

---

## МИКРОХИРУРГИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА ФОРМИРОВАНИЯ ЛИМФОНОДУЛО-ВЕНОЗНЫХ АНАСТОМОЗОВ ПРИ ЛИМФЭДЕМЕ КОНЕЧНОСТЕЙ

И.Д. Кирпатовский, Э.Д. Смирнова,  
Д.Л. Титаров

Кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии  
Российский университет дружбы народов  
ул. Миклухо-Макляя, 8, Москва, Россия, 117198

Использование оригинальной методики формирования анастомоза между подкапсульным лимфатическим синусом узла с расположенной вблизи подкожной веной позволяет добиться положительного эффекта или стойкого отсутствия прогрессирования лимфатических отеков мягких тканей конечностей.

**Ключевые слова:** лимфонодуло-венозный анастомоз, микрохирургическая техника, лимфэдема конечностей.

В течение многих лет хирургическое лечение хронических лимфатических отеков мягких тканей верхних и нижних конечностей сводилось в основном к частичному экономному или более радикальному иссечению патологически измененных фиброзных тканей в комбинации с последующими различными кожно-пластическими операциями.

Благодаря развитию микрохирургической техники выявился новый подход к хирургической коррекции лимфэдемы на самых ранних ее стадиях, заключающийся в формировании лимфовенозных анастомозов [1, 2]. При лимфэдеме конечностей существенно страдает транспортная способность ее лимфатической системы, а создание искусственных лимфовенозных соустьев позволяет произвести сброс застойной лимфы в венозное русло. Это может быть осуществлено, в частности, путем формирования соустья между подкапсульным лимфатическим синусом узла с расположенной вблизи него подкожной веной по оригинальной авторской методике [3, 4].

Проведенные нами эксперименты на животных показали, что для успешного функционирования лимфонодуло-венозных анастомозов необходимо соблюдать следующие принципы: 1) минимальная мобилизация лимфатического узла из окружающих тканей — для предупреждения повреждения связанных с узлом афферентных и эфферентных лимфатических сосудов; 2) прецизионное вскрытие субкапсулярного лимфатического синуса с применением микрохирургической техники оптических средств; 3) пересечение расположенной рядом с лимфатическим узлом подкожной вены и анастомозирование ее центрального конца с вскрытым лимфатическим синусом. Узловые микрохирургические швы накладываются через все слои стенки вены и капсулу лимфатического узла; 4) минимальное травмирование пульпы лимфатического узла в процессе формирования лимфонодуло-венозного соустья; 5) тщательный гемостаз в процессе рассечения всех мягких тканей.

С соблюдением вышеописанных принципов нами было прооперировано 36 больных с хроническими лимфатическими отеками конечностей с первичной врожденной и вторичной лимфэдемой после оперативного и рентгенологического лечения злокачественных заболеваний половых органов. Все больные подвергались комплексному клиническому обследованию, включающему лимфо- и флебографию, морфометрию и волюмометрию конечностей и функциональные методы исследования артериальных сосудов.

При реовазографии у больных с начальной стадией заболевания на стороне поражения отмечалось снижение показателей реографического индекса и амплитуды основной реографической волны. По сравнению со здоровой конечностью коэффициент асимметрии достигал 30—40%. В стадии фиброзной лимфэдемы асимметрия показателей была выражена резко, достигая 70—80% при удовлетворительной периферической пульсации, что свидетельствовало о функциональном характере нарушения артериального кровообращения.

Используя данные лимфо- и флебографических исследований конечностей, перед операцией намечалась топография и проекция формирования будущего анастомоза. Чаще всего лимфонодуло-венозные анастомозы накладывались между поверхностными паховыми лимфоузлами и одной из ветвей большой подкожной вены. В зависимости от характера и степени выраженности лимфэдемы обычно стремились к формированию нескольких анастомозов.

В результате проведенных операций у всех больных наблюдалось снижение отеков оперированной конечности, а у 4 больных отмечено полное исчезновение отеков. Коэффициент асимметрии волюметрических показателей снижался до 5—15%. Определение гидрофильности тканей выявило уменьшение скорости рассасывания папул физиологического раствора (волдырная проба) до 15—30 минут. Помимо объективного уменьшения объема оперированной конечности и улучшения транспорта лимфы больные отмечали исчезновение неприятных субъективных ощущений (чувство напряженности кожи отеочной конечности) и улучшение функции конечности.

В отдаленные послеоперационные сроки у 4 больных прослежен стойкий положительный эффект. У остальных больных отеки полностью не исчезали, однако наблюдалось стойкое отсутствие их прогрессирования. Практически у всех больных (кроме одного) во все сроки наблюдения отсутствовали рецидивы рожистых воспалений. Шести больным с резко выраженной фиброзной лимфэдемой конечностей были выполнены комбинированные операции: первым этапом выполнялась операция по созданию лимфонодуло-венозных анастомозов с целью улучшения трофического состояния тканей, вторым — осуществлялось радикальное иссечение фиброзно перерожденных кожи, подкожной клетчатки и фасциально-апоневротических образований. Благодаря такой тактике двухэтапного хирургического лечения послеоперационный период протекал более гладко, без последующего развития келоидных рубцов. Положительные косметические результаты и резкое снижение частоты рожистых воспалений свидетельствуют о возможности расширения показаний к созданию нодуло-венозных анастомозов с применением мик-

рохирургической техники при ранних формах возникновения лимфэдемы. При тяжелых формах лимфэдемы целесообразно выполнение в качестве второго этапа радикального иссечения фиброзной ткани.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- [1] *Кирпатовский И.Д., Смирнова Э.Д.* Основы микрохирургической техники. — М.: Медицина, 1978. — 136 с.
- [2] *Геворков А.Р., Мартиросян Н.Л., Дыдыкин С.С. и др.* Основы микрохирургии. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 96 с.
- [3] *Кирпатовский И.Д., Ратнам А.В.* Лимфо-венозные анастомозы, как современный метод коррекции нарушений лимфооттока при паразитарной и непаразитарной формах элевантиаза // II Всероссийская конференция по тропической медицине. — М.: УДН, 1984.
- [4] *Смирнова Э.Д., Ратнам А.В.* Брыжеечный лимфонодуло-венозный анастомоз как неотложный метод хирургического лечения синдрома малабсорбции // Неотложные состояния в хирургии. — М.: УДН, 1984.

### **THE MICROSURGICAL FORMATION OF LYMPHNODE-VEINOSE ANASTOMOSES AT LYMPHATIC EDEMA OF EXTREMITIES**

**I.D. Kirpatovskiy, E.D. Smirnova,  
D.L. Titarov**

Department of Operative Surgery and Clinical Anatomy  
Peoples' Friendship University of Russia  
*Miklukho-Maklaya str., 8, Moscow, Russia, 117198*

The original method using for anastomosis formation between lymphatic node's subcapsular sinus and nearby subcutaneous vein allows to cure or to achieve constant prevention of soft tissue lymphatic edema progress at extremities.

**Key words:** lymphnode-veinoseanastomos, microsurgical technic, lymphatic edema of extremities.