

исследования позволяют получить объективный критерий для диагностики коронарной недостаточности и для суждения о характере, локализации, глубине и стойкости изменений в миокарде. Наиболее характерными при хронической коронариозной недостаточности являются смещение R (S-T) сегмента ($50 \pm 7\%$) и изменений зубца T в виде уплощенного ($40 \pm 7\%$), отрицательного ($19 \pm 5\%$), положительного коронарного ($19 \pm 5\%$).

Ортогональные отведения выявляют с одинаковой частотой изменения, характерные для хронической коронарной недостаточности и рубцовых изменений. Лучше позволяют установить изменения процессов реполяризации (17%). Сокращение количества отведений (с 13 до 3) ускоряет и упрощает технику съемки и расшифровки. Надо полагать, стрижательные отведения в будущем займут достойное место в практике неотложной кардиологии и профилактических осмотров.

Украинский институт усовершенствования врачей
г. Харьков

Поступило 1/VI 1976 г.

Վ. Վ. ԲՈՆԴԱՐ

ՊՍԱԿԱԶԵՎ ԱՆՈՒՆԵՐԻ ԱԹԵՐՈՍԿԼԵՐՈԶԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ՕՐԹՈԳՈՆԱԼ ԱՐՏԱԾՈՒՄՆԵՐԸ

Ա մ փ ո փ ո ս մ

Հեղինակների կողմից հաստատված է, որ խրոնիկական պսակային անբավարարության համար առավել բնորոշ է հանդիսանում փորձային կոմպլեքսի վերջին մասի և T առամիկի փոփոխությունը:

V. V. BONDAR

ORTHOGONAL LEADS IN CORONARY ATHEROSCLEROSIS

S u m m a r y

The authors have established that the alteration of terminal part of ventricular complex and T wave is more typical for chronic coronary insufficiency.

УДК 612.616.31—06:616.127—005.8—092

А. И. ГЛАДКОВА, Н. И. РЫКОВА

К ВОПРОСУ О ГОРМОНАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМАХ,
ОБУСЛОВЛИВАЮЩИХ ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ТЕЧЕНИИ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Задачей настоящего исследования являлось изучение особенностей течения инфаркта миокарда у животных разного пола в зависимости от гормонального статуса.

Перевязка венечной артерии произведена у 47 кроликов-самцов и 32 самок. Для хронического наблюдения оставлено по 18 кроликов обоих полов.

Трансмуральный инфаркт миокарда диагностирован у 7 самцов и 1 самки, мелкоочаговый—у 2 самцов и 4 самок. Летальность составляла соответственно 21 и 15%.

При сопоставлении динамики ЭКГ выявлено, что длительность сохранения изменений была большей у самцов и связана с замедлением наступления очередной

стадии инфаркта миокарда. До 14-го дня различия между самцами и самками были недостоверными. По времени наступления рубцевания (14-й день) самки опережали самцов ($P < 0,01$). Через 30 дней после лигирования венечного сосуда среди самок уже имелись животные (3 из 16) без признаков инфаркта миокарда на ЭКГ, на 45-й количество их увеличилось до 5.

Характер некротических изменений в миокарде отражался на величине артериального давления, которое у самцов было значительно сниженным на протяжении 3 дней после перевязки венечной артерии, а у самок—лишь в 1-й день инфаркта миокарда.

Концентрация холестерина также является показателем (хотя и косвенным) течения инфаркта миокарда: у кроликов-самцов в остром периоде инфаркта миокарда наблюдалась тенденция к понижению его уровня; у самок—изменения отсутствовали.

Весьма интересные данные были получены при анализе содержания β -липопротеидов, концентрация которых у животных с инфарктом миокарда резко увеличивалась, достигая максимума на 7-й день после перевязки венечной артерии (от 109,44 до 374,97 мг% у самцов и от 151,42 до 420,69 мг% у самок). У самцов значимое повышение уровня β -липопротеидов наблюдалось на протяжении 30, у самок—лишь 14 дней. Выраженность гипербеталипопротеинемии у самок (по отношению к исходному уровню) была меньшей: на 7-й день после операции у самцов повышение β -липопротеидов составило 243, у самок—178%.

Аналогичные данные получены при сравнении некоторых прокоагулирующих факторов. У самцов протромбиновый индекс был достоверно увеличенным на протяжении 30 дней после операции, достигая максимума на 3-й день после лигирования венечного сосуда—182% (в исходном состоянии 136%). У крольчих в остром периоде инфаркта миокарда также наблюдалось значительное увеличение протромбинового индекса (до 184%), однако уже на 7-й день его величина (138%) достоверно не отличалась от исходной (126%). Концентрация фибриногена у самцов была достоверно увеличенной в течение первых 7 дней инфаркта миокарда, а затем (через 1,5 месяца) отмечалась вторая волна гиперфибриногенемии, не имеющая места у самок.

