

ИМПЛАНТАЦИЯ ЗАМЕНИТЕЛЕЙ ПЕРИКАРДА В
ЭКСПЕРИМЕНТЕ

В настоящее время улучшилась диагностика и методы хирургического лечения в сердечно-сосудистой хирургии. В связи с этим увеличилось число повторных операций. Повторные операции сердца являются более сложными и рискованными, чем первичные: повторные операции коронарного шунтирования, повторные замены клапанов, повторные операции при врожденных пороках сердца и др. Хирург сталкивается с множеством сложностей при выделении сращений между сердцем и органами средостения при повторных операциях, что повышает риск и смертельный исход операции. Полное закрытие перикарда после операции сердца снижает риск повреждения сердца и магистральных сосудов, коронарных сосудов, укорачивает время операции. Закрытие перикарда собственным перикардитом не всегда возможно: после операции кондуитов увеличиваются размеры сердца, после операции врожденных пороков, когда перикард большого используют для пластики дефекта желудочка или предсердия, после операций коронарного шунтирования и др.

Полное закрытие перикарда после операций сердца является барьером инфекции из медиастинума и уменьшает риск таких осложнений, как тампонада и постперикардитомический синдром.

Для закрытия перикарда используются разные его заменители: (dura mater, Dacron, Silastic, fascia lata, Silicone rubber, PTFE мембрана, плевро человека, глютаральдегидом консервированные перикарды быка, свиньи, лошади и собаки [1—15]).

В лаборатории сердечно-сосудистой хирургии ВГУ проведено 100 экспериментов по имплантации разных заменителей перикарда, в том числе: силиконовой пластинки, материала «Сигма», «Листосил», консервированных глютаральдегидом перикардов быка и свиньи. Эксперименты проведены на непородистых собаках разного пола, весом от 4,5 до 65 кг. В экспериментах изучена техника операции, исследованы заменители перикарда макроскопически и микроскопически после 1, 3, 6, 9 и 12 месяцев после их имплантации. В операциях использована следующая техника: премедикация атропином и калипсоном внутримышечно, наркоз проводился интубационный—тиопенталем-На внутривенно, аппарат искусственной вентиляции легких РО-6. Собакам делалась левая торакотомия в IV межреберьях. В перикарде вырезали окно размером от 3,0×4,0 см до 5,0×10,0 см и туда вшивали заменитель перикарда единичными или «over-over» швами. Перед закрытием перикарда полость перикарда промывали физиологическим раствором 20 мл с целью смывания остатков крови с эпикарда. Консервирован-

ные перикарды свиньи и быка промывали в 3 банках по 500 мл с физиологическим раствором по 15 мин в каждой перед их имплантацией собаке, с целью смыывания глютаральдегида, который в организме вызывает воспалительные реакции. После операции 3 дня продолжали антибиотикотерапию внутримышечно.

После имплантации заменителей перикарда, вынутых после 1, 3, 6, 9 и 12 месяцев в обследованных микро- и макроскопически, установили, что меньше всего сращений между эпикардом и заменителем перикарда было применяя перикард свиньи, обработанный глютаральдегидом, и искусственный заменитель «Сигма». Перикард быка, обработанный глютаральдегидом, имеет склонность к классификации, дает воспалительные реакции эпикарду. Пластины «Листосил» — тонкие, недостаточно прочные, они легко рвутся, их трудно вшивать. Перикард свиньи, обработанный глютаральдегидом — эластичный, прочный, фибринные сращения обнаружились только в области швов, не наблюдалось воспалительных реакций, фиброза эпикарда. Пластина «Силоксан» — эластичная, прочная, не наблюдали сращений между ней и эпикардом, под пластиной зарастает неоинтима, фибринные, легко разделяемые сращения только в области швов. Материал «Сигма» — хорошо вшивается, твердый, не изменяется в организме, нетоксический. Наблюдалось фибринные сращения в области швов, без фиброзных изменений эпикарда.

Обобщая можно сделать следующие выводы:

1. После операции на открытом сердце следует полностью закрывать перикард: это снижает риск при повторных операциях, уменьшает сращения между эпикардом и органами средостения.

2. Перикард свиньи, консервированный глютаральдегидом, и материал «Сигма» имеют лучшие свойства для их использования для пластины перикарда.

3. Количество используемого швейного материала прямо пропорционально количеству сращений между эпикардом и швами имплантированного заменителя перикарда.

