

НАПРЯМ 2. КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Bakun O. V.
Andriiets O. A.
Semenyak A. V.
Kupchanko V. G.

*Bukovinian state medical university
(department of obstetrics and gynecology with the course
of infant and adolescent gynecology)
Chernivtsi, Ukraine*

ANTIOVARIAN ANTIBODIES IN WOMEN WITH INFERTILITY OF UNEXPLAINED ORIGIN

Introduction. In the structure of infertile marriage the main place has still been kept by a tubal factor. The frequency of this infertility factor reaches 18-73%.

Key words: antiovarian antibodies, infertility, salpingoophoritis.

Target of the study. To determine the level of antiovarian antibodies in the blood of women with tubal infertility.

Materials and methods. A clinical-laboratory examination has been made of 109 women which were divided into 2 groups: 1 group (main) – 58 women with infertility of tubal origin; 2 group (control) – 51 women. The antiovarian antibodies were determined by means of immunoferrmental set made by the firm Bioserv Ovari-Antibodi ELISA for determination in the blood serum of autoantibodies directed against ovarian antigens.

Results. 30 women have been examined and divided in two groups in our study. The first group included 20 women with infertility of tubal origin. The second group consisted of 10 healthy women with a preserved reproductive function. The average age of women in the main group didn't differ from the women's age of the control group. Significant majority in the number of women with chronic salpingoophoritis in the main group (6 times more) testified to the possibility of autoimmune salpingoophoritis initiation in the group under study. The level of antiovarian antibodies was determined equal to $7,1 \pm 0,9$ and in the main group – $4,1 \pm 0,5$, which is 1,7 times less than in the control group.

Conclusions. 1. The level of antibodies in the main group of women under study and rise of the level have been determined in patients with a secondary infertility who didn't impregnate for more than 5 years and underwent the following surgery: tubectomy, cystectomy, adnexectomy. 2. On the contrary, the decreased level of antiovarian antibodies has been discovered in patients with a primary infertility who did not impregnate for 5 years as well as in women with uterine pathology and myoma.

Велика А. Я.
асистент кафедри медичної та фармацевтичної хімії
Пішак В. П.
професор, доктор медичних наук
Мацьопа І. В.
канд. біолог. наук
Буковинського державного медичного університету
м. Чернівці, Україна

ПОРУШЕННЯ ІОНЕРЕГУЛЮВАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ НИРОК ЗА УМОВ ВОДНОГО ТА СОЛЬОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ФОНІ СУЛЕМОВОЇ НЕФРОПАТІЇ

Відомо, що дихлорид ртуті (сулема) викликає розвиток токсичної нефропатії, яка призводить до розвитку гострої ниркової недостатності. Основні порушення функції нирок виявляються у класичній періодизації хвороби: олігурії, анурії та поліурії, які розвиваються протягом 5-7 діб [1, с. 131; 2, с. 108].

У патогенезі порушень функціонального стану нирок при експериментальному нефриті розвиваються розлади гломеруло-тубулярного балансу [3, с. 2272] в результаті переважного пошкодження епітелію проксимальних канальців [4, с. 259] та у зв'язку з більшою стабільністю епітелію дистальних канальців [5, с. 1551].

Об'єктом дослідження були нелінійні білі щурі-самці масою 180-200 г, яких утримували в умовах віварію зі сталим температурним режимом (+20°C). Інтоксикацію проводили підшкірним введенням 0,1%-ого розчину сулеми у дозі 5 мг/кг маси тіла тварини [6, с. 16]. Через 72 години після інтоксикації виконували 5% водне навантаження, 3% та 0,75% сольове навантаження внутрішньошлунково через металевий зонд. Через 2 год після навантаження проводили евтаназію тварин шляхом декапітації під легким ефірним наркозом. Всі досліді на тваринах проводили з дотриманням вимог Європейської конвенції з захисту хребетних тварин, яких використовують з експериментальною та науковою метою (Страсбург, 1986).

При сулемовій нефропатії за результатами експерименту нами відмічено порушення іонерегулювальної функції нирок при водному навантаженні, що проявилось у збільшенні концентрації іонів натрію у 2,7 раза та його ексекреції на 45% порівняно зі значеннями контрольної групи тварин. Дані зміни проходили за рахунок порушення дистального транспорту іонів натрію, де відмічено його зниження удвічі відносно контролю. Показники реабсорбції іонів натрію в проксимальному відділі нефрону, та реабсорбції іонів натрію в проксимальному відділі нефрону на 100 мкл клубочкового фільтрату при водному навантаженні після сулемової інтоксикації не змінилися. Однак, дистальний транспорт іонів натрію на 100 мкл клубочкового фільтрату при цьому виді навантаження на фоні сулемової нефропатії зріс у 2,6 раза порівняно з відповідним значенням показника.

