

ТУБЕРКУЛІНОДІАГНОСТИКА ЯК МЕТОД СКРИНІНГОВОГО ОБСТЕЖЕННЯ ДІТЕЙ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ В ЛУГАНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Н.А.Гріцова, Т.В.Рум'янцева, Л.О.Онищенко

Луганський державний медичний університет

Луганська обласна дитяча туберкульозна лікарня

Краснодонський обласний дитячий протитуберкульозний санаторій

Вступ

Єдиним методом активного виявлення туберкульозної інфекції у дітей в Україні в період епідемії туберкульозу залишається щорічна масова туберкулінодіагностика за пробою Манту з 2 ТО ППД-Л [5,8,9]. Варто зауважити, що метод використовують з метою ранньої діагностики захворювання (виявлення туберкульозу невстановленої локалізації), вивчення інфікованості дитячого населення як епідеміологічного показника, відбору контингентів для імунізації БЦЖ, виявлення осіб із підвищеним ризиком захворювання (вперше інфікованих, із гіперергічними реакціями та з підсиленням чутливості до туберкуліну) з метою їх дообстеження та проведення профілактичного лікування [4].

Скринінговий метод туберкулінового тестування застосовується в різних країнах, але відношення до нього, через певну суб'єктивність оцінки результатів, неоднозначне [3,4,6,10]. На думку Л.О. Мітінської, проба Манту з 2 ТО, навіть в умовах масової внутрішньошкірної вакцинації БЦЖ, цілком надійно дозволяє визначити основні контингенти дітей і підлітків із "віражем" туберкулінових реакцій [4]. Проте, у решти осіб з позитивними туберкуліновими реакціями необхідно проводити диференційну діагностику післявакцинової алергії від інфекційної, що часто буває досить важко [6,7,9]. Дискутуються питання про стандартизацію внутрішньошкірної проби Манту і вважається, що вона може слугувати лише цілям виявлення первинного інфікування та гіперергічних реакцій у групах високого ризику розвитку захворю-

Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології

вання на туберкульоз і відбору осіб на імунізацію БЦЖ. Зменшення інформативності методу пов'язують з бустер ефектом, розповсюдженістю нетуберкульозної мікобактеріальної інфекції [10]. З літературних джерел відомо, що при високому рівні охоплення (в середньому 94,4%) дитячого населення туберкулінодіагностикою ефективність її коливається у межах 0,004 - 0,008 % [10]. Хворі на туберкульоз виявляються переважно за зверненням до лікаря або при обстеженні контактів, що свідчить про негативні тенденції дитячого туберкульозу [2,3,7].

Деякі фахівці пропонують проводити туберкулінодіагностику двічі і навіть тричі на рік, але лише у дітей із групи ризику щодо туберкульозу [1]. На думку інших, скорочення охоплення дітей туберкулінодіагностикою призводить до збільшення кількості занедбаних форм туберкульозу [6]. У багатьох західних країнах стратегію масового скринінгу взагалі не прийнято. Вважається, що низька ефективність суцільної туберкулінодіагностики не виправдовує витрачених на неї коштів [10].

В останні роки й в Україні набуває сумніву значення масової туберкулінодіагностики для раннього виявлення туберкульозу у дітей. Українські фахівці наголошують, насамперед, на регулярному порушенні термінів і техніки проведення проби Манту з 2 ТО, неправильній інтерпретації її результатів, унаслідок чого великі контингенти дітей з високим ризиком захворювання на туберкульоз залишаються не охопленими профілактичними заходами [2,7,8,9]. Доречі, в літературі, розрахованій на широке коло читачів, в останні роки з'явилися публікації про нецільність масової туберкулінодіагностики через її "вкрай негативний" вплив на стан здоров'я дитини шляхом начебто можливого інфікування на туберкульоз. Це абсурдні речі, але така інформація призвела до того, що батьки масово почали відмовлятися від постановки реакції Манту, а медичним працівникам прийшлося пристосовуватися до цієї ситуації.

Отже, метою нашого дослідження було вивчення ефективності скринінгової туберкулінодіагностики для раннього виявлення туберкульозної інфекції у дітей, з'ясування необхідності розробки диференційованого підходу медичних працівників до діагностики інфікування та захворювання на туберкульоз.

Екологічні проблеми експериментальної та клінічної медицини

Мета нашої публікації полягає в тому, щоб привернути увагу широкого кола фахівців, насамперед педіатрів, до вирішення проблеми як доцільності/недоцільності масової туберкулінодіагностики в період епідемії туберкульозу, так і до сумісного пошуку шляхів підвищення її ефективності.