Вильнюсская клиническая больница,
Ленинградский ВНИИ синтетического каучука

Поступила 4/1 1988 г.

Ա. Ա. ՄԱՐԶԻՆԿՅԱՆԳԻՉՅՈՒՄ, ՅՈՒ. Ա. ՅՈՒԺԵԼԵՎՍԿԻ, Վ. Ա. ՊՐՈՆՑԿՈՒՄ

ՓՈՐՁՈՒՄ ՍՐՏԱՊԱՐԿԻ ՓՈԽԱՐԻՆՈՂՆԵՐԻ ՆԵՐՊԱՏՎԱՍՏՈՒՄԸ

Ա. մ փ ո փ ո լ մ

Օգտագործված են «Սիգմա», «Լիստոսիլ», «Սիլոքսան» սինթետիկ փոխարինողներ, խոզի և ցուլի սրտապարկեր, որոնք մշակված են գլյուտարալդեհիդով: Ներպատվաստումից 1, 3, 6, 9 և 12 ամիսներ հետո առավել քիչ սերտանում հայտնաբերվել է «Սիգմա» սինթետիկ նյութ և գլյուտարալդեհիդով մշակված խոզի սրտապարկ օգտագործելուց հետո:

Implantation of Pericardial Substitutes in Experiments

Summary

Pericardial substitutes decrease the formation of pericardial adhesions. To investigate the feasibility of effecting loose pericardial grafts—„Sigma“, „Listosil“, „Siloxan“ patches, glutaraldehyde-preserved porcine and bovine pericardial grafts were implanted in 100 dogs. After a period of 1, 3, 6, 9 and 12 months the grafts were studied grossly and histologically. Adhesion formation was minimal to „Sigma“ patches and glutaraldehyde-preserved porcine pericardial grafts. No infections resulted from graft placement.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хубутия Б. И. Клиническая анатомия и оперативная хирургия перикарда и коронарных сосудов. Рязань, 1974. 7—62, 104—147.
2. Allan A., F. R. C. S., Turner M. A., F. R. C. S. The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery, 1987, 93, 6, 942.
3. Gallo I., M. D., Artinano E., M. D., Duran C. G., M. D. The J. of Thor. and Cardiovasc. Surg., 1985, 89, 5, 709—711.
4. Gallo I., Artinano E. et al. The J. of Thor. and Cardio. Surg., 1982, 83, 6, 905—908.
5. Horgiela A. L. J., Luosto R. et al. The J. of Thor. and Cardio. Surg., 1986, 27, 6, 667—670.
6. Hegdorn W. H., Daniel J. S., Wade S. E. The J. of Thor. and Cardio. Surg., 1937, 94, 6, 291—296.
7. Inglis A. F., Richter R. C., Alonso D. R. The J. of Surg. Research, 1984, 36, 50—54.
8. Kohanna F. H., Adams P. X. et al. The J. of Thor. and Cardio. Surg., 1977, 74, 1, 14—19.
9. Matlsen S. R., Hong-De Wu. et al. The J. of Thor. and Cardio. Surg., 1986, 92, 1, 92.
10. Meus P. J., Wernly J. A. et al. The J. of Thor. and Cardio. Surg., 1983, 85, 1, 54—58.
11. Mills S. A. The J. of Thor. and Cardio. Surg., 1986, 92, 3, 1, 446—448.
12. Skinner J. R., Kim H. et al. The J. of Thor. and Cardio. Surg., 1984, 88, 5, 1, 789—791.
13. Revuelta J. M., Garcia-Rinaldi R. et al. The J. of Thor. and Cardio. Surg., 1985, 89, 3, 451—455.
14. Revuelta J. M., Rinaldi R. G. et al. The Ann. of Surg., 1985, 39, 2.
15. Yakinevich V. S., Abdulati S. A. et al. Texas Heart Inst. J., 1984, 11, 3, 238—242.

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 616.127—005.8—085.355

И. И. МЯГКОВ, В. Р. ТРОЦЮК, М. Я. ЯСНИЦКАЯ

α_1 -ИНГИБИТОР ПРОТЕИНАЗ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

Цель настоящей работы—показать ценность исследования α_1 -ингибитора протеиназ (α_1 -ИП), как одного из показателей состояния калликреин-кининовой системы крови (ККСК), определяемого экспресс-методом, предложенным Веремеенко К. Н. (1986) у больных острым инфарктом миокарда (ОИМ), в плане разработки индивидуализирован-