

THE STRUCTURE AND PECULIARITIES OF THE COURSE AND TREATMENT OF PYO-INFLAMMATORY DISEASES OF THE FEMALE INNER GENITALS

O.M. Yuzko, S.G. Voitenko, I.T. Burdehiuk, I.I. Shevchuk, S.P. Poliova

Abstract A clinical and statistical analysis of 1620 case histories of female patients with pyo-inflammatory diseases of the inner genitals was carried out at the gynecological department of the Regional Clinical Hospital of Chernivtsi City during a period of 10 years. We point out perspective diagnostic and treatment methods of this pathology in women.

Key words : Uterus, adnexa uteri, pyo-inflammatory diseases, treatment.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

УДК:618.3-06:616.155.194:616.61-092

С.М. Ясніковська

ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НИРОК У ВАГІТНИХ З АНЕМІЄЮ

Кафедра акушерства і гінекології № 2 (зав. – проф. О.В. Кравченко)
Буковинської державної медичної академії

Ключові слова: вагітність, анемія, функція нирок.

Резюме. Вивчення функціонального стану нирок проводилось у 138 вагітних з анемією різного ступеня важкості і у 44 жінок з неускладненим періодом гестації. Отримані результати дослідження показали, що з анемією у вагітних у II і III триместрах розвиваються функціональні зміни діяльності нирок, які зумовлені особливістю обміну речовин наприкінці вагітності за умов гемічної гіпоксії і не мають органічного характеру.

Вступ. Відомо, що за фізіологічного перебігу вагітності розвивається ціла низка адаптаційно-приспосувальних процесів з боку водно-сольового обміну, в яких нирки беруть безпосередню участь, – гіперволемія, накопичення позаклітинної рідини, зміна вмісту в крові електролітів та інших осмотично-активних речовин [3,4,6]. З іншого боку, поява матково-плацентарного та збільшення регіонального кровообігу під час вагітності можуть відбитися на функції нирок, особливо за умов розвитку гестаційної анемії, адже нирки мають безпосереднє відношення до регуляції еритропоезу [6,11]. У літературі існують відомості про функціональний стан нирок при гестозах та інших ускладненнях вагітності [5], проте питання щодо зміни їх діяльності при гестаційних анеміях практично не вивчено.

Мета дослідження. Вивчення функціонального стану нирок у вагітних з анемією, які проживають в екологічно несприятливому Чернівецькому регіоні.

Матеріали і методи. Під нашим спостереженням знаходилися 182 жінки в II та III триместрах вагітності, з них 138 вагітних забрудненого Чернівецького регіону страждали анемією різного ступеня важкості і 44 – з неускладненим перебігом гестації, які проживали в контрольній зоні, де екологічні умови не відрізнялись від нормативних. Анемія легкого ступеня (Hb = 110-91 г/л) спостерігалась у 48 вагітних (I група), середнього ступеня важкості (Hb = 90-81 г/л) – у 46 (II група), важкого ступеня (Hb = 80 г/л і менше) – у 44 (III група).

Дослідження функціонального стану нирок виконані за умов спонтанного нічного дванадцятигодинного діурезу [12], що запобігало додатковому водному навантаженню на організм вагітної жінки. Концентрації калію і натрію в сечі та плазмі крові визначали методом фотометрії полум'я на "ФПЛ - 1"; білка в сечі – сульфосаліциловим методом [7]; креатиніну – реакцією з пікриновою кислотою [2] з реєстрацією показників екстинції на фотокolorиметрі "КФК-2" і спектрофотометрі "СФ-46" [6]. Параметри функціонального стану нирок розраховували за формулами О.Шюк [12] і Ю.В.Наточина [8]. Статистична обробка результатів проводилась на ЕОМ IBM PC AT 486 з наступним програмним забезпеченням: математичний апарат електронних таблиць Quatro Pro версія 4.0 фірми Borland, програма Statgraf версія 2.0 фірми Manugistics Inc.

