

РОЛЬ ПРЕПАРАТУ GA-40 В КОРЕКЦІЇ ТУБУЛОІНТЕРСТИЦІЙНОГО СИНДРОМУ ПРИ ХРОНІЧНОМУ НЕФРИТІ МАЗУГІ

М.В.Дікал, Ю.Є.Роговий

Кафедра медичної хімії (зав. – проф. І.Ф.Мецишен) Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці

Резюме. В експерименті на 32 самцях білих нелінійних щурів масою 0,16-0,18 кг на моделі хронічного нефриту Мазугі з тубулоінтерстиційним синдромом встановлено захисний профілактичний вплив препарату GA-40 в розвитку нефросклерозу кіркової речовини та ниркового сосочка. **Ключові слова:** нефрит Мазугі, тубулоінтерстиційний синдром, препарат GA-40.

Тубулоінтерстиційний синдром (ТІС) являє собою поєднану патологію ниркових каналців за типом дистрофії, атрофії та патологію ниркового інтерстицію з явищами набряку, інфільтрації клітинами запалення, склерозу. В основі цих змін лежить ушкодження головного енергозалежного процесу ниркових каналців – реабсорбції іонів натрію з явищами тубулоінтерстиційної функціональної дезінтеграції на рівні кіркової, мозкової речовини та сосочка нирок. Все це визначає швидке прогресування та подальший хронічний перебіг патологічного процесу з розвитком у кінцевому періоді хронічної ниркової недостатності. Наявність ТІС істотно впливає на прогресування патологічного процесу за умов хронічного нефриту [1-3]. Останнім часом зростає цікавість до використання препарату GA-40 (комплекс поліпептидів, виділених з екологічно чистого рослинного матеріалу) для корекції патологічних змін завдяки його здатності збалансовувати регуляторні процеси (симпатикус – катаболізм – кислотність та парасимпатикус – анаболізм – лужність), що, ймовірно, запобігає розвитку нефросклеротичних змін [4]. Водночас захисний вплив препарату GA-40 в корекції ТІС при хронічному нефриті Мазугі практично не вивчений.

Мета дослідження. З'ясувати вплив препарату GA-40 в корекції ТІС в умовах експериментального хронічного нефриту Мазугі.

Матеріал і методи. В експериментах на 32 самцях білих нелінійних щурів масою 0,16-0,18 кг досліджували ТІС, який моделювали дворазовим (з інтервалом 24 год) внутрішньоочеревинним введенням

кролячої нефротоксичної сироватки в дозі 0,6 мл на 100 г маси тіла з титром протиниркових антитіл не нижче 1:1024 (за даними реакції зв'язування комплекменту). Дослідження проводили на 45 добу після уведення сироватки, що відповідало термінам розвитку хронічного нефриту Мазугі зі сформованим ТІС [1]. Препарат GA-40 вводили щоденно внутрішньом'язово в дозі 2 мкг/кг упродовж всього періоду розвитку хронічного нефриту [5]. Евтаназію тварин проводили методом декапітації під ефірним наркозом. Для гістологічного дослідження депарфінзовані зрізи фарбували гематоксилін-еозином та за методом Слінченка.

Результати дослідження та їх обговорення. Результати досліджень показали розвиток морфологічних змін, характерних для тубулоінтерстиційного синдрому. На 45-ту добу хронічного нефриту Мазугі у кірковій речовині нирок виявлено збільшення частки колагенової тканини в інтерстиції, атрофію нефроцитів каналців зі зміною їх тинкторіальних властивостей цитоплазми базофільного характеру (рис. 1, 2). У період розвитку ТІС відмічали формування об'ємних щільних білкових мас у збірних каналцях нефрону, деструкцію базальних мембран каналців і дифузне збільшення чисельності колагенових структур в інтерстиції (рис. 3, 4). Препарат GA-40 виявляє захисну дію на вказані процеси у кірковій речовині та сосочку нирок.

За умов розвитку ТІС при хронічному нефриті Мазугі пошкодження проксимального відділу нефрону призводить до зниження реабсорбції іонів натрію в цьому відділі каналця із виникненням загрози втрати іонів з сечею [6]. Це викликає активацію внутрішньониркової

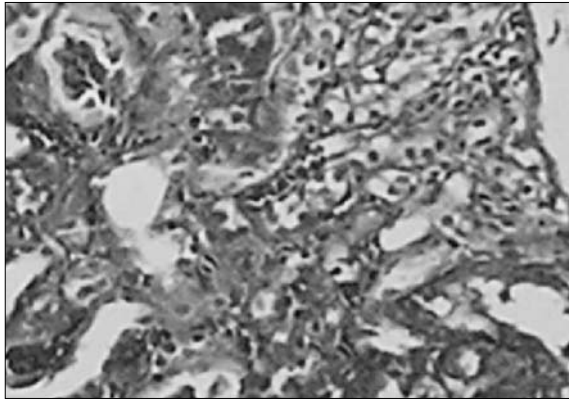


Рис. 1. Тубулоінтерстиційний фіброз кіркової речовини нирок, гломерулосклероз та початок інвазації капсули нирки над ділянкою нефросклерозу на 45-ту добу хронічного нефриту Мазугі. Забарвлення за методом Слінченка. Зб.: х56.

