

УДК: 615.225.2.017:612.465:577.175.8

РЕНАЛЬНА ДІЯ ТРЕНТАЛУ Й КСАНТИНОЛУ НІКОТИНАТУ ЗА УМОВ БЛОКАДИ БІО-СИНТЕЗУ ПРОСТАГЛАНДИНІВ

Кишкан І.Г.¹, Кишкан П.Я.²

¹Кандидат медичних наук, доцент кафедри фармакології, Вищий державний навчальний заклад України "Буковинський державний медичний університет", м. Чернівці

²Лікар-інтерн, Комунальна медична установа "Чернівецьке обласне бюро судово-медичної експертизи", м. Чернівці

Ключові слова: індометацин, ксантинолу нікотинат, натрійурез, простагландини, трентал.

Периферичні вазодилататори з антиагрегантними властивостями трентал і ксантинолу нікотинат широко використовують у клінічній практиці, зокрема, в нефрології. Водночас, механізми їх впливу на нирки продовжують досліджуватись і обговорюватись у науковій літературі. Нами доведено збільшення швидкості клубочкової фільтрації та депресію транспорту іонів натрію в дистальному відділі нефрону під дією синтетичних диметилксантинів тренталу й ксантинолу нікотинату, що може бути обумовлено впливом препаратів на стан регуляторів сталості води і солей в організмі. Важливу роль у підтримці водно-сольової рівноваги відіграють нейрогуморальні чинники автокоїдної системи та продуковані нирками тканинні простагландини, участь яких у механізмі ренальної дії метилксантинових препаратів залишається невизначеною.

Метою даного дослідження стало з'ясувати вплив тренталу й ксантинолу нікотинату на екскреторну та іонорегуляторну функції нирок за умов блокади біосинтезу простагландинів. Метилксантинові препарати трентал ("Hochst", Туреччина) і ксантинолу нікотинат ("Галичфарм", Львів) вводили щурам внутрішньочеревно по 3 мг/кг упродовж 7 днів. Причетність простагландинів до механізму ренальної дії досліджуваних препаратів вивчали після 4-денного внутрішньошлункового введення тваринам антициклооксигеназного препарату індометацину в дозі 5 мг/кг. На 7-й день експерименту проводили пероральну гідратацію водою в об'ємі 5 % від маси тіла і впродовж 1 год збирали сечу, в якій визначали концентрацію креатиніну та іонів натрію.

Блокада синтезу простагландинів введенням індометацину перешкодила ренальному ефекту тренталу: діурез зменшився у 2 рази, екскреція креатиніну та іонів натрію - майже у 2,5 рази порівняно з відповідними показниками у тварин, яким вводили трентал, що вірогідно нижче від показників у контролі. У свою чергу, трентал практично не змінив натрійзатримуючу дію індометацину. Стосовно впливу ксантинолу нікотинату на нирки за аналогічних умов блокади біосинтезу простагландинів, то притаманні йому діуретичний та натрійуретичний ефекти, на відміну від тренталу, зберігаються.

Таким чином, можна вважати, що до механізму натрійуретичної дії тренталу причетні простагландини. Ксантинолу нікотинат, навпаки, зменшує натрійзатримуючу дію антипростагландинового препарату індометацину, що може мати практичне значення при його сумісному застосуванні з блокаторами циклооксигенази (диклофенак, ібупрофен, мелоксикам, індометацин та інші нестероїдні протизапальні засоби).

RENAL TRENTAL AND XANTHINOL NICOTINATE ACTION UNDER CONDITIONS OF PROSTAGLANDINS BIOSYNTHESIS BLOCKAGE

Kyshkan I.G., Kyshkan P.Ya.

Higher State Educational Establishment of Ukraine "Bukovinian State Medical University", Chernivtsi

Keywords: indomethacin, xanthinol nicotinate, natriuresis, prostaglandins, trental.