

А. А. АМАНБАЕВ

КАРДИОМАНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИЗОЛИРОВАННОГО СЕРДЦА В УСЛОВИЯХ ЕГО ПЕРФУЗИИ В ПРЕПАРАТЕ «СЕРДЦЕ—ЛЕГКИЕ»

Целью настоящего исследования было изучение внутрисердечной гемодинамики в условиях перфузии сердечно-легочного препарата с аутооксигенацией крови. Препарат помещался в специальную камеру и перфузия его производилась с помощью аппарата искусственного кровообращения ауто- и гомокровью с гемодилюцией желатинолом в условиях нормо- и умеренной гипотермии в течение 2 часов. Подробно методика перфузии была описана в ранних наших работах.

В 40 опытах давление в полостях сердца и магистральных сосудах измерялось миннографом перед выделением сердечно-легочного препарата (контрольные данные), в начале перфузии и в конце ее. Во время измерения давления препарат отключали от перфузионной системы и переводили его на режим аутоперфузии.

В начале нормотермической перфузии аутокровью давление в правом предсердии было на уровне $3,2 \pm 0,6$ мм рт. ст. (исходное $4,6 \pm 0,3$ мм рт. ст.), а в левом предсердии на уровне $4,8 \pm 0,6$ мм рт. ст. (исходное $7,1 \pm 0,5$ мм рт. ст.). К концу перфузии давление правого предсердия составляло $2,0 \pm 0,2$ мм рт. ст. ($P=0,1\%$), а левого— $3,2 \pm 0,1$ мм рт. ст. ($P=0,1\%$). Резко снижалось давление в легочной артерии, которое в начале перфузии составляло 62% контрольного уровня ($P=0,3\%$), а к концу перфузии снижалось до 44% контроля ($P=0,1\%$). Давление в правом желудочке в начале перфузии составляло 64% исходного ($P=3\%$), а к концу—52% ($P=0,3\%$). Давление в левом желудочке и аорте с исходного, равного $83 \pm 4,3$ мм рт. ст. в начале перфузии снижалось на 53% ($P=0,1\%$), к концу ее—на 60% ($P=0,1\%$).

В условиях гипотермической перфузии аутокровью, как и в предыдущей серии опытов, происходит резкое снижение давления в полостях сердца и магистральных сосудах. Давление в правом и левом предсердиях в начале перфузии статистически достоверно падало соответственно на 43,4 и 38% по сравнению с контрольным уровнем. Давление в легочной артерии и правом желудочке снижалось соответственно на 50 и 43,6%. Аналогичные изменения давления отмечались в аорте и левом желудочке (снижение соответственно на 55,2 и 54,3%). К концу перфузии давление в вышеуказанных отделах сердца изменялось незначительно с недостоверной тенденцией к снижению. Примерно такие же изменения внутрисердечной гемодинамики происходили и при перфузии сердечно-легочного препарата гомологичной кровью.

Таким образом, давление в полостях сердца и магистральных сосудах с самого начала перфузии значительно снижалось, что обусловлено спецификой работы сердечно-легочного препарата. Происходит резкое уменьшение притока крови в правое предсердие в связи с редукцией большого круга кровообращения. Это создало предпосылки для резкого снижения ударного объема и объема циркулирующей крови. Состояния гиподинамии и гиповолемии, по-видимому, не только существуют вместе, но и обуславливают друг друга.

Ин-т клинической и экспериментальной хирургии
МЗ Каз. ССР, г. Алма-Ата

Поступило 15/XI 1977 г.

Ա. Ա. ԱՄԱՆԲԱՅԵՎ

ՄԵԿՈՒՄԱՑՎԱԾ ՍՐՏԻ ԿԱՐԴԻՈՄԱՆՈՄԵՏՐԻԿ ՑՈՒՑԱՆԵՇՆԵՐԸ ՆՐԱ
ՀԵՂՈՒԿԱՑՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ «ՍԻՐՏ-ԹՈՔԵՐ» ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԿՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Արձանագրված է, որ նորմալ և թերջերմության հեղուկանցման պայմաններում մեկուսացված սիրտ-թոքային պատրաստուկում զարգանում է թերշարժունության և արյունաքայքայման վիճակ, կապված արյան մեծ շրջանառության թուլացման հետ:

A. A. AMANBAYEV

CARDIOMANOMETRIC INDICES OF ISOLATED HEART IN CONDITIONS OF ITS PERFUSION IN "HEART-LUNGS" PREPARATION

S u m m a r y

It is established, that under conditions of normo- and hypothermal perfusion in isolated cardio-pulmonary preparation hypodynamia and hypovolemia are developed. This process is connected with reduction of greater circulation.

УДК 617.53

В. И. ЖУРАВЛЕВ, Л. А. МИНАСЯН

ИЗМЕНЕНИЯ ГРУДНОГО ПРОТОКА ПОСЛЕ ЕГО ПЕРЕВЯЗКИ НА ШЕЕ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТА

Травмы грудного протока и так называемые спонтанные хилотораксы, возникающие при его разрывах, лечатся методом перевязки. Однако литературные данные по этому вопросу указывают, что исследователи не ставили задач изучения морфологических изменений стенки протока при его блокаде. По мнению Д. Д. Зербино большинство исследователей стремились выяснить лишь вопрос, какими путями оттекает лимфа при перевязке протока.

Мы изучали изменения стенки грудного протока и его клапанов при лимфогенной гипертензии после перевязки протока на шее собаки. Существующие в литературе данные кратких гистологических исследований грудных протоков после их перевязки отражают лишь короткие сроки наблюдений (1—2 дня и 25 суток) и включают ограниченное число случаев. Эти исследования проводились с целью выявления тромбов в просвете грудного протока только вблизи от места его перевязки.

Материал и методика исследований. У 25 беспородных собак разного возраста клипировали шейный отдел грудного протока. Для быстрого обнаружения грудного протока за 3—4 час. до операции собаки получали молоко, жир и хлеб. Этот метод биологической инъекции лимфатических сосудов, предложенный Б. В. Огневым, позволяет сократить время операции.

В сроки от 1 час. до 365 дней животных забивали, производили аденוליомфографию с последующим контрастированием грудного протока раствором туши.

Участки грудного протока из млечной цистерны, каудальной, средней и краниальной третьей подвергали гистологическому исследованию с окраской препаратов гематоксилин-эозином по ван Гизону и Вейгерту.