

Таким образом, проведенное сравнительное исследование различных режимов вено-артериальной перфузии выявило преимущества высоких объемных скоростей перфузии в достижении полноценного, адекватного кровоснабжения органов и тканей организма.

Смоленский медицинский институт

Поступило 15/II 1978 г.

Լ. Պ. ՕԽԱՊԿԻՆԱ

ՓՈՐՁՈՒՄ ՄԻԿՐՈՇԻՐԶԱՆԱՌԱԿԱՆ ԱՆՈԹԱՅԻՆ ՀՈՍՔԸ ՕԺԱՆԴԱԿ ԱՐԶԵՍՏԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա մ փ ն փ ն ի մ

Օժանդակ արհեստական շրջանառությունը առաջ է բերում միկրոշրջանառական անոթային համակարգում մի շարք մորֆո-ֆունկցիոնալ փոփոխություններ, որոնց արտահայտվածությունը կախված է ներարկման ծավալային արագության մեծությունից:

L. P. OKHAPKINA

MICROCIRCULATORY VASCULAR BED IN LACERTUS ARTIFICIAL CIRCULATION IN EXPERIMENT

S u m m a r y

Lacertus artificial circulation causes a number of morphofunctional changes in microcirculatory vascular system, and their manifestation depends on the quantity of volumetrical speed of perfusion.

УДК 616—089.5—001:615.211

Т. А. ТРУШИНА

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГЕМОДИНАМИКА ВО ВРЕМЯ НАРКОЗА КЕТАЛАРОМ НА ФОНЕ ОСТРОЙ КРОВОПОТЕРИ В 40 И 50% ОТ ИСХОДНОЙ ОЦК (экспериментальное исследование)

Проведение наркоза больным с массивной и смертельной острой кровопотерей остается проблемой современной анестезиологии. Большинство препаратов, применяемых для индукции в наркоз в этих условиях способствуют углублению гемодинамических расстройств, вызванных острой геморрагией, значительно увеличивая тем самым риск оперативного вмешательства.

По литературным данным новый неингаляционный общий анестетик кеталар при отчетливо выраженных анагетических свойствах обладает стимулирующим воздействием на сердечно-сосудистую систему.

Однако как в отечественных, так и зарубежных работах мы не встретили данных о влиянии кеталара на центральную гемодинамику в условиях острой кровопотери разной степени выраженности, что, по нашему мнению, представляет большой практический интерес.

Целью нашего экспериментального исследования явилось изучение безопасности и эффективности общего обезболивания кеталаром на фоне острой кровопотери в 40 и 50% от исходной ОЦК.

В условиях острого опыта на 26 интактных беспородных собаках весом от 15 до 28 кг проведено исследование центральной гемодинамики: сердечного выброса по аорте методом электромагнитной флоуметрии, давления крови в левом желудочке, правом предсердии и аорте с помощью электроманометров. Динамика ОЦК изучена методом меченых ^{51}Cr эритроцитов.

ОПС и работа левого желудочка рассчитывалась по соответствующим формулам. Все показатели центральной гемодинамики измерялись до кровопотери, после кровопотери и в течение 10 мин. после введения кеталара на фоне дозированной кровопотери без переливания жидкостей.

Результаты экспериментального исследования показали, что массивная острая кровопотеря в 40% от исходного ОЦК у животных основной и контрольной групп вызвала тяжелые изменения центральной гемодинамики вследствие уменьшения венозного возврата к сердцу, снизилось давление в правом предсердии и пиковое давление в левом желудочке на 50%. Ударный выброс снизился на 69%. Среднее давление в аорте снизилось на 42%. Работа левого желудочка уменьшилась на 77%. Животным основной группы на фоне массивной острой кровопотери в 40% от исходного ОЦК ввели в/в кеталар в дозе 5 мг/кг, после премедикации М-холинолитиком атропином в количестве 0,5 мг.

После введения кеталара объем циркулирующей крови увеличился на 36%. Вследствие увеличения венозного возврата к сердцу, увеличилось давление в правом предсердии на 36%. Пиковое давление в левом желудочке выросло на 16%, что в свою очередь привело к увеличению ударного выброса левым желудочком на 100%. Сердечный выброс также увеличился на 100%. Среднее давление в аорте после введения кеталара увеличилось на 17%.

Смертельная острая кровопотеря в 50% от исходного ОЦК привела к еще более глубоким нарушениям центральной гемодинамики. Давление в правом предсердии после кровопускания снизилось на 67%, пиковое давление в левом желудочке — на 55%.

Ударный и сердечный выброс снизились на 74%, давление в аорте (среднее), на 70%. Работа левого желудочка уменьшилась на 90%.

У животных основной группы, которым на фоне острой кровопотери в 50% от ОЦК ввели кеталар, также не произошло заметного улучшения гемодинамики, хотя в течение последующих 10 мин. после введения кеталара она удерживалась на исходном уровне.

Таким образом, выявлено, что введение кеталара в дозе 5 мг/кг собакам в условиях искусственной вентиляции легких на фоне массивной острой кровопотери в 40% от исходного ОЦК приводит к статистически достоверному увеличению ударного выброса на 100%, пикового давления в левом желудочке на 16%, среднего давления в аорте на 17%, давления в правом предсердии на 36%.

Введение кеталара в той же дозе собакам на фоне смертельной острой кровопотери в 50% от исходного ОЦК не приводит к улучшению центральной гемодинамики.

Г. ММИ им. И. М. Сеченова

Поступило 13/II 1978 г.

Տ. Ա. ՏՐՈՒՇԻՆԱ

ԿԵՏԱԼԱՐԱՅԻՆ ՆԱՐԿՈՋԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ
ՀԵՍՏՈՒԴԻՆԱՄԻԿԱՆ ԱՐՅԱՆ ՍՈՒՐ ԿՈՐՍՏԻ ՖՈՆԻ ՎՐԱ
ՆԼՔԱՅԻՆ ԱՇՇ-ԻՑ 40 և 50%-ՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Նշվում է արտահայտված կարդիովասկուլյար ստիմուլացիա կենտրոն ներարկելուց հետո արյան զանգվածային կորուստի ֆոնի վրա ելքային ԱՇՇ-ից 40%-ում: Մահացու արյան սուր կորուստի ֆոնի վրա ելքային ԱՇՇ-ից 50%-ում չի ուղեկցվում կենտրոնական հեմոդինամիկայի լավացումով:

T. A. TRUSHINA

CENTRAL HEMODYNAMICS DURING ANESTHESIA BY KETALAR
ON THE BACKGROUND OF ACUTE HEMORRHAGE IN 40% AND
50% FROM INITIAL GEC

Summary

In administration of ketalar on the background of massive hemorrhage in 40% from initial GEC it has been revealed marked cardiovascular stimulation. Administration of ketalar on the background of fatal hemorrhage in 50% from initial GEC is not accompanied by improvement of central hemodynamics.