

ВЛИЯНИЕ АУТО- И АЛЛОТРАНСПЛАНТАЦИИ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ НА ПЛАСТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СОСУДОВ И ГЕМОДИНАМИКУ КОНЕЧНОСТИ

**А. М. Демецкий, Л. И. Попова, К. К. Иванов,
С. Ф. Сурганова (г. Витебск)**

В последние годы в связи с усовершенствованием синтетических сосудистых протезов дефект бедренной артерии стали замещать аллотрансплантатами.

Трудности ауто- и аллопластики магистрального артериального ствола конечности обуславливаются отсутствием четких представлений о реакции сосудов бассейна оперируемой артерии и состояния регионарной гемодинамики на различных этапах послеоперационного периода.

Изучение этих вопросов мы производили в опытах на собаках. Операции выполнены под нембуталовым наркозом в асептических условиях. Бедренную артерию обнажали в области Скарповского треугольника на протяжении 5—6 см. Сосуд рассекали между двумя зажимами в пределах 3 см и в этот дефект вшивали аутоотрансплантаты из подкожной (I серия) и бедренной (II серия) вен, а также лавсан-фторлоновый протез (III серия). Артерию с трансплантатом соединяли двумя полунепрерывными циркулярными швами с захлесткой после рассечения ее под углом 45°.

Для получения информации о состоянии трансплантатов, реакции сосудов и регионарной гемодинамики на различных этапах пос-

послеоперационного периода использовались методы прижизненной ангиографии, тонометрии, реографии, нагрузочного испытания и гистологического исследования. Наблюдение за животными осуществлялось в течение года после операции.

Пересадка сегмента подкожной аутовены не вызвала гемодинамических расстройств в конечности, если трансплантат был проходным. При его тромбировании происходило формирование артериальных коллатералей, образование анастомозов перетока артериальной крови и артерий замыкающего типа. Это приводило к развитию эффекта «обкрадывания» тканей конечности по типу болезни «перевязанного сосуда». Здесь активное участие принимало венозное русло, в стояках сосудов которого развивались явления мнозластофиброза. Это сопровождалось нарушением градиента давления крови как между артериальной и венозной системами, так и между системой глубоких и поверхностных вен.

При шивании в дефект артерии сегмента рядом лежащей вены и проходимости трансплантата отмечались признаки нарушения периферического кровообращения, связанные с повышением тонуса сосудов и формированием венозных окольных путей оттока крови. Тромбирование трансплантата способствовало появлению редуцированного кровотока со всеми его неблагоприятными последствиями.

Замещение дефекта артерии лавсан-фторлоновым протезом давало по сравнению с аутовенозной пластикой несколько худшие результаты. Даже прохождение протеза не избавляло конечность от нарушения тонуса сосудов и расстройств венозной гемодинамики, вызванных сдавлением рядом лежащей вены, обильным развитием рубцовых сращений. Тромбирование этого протеза приводило к ускоренному развитию болезни перевязанного сосуда по сравнению с венозной аутопластикой, осложненной нарушением проходимости аутоотрансплантатов.

Образование тромбов чаще всего происходило в случае применения лавсан-фторлонового протеза, затем шли аутоотрансплантаты бедренной и подкожной вен.

Прочность трансплантата на разрыв при повышении внутрисосудистого давления с увеличением сроков послеоперационного периода имела тенденцию к определенным изменениям. Характерные особенности этих изменений были связаны с видом пластики. В первую неделю после операции венозные аутоотрансплантаты выдерживали давление более 3 атмосфер, а лавсан-фторлоновый — более 5. В течение второй и третьей послеоперационных недель прочность венозного трансплантата снижалась до 1,5—2 атмосфер, а лавсан-фторлонового оставалась прежней. К концу года после операции прочность венозных аутоотрансплантатов возрастала, они выдерживали давление свыше 4 атмосфер. В то же время лавсан-фторлоновые протезы несколько теряли свою прежнюю прочность. При повышении внутрисосудистого давления до 4,5 атмосфер возникали небольшие разрывы в местах соединения протеза с сосудом. В этих участках обнаруживалось обильное количество рубцовой ткани, которая окружала протез и рядом лежащую вену. Та-

кие рубцовые сращения сдавливали бедренную вену, нарушали нормальный отток крови, что приводило к развитию застойных явлений и венозных коллатералей с соответствующими нарушениями гемодинамики.

Таким образом, при выборе способа замещения дефекта артерии трансплантатом следует учитывать определенные изменения местной гемодинамики, которые оказывают существенное влияние на функцию трансплантата.

Особо следует рассматривать операцию вшивания в артерию аутоотрансплантата, взятого из одноименной вены. В этих случаях возникают изменения как в артериальном, так и венозном руслах, что значительно отягощает условия гемодинамики и трофики тканей оперированной конечности.