

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЬОЗУ НИРКИ:**МАТЕМАТИЧНЕ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЯК ОДИН З МЕТОДІВ****Дніпропетровський медичний інститут традиційної і нетрадиційної медицини****(м. Дніпропетровськ)**

Робота є фрагментом науково-дослідної роботи Дніпропетровської державної медичної академії «Особливості діагностики, перебігу та лікування поєданого ураження нирок туберкульозом та хронічним неспецифічним пієлонефритом» – номер державної реєстрації 0102U006247.

Вступ. Туберкульоз, за даними ВООЗ та МОЗ України, залишається важливою невирішеною проблемою, як загальнодержавного так і глобального масштабу, що потребує розробки нових підходів у діагностиці та лікуванні цього захворювання [2,4-6]. Боротьба з туберкульозом є програмним завданням охорони здоров'я України. Епідеміологічна ситуація в Україні за останні роки характеризується збільшенням розповсюдженості позалегенового, особливо уrogenитального туберкульозу, що поділяє перше місце в структурі позалегенових уражень [1,3]. Нефротуберкульоз на сьогоднішній день є одним з найбільш важко діагностуваних захворювань [2,5]. Дані літератури та особистий досвід свідчать про те, що у значної кількості хворих нефротуберкульоз не виявляється зовсім або виявляється несвоєчасно – більш ніж 50% вперше виявлених випадків становлять деструктивні форми захворювання. Ранню діагностику цього захворювання значно утруднюють, а іноді – унеможливають: недостатня специфічність та патогномонічність основних клінічних його симптомів, недооблік випадків позалегенового туберкульозу у поєднанні їх з туберкульозом органів дихання, об'єктивні труднощі у виявленні збудника, що спричинюють рідке виявлення мікобактерій туберкульозу, не розвинута структура протитуберкульозної служби, особливості умов праці окремих категорій працівників. Пізня діагностика призводить до збільшення затрат на лікування, знижує ефективність лікування та можливості реабілітаційних заходів.

Враховуючи вищезазначене було сформульовано **мету роботи:** розробка нових та удосконалення старих підходів до ранньої діагностики та лікування хворих туберкульозом нирок, особливо при поєднанні захворювання з хронічним неспецифічним пієлонефритом.

Об'єкт і методи дослідження. Дослідження проводилось серед пацієнтів, що знаходилися на стаціонарному обстеженні та лікуванні на урологічних ліжках в загальнохірургічному відділенні Дніпропетровського обласного комунального клінічного

лікувально – профілактичного об'єднання «Фтизіатрія». Відбір пацієнтів для обстеження проводився в урологічному відділенні дорожньої клінічної лікарні на ст. Дніпропетровськ, урологічному відділенні Дніпропетровської обласної лікарні ім. І.І. Мечнікова та в інших лікувальних закладах, в тому числі на амбулаторному прийомі. Всього було обстежено більше 1000 хворих, серед яких було виділено для дослідження 184 хворих з підтвердженим, переважно вперше виявленим нефротуберкульозом, як ізольованим так і у поєднанні з хронічним неспецифічним пієлонефритом.

Стан хворих оцінювали за результатами клініко – анамнестичного обстеження; клінічних та біохімічних лабораторних даних; ультразвукового дослідження; мікроскопічних та мікробіологічних досліджень сечі; результатів цистоскопічного і рентгенологічного досліджень; виконувались ПЛР сечі; використовувались підшкірна туберкулінова проба та туберкуліно – термографічна проба. Всі тканини, що були вилучені під час операцій та матеріал, одержаний під час біопсії, вивчалися патогістологічно у Дніпропетровському обласному патологоанатомічному бюро. Для прогнозування імовірності туберкульозу нирок нами використовувалась теорема Байєса та послідовний прогностичний аналіз Вальда з урахуванням інформативності ознак, що була отримана при обрахуванні міри Кульбака.

Результати досліджень та їх обговорення. Враховуючи складність комплексної оцінки клінічних ознак, що були виявлені під час обстеження хворих з підозрою на нефротуберкульоз, нами розроблені та апробовані алгоритм диференційної діагностики та ряди (**табл.**) прогностичних коефіцієнтів, що дозволили більш продуктивно оцінювати стан хворих та формувати групи ризику встановлення діагнозу, як ізольованого нефротуберкульозу, так і поєданого ураження нирок туберкульозом та хронічним неспецифічним пієлонефритом.

У визначенні необхідності поглибленого обстеження у фтизіоурологічному стаціонарі практичному лікарю можуть допомогти рекомендовані нами прогностичні таблиці (деякі ознаки наведені у таблиці 1), які відображають прогностичну оцінку імовірності туберкульозного ураження нирок при проведенні диференційної діагностики у хворих з запальним процесом невстановленої етіології.