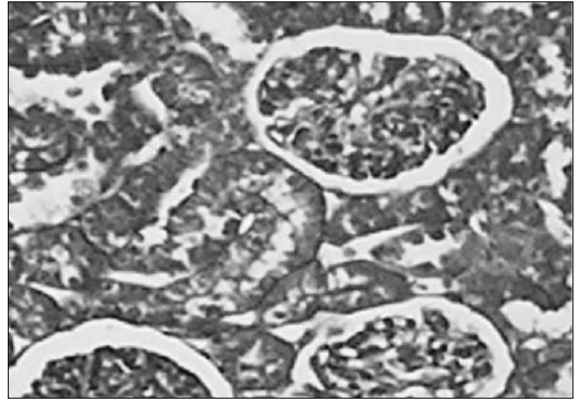


Рис. 2. Антинефросклеротичний вплив препарату GA-40 на зовнішню ділянку кіркової речовини нирок на 45-ту добу хронічного нефриту Мазугі. Забарвлення за методом Слінченка. Зб.: х56.

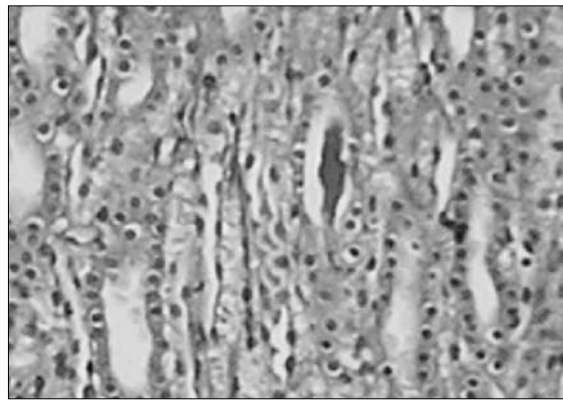


Рис. 3. Щільні білкові маси у просвіті збірних каналців і дифузне розростання колагенових волокон у сосочку нирки на 45-ту добу хронічного нефриту Мазугі. Забарвлення за методом Слінченка. Зб.: х56.

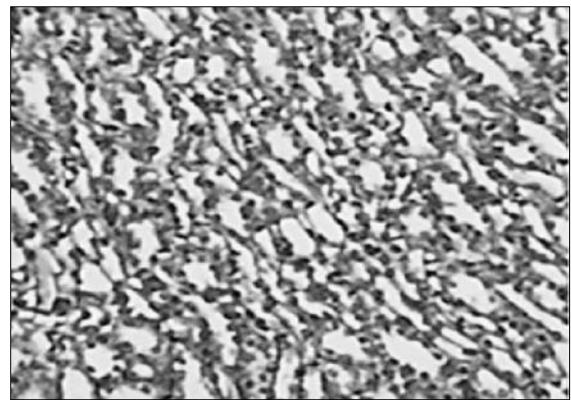


Рис. 4. Відсутність склеротичних змін у сосочку нирки при дії препарату GA-40 на 45-ту добу хронічного нефриту Мазугі. Забарвлення за методом Слінченка. Зб.: х56.

ренін-ангіотензинової системи з реалізацією вазоконстрикторного, колагенсинтезувального впливу ангіотензину II [7, 8] на кіркову речовину нирок. Порушення в проксимальному відділі нефрону синтезу урокінази, ймовірно, призвело до відкладання фібрину на щільних білкових масах у просвіті збірних каналців. Розмір цих утворень у просвіті збірних каналців значно перевищував діаметр судин у цій ділянці нирки. Стимулювальний вплив ангіотензину II на інтерстиційні клітини сосочка нирки призвів до розвитку дифузного фіброзу.

Застосування препарату GA-40 з відомими властивостями підтримувати збалансованість між регуляторними процесами проявляється захисною дією на проксимальний відділ нефрону, що гальмує розвиток ПС у кірковій речовині та сосочку за рахунок виключення вазоконстрик-

торного, колагеназостимулювального ефекту ангіотензину II в результаті нормалізації тубулогломерулярного зворотного зв'язку. Вказане сприяє профілактиці розвитку нефросклерозу.

