

В. Н. СОКРУТ, Н. И. ЯБЛУЧАНСКИЙ, В. И. ШУЛЬЖЕНКО,
В. А. ВАСИЛЬЕВ, И. Р. ШВИРЕНКО

КАК ПРАВИЛЬНО СОЗДАТЬ МОДЕЛЬ ИНФАРКТА МИОКАРДА У СОБАК

Разработка новых подходов к терапии инфаркта миокарда (ИМ) необходимость их апробации требует от экспериментатора снова и снова обращаться к использованию его моделей. При этом задачи, связанные с апробацией активных методов вмешательства при ИМ, как-то внутрикоронарный тромболизис, баллонная реканализация коронарных артерий, др., требуют использовать в качестве моделей крупных экспериментальных животных, наиболее часто собак.

В публикациях [5] отмечается неудовлетворенность моделями ИМ на собаках. Авторы указывают, что у собак в отличие от человека ИМ в зоне инфаркта помимо коагуляционного некроза отмечается кровоизлияния.

Располагая более чем десятилетним опытом моделирования ИМ, считаем своим долгом отметить причину геморрагического ИМ в упомянутых работах и предложить его модель, соответствующую ИМ у человека.

У собак в отличие от крыс, которые также часто являются объектом моделирования ИМ, имеет место неконцевой тип ветвления венечных артерий сердца и они широко анастомозируют друг с другом. Наиболее мощный анастомоз имеется между передней и задней межжелудочковыми артериями, который проходит через верхушку и состоит из одной-трех ветвей крупного диаметра. Суммарная площадь поперечного сечения этих ветвей часто превышает площадь сечения передней и задней межжелудочковых артерий. Так как ИМ у собак наиболее часто, в том числе авторы публикаций [5], моделируют путем окклюзии передней межжелудочковой артерии, причем всегда только в одном месте, ниже места окклюзии кровоток сохраняется за счет упомянутых анастомозов, чем объясняется геморрагический ИМ. Более того, при хорошо развитых анастомозах и низко выполненной окклюзии ИМ может вообще не развиваться или же быть по типу мелкоочагового. На рис. 1 представлен коррозионный препарат со стороны верхушки сердца. Хорошо определяются передняя 1, задняя 2, межжелудочковые артерии и соединяющая их анастомостическая ветвь 3.

Для того, чтобы получить ИМ соответственно таковому у человека, необходимо в соответствии с характерным для него типом ветвления венечных артерий осуществить окклюзию венечной артерии на протяжении не менее чем в двух местах [1]. В наших исследованиях для получения трансмурального ИМ передней стенки левого желудочка такая процедура осуществляется на передней межжелудочковой артерии на протяжении в двух местах, соответственно, в верхней

и средней третях. На рис. 2 представлен срез сердца собаки через зону ИМ, выполненный в плоскости атриовентрикулярного соединения, на 15-е сутки экспериментального ИМ. Стрелкой указана область послеинфарктного рубца. Трансмуральный послеинфарктный рубец является результатом заживления трансмурального ИМ.



Рис. 1. Коррозионный препарат венечных сосудов со стороны верхушки сердца собаки. Определяется передняя 1, задняя 2, межжелудочковые артерии и соединяющая их анастомотическая ветвь 3.

Даже трансмуральный ИМ у собак наиболее часто имеет своим исходом послеинфарктный рубец. Это обусловлено тем, что у животных его заживление наиболее часто оказывается неосложненным. Для

