

СТАН ФУНКЦІЙ НИРОК У ХВОРИХ З ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИМИ ГНІЙНО-СЕПТИЧНИМИ УСКЛАДНЕННЯМИ ЗА УМОВ ЗАСТОСУВАННЯ ГБО

Ковтун А.І., Коновчук В.М., Мецишен І.Ф., Акентьев С.О.,
Кокалко М.М., Карпо П.М., Стаднік В.С., Тарабас Д.О.

*Буковинський державний медичний університет,
Чернівецька обласна клінічна лікарня, Чернівці*

Проблема лікування хворих з післяопераційними гнійно-септичними ускладненнями надзвичайно актуальна. Для ліквідації гіпоксичних станів і активізації відновлювальних процесів широко використовується насичення киснем тканин під тиском методом гіпербаричної оксигенації (ГБО).

Мета. Дослідження стану функцій нирок за умов застосування ГБО у хворих з післяопераційними гнійно-септичними ускладненнями.

Матеріал і методи. Дослідження функціонального стану нирок проводили до- і після операційного втручання. Визначали концентрацію іонів натрію і калію в плазмі крові та сечі (методом полум'яної фотометрії), вміст креатиніну (методом Поппера по кольоровій реакції Яффе), концентрацію осмотично-активних речовин (кріоскопічним методом). Надалі розраховували показники ниркових функцій.

Результати та їх обговорення. У досліджуваних хворих спостерігали значні порушення водовидільної діяльності нирок, іоно-, волюмо- та осморегулюючої функцій. Значне зниження діурезу (на 35-40 %) відносно контролю за рахунок падіння швидкості клубочкової фільтрації, яке не компенсувалося змінами процесів реабсорбції в канальцях нирок. За умов застосування ГБО зростала ШКФ і відповідно збільшувався діурез.

Дослідження іоно- та волюморегулюючої функції у хворих з гнійно-септичними ускладненнями виявило глибокі порушення цих функцій. Перш за все це стосується показників основних електролітів у плазмі крові. Так, вміст іонів Na^+ і K^+ у плазмі крові зменшувався, що зумовлено значними екстракорпоральними втратами цих іонів через зонди і дренажі. Зміни в екскреції Na^+ зумовлені, в першу чергу, низьким фільтраційним зарядом натрію, оскільки транспорт цього катіону в

нефронах нирок зменшувався. Про це свідчать показники абсолютної та відносної реабсорбції натрію, екскретованої фракції та розрахунки екскреції Na^+ до стандартизованої ШКФ. Розрахунок показника, який характеризує волюморегулюючу функцію нирок (кліренсу натрію), вказує на компенсаторний характер змін досліджуваної функції та на те, що механізми її регуляції спрямовані на консервацію об'єму позаклітинної рідини. У цьому ж напрямку проходять зміни у дистальних відділах нефронів - зменшується виділення безнатрієвої води. Що стосується іншого катіону - K^+ , то слід зауважити, що зменшена його екскреція нирками зумовлена також низьким фільтраційним зарядом, оскільки інтенсивність секреції знаходилась на рівні, близькому до контролю (розрахунок екскретованої фракції). Що стосується питань регуляції іонів Na^+ - основного електроліту плазми крові, який формує еферентну ланку волюморегулюючої системи, то треба зауважити таке: ГБО не впливала на концентрацію Na^+ у плазмі крові, а екскреція Na^+ дещо збільшувалася. Ці зміни зумовлені інтенсивнішим надходженням цього катіону в проксимальний відділ нефрону (показник фільтраційного заряду), оскільки реабсорбція Na^+ практично не змінювалася. Вказані зміни проходили на фоні активації волюморегулюючої функції нирок. За дії ГБО вміст калію у плазмі крові збільшувався. Проте зростала і його екскреція нирками. Дослідження осморегулюючої функції нирок у цих хворих показали зменшення екскреції осмотично-активних речовин, що зумовлено зниженням ШКФ.

Висновок. Застосування гіпербаричної оксигенації у лікуванні хворих з гнійно-септичними ускладненнями сприяє швидкому відновленню водовидільної діяльності нирок та їхньої іоно-, волюмо- та осморегулюючої функцій.