

ДО МЕХАНІЗМУ ДІЇ АСКОРБІНОВОЇ КИСЛОТИ НА ЗСІДАЛЬНУ І ПРОТИЗСІДАЛЬНУ СИСТЕМИ КРОВІ СОБАК ПРИ ГОСТРІЙ ГІПОКСІЇ

В. В. Баканська

Кафедра патологічної фізіології Гродненського медичного інституту

Нами раніше було показано, що гостра гіпоксія посилює зсідання крові та прискорює фібринолітичну активність її у білих щурів, кроликів і собак. Пероральне застосування аскорбінової кислоти в дозі 20 мг/кг протягом 10 днів запобігає розвитку гіперкоагуляції крові собак при гострій гіпоксії, сприяє збереженню рівноважного стану між зсідальною і протизсідальною системами крові [1, 2]. З питання про причини посилення зсідання крові при гіпоксії існує припущення, що внаслідок підвищення судинної проникності у кровоток надходить тканинний тромбoplastичний фактор [3].

Ми вивчали причини посилення зсідання крові при гострій гіпоксії в умовах наших дослідів та механізм сприятливого впливу аскорбінової кислоти. Для з'ясування цих питань ми досліджували сумарну і регіонарну судинну проникність.

Досліди проведені на 28 безпородних собаках. Гостру гіпоксію викликали шляхом «підйому» собак у барокамері «ПБК-53» на «висоту» 6000 м протягом 3 год. Сумарну судинну проникність вивчали за швидкістю видалення з судинного русла внутрішньо введеного міченого I^{131} альбуміну (50—60 мкКи). Обґрунтуванням до застосування даного методу послужили експериментальні дані [4, 5] про те, що внутрішньо введені мічені білки залишають судинне русло двофазно. У першу фазу відбувається зменшення концентрації внутрішньо введеного міченого білка за рахунок встановлення динамічної рівноваги між білками крові і позаклітинної рідини. Швидкість цього переходу залежить від стану проникності капілярів та від застосованого білка. Друга фаза зменшення концентрації міченого білка пов'язана з його розпадом. Тому при вивченні проникності з допомогою мічених білків інтерес становить перша фаза зниження концентрації міченого білка, зумовлена переходом його з судинного русла в тканинну рідину.

Кров для дослідження радіоактивності брали з вени через 5, 30, 90 і 120 хв після введення міченого альбуміну. Досліди провадили торцевим лічильником. Радіоактивність п'ятихвилинної проби приймали за 100%.

У першій серії дослідів вивчали вплив гострої гіпоксії на сумарну проникність судин (вісім собак). У другій — вплив аскорбінової кислоти при пероральному десятиденному застосуванні в дозі 20 мг/кг (шість собак), а в третій — судинну проникність у шести собак, яким давали аскорбінову кислоту, а потім піддавали впливу гострої гіпоксії. Контролем служила швидкість видалення міченого білка з судинного русла восьми здорових собак. Результати дослідів показують, що швидкість видалення внутрішньо введеного міченого білка в усіх трьох серіях дослідів була близькою до контрольної, що свідчить про відсутність чітких змін сумарної судинної проникності. Для з'ясування впливу гострої гіпоксії на проникність судин в окремих органах ми водночас із вивченням сумарної судинної проникності досліджували радіоактивність перфузованих органів і тканин: головного мозку, м'яза стегна, міокарда, печінки і легень. Для одержання порівнянних результатів дослідів, у яких активність застосованого міченого білка була різною, ми обчислювали коефіцієнти розподілу міченого білка (K).

$$K = \frac{\text{кількість імпульсів в } 100 \text{ мг висушеної тканини}}{\text{кількість імпульсів введеного білка на мг ваги}} \cdot 100.$$

Одержані результати представлені в таблиці.

Вивчення розподілу в тканинах внутрішньо введеного міченого білка у собак при гострій гіпоксії показало, що судинна проникність у легенях підвищується, про що свідчить збільшення коефіцієнта розподілу міченого білка в тканині легень ($p < 0,05$); проникність гемато-енцефалічного бар'єра при гіпоксії не порушується;

вання смугових фільтрів пелюти його амплітуду і робить експерименту при підвищеній амплітуді якого значно

ами була здійснена в умовах ряз, характерної для Ленін-ористав фільтри з нижньою отні перекучення в простоталу. Порівняно невисокі еву ідентифікувати електро-ними контактно компонен-

само як і в наших експерименті-алось найкраще при розта- (волосяний покрив), деякі вказують на значну участь формуванні електроаурогра-новану нами гіпотезу [1] про поблизу тварин і людини.

тричне поле, яке залежить

лектричне поле біологічних

нічних проявів життєдіяль-ані з електричними проце-

кий Д. Ф.—В сб.: Матер. II-матики и биол. н мед., Новоси-

Ленингр. об-ва естествоиспы-

х Н. Я.—В сб.: Нервная си-

95.
21.
50, 6, 1.

Надійшла до редакції
25.X 1971 р.

TERNAL ELECTRIC
ID HUMAN BODY

v, D. F. Rakityansky
of Sciences, USSR, Novosibirsk

vered to change in accordance
rom electrization of skin inte-
be rather high in contanct
y.

i instruments with 10-4—10-3

