

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОПЕРАЦИИ АНАСТОМОЗА
ВНУТРЕННЕЙ ГРУДНОЙ АРТЕРИИ С БОЛЬШОЙ
ВЕНОЙ СЕРДЦА

Целью настоящего исследования явилось изучение технической возможности наложения анастомоза между большой веной сердца и внутренней грудной артерией для лечения острой ишемии миокарда, а также выявление микроциркуляторных изменений в различных оболочках сердца после выполнения данной операции.

В 30 экспериментах, из которых 10 явились контрольными, формировался артерио-венозный анастомоз, который функционировал в течение 3 часов. Передняя межжелудочковая ветвь левой коронарной артерии выделялась и перевязывалась в ее средней трети. Оболочки сердца импрегнировались по способу В. В. Куприянова.

В условиях функционирующего анастомоза наиболее существенную перестройку претерпевает микроциркуляторное русло эпикарда. На препаратах, полученных из зоны разветвления передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии, отмечено преобладание венозной сосудистой сети во всех полях зрения. Вены и венулы расширены, стенки их местами образуют мешотчатые выбухания, отдельные сегменты венул извиты и образуют крупную ячеистую сеть. Средний диаметр венул эпикарда составляет $47,0 \pm 1,45$ мкм (в контроле он равнялся $30,3 \pm 2,01$ мкм). Артериальная сеть эпикарда была в целом скудной, однако артериолы встречались в каждом поле зрения в отличие от контрольных опытов с острой ишемией миокарда, где вследствие резкого спазма сосудистая сеть образовывала обширные бессосудистые зоны, приобретала «мозаичный» рисунок. Средний диаметр артериол при функционирующем анастомозе равнялся $15,4 \pm 1,008$ мкм (в контроле он был $13,0 \pm 1,05$ мкм). Капиллярная сеть была неоднородной: в основном преобладали плазматические капилляры, их средний диаметр составлял 1,2—2,0 мкм; посткапилляры образовывали плотную крупноячеистую сосудистую сеть. Выявлялось обилие вено-венозных и венуло-венулярных шунтов и полушунтов, в отдельных сегментах этих анастомозов наблюдались стазы и небольшие агрегаты, однако нарушений целостности стенок венул и их клапанов, а также микротромбов не встречалось. Аналогичные изменения происходили в перикарде и эндокарде, однако они были менее выражены. На ЭКГ отсутствовали грубые ишемические нарушения.

Препараты оболочек сердца, полученные с задней поверхности, имели примерно те же изменения, как и в контроле, где вызывалась острая ишемия миокарда.

При функционирующем анастомозе в условиях роста давления в вене и изменения направления потока крови превалируют изменения ве-

нозного звена; на первый план выступают морфологические признаки компенсаторно-приспособительной перестройки микроциркуляции, направленные на увеличение емкости существующего венозного русла. Характерным проявлением перестройки дренажных систем является расширение и увеличение количества вено-венозных шунтов и полушунтов, а также увеличение диаметра и рост числа лимфатических капилляров, вследствие чего значительно увеличивалась их резорбционная поверхность. Под влиянием оперативного вмешательства уменьшаются вазомоторные изменения артериального звена, снижается спазм артериол, улучшается капиллярное обеспечение тканей.

Описанные морфологические изменения свидетельствуют об адаптации микроциркуляторного русла к уменьшению артериального кровотока в условиях острой ишемии и повышенной дренажной нагрузки на вены. Известно, что в дальнейшем в случае сохранения путей оттока крови происходит постепенное замещение венуло-венулярных анастомозов артериоло-венулярными, что, по-видимому, в условиях ишемии миокарда может стать решающим фактором, улучшающим состояние пораженного миокарда. Полученные данные позволяют рекомендовать данную операцию как один из способов реваскуляризации миокарда. Необходимость в нем может возникнуть в случае поражения дистальной части коронарного русла атеросклерозом, либо при технических трудностях наложения артериальных анастомозов.

Смоленский государственный медицинский институт

Поступила 7/XII 1981 г.

Լ. Պ. ՕԽԱՊԿԻՆԱ, Ե. Ս. ԿՈՒԶՄԻՆ

ԿՐԾՔԱՅԻՆ ՆԵՐՔԻՆ ԶԱՐԿԵՐԱԿԻ ՍՐՏԻ ՄԵՄ ԵՐԱԿԻ ՀԵՏ
ԲԵՐԱՆԱԿՑՄԱՆ ՎԻՐԱՀԱՏՈՒԹՅԱՆ ՖՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ ՏԵՍԱԿԵՏՆԵՐԸ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Գործող բերանակցման աղղեցության տակ նկատվում են փոխհատուցող-հարմարողական տեղաշարժեր սրտի թաղանթների միկրոշրջանառության հոսմում, նրա հարմարում զարկերակային արյան հոսքի իջեցման և երակի վրա բարձրացած զրեհածային ծանրաբեռնվածության հանդեպ:

L. P. Okhapkina, Ye. S. Kouzmin

Functional Aspects of the Operation of the Internal Thoracic Artery Anastomosis With the Great Cardiac Vein

S u m m a r y

Compensatory-adaptive changes of the cardiac membranae microcirculatory bed and its adaptation to the decrease of the arterial blood flow and increased drain load on the veins are observed under the influence of the functioning anastomosis.