

ПРОНИКНІСТЬ БІОЛОГІЧНИХ БАР'ЄРІВ ТОНКОЇ КИШКИ ДЛЯ ЕНДОГЕННИХ НАТИВНИХ ГЛОБУЛІНІВ ЗА УМОВ ПОРУШЕННЯ СИМПАТИЧНОЇ ІННЕРВАЦІЇ

©Л.Ю. Литовченко

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ

Проникність внутрішніх та зовнішніх бар'єрів тонкої кишки має велике значення для її нормальної функції та суттєво впливає на життєдіяльність організму в цілому. Зміни проникності бар'єрів можуть викликати інфекційні ураження, алергічні реакції на харчові антигени, автоімунні ушкодження епітелію слизових оболонок, інтоксикації. Тому метою нашого дослідження є вивчити зміни проникності біологічних бар'єрів для ендогенних нативних глобулінів при порушенні симпатичної іннервації у тонкій кишці щурів. Досліди поставлені на 30 щурах лінії Вістар. Порушення симпатичної іннервації отримали шляхом щоденного підшкірного введення ізобарину ("Пліва", Болгарія) у добовій дозі 20 мг/кг протягом перших 30 днів після народження. Проникність бар'єрів для нативних глобулінів досліджували прямим методом гістоімунофлуоресценції за Кунсом з подальшою фазовоконтрастною мікроскопією для ідентифікації структур. У тонкій кишці контрольних тварин ендогенні нативні глобуліни виявляються у складі плазми крові, що міститься в судинах, та в цитоплазмі деяких ендотеліоцитів. Специфічна яскрава флуоресценція спостерігається у волокнах сполучної тканини кишкових крипт та власної пластинки слизової оболонки кишки, а також у цитоплазмі лімфоцитів, розміщених поодинокі або у вигляді невеликих груп. Білки сироватки крові скрізь проникають до базальної поверхні клітин кишкового епітелію. Інколи вони виявляються й у цитоплазмі деяких ентероцитів. Місцями флуоресценція виявляється у тонкому шарі білків на апікальній поверхні епітелію або в грудочках слизу. У цитоплазмі бокалоподібних клітин глобуліни відсутні. Ендогенні сироваткові глобуліни можуть проникати із судин в

ендомізію м'язової оболонки кишки і місцями виявляються у його волокнах. Вони добре проходять у сполучну тканину серозної оболонки, а також виявляються у цитоплазмі частини клітин мезотелію. При неонатальній хімічній десимпатизації у порожній кишці зменшена кількість залоз, мало сполучної тканини у власній пластинці слизової і між залозами. В епітелії збільшена кількість бокалоподібних клітин. Місцями потоншена м'язова оболонка. Автогенні нативні глобуліни виявляються між клітинами вздовж волокон сполучної тканини. У цитоплазмі епітеліоцитів специфічної флуоресценції немає. Яскраво світиться мезотелій. У пейєровій бляшці глобуліни виявлені на верхні лімфоцитів та у сполучнотканинній капсулі. Плазматичних клітин мало. У клубовій кишці кількість залоз близька до нормальної. У власній пластинці слизової між залозами сполучна тканина виражена помірно. М'язова оболонка лише трохи тонша, ніж у контролі. Дуже багато бокалоподібних клітин. Автогенні нативні глобуліни виявляються вздовж волокон сполучної тканини між залозами та у власній пластинці слизової. У цитоплазмі епітеліоцитів та бокалоподібних клітин специфічна флуоресценція відсутня. Незначне світіння є в ендомізії, а яскраве у клітинах мезотелію.

Висновки. 1. Неонатальна хімічна десимпатизація призводить до зменшення проникності епітелію тонкої кишки для ендогенних нативних глобулінів. 2. Спостерігається невелике зменшення транскapілярного транспорту білків в ендомізію м'язової оболонки тонкої кишки. 3. При порушеннях вегетативної іннервації проникність зовнішнього бар'єра порушується значно сильніше, ніж проникність гемато-паренхіматозних бар'єрів.

СТАН ВІЛЬНОРАДИКАЛЬНОГО ОКИСНЕННЯ Й АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ У ЩУРІВ ПРИ ВЖИВАННІ ВОДНО-СОЛЬОВОГО РОЗЧИНУ З РІЗНИМИ КОНЦЕНТРАЦІЯМИ ІОНІВ НАТРІЮ І КАЛІЮ

©В.В. Лотоцький

Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського

Сьогодні стало модним вживати мінеральні води. Люди п'ють їх у великій кількості, але далеко не завжди вибирають корисну для себе з точки зору мінерального насичення організму. Але для кожного макро- і мікроелемента існують межі, зниження або підвищення яких у воді викликає певні фізіологічні зміни або патологічні стани в організмі.

Тому ми поставили за мету вивчити вплив питної води з різними концентраціями та комбінаціями іонів натрію і калію на стан вільнорадикального окис-

нення та антиоксидантної системи піддослідних тварин.

Для оцінки інтенсивності ВРО в сироватці крові піддослідних щурів визначали рівень ТБК-активних продуктів перекисного окиснення (ТБК-АП ПОЛ), дієнових (ДК) та трієнових кон'югатів (ТК), які є найпоширенішими біомаркерами цього процесу. При оцінці впливу іонів натрію та калію на антиоксидантну систему (АОС) організму піддослідних тварин основну увагу приділяли церулоплазміну (ЦП), каталазі (КТ) та пе-