

3. У разі виникнення мікогенної алергії на фоні інвазивного мікотичного процесу доцільне системне та місцеве застосування проти-грибкових препаратів із відміною антибіотиків, які вживалися раніше.

4. За наявності супровідного міконосійства слід включати антифунгальні фітопрепарати.

5. Корекція порушень у системі імунологічної реактивності з використанням імунокоригувальної терапії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лебедева Т. Н. Патогенез аллергии к Candida species // Проблемы мед. микологии. — 2004. — Т. 6, № 1. — С. 3-8.

2. Соболев А. В., Аак О. В. Сенсibiliзация к грибам рода Candida при аллергических заболеваниях органов дыхания // Материалы 15 Нац. конгр. по болезням органов дыхания. — М, 2005. — С. 20-21.

3. Значение антифунгальной терапии у детей с дермато-респираторным синдромом / О. И. Ласица, К. В. Меллина,

Е. Н. Охотникова и др. // Совр. педиатрия. — 2005. — № 2 (7). — С. 83-86.

4. Skin prick test response to enzyme enolase of the baker's yeast (*Saccharomyces cerevisiae*) in diagnosis of respiratory allergy / Nittner-Marszalska M., Wojcicka-Kustrzeba I., Bogacka E. et al. // Med. Sci. Monit. — 2001. — Vol. 7, N 1. — P. 121-124.

5. Palma-Carlos A. G., Palma-Carlos M. L. Chronic mucocutaneous candidiasis revisited // Allerg. Immunol. (Paris). — 2001. — Vol. 33, N 6. — P. 229-232.

6. Akiyama K. The role of fungal allergy in bronchial asthma // Nippon Ishinkin Gakkai Zasshi. — 2000. — Vol. 41, N 3. — P. 149-155.

7. Peculiarities of humoral immunity in patients with candidosis / T. N. Lebedeva, S. M. Ignatieva, S. V. Minina et al. // 8-th Congress of the European Confederation of Medical Mycology. — Budapest, 25-27 August, 2002. — P. 34.

8. Brunet J. L., Peyramond D., Cozon G. J. Diagnosis of normal and abnormal delayed hypersensitivity to *Candida albicans*. Importance of evaluating lymphocyte activation by flow cytometry // Allerg. Immunol. (Paris). — 2001. — Vol. 33, N 3. — P. 115-119.

УДК 616.61-002.3:615.849.19+616-073.584

І. В. Рачок

ЗМІНИ СУБФРАКЦІЙНОГО СКЛАДУ СЕЧІ ЗАЛЕЖНО ВІД ФОРМИ ПАТОЛОГІЇ Й АКТИВНОСТІ ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В НИРКАХ

Одеський державний медичний університет, Одеса, Україна

УДК 616.61-002.3:615.849.19+616-073.584

І. В. Рачок

ИЗМЕНЕНИЯ СУБФРАКЦИОННОГО СОСТАВА МОЧИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМЫ ПАТОЛОГИИ И АКТИВНОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПОЧКАХ

Одесский государственный медицинский университет, Одесса, Украина

Обследовано 117 больных с острым и хроническим пиелонефритом. Методом ЛКС обнаружены изменения субфракционного состава мочи в зависимости от формы и активности воспалительного процесса. Данные обследования предполагают дальнейшее использование ЛКС в урологической и нефрологической практике.

Ключевые слова: ЛКС, острый пиелонефрит, хронический пиелонефрит, моча.

UDC 616.61-002.3:615.849.19+616-073.584

I. V. Rachok

SUBFRACTIONAL CHANGES IN URINE DEPENDING ON THE PATHOLOGY TYPE AND RENAL INFLAMMATION PROCESS ACTIVITY

The Odessa State Medical University, Odessa, Ukraine

117 patients suffering from acute and chronic pyelonephritis were examined. Laser correlation spectroscopy revealed changes in subfractional composition of urine depending on the type and activity of inflammatory process. The given exams imply the subsequent LCS usage in urological and nephrological practice.

Key words: LCS, acute pyelonephritis, chronic pyelonephritis, urine.