Результати дослідження та їх обговорення. В таблиці 1 наведені дані, що характеризують діяльність нирок у жінок з анемією в II триместрі вагітності. Рівень діурезу не залежав від ступеня анемії і практично не відрізнявся від контрольних даних. Концентрація калію в сечі та його екскреція мали слабку тенденцію до зниження у всіх обстежених.

У той же час, у хворих на анемію II та III ступеня вірогідно зростала концентрація креатиніну в плазмі крові порівняно з аналогічним показником за анемії I ступеня ($p_1 < 0,05$). За анемії II ступеня це супроводжувалося зниженням швидкості клубочкової фільтрації в 1,5 рази порівняно з контролем і в 1,6 рази в порівнянні з анемією I ступеня (рис.1). За анемії III ступеня вірогідних змін цього показника не спостерігалось, що може бути результатом гіпоксії внаслідок активації катаболізму за умов системного ацидозу [1,10].

Реабсорбція води не зазнавала суттєвих змін, як і діяльність концентраційного апарату нирок, що підтверджується відсутністю вірогідних змін концентраційного індексу ендogenous креатиніну: спостерігалася лише тенденція ($t=1,956$) до його зниження у вагітних з анемією II ступеня.

Коефіцієнт співвідношення концентрацій натрію і калію в сечі, який опосередковано відображає активність ренін-ангіотензин-альдостеронової системи, також не змінювався. Стандартизована за об'ємом клубочкового фільтрату екскреція білка у вагітних з анемією II ступеня була найбільшою в порівнянні з іншими групами обстежуваних, але вірогідним її зростання було тільки в порівнянні з I групою ($p_1 < 0,05$).

Отже, в II триместрі вагітності у жінок з анемією спостерігаються незначні зміни діяльності судинно-клубочкового апарату нирок.

В III триместрі вагітності у жінок з анемією (табл. 2) діурез практично не відрізнявся від контрольного рівня. За анемії II ступеня спостерігалось вірогідне порівняно з контролем і першою групою зростання концентрації калію в сечі (відповідно $p < 0,01$ і $p_1 < 0,001$), а екскреція цього електроліту

