

Morphometrical Characteristics of the Heart in Experimental Lutembacher's Syndrome

S u m m a r y

In the model of Lutembacher's syndrome in dogs by morphometrical methods it has been established that the degree of the right ventricle and left auricle hypertrophy depends on the degree of mitral stenosis, while hypertrophy of the right auricle—on the size of the area of the interatrial septum defect.

УДК 616—0.001.36:616.0.08

Т. А. НАЗАРОВА, Б. А. ЖЕТПИСБАЕВ

ПОКАЗАТЕЛИ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ДИНАМИКЕ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ШОКА У БЕЛЫХ КРЫС ПО ДАННЫМ ИНТЕГРАЛЬНОЙ РЕОГРАФИИ

Расстройства кровообращения занимают одно из важных мест в патогенезе травматического шока. Для прогноза шока важен не только уровень артериального давления, но и механизмы его поддержания (сердечный выброс, производительность сердца, общее периферическое сопротивление), которые недостаточно изучены. Целью работы явилось изучение показателей кровообращения методом интегральной реографии тела при травматическом шоке.

Эксперименты выполнены на 22 крысах обоего пола массой 180—230 г, которые были разбиты на 2 группы—контрольную и опытную. Травма наносилась сериями по 10, 20, 30 и 30 ударов через каждые 20 мин. Интегральная реография тела записывалась реографом РГ-4-01 путем подкожного введения инъекционных игл в область плечевого и тазобедренного суставов.

Показатели центральной гемодинамики в контрольной группе животных в течение всего наблюдения существенных изменений не обнаруживали. Артериальное давление к концу срока наблюдения незначительно снизилось (на 8% по отношению к исходному). В опытной группе с первых же минут после нанесения травмы отмечался подъем АД до $107 \pm 3,6$ мм рт. ст., и только к 120-й мин отмечается его достоверное снижение по сравнению с контролем ($P < 0,05$). С этого момента АД имеет тенденцию к дальнейшему снижению. В опытной группе после нанесения травмы максимальное увеличение пульса отмечается на 80-й мин. При дальнейшей травматизации пульс достоверно урежается и к 120-й мин доходит до 388 ± 21 уд/мин ($P < 0,05$). Увеличение общего перифери-

ческого сопротивления (ОПС) достигло максимального значения к 120-й мин до $1,68 \pm 0,26$ дин/с·см⁻⁵ при исх. $1,2 \pm 0,9$ дин/с·см⁻⁵. При этом ударный объем (УО) достоверно уменьшался ($P < 0,05$), также как и пульс, что, естественно, приводило к уменьшению минутного объема кровообращения (МОК) до $45 \pm 7,7$ мл/мин (в контроле— $61 \pm 4,6$ мл/мин). Сердечный индекс (СИ) имел тенденцию к увеличению с момента нанесения травмы и достоверно увеличивался к 40-й мин до $1,97 \pm 0,08$ л/мин·м² (при контрольной $1,57 \pm 0,14$ л/мин·м², $P < 0,002$). После 120-й мин величина МОК незначительно увеличивалась и удерживалась в течение 20 мин на одном уровне, что обусловлено относительным усилением ударного объема и учащением пульса. Этот период характерен для начальной стадии торпидной фазы. По мере дальнейшего развития травматического шока отмечалась достоверно прогрессирующая гипотензия. Снижение АД происходило за счет уменьшения МОК, УО и брадикардии.

Основные нарушения гемодинамики связаны с изменениями производительности сердца и общего периферического сопротивления сосудов. При этом минутный объем кровообращения, ударный объем имеют тенденцию к снижению.

Применение интегральной реографии является одним из удобных и простых методов изучения показателей кровообращения, позволяющих многократно и в динамике без дополнительных травм наблюдать за этими показателями.

Семипалатинский мединститут

Поступила 25/III 1982 г.

С. У. ԵԱԶԱՐՈՎԱ, Բ. Ա. ԺԵՏԻՍԲԱՅԵՎ

**ՄՊԻՏԱԿ ԱՌԵՏՏԵՆՐԻ ՄՈՏ ԱՐՅԱՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԸ
ՏՐԱՎՄԱՏԻԿ ՇՈԿԻ ԴԻՆԱՄԻԿԱՅՈՒՄ ԻՆՏԵԳՐԱԼ ՀՈՍՔԱԳՐՈՒԹՅԱՆ
ՏՎՅԱԼՆԵՐՈՎ**

Ա. մ փ ո փ ո լ մ

Տրավմատիկ շոկի դինամիկայում մարմնի ինտեգրալ հոսքագրության մեթոդներով ուսումնասիրված են արյան շրջանառության ցուցանիշները և նրանց կարգավորման մեխանիզմները: Հեմոդինամիկայի որոշ ցուցանիշների փոփոխություններից ելնելով կարելի է դատել տրավմատիկ շոկի ծանրության և աստիճանի մասին, որը ունի պրակտիկ կարևոր նշանակություն:

T. A. Nazarova, B. A. Zhetpisbayev

Indices of Circulation in Dynamics of Traumatic Shock in Albino Rats According to Data of Integral Rheography

S u m m a r y

In the dynamics of traumatic shock by the method of integral rheography of the body the indices of circulation and mechanisms of its regulation have been studied. By the changes of correlations of some hemodynamical parameters it is possible to determine the gravity and the stage of the traumatic shock.