Загально визнаною є значущість дослідження сечі в діагностиці й оцінці перебігу різних захворювань в урології та нефрології [4; 6]. Незважаючи на численні нові методи дослідження, аналіз сечі залишається основним і часто єдиним методом, який дозволяє виявити захворювання нирок і встановити характер його пере-

бігу [2; 5; 7]. Чималий діагностичний арсенал, застосований нині, часто не дає відповіді на всі питання. У зв'язку з цим перспективним вважається використання в урологічній і нефрологічній практиці нового біофізичного методу — лазерної кореляційної спектроскопії (ЛКС). Однією з принципово важливих переваг

цього методу в практиці біомедичних досліджень є те, що його можна використовувати для дослідження субфракційного складу будь-якої біологічної рідини, а також вивчати нативні біологічні рідини, уникаючи їх фракціонування. Метод ЛКС не потребує застосування реактивів, повністю автоматизований. Дослідник може швидко обробити отриману інформацію, провести її об'єктивну оцінку, а також архівування даних [1; 3].

В основі методу ЛКС лежать зміни спектральних характеристик монохроматичного когерентного випромінювання внаслідок світлорозсіювання при проходженні через дисперсну систему [1].

Матеріали та методи дослідження

Об'єктом дослідження були 117 хворих на пієлонефрит із різним ступенем активності інфекційно-запального процесу в нирках (таблиця).

Усім хворим проводилися загальноклінічні, лабораторно-біохімічні, бактеріологічні, інструментальні та рентгенологічне обстеження, вивчалися функція нирок й уродинаміка нижніх сечових шляхів, здійснювалася диференційна діагностика між інфекційно-запальними захворюваннями нирок, сечових шляхів і статевих органів.

Хворим, прооперованим із приводу гнійно-некротичних ускладнень гострого гнійного пієлонефриту, проводилося морфологічне дослідження тканини нирок.

Усім хворим проводилася ЛКС сироватки крові та сечі з використанням лазерного кореляційного спектрометра ЛКС-03-«ИНТОКС», розробленого в лабораторії молекулярної та радіаційної біофізики Санкт-Петербурзького інституту ядерної фізики РАН (потужність ла-

зера 8 мВт, довжина хвилі від 5 до 10 000 нм) для визначення розмірів мікрочастинок.

Для об'єктивної характеристики субфракційного складу сироватки крові та сечі за допомогою методу лазерної кореляційної спектроскопії використовували «семіотичний» класифікатор. Залежно від характеру перерозподілу світлорозсіювальної здатності частинок, семіотична класифікація ЛКС припускає ідентифікацію 8 різних напрямків зрушень у системі сироваткового та сечового гомеостазу. Відмінність гомеостатичних зрушень залежить від розміру частинок, які реєструються.

Результати дослідження та їх обговорення

ЛКС-метрія сечі при гострому та хронічному пієлонефриті показала досить значний внесок нормологічних змін (32 при гострому та 22 % при хронічному пієлонефриті). Найбільш вираженими є алергоподібні зрушення: гострий пієлонефрит — 18 %, хронічний — 34 % (рис. 1).

За результатами ЛКС дослідження сечі, при хронічному пієлонефриті у фазі ремісії 55 % усіх спостережень належать до нормологічних зрушень. У фазі латентного й активного запалення нормологічних змін немає. Таким чином, значна відмінність у характеристиці ЛКС-зрушень у сечовому гомеостазі під час фази ремісії, латентного перебігу й активного запалення у бік нормалізації показників дозволяє вважати їх критерієм для оцінки ремісії. Що

Таблиця

Розподіл хворих за характером захворювань нирок і клінічного перебігу

Характеристика захворювання та клінічного перебігу	Кількість хворих	
	Абс.	%
<i>Пієлонефрит гострий</i>	59	36,2
серозний	18	30,5
гнійний	41	69,5
зокрема		
апостематозний нефрит	12	29,2
карбункул нирки	11	26,8
абсцес нирки	7	17,0
некротичний папіліт	2	4,9
<i>Пієлонефрит хронічний</i>	58	35,6
фаза активного запалення	14	24,1
фаза латентного запалення	24	41,4
фаза ремісії	20	34,5

