

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ С ПОЗИЦИИ АНГИОСОМНОЙ КОНЦЕПЦИИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ

Богдан В. Г., Лепешко С. Г.

¹ *НАН Беларуси, г. Минск, Республика Беларусь;*

² *УЗ "4-я городская клиническая больница им. Н. Е. Савченко, г. Минск,
Республика Беларусь*

Введение. Количество больных, страдающих хроническими окклюзирующими заболеваниями артерий нижних конечностей, имеющих тяжелую (зачастую критическую) ишемию пораженной конечности достигает 600–800 человек на 1млн. жителей. Частота новых случаев возникновения критической ишемии нижних конечностей составляет от 500 до 1000 на 1 млн. населения.

У пациентов с хронической артериальной недостаточностью IV стадии (по классификации Покровского-Фонтейна), прямая реконструкция артериального русла почти в половине случаев не приводит к выздоровлению или улучшению клинических проявлений заболевания с последующей высокой ампутацией этой конечности. У 30% этих пациентов, летальность достигает 10-40%. Консервативное лечение таких пациентов в 92% случаев не дает положительного результата, а предложенные методы не прямой реваскуляризации ишемизированной голени и стопы к сожалению, эффективны у узкого контингента пациентов и не позволяют решить проблему некротических и трофических изменений ишемизированной стопы.

Реваскуляризация – восстановление проходимости артерии, кровоснабжения тканей в ее бассейне при помощи хирургической операции. Это широкий спектр реконструктивных операций на артериальных сосудах: на подвздошно-бедренном и бедренно-подколенном, бедренно-берцовом, подколенно-берцовом сегментах. Проводятся как шунтирующие операции, так и протезирование артерий. В ряде случаев ишемия прогрессирует и пациенту выполняется ампутация конечности, чаще высокая ампутация, неизбежно ведущая к довольно тяжелой инвалидизации пациента. По последним данным, возрастает доля выполняемых операций пациентам трудоспособного возраста со всеми возможными исходами и последствиями.

По рекомендациям рабочей группы TASC II, (2007 год), в процессе выполнения шунтирующей операции руководствуются принципом выбора «наилучшего сосуда», обеспечивающего пульсирующий кровоток (улавливаемый при выполнении доплерографии). Недостатком такого принципа является то, что в таких случаях прямая перфузия наиболее ишемизированных участков стопы зачастую уступает место не прямой (при помощи коллатералей, называемых choke-vessels, неспособных обеспечить адекватный кровоток и быстро декомпенсирующихся). Следствием этого является наличие в дальнейшем незаживающих трофических язв и увеличение

вероятности выполнения ампутации (15% даже при шунтировании а. dorsalis pedis).

Альтернативой классическому принципу явилась стратегия «ангиосомной модели», согласно которой предпочтение отдается артерии, отвечающей за перфузию ангиосома, в пределах которого находится язва, рана или наиболее выраженная ишемия. Согласно определению хирургов, Taylor и Palmer, впервые опубликовавших работу по данной теории в 1987 году, ангиосомы – это трехмерные участки тканей, приток крови к которым осуществляется через определенные артерии, а отток – через определенные вены. Всего в организме насчитывается больше 40 ангиосом. До 2006 года данная теория, выдвинутая Taylor и Palmer, дополнялась, развивалась и клинически использовалась исключительно в пластической реконструктивной хирургии. Впервые по отношению к лечению хронической ишемии нижних конечностей концепцию применил Attinger со своими сотрудниками, подробно описав ангиосомы стопы, тем самым определив понятие целевой реваскуляризации – восстановление проходимости именно той артерии, в пределах ангиосома которой находится наиболее ишемизированный участок либо трофическая язва. Согласно «ангиосомной модели», стопа делится на 6 истинных ангиосом и 1 ложную (большой палец).

Цель исследования. Провести ретроспективный сравнительный анализ эффективности проведения реваскуляризации у пациентов с хронической артериальной недостаточностью; изучить целесообразность выполненных оперативных вмешательств в контексте ангиосомной концепции реваскуляризации.

Материалы и методы. Отобраны 78 пациентов из архива отделения гнойной хирургии с осложненной сосудистой патологией УЗ «4 ГКБ им. Н.Е. Савченко» с диагнозом «облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей, окклюзия магистральных артерий, хроническая артериальная недостаточность (ХАН) 3-4 степеней по классификации А.В. Покровского - Фонтейна» за 2019-2020 годы. Средний возраст пациентов составил 63,27 года. Среди них 5 женщин (6,4%) и 73 мужчин (93,5%). Изучались протоколы проведенных оперативных вмешательств, дневниковых записей, динамики состояния пациентов, перенесших оперативное вмешательство (всем пациентам выполнялась ангиография для оценки возможностей реваскуляризации). Косвенным отображением вышеуказанных параметров явились сроки пребывания пациентов в стационаре. Отобранным пациентам, перенесшим реконструктивную операцию на сосудах, за тот же период госпитализации ампутации не производились (критерий отбора). Наличие или отсутствие сопутствующей патологии не учитывалось.

Результаты и обсуждение. Среди проведенных операций по поводу реваскуляризации пораженных участков при рассмотрении их в контексте ангиосомной концепции определено два вида операций: целевая реваскуляризация (реваскуляризация пораженного ангиосома) (37,1%, n=29) и нецелевая реваскуляризация (47,4%, n=37). Остальным пациентам без

возможностей для реваскуляризации проводилась вазоактивная терапия (15,3%, n=12), из которых 5 пациентам выполнена ампутация критически ишемизированной конечности (6,4%). Все виды оперативных вмешательств открыты.

Пациенты с проведенной целевой реваскуляризацией находились в стационаре в среднем на 11,3 дня меньше, чем в группе с нецелевой реваскуляризацией. По результатам простейшего Т-теста это статистически значимое различие ($p < 0,05$, $p = 0,0016$).

В процессе исследования также было выяснено, а затем и использовано, что для практической деятельности удобнее выделять не 7 ангиосом стопы, а сократить их до 3, соответствующих артериям берцового сегмента.

Выводы. Преимущества ангиосомной, или целевой, реваскуляризации перед нецелевой состоят в следующем:

- Клиническое улучшение течения заболевания (тенденция язв к заживлению, уменьшение болевого синдрома, увеличение дистанции безболевого ходьбы);
- Уменьшение сроков пребывания в стационаре;
- Возможность избежать ампутации конечности, либо значительное уменьшение вероятности выполнения высокой ампутации с сохранением опороспособной конечности.