

Shunting of the Left Ventricle in Cardiosurgical Patients

Summary

The effectiveness of the mechanical support of the weakened heart by the roller-pump in 15 cardiosurgical patients is shown in the earliest postoperative period.

ЛИТЕРАТУРА

1. Локшин Л. С. Анестезиология и реаниматология, 1981, 6, 59—62. 2. Осипов В. П., Локшин Л. С., Лурье Г. О., Мецераков А. В., Савельев С. А., Леонтович Л. А., Савина М. Э. Грудная хирургия, 1981, 5, 71—73. 3. Lokshin L. S., Osipov V. P., Knjazeva G. D., Rogov K. A., Lepilin M. G., Arseniev S. B., Romanov V. A. Leonova S. A. Artificial Organs, 1982, 6, 3, 299—302. 4. Communications, Appendix 3, Artificial Organs, 1982, 6, 3, 341. 5. Litwak R. S., Krffsky R. M., Jurado R. A., Lukban S. B., Ortiz A. F., Fisher A. P., Sherman J. J., Siltoay G., Lajaw F. A. Ann. Thorac. Surg., 1976, 21, 191. 6. Page D. L., Caulfield J. G., Kastor J. A., De Sanctis R. W., Sanders C. A. N. bulg. J. Med. 1971, 285, 133. 7. Rose D. M., Colvin S. B., Culliford A. T., Cunningham G. N., Adams P. X., Glassman E., Isom O. W., Spencer F. C. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1982, 83, 483.

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 616.127—005.8—036.88—07:616.12—091.079.6

Н. И. ЯБЛУЧАНСКИЙ, В. Е. ШЛЯХОВЕР, А. В. ДАНИЛЕНКО,
Ю. Г. ГЛАДКОВ

ПРОЧНОСТЬ СТЕНКИ ЖЕЛУДОЧКА ИЗОЛИРОВАННОГО СЕРДЦА

Математическое моделирование и последующие патологоанатомические исследования заживления зоны инфаркта миокарда показали сохранение ее прочности в случае неосложненного течения заболевания. В связи с этим возникла необходимость установления прочностных свойств стенки сердца в зоне инфаркта до миграции в нее клеток воспалительного инфильтрата. Однако такие клетки появляются в ней уже через 2—3 часа от начала заболевания, тогда как практический интерес представляет изменение прочностных свойств зоны инфаркта вне клеточных реакций в течение нескольких суток.

Для решения поставленной задачи считали возможным использование изолированных сердец, находящихся вне организма, и помещенных в адекватные физиологически температурные и изотонические условия. Опыты можно рассматривать как модель состояния миокарда зоны инфаркта при отсутствии действия на него системных механизмов (прежде всего кинетики и динамики лейкоцитов).

Изучали прочность стенки левого желудочка сердец 85 взрослых лабораторных крыс массой от 120 до 250 г. В условиях эфирного наркоза орган асептически извлекался из грудной полости животного и помещался в стерильный физиологический раствор при температуре 37°C. Для предотвращения возможного развития бактериальной флоры сердца 25 животных инкубировали с добавлением в физиологический раствор натриевой соли бензилпенициллина из расчета 100 ЕД на мл. Через 1, 2, 3, 4 и 5 суток (5 сердец на каждый срок наблюдения в серии с антибиотиком и по 10 сердец на каждый срок наблюдения без антибиотика) измеряли прочность стенки сердца на разрыв путем нагнетения в полость левого желудочка воды. Контролем служили сердца 10 крыс, определение прочности которых проводилось сразу после их извлечения из организма.

Результаты показали, что в первые сутки инкубации прочность стенки сердца возрастает и удерживается на этом уровне до 5 суток. В серии с антибиотиком повышение прочности на 5-е сутки происходит в 1,33 раза, а без антибиотика в аналогичных условиях—в 1,20 раза по сравнению с контролем.

Обнаруженное явление оказалось неожиданным, тем более, что по современным данным ткани подвергаются аутолизу и прочность их снижается. Для раскрытия механизмов обнаруженного явления необходимы дальнейшие исследования. Однако уже сейчас очевидно, что повышение прочности стенки аноксированного сердца является одним из факторов, способствующих сохранению прочностных свойств тканей зоны инфаркта.

Донецкий государственный медицинский институт

Поступила 27/VI 1983 г.

Ն. Ի. ՅԱԲԼՈՒՇԱՆՍԿԻ, Վ. Ե. ՇԼՅԱԽՈՎԵՐ, Ա. Վ. ԴԱՆԻԼԵՆԿՈ, ՅՈՒ. Գ. ԳԼԱԴԿՈՎ

ՄԵԿՈՒՍԱՑՎԱԾ ՄՐՏԻ ՓՈՐՈՔԻ ՊԱՏԻ ԱՄՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հալոնարերված է մեկուսացված սրտի պատի ամրության բարձրացման երևույթ:

N. I. Yabluchauski, V. Ye. Shlyakhover, A. V. Danilenko, Yu. G. Gladkov

Cohesion of the Ventricular Wall of the Isolated Heart

S u m m a r y

The increase of the cohesion of the ventricular wall of the isolated heart is established.