

Ա. Ն. ԳՈՐՅԱԶԵՎ, Վ. Վ. ԱԳԱԶՆՅԱՆ

ՌԵՈՍՏԵՈԳՐԱՖԻԱ

Ա մ փ ն փ ն լ մ

Փորձարարական պայմաններում փորձարկված է ներոսկրային արյան շրջանառության ուսումնասիրման եղանակ, որը կայանում է երկար խողովակավոր ոսկրերի կենտրոնական և ծայրամասային մետաֆիզը էլեկտրամեկուսացված ասեղ-էլեկտրոդների մտցման և տեղային ոսկրադրի դրանցման մեջ:

A. N. GORYACHEV, V. V. AGADJANIAN

RHEOOSTEOGRAPHY

S u m m a r y

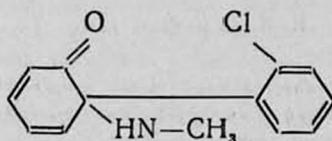
The method for the study of intraosteal circulation was approbated experimentally. The method consisted in the injection of electroisolated electrode-needles in distal and peroximal metaphysis of long tubular bones with the subsequent recording of rheoosteograms.

УДК 612.017.32:612.146.2:616.089.57

В. А. ТОМИЛЕЦ, В. М. ТИХОНОВ, М. М. КОЛОСОВ

ДЕЙСТВИЕ КЕТАМИНА ПРИ ГИСТАМИНОВОМ
ШОКЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Неингаляционный анестетик кетамин (Cl-581), кеталар, кетанест-производное фенциклидина-2-ортохлорфенол, 2-метиламиноциклогексанон.



При действии препарата развивается «диссоциированная» анестезия, создающая впечатление нормального сна у человека. Введение кетаминa сопровождается повышением артериального давления, что может быть связано с непосредственным действием кетаминa на сосудодвигательный центр, может быть опосредовано гиперкапнией и, кроме того, может быть связано с высвобождением катехоламинов.

Целью настоящего исследования явилось изучение гемодинамических показателей и дыхания при введении кетаминa кошкам, находящимся в гистаминовом шоке.

Работа выполнена на 10 беспородных кошках обоего пола, средним весом 3,5 кг на фоне вводного наркоза гексеналом—80 мг/кг в/м. После фиксации животных регистрировали артериальное давление из левой сонной артерии и дыхание с помощью трахеостомии, используя емкостные датчики на двухканальном плетизмографе с чернильной записью. Перед началом опыта вводили в/в 0,01 мг/кг веса атропин. Гистамин вводили в виде 0,1% раствора в/в 0,3 мг/кг веса, кетамин—5 мг/кг в/в.

Исходные показатели артериального давления (после введения атропина) составили 120 ± 12 мм рт. ст., частота дыхания 20—25 в мин. Введение кетамина у 4 кошек сопровождалось задержкой дыхания до 30—50 сек. и повышением артериального давления до 180 ± 20 мм рт. ст. (150% от исходного). Частота сердечных сокращений увеличивалась на 30%. Эти изменения сохранялись в течение 10—15 мин., затем дыхание и кровообращение нормализовалось.

В следующей серии опытов на 6 кошках исследована гемодинамика при действии гистамина и испытана возможность развития гипертензивной реакции на этом фоне при воздействии кетамина. Введение гистамина приводило к быстрому падению артериального давления до 60 ± 8 мм рт. ст., кратковременному увеличению амплитуды и частоты сердечных сокращений. Развивался бронхоспазм продолжительностью 20—30 сек., и, кроме того, у четырех животных—периодическое дыхание типа Биота продолжительностью 5—10 мин. Низкий уровень артериального давления сохранялся в течение 10—15 мин и затем постепенно повышался, достигая исходного уровня через 30—45 мин.

В тех опытах, когда на высоте падения артериального давления, вызванного введением гистамина, внутривенно вводили кетамин—артериальное давление быстро повышалось и достигало исходного уровня через 3—5 мин. В то же время значительно улучшалось дыхание экспериментальных животных. Тем не менее у некоторых животных отмечалась экстрасистолия, исчезающая на стадии нормализации показателей.

Таким образом, кетамин сохраняет свои гипертензивные свойства и при введении на фоне глубокой гипотонии, вызванной действием гистамина. В наших опытах эти свойства кетамина можно расценить как центральные в механизме стимуляции кровообращения, зависящие от активации лимбической структуры и проявляющиеся на фоне блокады гамма-рецепторов и стимуляции H-гистаминорецепторов.

Эти свойства кетамина позволяют рекомендовать его для наркоза лицам с отягощенным аллергическим анамнезом и при комплексной терапии анафилактического шока.

I ММИ им. И. М. Сеченова, Научно-исследовательская
аллергологическая лаборатория АМН СССР, г. Москва

Поступило 19/XII 1975 г.

Վ. Ա. ՏՈՄԻԼԵՏ, Վ. Մ. ՏԻՇՈՆՈՎ, Մ. Մ. ԿՈՂՈՍՈՎ

ԿԵՏԱՄԻՆԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԻՍՏԱՄԻՆԱՅԻՆ ՇՈՎԻ ԺԱՄԱՆԱԿ
ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ա Մ Վ Ն Վ Ն Ա Մ

Պարզված է, որ կատոնների մոտ էքսպիրիմենտալ պայմաններում հիստամինային շոկի հետևանքով առաջացած հեմոդինամիկ ցուցանիշների ու շնչառական փոփոխություններ նորմալացվում են կետամինալ նարկոզի ժամանակ:

V. A. TOMILETS, V. M. TICHONOV, M. M. KOLOSSOV

EXPERIMENTAL EFFECT OF KETAMINE DURING
HISTAMINIC SHOCK

S u m m a r y

It was established during the experiments on cats that the histaminic narcosis had normalized the hemodynamic indices and the breathing, which were changed under the influence of histaminic shock.