

Применение в качестве детоксикатора металлосиликата (МС) оказалось малоэффективным. Однако гемодинамические нарушения, связанные с недостаточной сорбцией токсических метаболитов, а также со свойствами самого сорбента, были менее выраженными, чем у животных с моделью СДР.

После регионарной карбогемоперфузии с использованием активированного угля СКН-6А полной детоксикации оттекающей от конечности крови не наступало. Однако гемодинамические нарушения после сорбции были менее выраженными и носили обратимый характер. Очевидно, с нейтрализацией и выведением оставшейся части токсических веществ организм животных справлялся самостоятельно.

При применении в качестве гемосорбента активированного угля СКН-2М токсичность плазмы венозной крови повышалась незначительно. Изменения кардио- и гемодинамики носили транзиторный характер и колебания регистрируемых показателей не выходили за пределы физиологической нормы. К концу наблюдений гемодинамические параметры не отличались от исходных.

Таким образом, использование в посткомпрессионном периоде регионарной гемосорбции способствовало удалению из системного кровотока токсических продуктов, поступающих из травмированного сегмента. Уменьшение кардио- и вазотоксического повреждения приводило к улучшению сократительной и насосной функции сердца. Причем наилучший терапевтический эффект наблюдался после карбогемоперфузии с активированным углем СКН-2М.

Результаты исследования позволили применить регионарную карбогемоперфузию с использованием угля СКН-2М в комплексном лечении пострадавших с травматической ишемией конечностей. Применение гемосорбции позволило вывести больных из состояния токсического шока и нормализовать показатели кардио- и гемодинамики. Больные были выписаны на амбулаторное лечение без дополнительных хирургических вмешательств.

Отдел физиологии кровообращения
Института физиологии им. А. А. Богомольца
АН УССР, Киев

УДК 612.26

Л. А. Курбаков

ПОТРЕБЛЕНИЕ КИСЛОРОДА И ТКАНЕВОЕ ДЫХАНИЕ У КРЫС С РАЗЛИЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ К НЕДОСТАТКУ КИСЛОРОДА

Одним из перспективных путей поиска механизмов устойчивости к гипоксии является изучение естественно-устойчивых к гипоксии животных одной популяции. Такие особи выявляются при их индивидуальном экспонировании в условиях жесткой гипоксической гипоксии (разрежение адекватное 12000 м над уровнем моря). Критерием устойчивости служит время экспонирования до появления первых признаков агонального дыхания. Значительные различия по этому критерию, обнаруженные в результате повторных испытаний, дают нам основания предполагать, что высокоустойчивые особи обладают определенными механизмами, обуславливающими более длительное выживание организма в условиях жесткой гипоксической гипоксии.

Мы исследовали общее потребление кислорода у высоко- (ВГ) и низкоустойчивых (НГ) к острой гипоксии животных, а также интенсивность дыхания тканей мозга, печени и скелетной мышцы в нормальных условиях (21 % O_2) и в гипоксической среде (7,4 % O_2). Опыты проведены на беспородных белых крысах-самцах массой 200—250 г.

Исследования показали, что при дыхании воздухом ВГ и НГ животные потребляют разное количество кислорода в единицу времени. ВГ крысы потребляют меньше кислорода, чем НГ.

В гипоксической среде, наряду с общим для обеих групп снижением потребления кислорода, наблюдается более низкое его потребление у НГ особей. При исследовании дыхания тканей ВГ и НГ животных (по Варбургу) показано, что значительные различия наблюдаются в ткани мозга, менее выражены они в ткани печени, и никаких различий не обнаружено в мышечной ткани. При инкубации в атмосфере 21 % O_2 интенсивность дыхания ткани мозга у ВГ животных значительно ниже, чем у НГ. После воздействия на организм гипоксической среды (7 % O_2 в течение получаса), но при инкубации в 21 % O_2 сохраняется та же закономерность. Если в сосудике создать газовую среду с 2,1 % O_2 , то ткань мозга у ВГ животных дышит значительно интенсивней, чем у НГ. Эти различия высокодостоверны ($p > 0,01$). Ткань печени характеризуется аналогичной направленностью реакций, но различия не так велики и находятся на грани достоверности.

Результаты проведенных исследований показали, что между ВГ и НГ животными имеются достоверные различия в интенсивности обменных процессов, выявляемые как в нормальной, так и в гипоксической газовой среде.

Отдел физиологии дыхания
Института физиологии им. А. А. Богомольца
АН УССР, Киев

УДК 612.223.1:612.26

НА ТКАН

В последнее время интерес к проблеме вродных смесей на орг

Мы исследовали индыхания легких и пе влиянием гелиево-кисл с нормальным и нием кислорода при а. Проведено две серии: половозрелых крысах 200 г. Исследовали к тканей легких и пече на изолированных тк в растворах, насыще ными газовыми смеша ла три варианта возде гелиево-кислородной с нием кислорода 7,2 % сравнивали с действие смеси, содержащей 6, ской гелиево-кислород (O_2), действие которой вием азотно-кислородн и нормоксической гел зовой смесью. Контро служил атмосферный тканей животных опре кислорода манометрич бурга. Во II серии ис втных, предварительн камере, вентилируемой лиево-кислородной сме 60 мин. Животных з кашницах легких и пе потребление кислорода п смеси на изолированн натах этих же тканей е фермента цикла Кребс геназы (СДГ) по мод тоду Нордмана.

В I серии исследов что ткани легких и пече ческой гелиево-кислоро

УДК 615.387:542.46

К РАЗРА
КРИО
П

Для удовлетворен нентной гемотерапии в ных эритроцитах необх простой, экономически доступный метод.

В качестве криозащит большее распространени эритроцитов в усл