

© В.Княжев, Д.Големанов, 2003.

## **В.Княжев, Д.Големанов** **САМОФИКСИРУЮЩИЙСЯ МОДУЛЬНЫЙ РАНОРАСШИРИТЕЛЬ** **ДЛЯ ОПЕРАЦИЙ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДАХ БРЮШНОЙ** **ПОЛОСТИ**

*Клиника по сосудистой хирургии  
МБАЛ "Св.Анна", Мед.Университет  
Варна, Болгария*

**Аннотация:** В клинике создан модульный автоматический ранорасширитель, состоящий из дугообразных стальных трубок, соединяющихся между собой посредством металлических узлов типа своеобразного кронштейна из титана с резьбой. Через прорези, сделанные в указанных узлах входят ручки ретракторов различного предназначения, которые фиксируются в узлах с помощью скрытых винтов посредством специального ключа. После растягивания операционной раны, ручки ретракторов с помощью ключа прикрепляются винтами в прорезях титановых узлов и при этом происходит стабильная самофиксация ранорасширителя.

В результате создается ромбовидное отверстие, диаметр которого может превышать 35 см, что позволяет необходимую свободу и удобства при хирургических манипуляциях.

В клинике, описанный ранорасширитель использован как средство выбора при бифуркационном аорто-бедренном шунтировании по поводу тромболитерирующих заболеваний (86 больных) и аневризмы брюшной аорты (66 больных).

**Ключевые слова:** модульный автоматический ранорасширитель

### **Введение**

Создание оптимального хирургического доступа является одним из важнейших элементов для выполнения сложных оперативных вмешательств на магистральных сосудах брюшной полости.

### **Цель работы**

Основными требованиями к хирургическому доступу являются: максимальная атравматичность, предоставление широкого обзора и достаточная экспозиция брюшных органов.

Для этой цели предложено и создано много моделей автоматических ранорасширителей [1,2], одна из задач которых, в частности, избавить ассистирующих хирургов от необходимости непрерывно растягивать операционную рану ретракторами, что лишает главного оператора необходимой специфической помощи.

**Целью** работы является создание автоматического ранорасширителя, отвечающего всем вышеуказанным требованиям.

### **Материал**

В клинике создан модульный автоматический ранорасширитель, состоящий из 6 дугообразных стальных трубок, соединяющихся между собой посредством металлических узлов типа своеобразного кронштейна из титана с резьбой (Фиг.1). Через прорези, сделанные в указанных узлах входят ручки ретракторов различного размера и предназначения (Фиг.2), которые фиксируются в узлах с помощью скрытых вин-

тов посредством специального ключа. Таким образом, над уровнем ранорасширителя отсутствуют какие-либо выступы, которые могли бы помешать деятельности хирурга (Фиг.3). После необходимого и равномерного растягивания операционной раны, ручки ретракторов с помощью ключа прижимаются винтами в прорезях титановых узлов и при этом происходит стабильная самофиксация ранорасширителя.

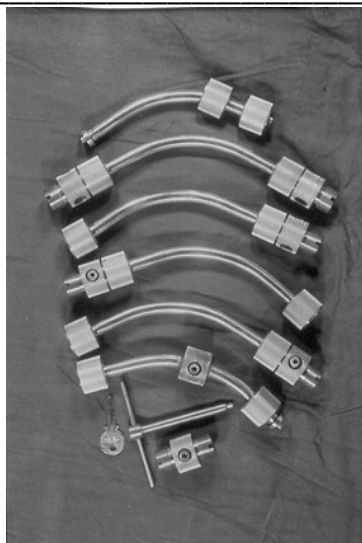
В результате создается ромбовидное отверстие, диаметр которого может превышать 35 см (Фиг.4), что позволяет необходимую свободу и удобства при хирургических манипуляциях. В разобранном виде ранорасширитель доступен и удобен для стерилизации, занимает минимальное пространство, помещенный при необходимости в небольшой металлический контейнер, может быть транспортиран, быстро и легко собирается.

