

*\*Стан Ю. А., Головинский С. В., Тарабрин Е. А., \*Дыдыкин С. С.*

## **ОСОБЕННОСТИ ВЕНОЗНОГО ОТТОКА ОТ ТРАХЕИ**

*\* Первый Московский государственный медицинский университет*

*им. И. М. Сеченова,*

*Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н. В. Склифосовского,*

*г. Москва, Россия*

Пересадка изолированных легких (одного или двух), доли легкого и пересадка легких в комплексе с другими органами в настоящее время довольно широко используется в клинической практике. Трансплантация легких зачастую является единственным способом продления жизни погибающих больных [1]. Процесс трансплантации является технически сложным, хирургическая техника при пересадке легких складывается из двух операций, которые проводятся одновременно двумя хирургическими бригадами на доноре и реципиенте. И, если трансплантация легких, комплекса сердце – легкие в настоящее время, широко применяются в хирургической практике, то трансплантация реваскуляризованного тиреотрахеодвудлегочного комплекса не вышла за экспериментальные рамки [2]. Данный метод может стать операцией выбора в случае локализации патологического процесса во всем трахеобронхиальном дереве.

В ходе вышеуказанной экспериментальной операции, кроме выполнения анастомозов легочных артерий и легочных вен, анастомоза бронхиальной артерии с аортой, вшивания нижних щитовидных артерий и вен в плечеголовной артериальный и венозный стволы, соответственно, анастомоза трахеи, авторы

предлагают выполнять анастомоз непарной вены донора с непарной веной реципиента с целью восстановления венозного оттока от нижней трети трахеи и главных бронхов. Нам, используя метод ретроградной наливки венозной системы трахеи через непарную вену, удалось установить, что непарная вена является местом венозного оттока от трахеи и бронхов не более чем в 50–60 % случаев.

Целью нашего исследования было разработать методику и выполнить ретроградную наливку венозной системы трахеи через непарную вену. Мы ставили перед собой следующие задачи: 1) выполнить наливку венозной системы (*in situ*) трахеи и бронхов через сегмент непарной вены в области формирования дуги и впадения в верхнюю полую вену; 2) оценить территорию ретроградного (венозного) кровоснабжения трахеи и бронхов.

Мы производили анатомическое препарирование, наливку водорастворимым красителем, макроскопическое описание венозной системы (*in situ*) трахеи и бронхов на 11 трупах взрослых людей. После производства стернотомии и отведения правого легкого влево выделяли и перевязывали верхнюю правую межреберную вену и 4 межреберную вену тотчас выше места их впадения в непарную вену. Выделяли непарную вену в 4–6 межреберьях, производили венесекцию на уровне 5 ребра и вводили в каудальном направлении до уровня ее дуги тонкий пластиковый катетер с последующей его фиксацией лигатурой. Наливку вены осуществляли насыщенным водным раствором метиленового синего (объем ~150 мл) через капельную систему, поднятую на высоту ~1,5 метров.

При макроскопическом исследовании слизистой трахеи и бронхов отмечено: в первой группе — тотальное окрашивание слизистой трахеи (начиная с уровня 3–4 верхнего хрящевого полукольца) и бронхов вплоть до субсегментарных в 6 (54 %) наблюдениях; во второй группе — окрашивание в области бифуркации и в краниальном направлении на протяжении 5–6 нижних хрящевых полуколец и бифуркации трахеи в 5 (46 %) наблюдениях. В первой группе после наливки определялось незначительное окрашивание паренхимы легкого вокруг бронхов. На мембранозной стенке трахеи определялась четко прокрашенная венозная сосудистая сеть во всех случаях. Удалось выделить венозные стволы, отходящие от правого главного бронха и бифуркации трахеи к непарной вене в 7 (63 %) наблюдениях.

Таким образом непарная вена является местом венозного оттока от трахеи и бронхов не более, чем в 50–60 % случаев, что, безусловно, критически мало для применения метода в клинической практике. Также сохранение непарной вены в составе органного донорского комплекса в ходе операции изъятия донорских органов в клинической практике весьма проблематично при условии мультиорганного изъятия. Кроме того, предлагаемый венозный анастомоз, в значительной степени подвержен риску тромбоза, что обусловлено скоростью кровотока в данном сосуде.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Васильев, А. В. Трансплантация комплекса сердце – легкие. Первый клинический опыт / А. В. Васильев. 1991.
2. Трансплантация ревааскуляризованного тиреотрахеодвелегочного комплекса (экспериментальное исследование) / В. Д. Паршин [и др.] // Хирургия. 2012. № 8ю.