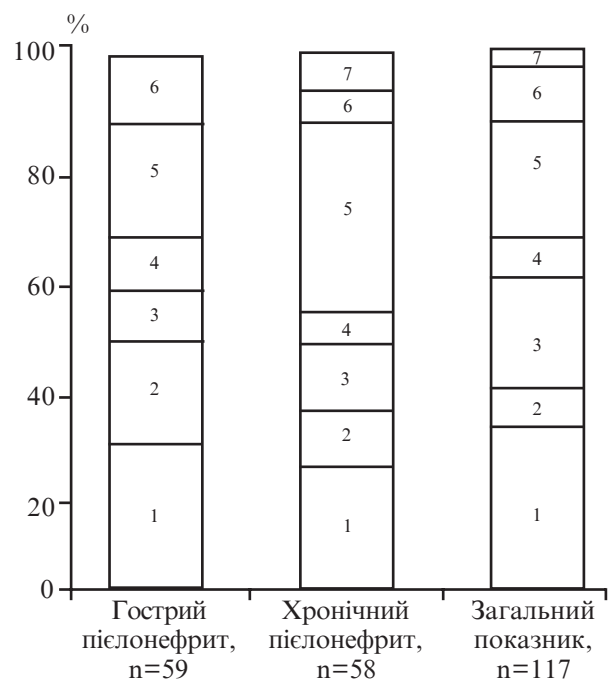


Рис. 1. Характеристика ЛКС-зрушень гомеостазу сечі при гострому і хронічному пієлонефриті, %

Примітка. На рис. 1–3 типи зрушень: 1 — нормологічний, 2 — інтоксикаційноподібний, 3 — катаболічноподібний, 4 — дистрофічноподібний, 5 — алергоподібний, 6 — аутоімунітоподібний, 7 — алергоінтоксикаційноподібний

стосується диференціації зрушень, то тут привертає увагу таке: при латентній фазі запалення різко зростають алергоподібні зміни (група зчеплення 5), які у фазі ремісії становили 5 %, у фазі латентного запалення — 61 %, а у фазі активного запалення — 17 %. На цьому фоні рівень катаболічноподібних зрушень залишається незначним — 9 і 16 % відповідно. Помітно зростає і частота змішаних зрушень у фазі активного запалення. Це свідчить про те, що у фазі латентного й активного запалення, на відміну від фази ремісії, переважають алер-

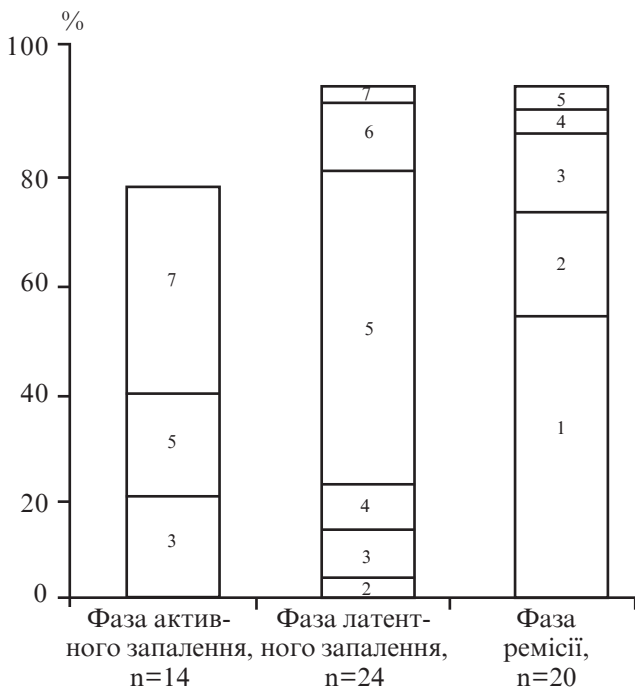


Рис. 2. Характеристика ЛКС-зрушень у сечі залежно від активності запального процесу при хронічному пієлонефриті, %