Матеріали й методи дослідження

Ефективність туберкулінодіагностики як методу раннього виявлення туберкульозу вивчали ретроспективно шляхом аналізу медичних карт профілактичних щеплень, стаціонарного та амбулаторного хворого (№ 063/о, № 003/о, № 025/о) у 296 дітей віком до 14 років, які лікувалися з приводу різних форм туберкульозу в дитячій туберкульозній лікарні. Особливу увагу звертали на дані про методи виявлення кожного випадку захворювання; клінічну форму та фазу процесу в момент його діагностики; інтервал часу від "віражу" туберкулінової проби до формування локальної форми туберкульозу. Аналізували характер туберкулінової чутливості за пробю Манту з 2 ТО ППД-Л за попередні роки та в різні періоди інфекційного процесу.

Отримані результати та їх обговорення

Виходячи з даних анамнезу про регулярність постановки проби Манту до захворювання, ми отримали такі результати. У 208 (70,3 %) дітей туберкулінодіагностика проводилася регулярно (1 раз на рік) з поміткою у медичній документації про її виконання. У 71 (24,0 %) дитини - нерегулярно, ($p < 0,001$). Ще у 17 (5,7 %) дітей у документації не було жодного запису щодо реакції Манту за всі попередні роки. Тобто, у 88 (29,7 %) хворих ми виявили порушення щодо організації та проведення планової туберкулінодіагностики. У них неможливо було визначити період первинного інфікування і через скільки років після нього розвинувся туберкульоз, хоча в структурі захворілих були тільки діти з наявністю сукупності факторів ризику щодо туберкульозу, тобто ті, кому туберкулінодіагностика мала проводитися ретельно та обов'язково. Доречі, серед мешканців сільськогосподарських районів, було достовірно більше тих, кому пробу Манту ставили нерегулярно (34,7% проти 20,5% мешканців міста, $p < 0,05$).

Такий великий відсоток порушень щодо туберкулінодіагностики не міг не відбитися на структурі виявленого туберкульозу.

Туберкульоз із бактеріовиділенням діагностовано в 11 (3,7 %) дітей, із деструкцією - у 7 (2,4%). У 128 (54,5%) дітей виявлено туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів; у 53 (22,6 %) - первинний туберкульозний комплекс; дисемінований туберкульоз легенів - у 5 (2,1 %); вогнищевий - у 14 (5,9%); інфільтративний - у 16 (6,8 %); туберкульозний плеврит - у 19 (8,1%). У 61 (20,6 %) дитини діагностовано різні форми позалегенового туберкульозу, причому в 39,3% випадків із ускладненим перебігом. У 158 (67,2 %) дітей туберкульоз органів дихання виявлено у фазі інфільтрації, у 77 (32,8 %) - у фазі зворотнього розвитку, $p < 0,001$.

Локальні форми туберкульозу виявлялися як при профілактичних оглядах (62,2%), так і при зверненні до лікаря (37,8%). Треба звернути увагу, що за допомогою туберкулінодіагностики захворювання виявлено лише у 24,7% дітей. Ще у 37,5% дітей захворювання діагностують при обстеженні з приводу виявлення туберкульозу серед оточення дитини або при обстеженні диспансерних груп.

Якщо згадати, яку мету переслідує масова туберкулінодіагностика, то, по-перше, більшість, а не 1/4 частина, захворілих мали б бути виявленими по "віражу", гіперергії чи підсиленню чутливості до туберкуліну, по-друге, чи не вже всі діти з наведеними факторами захворюють на туберкульоз. Намагаючись з'ясувати ці суперечності, ми проаналізували ситуацію розподіливши всіх захворілих на дві групи - тих, кому проби Манту ставили регулярно (208 (70,3 %)), щорічно - I група, і тих, кому їх робили від випадку до випадку (88 (29,7 %)) - II група.

В обох групах туберкульоз виявляли невинувато часто при зверненні до лікаря. Причому там, де туберкулінодіагностику проводили регулярно, спостерігалася тенденція до переваги кількості виявлених за зверненням (83 (40,0%) проти 29 (33,0%), $p > 0,05$). За пробю Манту туберкульоз виявляли з однаковою частотою в обох групах (50 (24,0%) та 23 (26,1%), $p > 0,05$). Для дітей, яким туберкулінові проби проводять регулярно, це невинувато низький відсоток. Усі діти із II-ої групи, яких було виявлено за допомогою реакції Манту, мали гіперергічні реакції або високу чутливість до туберкуліну, що викликало необхідність

їх дообстеження. Зауважує те, що в II-й групі основним методом виявлення захворювання, крім виявлення при зверненні, було обстеження з приводу контакту з хворим на туберкульоз - 29 (33,0 %) проти 40 (19,2 %) групи слівставлення, ($p < 0,01$).