### **Результаты**

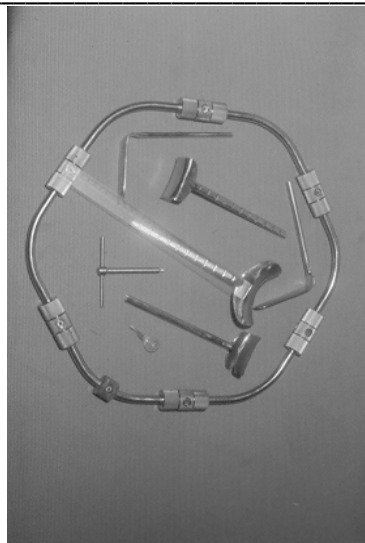
В клинике, описанный ранорасширитель использован как средство выбора, главным образом, при бифуркационном аорто-бедренном шунтировании по поводу тромболитерирующих заболеваний (86 больных) и аневризмы брюшной аорты (66 больных).

### **Литература**

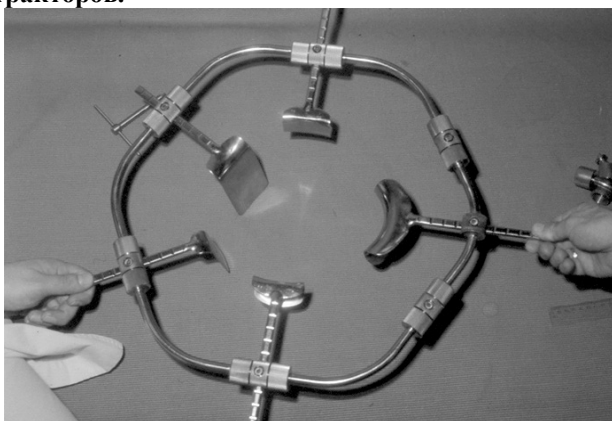
1. Aesculap Werke A.G., General catalogue, Edition september 1982, p. 277-279.
2. Martin, Medizin-Technik, 1999, 31-st Catalogue, p.246-253.



**Фиг.1.**  
Стальные трубки, соединяющиеся между собой титановыми узлами с резьбой и прорезями для ретракторов.



**Фиг.2.**  
Ретракторы различного размера и предназначения



**Фиг.3.**  
Ранорасширитель в собранном виде



**Фиг.4.**  
Вид операционной раны с ранорасширителем

**Кnyazhev V., Golemanov D.**  
**SELF-FIXING MODULAR WOUND-  
EXPANDER FOR ABDOMINAL MAJOR  
VESSELS SURGERY**

*Vascular Surgery Clinic, MBAL "St. Anna",  
Medical University  
Varna, Bulgaria*

The creation of optimal access is one of the most important elements during surgery of the abdominal major vessels. Principal requirements are the access to be maximum atraumatic, to provide wide field of view and sufficient exposure of the abdominal organs. Many different automatic wound-expanders have been proposed for the purpose, trying at the same time to save the assisting surgeons efforts.

Multi-component modular wound-expander is created in our clinic. It consists of 6 steel arc-

shaped tubular elements connecting to each other by intermediate bodies /joints/ made of titanium. Through these joints pass and are fixed 5 to 7 different shovel-shaped retractors, which stretch operative wound edges, thus ensuring self-fixation of the wound-expander. A diamond-shaped aperture with diameter up to 35 cm forms this way and it permits freedom and comfort during surgery. When disjoined the wound-expander is accessible for sterilization, suitable for transportation, takes up a little space and can quickly and easily be assembled.

It was used in our clinic as a device of choice in over 100 operations since 1995.

**Key Words:** multi-component Self-fixing modular wound-expander

**Княжев Виктор Владимиров** - Профессор, Руководитель Клиники по сосудистой хирургии МБАЛ "Св. Анна", Медицинский Университет Варна, Болгария

**Correspondence:** [knyaz@mail.bg](mailto:knyaz@mail.bg)