

ДЕСЯТИЛЕТНИЙ ОПЫТ ГИБРИДНОЙ СОСУДИСТОЙ И ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ХИРУРГИИ В УЗ «МИНСКАЯ ОКБ» И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЁ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ

^{1,2} Г.В. Бут-Гусаим, ¹ А.В. Воробей, ² С.Н. Корниевич, ² Д.И. Карнович,
¹ И.А. Давидовский, ² О.В. Познякова

¹ ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного
образования»,

г. Минск, Республика Беларусь

² УЗ «Минская ОКБ», аг. Лесной, Республика Беларусь

Актуальность. Классический подход рассматривает эндартерэктомию с артериальной пластикой как стандарт лечения изолированного окклюзионно-стенотического поражения артерии. Лечение сочетанного поражения двух и более артериальных сегментов является более сложной задачей, и до сих пор не сформировано единое мнение. Сочетанные поражения обычно являются частью мультифокального поражения артерий и нередко проявляются критической ишемией угрожающей потерей конечности (КИУПК) и наличием сопутствующей патологии, повышающей риски хирургического лечения [2].

Согласно классификации TASC II (2007), сочетанные поражения подвздошных и бедренных артерий отнесены к типам С и D. Как стандарт лечения была предложена открытая аорто-бедренная реконструкция. Однако, согласно обновленной версии TASC II (2015), учитывая достижения в области эндоваскулярных технологий и освоение эндоваскулярных навыков сосудистыми хирургами, стратегии реваскуляризации, в которых используются как эндоваскулярные, так и открытые хирургические этапы, могут значительно уменьшить объем хирургической травмы и количество периоперационных осложнений [3].

Гибридная операция в сосудистой хирургии – это сочетание открытой артериальной реконструкции с эндоваскулярным вмешательством, выполняемое в одной операционной без временной экспозиции и с использованием рентгенологического контроля. При гибридном подходе появляется возможность выполнения коррекции нескольких поражений в рамках одной операции и возможность практически на любом этапе выполнить ангиографический контроль, что повышает надёжность и качество выполненной операции. В настоящее время, гибридные технологии используются не только в лечении заболеваний подвздошных артерий в сочетании с поражением бедренных артерий (эндартерэктомию из бедренных сосудов и стентирование подвздошных артерий), а также при многоуровневом поражении магистральных артерий бедра и голени, при лечении аневризм аорты, в кардиохирургии, в аритмологии, и даже при выполнении экстренной непрямой тромбэмболэктомии и травме сосуда [1].

Цель. Оценить опыт гибридной сосудистой и эндоваскулярной хирургии на базе кафедры хирургии БелМАПО и отделения сосудистой хирургии УЗ «Минская ОКБ», обозначить перспективы дальнейшего развития.

Материал и методы. За период с 2011 года по 2020 год включительно в ретроспективный анализ включены 230 пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей и КИУПК, которые имели сочетанное поражение подвздошно-бедренного сегментов. Выбор хирургических методов лечения (открытый, эндоваскулярный, гибридный) основывался на рекомендациях международного консенсуса TASC II (редакции 2007 и 2015 гг.).

Выполнено 238 хирургических гибридных вмешательств на базе операционной ангиографического кабинета (ангиографические комплексы INNOVA 3100Q GE и ALLURA FD20 Philips) отделения сосудистой хирургии УЗ «Минская ОКБ». Вид операции определялся уровнем окклюзионно-стенотического поражения, состоянием путей притока и оттока, а также тяжестью сопутствующей патологии.

Выполнялись операции от изолированной эндартерэктомии (ЭЭ) из бедренных артерий (ОБА, ГБА, ПБА) с транслюминальной баллонной ангиопластикой (ТАП) и стентированием подвздошных артерий (НПА, ОПА) до протяженной ЭЭ из ОБА, ГБА и устья ПБА с артериальной пластикой, протезированием путей оттока с билатеральными ТАП и стентированием ОПА (таблица 1).