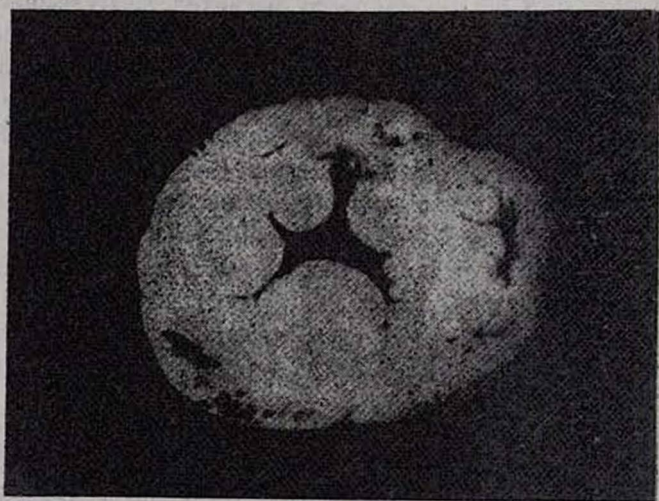


Рис. 2. Срез препарата сердца собаки через середину зоны инфаркта в плоскости атриовентрикулярного соединения, трансмуральный инфаркт передней стенки левого желудочка. Медикаментозные препараты, нарушающие репаративные процессы не использовались. Зона инфаркта зажила формированием постинфарктного рубца. 15 сут. к.

получения его осложнений необходимо нарушить процессы заживления, что достигается использованием лекарственных средств, повышающих и понижающих реактивность [1—4].

Испытание эффективности лекарственных средств в оптимизации ИМ должно осуществляться на моделях с нарушениями его заживления.

Донецкий медицинский институт

Поступила 23/X 1989 г.

Վ. Ն. ՍՈԿՐՈՒՏ, Ն. Ի. ՅԱԲԼՈՒՉԱՆՍԿԻ, Վ. Ի. ՇՈՒԼԺՆԵՆԿՈ,

Վ. Ա. ՎԱՍԻԼԵՎ, Ի. Բ. ՇՎԻՐԵՆԿՈ

ՇՆՆՐԻ ՄՈՏ ԻՆԶՊԵՍ ՀԻՇՏ ՍՏԵՂԵՆԻ ՍՐՏԱՄԿԱՆԻ ԻՆՖԱՐԿՏԻ ՄՈԴԵԼ

Ա. մ. փ. n. փ. n. i. մ

Շննրի սրտի պակասակ անոթների կոռոզիոն պատրաստումների ուսումնասիրությունը
չույց է տվել, որ սրտամկանի փորձարարական համոռագիկ ինֆարկտի բուժման ընթացքի հե-
տադոտության համար անհրաժեշտ է օգտագործել խանգարված ապաքինման պրոցեսով մո-
դելները:

V. N. Sokrout, N. I. Yablouchansk'i, V. I. Shoulzhenko, V. A. Vasilyev,
I. R. Shvirenko

How to Create Properly a Myocardial Infarction Model in Dogs

Summary

On the basis of the experience of simulation of myocardial infarction in dogs the methods of creation of the models of uncomplicated and complicated healing of myocardial infarction are suggested. It is shown that the apobation of the drugs' effectivity in optimization of myocardial infarction must be carried out on the models with disturbed healing process.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Яблучанский Н. И., Гуцол А. А., Панчук С. Н. и др. А. с. 1132306, СССР, МКИ⁴ G 09 В 23/28. Способ моделирования инфаркта миокарда. Открытия. Изобретения, 1984, 48.
2. Яблучанский Н. И., Гуцол А. А., Шульженко А. И. и др. А. с. 1174966, СССР, МКИ⁴ G 09 В 23/28. Способ моделирования осложненного инфаркта миокарда. Открытия. Изобретения, 1985, 31.
3. Сокрут В. Н., Яблучанский Н. И., Шевченко В. В. и др. А. с. 1392644, СССР, МКИ⁴ G 09 В 23/28. Способ моделирования острой постинфарктной аневризмы сердца. Открытая. Изобретения, 1988, 16.
4. Сокрут В. Н., Яблучанский Н. И., Николенко Ю. И., Вакуленко И. П. А. с. 1418803, СССР, МКИ⁴ G 09 В 23/28. Способ моделирования постинфарктной аневризмы сердца. Открытия. Изобретения, 1988, 31.
5. Tonara T., Uchida G., Sugimoto T. Clin. Cardiol., 1988, 11, 3, 149—17.

УДК 612.16

А. Д. ВАЛТНЕРИС, А. В. КАРАПЕТЯН, В. З. ВИКСНЕ

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
СФИГМОГРАММ

Ценность информации, которую несет форма пульсовой волны (сфигмограмма), зависит не только от качества техники регистра-