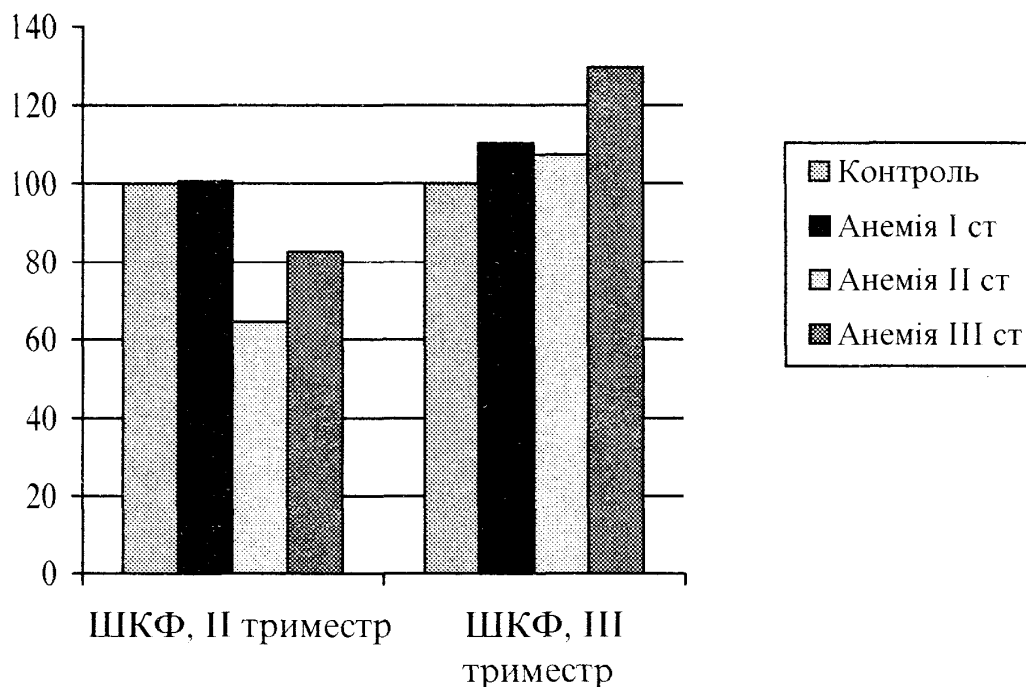


Рис. 1. Порівняльна характеристика змін швидкості клубочкової фільтрації (СКФ) у II та III триместрах вагітності залежно від ступеня анемії (в % від контролю)

Таблиця 1
Характеристика функціонального стану нирок у вагітних з анемією різного ступеня у II триместрі (M±m)

Показники, що вивчалися	Контроль, n=13	Анемія I ступеня, 1 група n=18	Анемія II ступеня, 2 група n=13	Анемія III ступеня, 3 група n=11
Діурез, мл/12 год/кг маси тіла	8,99±1,01	7,23±0,61	7,89±0,44	7,94±1,05
Концентрація калію в сечі, ммоль/л	30,50±6,25	23,33±1,23	26,35±3,31	21,82±3,76
Екскреція калію, ммоль/12 год	27,42±12,37	16,87±8,83	20,79±11,26	17,33±11,41
Концентрація креатиніну в плазмі, мкмоль/л	67,70±6,80	60,28±5,05	89,23±9,63 p ₁ <0,02	75,45±5,08 p ₁ <0,05
Реабсорбція води, %	99,97±0,48	98,25±3,09	96,30±5,24	97,31±4,88
Концентраційний індекс ендogenous креатиніну	208,3±17,5	253,5±32,8	176,7±21,5	213,4±21,8
Коефіцієнт співвідношення концентрації натрію і калію в сечі	5,23±0,73	5,08±0,31	5,26±0,65	4,79±1,29
Екскреція білка, мг/100 мл клубочкового фільтрату	0,39±0,05	0,36±0,04	0,63±0,13 p ₁ <0,05	0,46±0,06

Примітка: p - ступінь вірогідності різниць показників, що вивчалися, в порівнянні з контролем;
p₁ - з даними 1 групи; p₂ - з даними 2 групи;
n - число спостережень.

Характеристика функціонального стану нирок у вагітних з анемією різного ступеня у III триместрі (M±m)

Показники, що вивчалися	Контроль, n=9	Анемія I ступеня, 1 група n=18	Анемія II ступеня, 2 група n=13	Анемія III ступеня, 3 група n=6
Діурез, мл/12 год/кг маси тіла	8,73±1,07	7,04±0,65	8,53±0,77	8,57±0,83
Концентрація калію в сечі, ммоль/л	24,17±2,36	23,06±2,09	40,50±5,75 p<0,01 p ₁ <0,001	30,42±3,74
Екскреція калію, ммоль/12 год	21,10 ± 13,6	16,23 ± 8,69	34,55±13,19 p ₁ <0,02	26,07±17,92
Концентрація креатиніну в плазмі, мкмоль/л	61,33±6,59	72,00±3,22	85,90±10,84	81,17±7,45 p<0,05
Реабсорбція води, %	98,12±4,53	99,16±2,15	98,46±3,42	99,05±3,96
Концентраційний індекс ендogenous креатиніну	204,8±28,3	246,6±33,0	204,3±27,9	235,1±46,5
Коефіцієнт співвідношення концентрації натрію і калію в сечі	3,42±0,63	4,59±0,52	3,99±0,73	5,39±1,18
Екскреція білка, мг/100 мл клубочкового фільтрату	0,54±0,07	0,37±0,04	0,59±0,11	0,48±0,14

Примітка: p - ступінь вірогідності різниць показників, що вивчалися, в порівнянні з контролем;
p₁ - з даними I групи;
n - число спостережень.