Висновок. Препарат GA-40 в умовах розвитку тубулоінтерстиційного синдрому при хронічному нефриті Мазугі проявляє захисний вплив на збалансованість регуляторних процесів у кірковій речовині та сосочку нирки, що запобігає розростанню сполучної тканини в інтерстиції нирки, розвитку обтурації на рівні ниркового сосочка та гальмує розвиток гломерулосклерозу.

Перспективи наукового пошуку. Доцільно з'ясувати протекторний вплив препарату GA-40 на розвиток вторинних деструктивних змін сполучної тканини у патогенезі тубулоінтерстиційного синдрому.

Література

1. Пішак В.П., Гоженко А.І., Роговий Ю.Є. Тубулоінтерстиційний синдром. – Чернівці: Медакадемія, 2002. – 221 с.
2. Tanaka H., Suzuki K., Nakahata T. et al. Long-term outcome of acute tubulointerstitial nephritis // *Clin. Nephrol.* – 2003. – V. 59, N 1. – P. 65-67.
3. Роговий Ю.Є., Бойко О.В., Філіпова Л.О. та ін. Метод дослідження фізико-хімічних проявів ниркового каналцево-інтерстиційного синдрому // *Патологія.* – 2004. – Т. 1, № 1. – С. 72-73.
4. Синяченко О.В., Игнатенко Г.А., Мухин И.В. и др. Влияние различных терапевтических режимов на морфогенез тубуло-стромально-сосудистых изменений при хронических гломерулонефритах // *Нефрология.* – 2005. – Т. 9, № 3. – С. 5-80.
5. Пішак В.П., Роговий Ю.Є., Сидорчук І.Й. и др. Анализ защитного влияния препарата GA-40 на течение сулемовой нефропатии с помощью вегетативного резонансного теста "ИМЕДИС ТЕСТ+" // *Нефрология.* – 2005. – Т. 9, № 3. – С. 88-91.
6. Пішак В.П., Білокий В.В., Роговий Ю.Є. Універсальність ушкодження проксимального каналця при захворюваннях нирок // *Клін. та експер. патологія.* – 2005. – Т. 4, № 1. – С. 72-76.
7. Komlosi P., Fusion A.L., Fintha A. et al. Angiotensin I conversion to angiotensin II stimulates cortical collecting duct sodium transport // *Hypertension.* – 2003. – V. 42, № 2. – P. 195-199.
8. Koobi P., Kalliovalkama J., Jolma P. et al. AT1 receptor blockade improves vasorelaxation in experimental renal failure // *Hypertension.* – 2003. – V. 41, № 6. – P. 1364-1371.

РОЛЬ ПРЕПАРАТА GA-40 В КОРРЕКЦИИ ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО СИНДРОМА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ НЕФРИТЕ МАЗУГИ

М.В.Дикал, Ю.Е.Роговий

Резюме. В эксперименте на 32 самцах белых нелинейных крыс весом 0,16-0,18 кг на модели хронического нефрита Мазуги с тубулоинтерстициальным синдромом установлено защитное профилактическое влияние препарата GA-40 в развитии нефросклероза коркового вещества и почечного сосочка.

Ключевые слова: нефрит Мазуги, тубулоинтерстициальный синдром, препарат GA-40.

THE ROLE OF GA-40 MEDICATION IN CORRECTING TUBULO-INTERSTITIAL SYNDROME IN MASUGI CHRONIC NEPHRITIS

M.V.Dical, Yu.Ye.Rohovyi

Abstract. In an experiment on 32 albino male non-linear rats with the body mass of 0,16-0,18 kg a protective prophylactic effect of the GA-40 in the development of nephrosclerosis of the cortical substance and renal papilla has been defined on a model of Masugi nephritis with tubulo-interstitial syndrome of the kidneys.

Key words: Masugi nephritis, tubulointerstitial syndrome, GA-40 medication.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Надійшла в редакцію 25.02.2006 р.

© Рожков В.С.

УДК 618.146-006-058.8-085.83

ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ЛЕЧЕНИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

В.С.Рожков

Украинский научно-исследовательский институт медицинской реабилитации и курортологии, г. Одесса

Резюме. У роботі наведені результати лікування 58 жінок з доброякісними захворюваннями шийки матки за допомогою озонотерапії, низькочастотної ультразвукової терапії та фонофорезу препарату алое вера. З'ясовано, що місцева озонотерапія та фізіотерапія покращує мікроекологію піхви та шийки матки, а також підсилює процеси епітелізації.

Ключові слова: доброякісні пухлини, шийка матки, лікування.