

РЕФЕРАТ

УДК 616—036.88—08+612.67

Н. Г. ЕПИСКОПОСЯН

УРОВЕНЬ НЕКОТОРЫХ СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ
В ПЕЧЕНИ И СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПРИ ТЕРМИНАЛЬНЫХ
СОСТОЯНИЯХ И ПОСЛЕ ОЖИВЛЕНИЯ ОРГАНИЗМА

Экспериментальные и клинические исследования последних лет свидетельствуют о том, что в синдроме «болезни оживленного организма» существенная роль принадлежит патологии печени.

В настоящем исследовании ставилась задача изучить изменения в содержании некоторых свободных аминокислот в печени и сыворотке крови на различных этапах умирания и оживления организма.

Эксперименты проведены на 28 собаках-самцах весом 12—14 кг, которым внутривенно был введен 0,2% раствор тиопентала натрия. Клиническая смерть вызывалась свободным кровопусканием из бедренной артерии. Оживление организма осуществлялось комплексным методом В. А. Неговского. Пробы печени замораживались в жидком азоте. Определение содержания свободных аминокислот проводилось методом одномерной нисходящей распределительной хроматографии на бумаге по Боде и Гирри в модификации Г. Н. Зайцевой, Н. П. Тюленевой и Т. С. Пасхиной.

Обнаружено, что в период клинической смерти в печени повышается содержание исследуемых аминокислот, что проявляется в различной степени.

Так, на 3-ей мин клинической смерти количество аланина возрастает на 52,9, лизина—67,7%. В несколько меньшей степени увеличивается количество лейцинов (на 41,3%), а также глутаминовой кислоты+треонина, содержание гистидина растет на 35%, аспарагиновой кислоты+серина+глицина—на 33,7%. В еще меньшей степени увеличивается количество фенилаланина, валина+метионина.

В конце агонии в сыворотке крови отмечается отчетливое увеличение количества фенилаланина (на 71,8%), глутаминовой кислоты+треонина (на 56,7%) и валина+метионина (на 53,3%). Содержание аланина повышается на 50,4, аспарагиновой кислоты+серина+глицина—на 50%.

В раннем восстановительном периоде после оживления организма в печени и сыворотке крови отмечается дальнейший рост содержания исследуемых аминокислот. Так, через 20 мин после оживления количество лизина в печени увеличивается в 2,7 раза, аланина—на 91,4%.

Одновременно в сыворотке лизин увеличивается в 2,4 раза, а аланин в 2 раза.

Аналогичные по направленности изменения отмечаются и в отношении уровня других исследуемых аминокислот.

Можно предположить, что накопление свободных аминокислот при терминальных состояниях и последующем оживлении может быть результатом повышения проницаемости или нарушения целостности лизосомальных мембран, с высвобождением из лизосом протеолитических ферментов. Увеличение аминокислот может быть следствием угнетения процессов их включения в белки.

Таблиц 1. Библиографий 22.

Ереванский медицинский институт,
кафедра патологической физиологии

Поступило 25.VII 1972 г.

Полный текст статьи депонирован
в ВИНТИ