вірогідно перевищувала тільки дані за анемії I ступеня (p₁<0,02). За анемії III ступеня вірогідно зростав вміст креатиніну в плазмі крові порівняно з контролем (p<0,05), проте швидкість клубочкової фільтрації залишалася високою (рис. 1), що можна пояснити інтенсифікацією катаболічних процесів наприкінці вагітності [1].

Для вивчення динаміки змін функціонального стану нирок у жінок з анемією в процесі гестації проведено порівняльний аналіз основних показників, що характеризують діяльність нирок у II та III триместрах вагітності.

Рівень діурезу у вагітних з анемією у II та III триместрах майже не відрізнявся і був навіть дещо більшим за анемії II та III ступенів наприкінці вагітності (табл. 1,2).

Концентрація креатиніну в плазмі крові в III триместрі вагітності була вищою незалежно від ступеня анемії (табл. 1,2), тоді як швидкість клубочкової фільтрації була нижчою у вагітних з анемією в II триместрі (рис. 1), що може бути наслідком гіпоальбумінемії в III триместрі вагітності [1].

Висновки. За анемії вагітних у II і III триместрах розвиваються

функціональні зміни діяльності нирок, які зумовлені особливістю обміну речовин наприкінці вагітності за умов гемічної гіпоксії і не мають органічного характеру.

Література. 1. Балка Ю.Д., Шехтман М.М. Показатели крови и мочи при физиологическом течении беременности и послеродового периода // Акушерство и гинекология.-1984.-№3.-С.23-26. 2. Берхин Е.Б., Иванов Ю.И. Методы экспериментального исследования почек и водно-солевого обмена.- Барнаул: Алтайское кн. изд.-во, 1972.- 60 с. 3. Гоженко А.И. Энергетическое обеспечение основных почечных функций и процессов в норме и при повреждении почек: Автореф. дис... д-ра. мед. наук. – Киев, 1987. – 35 с. 4. Гоженко А.И., Дикусаров В.В. Особенности осморегулирующей функции почек при физиологическом течении беременности // Физиол. журнал. – 1986. – Т. 12, № 6. – С. 1011-1016. 5. Лазович Н., Ранджелович З. Анемия у беременных с ранними токсикозами / / Акушерство и гинекология.- 1997. - № 2. – С. 54. 6. Мерзон А.К. Физиология и патология почек и водно-солевого обмена.- К.: Наукова думка, 1974.-56с. 7. Михеева А.И., Богодарова И.А. К методике определения общего белка в моче на ФЭК-Н-56 // Лаб. дело.-1969.- №7.-С.441-442. 8. Наточин Ю.В. Физиология почки. Формулы и расчеты.- Л.: Наука,1974.-60с. 9. Особенности функции почек у беременных по данным углубленного биохимического исследования мочи / Р.М. Муратова, Э.А. Юрьева, З.В. Малышева, Н.В. Зыряева //Акушерство и гинекология. – 1990. - № 9.- С. 24-28. 10. Протеолиз в норме и при патологии / К.Н.Веремеенко, О.П.Голобородько, А.И.Кизим и др.- Киев: Здоровья,1988.-198с. 11. Регуляция эритропоза у больных железодефицитной анемией / Гудим В.И., Еременко Л.Л., Иванова А.Г. и др. // Гематол. и трансфузиол. – 1991. – Т. 36, № 7. – С. 3-5. 12. Шюк О. Функциональное исследование почек.- Прага: Авиценум,1981.-344с.

A CHARACTERISTIC OF THE FUNCTIONAL STATE OF THE KIDNEYS IN PREGNANT WOMEN AFFLICTED WITH ANEMIA

S.M. Yasniovskaya

Abstract. A study of the functional state of the kidneys was conducted on 138 pregnant women with anemia of varying degree of severity and in 44 women with an uncomplicated period of gestation. The obtained results showed functional changes of the renal activity developed in case of anemia in the II and III trimesters. These were caused by the peculiarities of metabolism at the end of pregnancy under conditions of hemal hypoxia and were not of organic character.

Key words: pregnancy, anemia, kidney function.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)