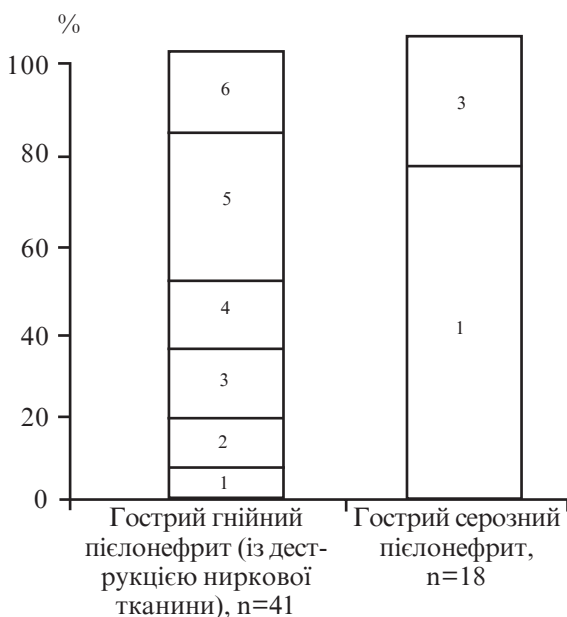


Рис. 3. Характеристика ЛКС-зрушень у сечі залежно від характеру запалення при гострому пієлонефриті, %

гоподібні зміни і дещо зростає частота змішаних зрушень. На цьому прикладі, за допомогою ЛКС дослідження сечі, легко диференціюються фази латентного й активного запалення від фази ремісії хронічного пієлонефриту (рис. 2).

На високу чутливість ЛКС-метрії сечі вказує також характеристика зрушень сечового гомеостазу при гострому пієлонефриті, де переважна кількість нормологічних змін (72 %) припадає на гострий серозний пієлонефрит, а на гострий гнійний пієлонефрит, у тому числі й гнійно-деструктивні процеси в нирках, — лише 6 %. Характерно те, що при гострому серозному пієлонефриті, крім нормологічних змін, спостерігаються тільки катаболічноподібні (28 %), жодних інших ЛКС-зрушень при даній патології не спостерігалось.

При гострому гнійному пієлонефриті всі гомеостатичні зрушення спостерігаються майже з однаковою частотою, за виключенням аутоімунічноподібних, які при даній нозологічній формі не виявлялися (рис. 3).

Висновок

Дані проведеного дослідження дозволяють із високою точністю реєструвати зміни субфракційного складу сечі, що підвищує якість диференційної діагностики запальних захворювань нирок.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бажора Ю. И., Носкин Л. А. Лазерная корреляционная спектроскопия в медицине. — 2002. — С. 5-9.
2. Диференційна діагностика серозної та гнійної стадії гострого пієлонефриту / О. Ф. Возіанов, С. П. Пасечніков, В. М. Лісовий та ін. // Урологія. — 1997. — № 1. — С. 4-8.
3. Бажора Ю. И., Тринчук О. В. Лазерная корреляционная спектроскопия в диагностике системных нарушений плазменного гомеостазу при акушерсько-гінекологічній патології. Повідомлення 1 // Педіатрія, акушерство та гінекологія. — 2000. — № 5. — С. 96-99.
4. Хаитов Р. М., Пинегин Б. В. Современные представления о защите организма от инфекции // Иммунология. — 2000. — № 5. — С. 4-7.
5. Оптимізація тактики ведення хворих на гострий пієлонефрит / О. Ф. Возіанов, С. П. Пасечніков, Н. О. Сайдакова та ін. // Урологія. — 1998. — № 4. — С. 4-8.
6. Пасечніков С. П., Сайдакова Н. О., Царенко В. Л. Моделирование влияния клинических факторов на тривалість госпіталізації хворих на гострі запальні захворювання нирок // Урологія. — 1997. — № 3. — С. 3-6.
7. Царенко В. Л., Питлик В. М. Рівень якості діагностики та лікування хворих на гострі запальні захворювання нирок в умовах обласної лікарні // Урологія. — 1997. — № 3. — С. 20-22.