

К. Д. САЛБИЕВ, В. С. ЛИТОВЧЕНКО, И. С. КРУГЛОВА

К МЕТОДИКЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИИ ИНФАРКТА (НЕКРОЗА) МИОКАРДА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ У КРОЛИКОВ

Нарастание частоты заболевания, высокая смертность и инвалидность больных делают крайне актуальной проблему инфаркта миокарда. Большое значение приобретает воспроизведение этого патологического процесса в эксперименте на животных с целью выяснения патологических механизмов его развития и поисков рациональных методов лечения.

Согласно литературным данным, в настоящее время при воспроизведении инфаркта миокарда у кроликов общепринятой считается техника операции по С. А. Виноградову. Благодаря разобщенности плевральных полостей у кроликов она позволяет при трансстеральном доступе произвести высокую перевязку нисходящей ветви левой коронарной артерии чаще всего без ранения плевры, избегая пневмоторакса. Что же касается методики обезболивания при проведении этой операции, то этот вопрос остается дискуссионным [1—3].

Однако необходимо отметить, что используемые методики обезболивания громоздки, требуют специальной наркозной и дыхательной аппаратуры, сами наркотические препараты токсичны, вызывают у животных депрессию дыхания и кровообращения, а операции часто осложняются пневмотораксом, остановкой дыхания, сердца, кровотечением. В связи с этим смертность экспериментальных животных при этой операции достигала 30%.

Мы поставили целью найти наиболее оптимальную методику обезболивания при воспроизведении экспериментального инфаркта миокарда у кроликов, а также снизить смертность при проведении этой операции.

Наши наблюдения показали, что для уменьшения токсического воздействия наркотических веществ на дыхание и кровообращение при воспроизведении инфаркта миокарда у кроликов лучше всего применять масочный ингаляционный наркоз одним эфиром по открытой системе без премедикации, трахеостомии, искусственной вентиляции легких, наркозной и дыхательной аппаратуры.

Инфаркт миокарда у кроликов воспроизводился нами следующим образом. К мордочке фиксированного в станке или закутанного в полотенце кролика неплотно прикладывали баночку, на дне которой находился тампон, смоченный 4—6 мл эфира. После нескольких вдохов у животного наступала стадия возбуждения, во время которой продолжали дачу эфира. По окончании стадии возбуждения кролик погружался в сон и после этого фиксировался на операционном столе в положении на спине.

Для профилактики нарушения проходимости верхних дыхательных путей во время наркоза язык животного выводили из полости рта с помощью зажима, а также производили отсасывание слюны из носоглотки резиновой грушей. Поддержание наркоза производили периодическим прикладыванием к носу животного банки с эфиром.

Наши наблюдения показали, что при сохранении роговичного рефлекса живым у кролика не наступает депрессия дыхания. Поэтому при угнетении этого рефлекса мы прекращали дачу эфира.

Хирургическое вмешательство выполняли по методике С. А. Виноградова (1955). Кожный разрез производили по среднегрудной линии, обнажая грудину и рассекая ее с таким расчетом, чтобы левая ее пластинка оказалась несколько тоньше правой и давала при наложении расширителя большее выпячивание влево, обнажая область сердца. У края левого ушка под ствол нисходящей ветви левой венечной артерии маленькой атравматической иглой подводили капроновую лигатуру, которую сразу затягивали. Рану орошали пенициллином и послойно зашивали. При возникновении пневмоторакса для ликвидации дыхательной недостаточности сразу же после закрытия грудной клетки производили тщательное отсасывание воздуха из соответствующей плевральной полости с помощью шприца. В момент пробуждения у некоторых животных отмечалось возбуждение, которое через 2—4 мин. самопроизвольно прекращалось.

По описанной методике нами было прооперировано 104 кролика. Из общего числа оперированных животных во время операции погибло 3, в послеоперационном периоде—1 (смертность 3,7%).

Таким образом, простота, эффективность, низкая смертность при воспроизведении инфаркта миокарда у кроликов под обезболиванием их по предлагаемой нами методике позволяют рекомендовать ее для широкого применения в научных исследованиях.

Ин-т морфологии человека АМН СССР

Поступило 14/II 1973 г.

Կ. Դ. ՍԱԼԻԵՎ, Վ. Ս. ԼԻՏՈՎՉԵՆԿՈ, Ի. Ս. ԿՐՈՒԳԼՈՎԱ

ՃԱԳԱՐՆԵՐԻ ՄՈՏ ԷՔՍՊԵՐԻՄԵՆՏՈՒՄ ՍՐՏԱՄԿԱՆԻ ԻՆՖԱՐԿՏԻ
ՎԵՐԱՐՏԱԴՐՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ ՑԱՎԱԶՐԿՄԱՆ ՄԵԹՈՒԴԻԿԱՅԻ ՀԱՐՅԻ ՇՈՒՐՋԸ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Առաջարկվել է ցավազրկման հասարակ և էֆեկտիվ մեթոդ ճագարների մոտ սրտամկանի էքսպերիմենտալ ինֆարկտի վերարտադրման դեպքում:

Այդ մեթոդիկայի կիրառման դեպքում 104 կենդանիների մոտ մահացությունը կազմել է 3,7 տոկոս:

K. D. SALBIEV, V. S. LITOVCHENKO, I. S. KROUGLOVA

THE ANALGESIC METHOD IN REPRODUCTION OF THE
MYOCARDIAL INFARCTION IN RABBITS IN EXPERIMENT

Summary

The simple and effective method of analgesia in reproduced myocardial infarction in rabbits was suggested, The applicattion of the described method of analgesia in 104 operated animals has 3,7 % of lethality.