

риментов было прогностически неблагоприятно и свидетельствовало о наступлении необратимых изменений в жизненноважных органах и системах.

Обращают на себя внимание колебания температуры на различных этапах искусственного кровообращения и после отключения аппарата, что отражает, вероятно, колебания интенсивности кровообращения в исследовавшихся тканях.

Суммируя представленный материал, можно сделать следующие предварительные выводы:

1. Многоканальная термография может служить методом, косвенно отражающим интенсивность орошения различных органов и тканей во время искусственного кровообращения.

2. Восстановление жизненноважных функций у собак, согласно данным термографии, при прочих равных условиях зависит от продолжительности искусственного кровообращения. После 3-часовой перфузии перспектива выживания животного без дополнительных корректирующих воздействий становится проблематичной.

3. Периоды повышения и снижения температуры, сменяющие друг друга на протяжении искусственного кровообращения и в постперфузионном периоде, отражают нейро-гуморальные и сосудистые изменения, связанные с компенсаторно-приспособительными реакциями организма.

ЦНИЛ 2 Московского ордена Ленина государственного
медицинского института им. Н. И. Пирогова

Поступило 19/1 1978 г.

Ա. Ի. ՆՈՎՈՔՇՈՆՈՎ, Ի. Վ. ՍՏՈՒՊԻՆ, Գ. Գ. ԲԵԼՈՒՍ, Վ. Ի. ՑԻԳԱՆԿԻՆ

ԶԵՐՄԱԶԱՓՈՒՄԸ ԱՐԶԵՍՏԱԿԱՆ ԱՐՅԱՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հաստատված է, որ բազմալիանային շերմաշախտիչ հանդիսանում է մի մեթոդ, որը համապատասխան ձևով արտացոլում է անզգալացված կենդանիների հյուսվածքների և տարբեր օրգանների արյան արհեստական շրջանառության ժամանակ:

A. I. NOVOKSHONOV, I. V. STUPIN, G. G. BELOUS, V. I. CYGANKIN

THERMOGRAPHY IN ARTIFICIAL BLOOD CIRCULATION

S u m m a r y

It is established that multichannel thermography is a method adequately reflecting intensity of blood supply in different organs and tissues in anesthetized animals in artificial blood circulation of different durations.

УДК 616.12—073.97+617—089.583.29

А. А. АМАНБАЕВ

ДАННЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ИЗОЛИРОВАННОГО СЕРДЦА ПРИ ЕГО ПЕРФУЗИИ В УСЛОВИЯХ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОГО ПРЕПАРАТА

Задачей настоящего исследования было изучение электрической активности изолированного сердца при его искусственной перфузии в условиях сердечно-легочного препарата (СЛП) с оутооксигенацией крови. Было проведено 66 опытов на беспородных собаках. Перфузия препарата производилась с помощью аппарата искусственно-

го кровообращения ауто- и гомокровью с гемодилюцией желатинолом в условиях нормо- и умеренной гипотермии в течение 2 час. Препарат сердце—легкие помещался в специальную камеру. Подробно методика перфузии была опубликована нами ранее.

С началом нормотермической перфузии аутокровью частота сердечных сокращений колебалась в среднем от 132 ± 9 до 164 ± 16 в минуту. В большинстве опытов регистрировалась мерцательная аритмия. По нашему мнению, основной причиной возникновения мерцательной аритмии является механическое раздражение миокарда предсердий, но нельзя исключить и роли гипоксии в ее патогенезе. Признаки гипоксии миокарда проявились смещением интервала S-T от изолинии, слиянием с зубцом T; сглаживанием или инверсией последнего. При благоприятных условиях перфузии явления гипоксии миокарда уменьшаются, ритм сердца остается синусовым, стабильным до конца исследования. При гипотермической перфузии аутокровью наблюдалось урежение сердечных сокращений (в среднем до 88 ± 7 в мин.) по сравнению с нормотермической перфузией, однако эти изменения носили статистически недостоверный характер. В большинстве опытов интервал S-T находился на изолинии. В части опытов выявлено замедление атриовентрикулярной проводимости до $0,23-0,40''$ и внутрижелудочковой проводимости; что характеризуется уширением комплекса QRS в пределах $0,12-0,26''$. Особый интерес представляет продолжительность интервала Q-T, который был удлиннен в большинстве опытов (в среднем от $0,35''$ до $0,42''$), что указывает на замедление реполяризационных процессов в миокарде.

При нормотермической перфузии СЛП гомокровью имело место заметное учащение ритма сердечных сокращений по сравнению с перфузией аутокровью в условиях нормотермии. Почти во всех опытах к концу перфузии наблюдалось отчетливое нарастание гипоксии миокарда и снижение вольтажа ЭКГ. При сочетании перфузии гомокровью с умеренной гипотермией возникали те же изменения, которые были при гипотермической перфузии аутокровью.

Таким образом, перфузия СЛП в условиях нормотермии сопровождалась увеличением частоты сердечных сокращений (особенно при применении гомокрови), по-видимому, как следствие гипоксии миокарда, и тахикардия в какой-то степени носила компенсаторный характер. Сочетание перфузии с гипотермией способствовало уменьшению признаков гипоксии миокарда, что подтверждается данными структурных изменений сердечной мышцы.

Институт клинич. и экпер. хирургии

МЗ Каз. ССР, г. Алма-Ата

Поступило 17/XI 1977 г.

Ա. Ա. ԱՄԱՆԲԱԵՎ

ՄԵԿՈՆԻՍԱՅԱԿԱՆ ՄՐՏԻ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԱԿՏԻՎՈՒԹՅԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ

ՄԻՐՏ-ԱՆՈԹ-ԱՅԻՆ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԿԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

ՆՐԱ ՀԵՂՈՒԿԱՆՑՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա. մ. փ. ռ. փ. ռ. ի. մ.

Հոգվածում արված է մեկուսացված սրտով շան էլեկտրասրտագրի բնութագիրը նրա աշտտոյի և հոմոարյան հեղուկանցման ժամանակ 2 ժամվա ընթացքում սիրտ-թոքային պատրաստուկի պայմաններում:

A. A. AMANBAEV

DATA OF ELECTRIC ACTIVITY OF ISOLATED HEART IN ITS PERFUSION IN CONDITIONS OF CARDIOPULMONARY PREPARATION

S u m m a r y

The characteristics of ECG of dog isolated heart during its 2 hours perfusion by auto- and homoblood in conditions of cardiopulmonary preparation is given in article.