



Дудка Є.А.

РОЛЬ МЕЛАТОНІНУ НА ТЛІ ЦИСПЛАТИНОВОГО ГОСТРОГО ПОШКОДЖЕННЯ НИРОК

*Кафедра фізіології ім. Я.Д.Кіришенблата
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»*

Цисплатин яскравий представник антинеопластичних препаратів, який крім позитивної дії в своїй галузі, в певній мірі негативно впливає на функціонування різних органів та систем, а його нефротоксичний вплив обґрунтовує актуальність нашого дослідження. Серед великої кількості потенційно летальних захворювань важливу нішу займає саме ниркова патологія.

Гостре пошкодження нирок (ГПН) – це раптова втрата функції вказаного органа. Все це змушує шукати нові нефропротектори та диктує необхідність нових досліджень. Одним із провідних речовин в цьому плані є гормон епіфіза – мелатонін. Пінеальний гормон мелатонін володіє надзвичайно різноманітними властивостями та є універсальним ендегенним антиоксидантом, присутнім в усіх клітинних структурах, що обумовлює перспективність його застосування при багатьох патологічних станах. Отже, метою нашого дослідження було встановлення нефро-протекторного потенціалу мелатоніну в умовах цисплатинової моделі гострого пошкодження нирок (ГПН).

Досліди проводилися на 24 білих щурах, масою 120-200 г. Тварин утримували за умов сталої температури (18-22°C) та відносної вологості (50-55%), на стандартному збалансованому харчовому раціоні з вільним доступом до води. Всі дослідження здійснено у відповідності до Директиви Європейського союзу 2010/63/EU про захист тварин, що використовуються з науковими цілями. Тварин було розподілено на 3 групи (n = 8): 1 група – інтактні щури; 2 група – щури з цисплатиновим ГПН, цисплатин-індуковане ГПН у щурів викликали шляхом одноразового в/ч введення цисплатину (EBEWE Pharma, Австрія) дозою 7 мг/кг; 3 група – тварини з цисплатиновим моделюванням ГПН, яким вводили мелатонін (Sigma, США) в дозі 5 мг/кг в/ч впродовж 4 днів до і 3 днів після введення цисплатину. Функціональний стан нирок щурів оцінювали на 7 добу за умов водного навантаження (внутрішньошлункове введення питної води в об'ємі 5% від маси тіла із наступним збором сечі протягом 2 год). за показниками швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ), екскреції білка, іонів натрію та калію з сечею. Екскреторну функцію нирок оцінювали за показниками діурезу, швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ), концентрації креатиніну в плазмі крові та сечі, концентрації та екскреції білка з сечею. Евтаназію тварин виконували під тіопенталовим наркозом (80 мг/кг). Статистичну обробку результатів проводили за допомогою програми SPSS Statistics 17.0. Достовірність міжгрупових відмінностей оцінювали за параметричним t-критерієм Ст'юдента та непараметричним U-критерієм Манна-Уїтні.

Отримані результати. Застосування цисплатину викликало порушення функціонального стану нирок з розвитком токсичної нефропатії. Спостерігалось зниження діурезу в 2,4 рази, ШКФ - в 2,1 рази. Екскреція креатиніну знизилась в 1,5 рази, що супроводжувалось відповідним збільшенням концентрації креатиніну в плазмі крові. Спостерігалась виражена протеїнурія із збільшенням концентрації білка в сечі у 4,6 рази, а також показника його екскреції в 4 рази. Застосування мелатоніну в профілактичному та лікувальному режимах привело до покращення функціонального стану нирок. Діурез збільшився в 1,6 рази, екскреція креатиніну - в 1,8 рази, в порівнянні з групою тварин із ГПН; знизилась концентрація білка в сечі - в 2,2 рази, його екскреція - в 2,6 рази.

Таким чином, курсове - лікувально-профілактичне введення мелатоніну на тлі застосування цисплатину сприяло протекції ниркової тканини від токсичного впливу антинеопластичного препарату, що підтверджується зменшенням ступеня порушень екскреторної та іонорегулювальної функції нирок. Отримані дані відкривають нові перспективи дослідження гормону епіфіза в якості нефропротектора при широкому спектрі ниркової патології.

Роговий Ю. Є., Арійчук О.І.*

ПРОТЕКТОРНИЙ ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ БЛЕМАРЕН ЗА УТВОРЕННЯ НИРКОВИХ КАМЕНІВ РОЗМІРОМ 0,6-1,0 СМ ВЕРХНЬОЇ, СЕРЕДНЬОЇ ДІЛЯНОК ЧАШЕЧКИ ТА ВЕРХНЬОЇ ТРЕТИНИ СЕЧОВОДУ

*Кафедра патологічної фізіології
Вищий державний навчальний заклад України
"Буковинський державний медичний університет"
ОКУ "Лікарня швидкої медичної допомоги", м. Чернівці**

Мета дослідження – з'ясувати можливий протекторний вплив лужних цитратів на утворення ниркових каменів розміром 0,6-1,0 см верхньої, середньої чашечки та верхньої третини сечоводу за використання ударно-хвильової літотрипсії.

Обстежено 299 хворих на нефролітіаз, 10 пацієнтів склали контрольну групу. Використані: загальноклінічні, рентгенологічні, фізіологічні, імунонефелометричні, біохімічні, імуноферментні, хімічні, статистичні методи дослідження.

Цитратна терапія проводилася препаратом «Блемарен» - комбінований препарат цитрату натрію та калію гідрокарбонату; дозується індивідуально, середня добова доза може складати 6-18 г діючої речовини (2-6 шипучих таблеток на добу). Шипучі таблетки розчиняються у воді або фруктовому соці. Добова доза розподіляється на 3 рівних частини, які приймаються впродовж дня (наприклад, у 7:00, 14:00, 21:00 год).