На тлі сулемової нефропатії зросла екскреція іонів натрію у 4,2 раза при сольовому навантаженні (3%) та у 2,6 раза при навантаженні (0,75%) порівняно з контролем. Концентрація даного іона у сечі була вища контролю більше як у 4 рази (3%) та у 2,8 раза (0,75%) за цих же умов експерименту. Ці зміни проходили за рахунок зростання фільтраційної фракції іонів натрію. Так, у порівнянні з інтактними тваринами (у 1,4 раза) зріс показник при 3% сольовому та (на 49%) 0,75% сольовому навантаженні порівняно з контролем. На відміну від водного навантаження при 0,75% сольовому порушувався транспорт іонів натрію не тільки в дистальному відділі нефрону (на 24% нижче контролю), а і у проксимальному – на 14% відповідно. При 3% сольовому навантаженні дані показники не відрізнялися від значень контрольної групи тварин. Однак, відмічено зростання реабсорбції іонів натрію в проксимальному відділі нефрону порівняно з контролем: при 3% сольовому навантаженні – у 2,4 раза, а при 0,75% – у 1,5 раза. Показник дистального транспорту іонів натрію на 100 мкл клубочкового фільтрату знизився відносно контролю при сулемовій нефропатії у середньому в 2,5 раза не залежно від виду навантаження.

Отже, сулемова нефропатія, яка була використана в наших дослідженнях, призвела до типових порушень іонорегулювальної функції нирок. При цьому, згідно з нашими результатами, найчутливішим до пошкоджувальних впливів є каналцевий відділ нефрона, ураження якого супроводжувалось ініціацією підвищення проникності клітинних і субклітинних мембран. Треба зазначити, що збільшення концентрації та екскреції натрію було в першу чергу наслідком зменшення його каналцевої реабсорбції.

Література:

1. Гоженко А.І. Функціональний нирковий резерв при хронічних токсичних нефропатіях / А.І. Гоженко, С.Г.Котюжинська, Н.І. Бурлака // Актуальные проблемы транспортной медицины – 2007. – №1(7). – С.131-134.
2. Роговий Ю.Э. Патофізіологічний аналіз поліурічної стадії гострої ниркової недостатності при сулемовій інтоксикації // Ю.Є. Роговий, О.В. Зотова, Л.О. Філіпова. – Буковинський медичний вісник. 2006. - Т.10, №2. – С. 108-111.
3. Tompson S. C. Glomerulotubular balance, tubuloglomerulo feedback, and salt homeostasis / S. C. Tompson, R. C. Blantz // J. Am. Soc. Nephrol. – 2008. – Vol. 19, № 12. – P. 2272–2275.
4. Proximal tubular injury attenuates outer medullary hypoxic damage: studies in perfused rat kidneys / S. N. Heyman, A. Shina, M. Brezis, S. Rosen // Exp. Nephrol. – 2002. – Vol. 10, № 4. – P. 259–266.
5. Gobe G. C. Distal tubular epithelial cells of the kidney: potential support for proximal tubular cell survival after renal injury / G. C. Gobe, D. W. Jonson // Int. J. Biochem. – 2007. – Vol. 39, № 9. – P. 1551–1561.
6. Гоженко А. І. «Приховане» ушкодження проксимального відділу нефрону / А. І. Гоженко, Ю. Є. Роговий, О. С. Федорук // Одеський медичний журнал. 2001. – №5. – С. 16–19.

РОЛЬ ШИШКОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ В ЦИРКАДІАННІЙ АРХІТЕКТОНІЦІ ПОКАЗНИКІВ ФАГОЦИТОЗУ

Шишкоподібна залоза (епіфіз мозку) є однією з основних частин циркадіанної системи управління в організмі тварин та людини [2, с.125; 5, с.156; 7, с. 263-272]. Періодичні сигнали (гуморальні та нервові), що виходять з цієї структури головного мозку, синхронізують біологічний годинник організму людини [1, с. 369-370; 4, с. 452-457; 8, с. 551-577].

Найбільш вивченим чинником неспецифічної резистентності організму є фагоцитоз. Фагоцитарна система, початок вивчення якої засновано І.І.Мечниковим в 1882 році, – важливий чинник структурного та імунного гомеостазу, направлений на підтримання і збереження сталості внутрішнього середовища організму. Основними клітинними елементами цієї системи є поліморфноядерні і мононуклеарні фагоцити, які реалізують захисні властивості через механізм фагоцитозу.

Під неспецифічною резистентністю розуміють здатність організму протистояти дії чужорідних агентів стереотипними механізмами, не пов'язаними з формуванням гуморального і клітинного імунітету. Основна функція її полягає у формуванні неспецифічного протиінфекційного захисту організму від мікроорганізмів. Ця форма реагування виникла раніше, ніж специфічний імунний захист. Проте, неспецифічна резистентність тісно пов'язана з механізмами специфічної імунної відповіді. Між ними існують синергічні взаємовідносини.

Враховуючи, що епіфіз мозку має суттєвий імуностимулюючий вплив та причетний до навколдобової динаміки основних показників неспецифічної адаптації організму [3, с.157-159; 6, с. 1171-1182], ми задалися метою, поряд із дослідженням впливу епіфізектомії на показники фагоцитозу, визначити стан імуноструктурного гомеостазу в розрізі добової динаміки та через два тижні після оперативного втручання з приводу видалення шишкоподібного тіла. Експериментальні дослідження проведені на трьох групах тварин на третій день після пінеалектомії та через два тижні після оперативного втручання. Контролем слугували інтактні здорові щури та псевдооперовані тварини відповідної лінії, яких брали в дослід з метою виключення впливу на зміну показників чиннику оперативного втручання.

Стан показників фагоцитарної активності та фагоцитарного індексу вивчався під час експерименту в умовах віварію в зимовий період. Сезонні зміни виключалися, оскільки дотримувалися відповідного світлового режиму (12 год світло – 12 год темрява), тварини утримувалися на стандартному харчовому раціоні. В експериментах використано 55 тварин з урахуванням вибіркової в процесі досліджень.