Наведене примусило нас проаналізувати, чому ж саме при регулярному проведенні туберкулінодіагностики відсоток виявлених за її допомогою залишається таким низьким. Так, по пробі Манту з 2 ТО ППД-Л виявили туберкульоз лише у тих 50 дітей, у кого відбулося підсилення чутливості до туберкуліну на 6 мм і більше, виникла гіперергічна реакція або стався "віраж" із негативної реакції в позитивну, що й склало лише 24,0 %. Із 83 (40,0 %) дітей, що звернулися до лікаря, чергова реакція Манту не стала підставою для дообстеження тому, що у 73 (88,0 %) із них протягом декількох останніх років спостерігалася монотонна нормергічна туберкулінова чутливість, а скарги з'явилися через 6 і більше місяців після попередньої реакції, що не викликала сумніву. Тобто у всіх цих дітей було пропущено "віраж", який відбувся на фоні післявакциної алергії, і вони не були своєчасно обстежені. Ще 10 (12,0 %) дітей протягом життя мали негативні та сумнівні туберкулінові реакції, на фоні яких і розвинувся туберкульоз. Отже, діагностичне значення проби Манту в таких випадках обмежене.

Аналіз карт профілактичних щеплень хворих на туберкульоз дітей дозволив установити, що в групі I, первинне інфікування було зафіксоване в 2 рази частіше, ніж пропущено - 131 (63,0 %) проти 63 (30,3 %). У групі II у 27 (30,7 %) дітей, незважаючи на нерегулярність постановки проби Манту протягом декількох років перед захворюванням, "віраж" встановити було можливо, бо він відбувся, коли цим дітям проби ставилися регулярно. Отже, відсоток пропущеного первинного інфікування у групах порівняння був однаковий. Зауважує, що відсоток захворілих із встановленим "віражем" (131 (63,0 %)) і тих, у кого його встановити було неможливо (59 (67,0 %)) через нерегулярність туберкулінодіагностики, майже однаковий. Але позитивний момент скринінгової туберкулінодіагностики полягає у тому, що у 66 (50,4 %) дітей первинне інфікування співпало з діагностикою туберкульозу, хоча у 16 із них приводом для

обстеження став не віраж, а виявлення в родині хворого на туберкульоз. Ще 65 (49,6 %) пацієнтів, які захворіли у майбутньому, зарахували по віражу до групи 5.4 диспансерного нагляду. Вражає, що у 41 (63,1 %) дитини туберкульоз виявили протягом року перебування в групі 5.4. Ще у 24 (36,9 %) дітей, із зарахованих до групи 5.4, туберкульоз розвинувся через 2 і більше років після первинного інфікування.

Наведене ставить питання - навіщо ж та масова туберкулінодіагностика, якщо навіть ті діти, у яких діагностують "віраж", рано чи пізно захворюють на туберкульоз? Що це дефекти туберкулінодіагностики, хіміопрфілактики, необізнаність чи недбалість медичних працівників? Доречі, у мешканців сільсько-господарських регіонів всі ці дефекти мали місце майже в 2 рази частіше, ніж у дітей із міської місцевості.

Надалі нами був проведений аналіз фаз перебігу туберкульозного процесу при його виявленні у 131 дитини із встановленим раніше "віражем" та обстежених з цього приводу. У якості групи порівняння відібрали 149 дітей, у яких "віраж" в анамнезі було пропущено або, через нерегулярну туберкулінодіагностику, встановити його було неможливо. В обох групах туберкульоз частіше виявляли у фазах інфільтрації, ніж зворотнього розвитку. Але потрібно звернути увагу на те, що кількість виявлених процесів, як у фазах інфільтрації, так і у фазах зворотнього розвитку, між групами порівняння майже не відрізнялася - 100 (76,3 %) проти 103 (69,1 %), $p > 0,05$, і 31 (23,7 %) проти 46 (30,9 %), $p > 0,05$ відповідно. Кількість хворих із ускладненим перебігом захворювання також була майже однаковою. Зазначене свідчить про величезні недоліки у роботі щодо раннього виявлення туберкульозу в дітей, оскільки при регулярній туберкулінодіагностиці процеси у фазах зворотнього розвитку та занедбані форми взагалі не повинні виявлятися. Із 66 дітей, у яких діагностика туберкульозу співпала по документах із "віражем", у 9 (13,6 %) його виявлено у фазі неповного звапнення (для цього потрібно не менше 7 місяців спонтанного зворотнього розвитку захворювання). Таке свідчить як про недосконалість масової туберкулінодіагностики, так і про недбалість медичних працівників у роботі по організації раннього виявлення

та профілактики захворювання на туберкульоз, про необхідність розробки диференційованих підходів до її проведення.