Таблиця

Прогностична оцінка діагностичних критеріїв (фрагмент)

№	Ознака	Градація ознаки	Прогностичний коефіцієнт (ПК)	Коефіцієнт інформативності ознаки (І)
1	Нормохромна анемія*	Наявна Відсутня	6 -2	1,07 <u>0,36</u> 1,43
2	Прискорення ШОЕ*	Наявне Відсутнє	8 -1	1,04 <u>0,36</u> 1,40
3	Вміст лейкоцитів*	Менше $4,3 \times 10^9/\text{л}$ $\geq 4,3 \times 10^9/\text{л}$	3 -2	0,32 <u>0,22</u> 0,54
4	Вміст лімфоцитів	До 38% 38-40% 41% та вище	1 1 -2	0,03 0,05 <u>0,16</u> 0,24
5	Рівень рН*	<7,0 дорівнює 7,0 >7,0	1 -4 -5	0,10 0,11 <u>0,39</u> 0,60
6	Протеїнурія	Наявна Відсутня	1 -2	0,07 <u>0,13</u> 0,20
7	Бактеріурія*	Наявна Відсутня	4 -1	0,27 <u>0,07</u> 0,34
8	Циліндри гіалінові	Наявні Відсутні	2 0	0,03 <u>0,00</u> 0,03
9	Лейкоцитурія*	Наявна Відсутня	8 -3	1,81 <u>0,68</u> 2,49
10	Еритроцитурія*	Наявна Відсутня	3 -1	0,29 <u>0,10</u> 0,39
11	Активні лейкоцити*	Наявні Відсутні	6 -3	1,35 <u>0,68</u> 2,03

Примітка: * – найбільш інформативні діагностичні ознаки, $I \geq 0,2$.

Методика використання прогностичної таблиці встановлення імовірності туберкульозного ураження нирок при проведенні диференційної діагностики у хворих з запальним процесом невстановленої етіології (табл.):

1. Проводиться послідовна оцінка ознак у хворого, сумуються прогностичні коефіцієнти.

2. При сумі +13 прогноують імовірність ураження нирок туберкульозом з 95% вірогідності ($p < 0,05$); при сумі +20 – з 99% вірогідності ($p < 0,01$); при сумі +10 – з 90% вірогідності ($p < 0,1$). Хворі потребують обов'язкового стаціонарного дообстеження та подальшого лікування в умовах фтизіоурологічного стаціонару.

3. При сумі -13 прогноують імовірність неспецифічного ураження нирок з 95% вірогідності ($p < 0,05$); при сумі -20 – з 99% вірогідності ($p < 0,01$); при сумі -10 – з 90% вірогідності ($p < 0,1$). Хворі обстежуються та отримують лікування в урологічному стаціонарі загальнолікувальної мережі.

4. При сумі у межах від -10 до +10, неможливо зробити висновки та прогнозувати оцінку імовірності внаслідок недостатньої кількості ознак, що аналізуються. Це свідчить про неможливість підтвердити туберкульозне ураження нирок за об'ємом клініко – лабораторної інформації, що отримана на момент тестування,

але зобов'язує лікаря рекомендувати хворому поглиблене обстеження в умовах фтизіоурологічного стаціонару для виключення специфічного ураження нирок.

5. Якщо за найінформативнішими ознаками не вдається підтвердити або заперечити імовірність туберкульозного ураження нирок, слід провести оцінювання за всіма ознаками та визначити сумарний прогностичний коефіцієнт (ПК) за всіма вищезазначеними діагностичними критеріями. Слід розподілити діагностичні заходи: до госпіталізації у фтизіоурологічний стаціонар та заходи, що будуть проводитись у спеціалізованому стаціонарі. Наприклад, якщо у хворого при виконанні УЗД виявлені деструктивні зміни, то можливо виконати рентгенологічне дообстеження у обсязі оглядової та екскреторної урографії до госпіталізації у фтизіоурологічне відділення. Виконувати ретроградну пієлоуретерографію більш доцільно у спеціалізованому відділенні поєднуючи із забором матеріалу з метою бактеріологічних та бактеріоскопічних досліджень. Бактеріологічні та бактеріоскопічні дослідження сечі з метою виявлення специфічної бактеріурії теж потрібно розділити таким чином, щоб скринінгові методики виконувались ще на дошпитальному етапі.

Таким чином, для оптимізації виявлення ранніх форм туберкульозу нирок доцільно застосування алгоритму діагностичного процесу з використанням всіх традиційних досліджень з урахуванням етапності діагностичних заходів та комплексна оцінка одержаних результатів обстеження з використанням діагностичних таблиць прогностичних коефіцієнтів. Прийняття рішення щодо подальшого додаткового поглибленого обстеження, лікування та диспансерного нагляду проводиться з урахуванням сумарного прогностичного коефіцієнта.

Використання алгоритму діагностики з підрахунком прогностичних коефіцієнтів дозволило в переважній більшості випадків направляти хворих з пієлонефритом неясного генеза на обстеження до спеціалізованого фтизіоурологічного стаціонару та підтверджувати діагноз нефротуберкульозу на ранніх стадіях захворювання, коли не було виявлено деструктивних змін нирки та не визначались зміни функціонального стану органу.