Таблица 1. Гибридные операции на базе УЗ «Минская ОКБ» за 2011 – 2020 гг.

| Вид операции | Количество операций |
|---|---------------------|
| ЭЭ из ОБА, ГБА, ПБА + ТАП и стентирование ОПА и НПА | 129 |
| ЭЭ из ОБА, ГБА с артериальной пластикой ОБА + ТАП и стентирование ОПА, НПА | 46 |
| ЭЭ из ОБА, ГБА с протезированием ОБА + ТАП и стентирование ОПА и НПА | 12 |
| ЭЭ из ОБА, ГБА с бедренно-подколенным шунтированием + ТАП и стентирование ОПА и НПА | 18 |
| ЭЭ из ОБА, ГБА + билатеральная ТАП и стентирование ОПА | 20 |
| ЭЭ из ОБА, ПБА + ТАП и стентирование ПБА | 12 |
| Тромбэктомия из стента ОПА, ЭЭ из ОБА, НПА + стентирование НПА | 1 |

Результаты. Ангиографический успех (ликвидация зоны окклюзии или стеноза до гемодинамически незначимого менее 25%, отсутствие признаков

диссекции или экстравазации, отсутствии эмболии дистального русла) по данным контрольной ангиографии после выполнения операции достигнут в 238 операциях (100%). 179 (77,9%) пациентов отметили положительную динамику (боли покоя купированы, увеличены дистанции ходьбы, повышены ЛПИ до 0,6-0,7). 34 (14,8%) пациента отметили выраженное снижение интенсивности или исчезновение боли в покое, но без значимой положительной динамики при ходьбе. У 6 (2,6%) пациентов в раннем послеоперационном периоде возник тромбоз в зоне реконструкции – выполнено аорто-бедренное протезирование (АББП); у 1 (0,4%) – случился тромбоз подколенной артерии на стороне реконструкции, была выполнена тромбэктомия. У 7 (3,0%) пациентов имела место длительная лимфоррея из раны в/3 бедра, одна из которых трансформировалась в свищ, что потребовало выполнение АББП через 2 месяца. У 3 (1,3%) пациентов – отсутствие эффекта или отрицательная динамика, была выполнена высокая ампутация для предупреждения гнойных осложнений.

Выводы.

1. Гибридные технологии – это рациональное сочетание двух подходов для коррекции критических нарушений кровообращения в одном или нескольких жизненно важных органах с использованием традиционных открытых хирургических и эндоваскулярных технологий.

2. Гибридные операции являются эффективным методом лечения пациентов с поражением подвздошно-бедренного сегментов. При высоком операционном и анестезиологическом риске гибридные операции являются альтернативой открытым операциям на аорто-подвздошно-бедренном сегментах.

3. Внедрённые в практику отделения сосудистой хирургии «УЗ Минская ОКБ» малоинвазивные гибридные методы реваскуляризации достоверно показали клиническую эффективность и высокий реабилитационный потенциал.

4. Используя накопленный опыт и совершенствование технологий, планируется расширить использование гибридного метода для лечения пациентов с хронической абдоминальной ишемией при окклюзионно-стенотических поражениях чревного ствола.

Литература.

1. Хорер, Т.М. Топ Стент. Искусство эндоваскулярной хирургии при травмах и кровотечениях / общ. ред. Т.М. Хорер; пер. с англ. под ред. В.А. Ревы. – Эребру: издательство Университетской клиники Эребру, 2019. – 280 с.

2. Conte MS et al., Global Vascular Guidelines on the Management of Chronic Limb-Threatening Ischemia, 2019 // European Journal of Vascular and Endovascular Surgery, <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2019.05.006>

3. TASC Steering Committee an Update on Methods for Revascularization and Expansion of the TASC Lesion Classification to Include Below-the-Knee

«Новое в хирургии: наука, практика, обучение»
Республиканская научно-практическая конференция с международным участием,
посвященная 100-летию кафедры общей хирургии БГМУ
Минск, 24 сентября 2021 г.

Arteries: A Supplement to the Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). *Vasc Med.* 2015 Oct; 20(5):465-78.