Таким образом, изученные нами показатели со всей очевидностью свидетельствовали о благоприятном течении инфаркта миокарда у самок. В связи с этим интересно выяснить, связано ли указанное различие с экскрецией половых стероидов. С этой целью нами проводилось изучение содержания в суточной моче нейтральных (17-КС) и фенольных (ФКС) кетостероидов.

Анализ полученных данных убедил в том, что содержание андрогенов у животных обоего пола изменялось однотипно—наблюдалось повышение их экскреции, носящее в первые дни после перевязки венечной артерии достоверный характер. У кроликов-самцов до операции содержание 17-КС составляло 0,591 мг, через неделю после перевязки венечной артерии—0,772, 2 недели спустя—0,760, 4—0,693, 6—0,600 мг. В эти же сроки обследованы самки: 0,297; 0,431; 0,421; 0,608; 0,455 мг.

Таким образом, в разные дни инфаркта миокарда у самцов повышение экскреции 17-КС составило 2—31, у самок—42—105%. Следовательно, при одинаковом характере изменений степень повышения андрогенной функции у самок была большей.

В экскреции эстрогенов (ФКС) различия были не только количественного, но и качественного характера: у самцов почти во все обследованные сроки инфаркта миокарда наблюдалось снижение (хотя из-за значительных колебаний) выделения ФКС, а у самок—повышение. У самцов в исходном состоянии уровень ФКС составлял 0,026 мг, через неделю после операции—0,019 мг, через две—0,029, через 4—0,018, через 6 недель—0,016 мг. В эти же сроки у самок—0,034; 0,042; 0,052; 0,056 мг. Таким образом, у самцов лишь через 2 недели после перевязки коронарной артерии имело место незначительное повышение экскреции ФКС ($P > 0,05$)—на 9%, тогда как в остальное время их уровень был ниже исходного (на 17—31%, $P < 0,05$). У самок во все сроки обследования экскреция ФКС была увеличенной (на 23—74%).

Надо полагать, что поддержание на высоком уровне продукции андрогенов и эстрогенов у самок способствует развитию коллатералей, заживлению мышечной тка-

ни, увеличению сократимости миокарда и концентрации мышечных белков. Все эти факторы приводят к тому, что самки оказываются более устойчивыми к действию неблагоприятных и стрессовых воздействий, чем самцы. Высокий уровень половых стероидов в период инфаркта миокарда важен еще и потому, что они (особенно андрогены) являются анаболиками. По-видимому, закономерным является факт, установленный нами и согласующийся с клиническими наблюдениями, о том, что благоприятное течение инфаркта миокарда наблюдается при высоком содержании андрогенов. Поскольку высокая экскреция ФКС у самок сочеталась с благоприятным течением инфаркта миокарда, представляется возможным заключить, что эстрагены играют ведущую роль в явлениях компенсации и повышения сопротивляемости к неблагоприятным воздействиям.

Харьковский НИИ эндокринологии и химии гормонов

Поступило 6/IX 1976 г.

Ա. Ի. ԳԼԱԴԿՈՎԱ, Ն. Ի. ՌԻԿՈՎԱ

ՄՐՏԱՄԿԱՆԻ ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ԻՆՅԱՐԿՏԻ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ ՍԵՌԱԿԱՆ
ՏԱՐԲԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՊԱՅՄԱՆԱՎՈՐՈՂ ՀՈՐՄՈՆԱՅԻՆ
ՄԵԽԱՆԻԶՄՆԵՐԻ ՀԱՐՑԻ ՄԱՍԻՆ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հաստատված է սեռական տարբերությունների առկայությունը օրտաձկանի փորձարարական ինֆարկտի ընթացքում, որը առավել բարեհաջող է հանդես գալիս էղբեր մոտ:

A. I. GLADKOVA, N. I. RYKOVA

ON HORMONAL MECHANISMS STIMULATED SEXUAL
DIFFERENCES DURING EXPERIMENTAL MYOCARDIAL
INFARCTION

S u m m a r y

The presence of sexual differences is established during experimental myocardial infarction which is more favourable in females.

УДК 591.112:599.323.4

Н. К. ХИТРОВ, А. А. ГАМАЛЕЯ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АППАРАТОВ
СИМПАТИЧЕСКОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЦА КРЫС
С КОАРКТАЦИЕЙ АОРТЫ

Реактивные свойства сердца при его гиперфункции и гипертрофии, а в связи с этим и резистентность организма лимитируются функциональными резервами симпатических аппаратов регуляции. В данной работе исследованы адаптивные возможности крыс с коарктацией аорты в условиях физической нагрузки (ФН) и способность гипертрофированного сердца стабилизировать в этих условиях электролитный баланс и пул норадреналина.

У белых крыс-самцов создавали поддиафрагмальную коарктацию аорты (опыт) или проводили ложную операцию (контроль). Через 30 дней после операции часть