

ЭНДОТОКСИНЕМИЯ И ДИЗРЕГУЛЯЦИЯ

Ф. И. ВИСМОНТ

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
patfiz@bsmu.by*

Известно, что дизрегуляция лежит в основе многих патологических процессов, ведущим звеном в патогенезе которых является эндотоксинемия, выраженность которой во многом определяется состоянием детоксикационной функции печени. Целью исследования было выяснение значимости фактора детоксикационной функции печени и эндотоксинемии в возникновении дизрегуляции.

Объектом исследования были беспородные крысы и кролики, изолированная из организма печень, смешанная кровь, а предметом исследования – процессы терморегуляции, детоксикации, активность центральных нейромедиаторных и пептидургических систем, системы гипофиз-щитовидная железа, уровень интерлейкинов и ингибиторов протеиназ крови, температура тела.

Установлено, что направленность и характер изменений в процессах теплообмена, энергетического и пластического обеспечения организма, их гормональной и гуморальной регуляции при действии бактериального эндотоксина (ЛПС) зависят от выраженности эндотоксинемии, состоянии детоксикационной функции печени. Показано, что в условиях действия в организме ЛПС в следовых концентрациях повышается, а при выраженной эндотоксинемии снижается активность процессов энергетического и пластического обеспечения организма, детоксикации, системы гипофиз-щитовидная железа. Обнаружено, что неоднозначная направленность и характер изменений в процессах теплообмена, энергетического и пластического обеспечения организма, их нейромедиаторного, гормонального и гуморального обеспечения в условиях развития эндотоксинемии, зависят от ее выраженности и во многом обусловлены изменением холино- и адренореактивных свойств церебральных нейронов. Показано, что L-аргинин солянокислый при его введении в желудочки мозга (100 мкг на животное) изменяет хемореактивные свойства церебральных нейронов проявляющиеся в изменении выраженности и длительности терморегуляторных эффектов центрального действия L-норадреналина и ацетилхолина. Выявлено, что в условиях бактериальной эндотоксинемии, сопровождающейся повышением температуры тела и снижением уровня аргинина в плазме крови, идет усиленная утилизация из крови ^{14}C -аргинина солянокислого (0,6 МБк/кг) тканями гипоталамуса и продолговатого мозга, т.е. ведущими центрами регуляции вегетативных функций.

Таким образом, полученные данные дают основание говорить о том, что изменения в аппарате нервной и эндокринной регуляции процессов энергетического и пластического обеспечения организма при бактериальной эндотоксинемии зависят от ее выраженности, от нейромедиаторного и гормонального дисбаланса ее сопровождающего, имеющего значение для обеспечения взаимодействия различных органов и систем, формирования различных состояний организма.