Висновки. Комплексне використання алгоритму диференційної діагностики туберкульозу нирок з використанням діагностичних таблиць прогностичних коефіцієнтів, сприяє ранній діагностиці та своєчасному початку специфічного лікування, що є шляхом

підвищення ефективності медичної і соціальної реабілітації хворих.

Перспектива подальших розробок полягає у пошуках нових діагностичних ознак та способів діагностики туберкульозу нирок, особливо на ранніх етапах розвитку хвороби.

Література

1. Беллендир Э. Н. Значение внелегочных локализаций туберкулёза для современной фтизиатрии / Э. Н. Беллендир // Проблемы туберкулёза. – 2001. – № 6. – С. 47 – 48.
2. Вартанян Ф. Е. Туберкулёз: проблемы и научные исследования в странах мира / Ф. Е. Вартанян, К. П. Шаховский // Проблемы туберкулёза. – 2002. – № 2. – С. 48 – 50.
3. Фещенко Ю. І. Особливості туберкульозу в Україні: аналіз ситуації та прогноз / Ю. І. Фещенко // Здоров'я України. – 2001. – № 12. – С. 17.
4. Planning world TB day: guidelines for social mobilization. / [WHO guidelines] – Geneva: World Health Organization publication, 2000. – 28 p.
5. Raviglione M. C. The global epidemiology of tuberculosis / M. C. Raviglione // Intern. J. Tuberc. And Lung Dis. – 2001. – Vol. 5, № 11. – Suppl. 1. – P. 7 – 8.
6. Treatment of tuberculosis. – Guidelines for national programs / [WHO guidelines]. – Geneva : World Health Organization publication, 1994. – 46 p.

УДК 616. 61-002. 5:616. 61-002. 2]-036. 12-059-07

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЬОЗУ НИРКИ: МАТЕМАТИЧНЕ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЯК ОДИН З МЕТОДІВ

Крижановський І. Д.

Резюме. Мета роботи – розробка нових та удосконалення старих підходів до ранньої діагностики та лікуванню хворих на туберкульоз нирки, особливо при поєднанні із хронічним неспецифічним пієлонефритом. На підставі результатів обстеження більш ніж 1000 хворих розроблені алгоритми диференційної діагностики з використанням діагностичних таблиць прогностичних коефіцієнтів. Досвід використання алгоритму діагностики з підрахуванням прогностичних коефіцієнтів дозволяє у переважній більшості випадків своєчасно скерувати хворих з пієлонефритом невизначеного генезу на обстеження до спеціалізованої лікувальної мережі та підтверджувати діагноз туберкульозу нирки.

Ключові слова: туберкульоз нирки, поєднане ураження нирок туберкульозом та пієлонефритом, рання діагностика, математичне прогнозування.

УДК 616. 61-002. 5:616. 61-002. 2]-036. 12-059-07

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЁЗА ПОЧКИ: МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ

Крыжановский И. Д.

Резюме. Цель работы – разработка новых и усовершенствование старых подходов к ранней диагностике и лечению больных туберкулезом почек, особенно при сочетании заболевания с хроническим неспецифическим пиелонефритом. На основании результатов обследования более чем 1000 больных разработаны алгоритмы дифференциальной диагностики с использованием диагностических таблиц прогностических коэффициентов. Опыт использования алгоритма диагностики с подсчетом прогностических коэффициентов позволяет в подавляющем большинстве случаев своевременно направлять больных с пиелонефритом неясного генеза на обследование в специализированную лечебную сеть и подтверждать диагноз туберкулеза почки.

Ключевые слова: туберкулёз почки, сочетанное поражение почек туберкулёзом и пиелонефритом, ранняя диагностика, математическое прогнозирование.

UDC 616. 61-002. 5:616. 61-002. 2]-036. 12-059-07

Differential Diagnostics of a Tuberculosis of a Kidney: Mathematical Forecasting as One of Methods

Kryzhanovsky I. D.

Summary. The work purpose – working out new and improvement of old approaches to early diagnostics and treatment of kidneys sick of a tuberculosis, especially at a combination of disease to a chronic nonspecific pyelonephritis. On the basis of results of inspection more than 1000 patients are developed algorithms of differential diagnostics with use of diagnostic tables of factors used for the forecasting. Experience of use of algorithm of diagnostics with calculation factors allows to direct in due time in overwhelming majority of cases patients with a pyelonephritis not clear genesis on inspection to specialised hospital and to confirm the diagnosis of a tuberculosis of a kidney.

Key words: tuberculosis of kidneys, combined impairment of kidneys by tuberculosis and pyelonephritis, early diagnostics, mathematical forecasting.

Стаття надійшла 5. 03. 2013 р.

Рецензент – проф Бойко М. Г.