

Бонь Е. И., Маркова А. Д.

ВЛИЯНИЕ ОМЕГА-3 ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ НА КРЫС С ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Максимович Н. Е.

Кафедра патологической физиологии

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

Актуальность. Омега-3 ПНЖК обеспечивают функционирование клеточных мембран, трансмембранных ионных каналов, участвуют в регуляции физиологических процессов и передаче импульсов, работе рецепторов [1].

Цель: изучение эффектов омега-3 полиненасыщенных жирных кислот при ишемии головного мозга крыс.

Материалы и методы. Эксперименты выполнены на 42 самцах беспородных белых крыс массой 260 ± 20 г. Моделирование ишемии головного мозга (ИГМ) осуществляли в условиях внутривенного тиопенталового наркоза (40-50 мг/кг).

Для изучения эффектов омега-3 полиненасыщенных жирных кислот (ω -3 ПНЖК) животным с ИГМ в течение недели внутрижелудочно вводили препарат «Омегамед» (СИГМ + ω -3 ПНЖК) в дозе 5 г/кг массы тела. Контрольную группу составили ложно оперированные крысы аналогичных пола и веса.

Результаты и их обсуждения. Корректирующий эффект омега 3-ПНЖК может быть обусловлен улучшением реологических свойств крови вследствие уменьшения выработки тромбксана А тромбоцитами и увеличения уровня тканевого активатора плазминогена, а также улучшением текучести мембраны нейронов, уменьшением вязкости крови. Омега 3-ПНЖК также обладают противовоспалительным эффектом. Кроме того, полиненасыщенные жирные кислоты регулируют сосудистый тонус и препятствуют вазоконстрикции сосудов под влиянием катехоламинов–умеренный гипотензивный эффект [1,2].

Выводы. Таким образом, введение препарата ω -3 полиненасыщенных жирных кислот оказывает корректирующее действие в условиях субтотальной ишемии головного мозга, способствуя меньшей выраженности проявлений неврологического дефицита (увеличению показателя мышечной силы, продолжительности плавания и количества пересеченных квадратов в тесте «открытое поле»).