ветвей бедренной и наружной подвздошной артерий с целью улучшения коллатерального кровоснабжения при окклюзионных заболеваниях нижней конечности.

**Ключевые слова:** непрямая реваскуляризация, коллатеральное кровоснабжение, окклюзия артерий

#### INDIRECT REVASCULARIZATION METHOD IN CASE OF OBLITERATING ATHEROSCLEROSIS OF THE LOWER LIMBS

**Abstract.** The data of this study enable us to draw conclusions about the effectiveness of the process of crossing branches of the femoral and external iliac artery with the aim to improve collateral circulation in occlusive diseases of the lower limbs.

**Key words:** indirect revascularization, collateral blood supply, occlusion of the arteries

ГУ «Днепропетровская медицинская академия» МОЗ Украины,  
КП «Городская клиническая больница № 16», г. Днепропетровск

Надійшла 18.02.2015 р.  
Рецензент – проф. Домбровський Д.Б. (Чернівці)