Доречно довести, що в структурі захворілих на туберкульоз дітей не було жодного пацієнта, котрий би не мав тих або інших факторів високого ризику щодо захворювання. Переважна більшість мала сполучення 3-4 факторів високого ризику. Так, 64,2 % хворих проживали в осередку туберкульозної інфекції. Із бактеріовиділювачем контактували 93,2% дітей. Неякісну вакцинацію БЦЖ (відсутність післявакцинного знака або його розмір менший, ніж 4 мм) отримали 55,2% дітей, а 70,4% пацієнтів не отримали з різних причин першу ревакцинацію. Другу не було зроблено 99,0 % дітей, які в катamnезі захворіли на туберкульоз. Відхилення у фізичному розвитку від середніх показників до захворювання ми встановили у 66,0% дітей, супутню патологію виявлено у 67,8%. Захворювання бронхолегеневої системи в ранньому віці (повторні пневмонії, бронхіти) перенесли 33,1% пацієнтів, 42,6 % до захворювання на туберкульоз перебували під спостереженням педіатра в групі часто хворіючих на ГРВІ. Негативний соціальний фактор був присутній у 49,3 % дітей. Всі ці діти мали знаходитися у фтизіатра та педіатра на диспансерному обліку як група ризику щодо туберкульозу, бо 78,0% їх до захворювання вже були інфікованими МБТ, лише у 22,0% захворювання співпало з віражем туберкулінових реакцій. Але всі ці відомості ми отримали лише при ретроспективному аналізі ефективності туберкулінодіагностики. Для того, щоб якісно провести суцільну туберкулінодіагностику, правильно врахувати та інтерпретувати її результати потрібно про кожну дитину мати безліч інформації, а саме дані про соматичний стан здоров'я, про оточення дитини, врахувати всі стани, які б могли сприяти підсиленню або пригніченню чутливості до туберкуліну, дані про наявність імунізації БЦЖ та її давність, чи не було тимчасових протипоказань для проведення проби, чи не приймала дитина вітаміни, десенсибілізуючі препарати у період туберкулінодіагностики тощо. Це дуже велика робота, при виконанні якої нажалі негативно спрацьовує людський чинник.

Оцінивши діагностичну значущість туберкулінодіагностики шляхом масових обстежень дітей, ми підраховували економічні вит-

рати на її проведення в Луганській області. Для того щоб узяти на диспансерний облік тільки одну дитину з "віражем", гіперергією або з підсиленням чутливості до туберкуліну потрібно провести від 64 до 66 туберкулінових проб. Для того, щоб виявити одну хвору дитину потрібно зробити від 10607 до 12330 обстежень. Вартість однієї проби Манту з 2 ТО ППД-Л сьогодні складає приблизно 2 грн. Таким чином вартість виявлення 1 хворого складає від 21 214 грн. до 24 660 грн., а вартість постановки однієї дитини на облік у групу 5.4 дорівнює в середньому 130 грн. (щорічно в групу 5.4 зараховують в середньому 6 500 дітей).

Вважаємо, що потрібен сумісний з педіатрами пошук шляхів розв'язання цієї вкрай актуальної фтизіопедіатричної проблеми. Як подолати цю безліч проблем навколо масової туберкулінодіагностики? Чи можливо її скасувати? Якщо проводити туберкулінодіагностику лише в групах ризику, то яка її кратність доцільніша? Чи потрібно нам виявляти момент первинного інфікування у всіх дітей? Чи може хіміопротифілактики потребують тільки діти з високими соціальними та медичними факторами ризику щодо захворювання? А чи маємо ми реальну можливість контролювано проводити хіміопротифілактику всім дітям з віражем туберкулінових проб, може вона потрібна тільки в групі ризику? Маємо надію викликати дискусію з цієї проблеми, почути висловлювання фахівців, отримати переконливу інформацію щодо їх думки.

Висновки

Отже, ефективність суцільної туберкулінодіагностики, навіть в період епідемії туберкульозу, не виправдовує фінансових витрат на її проведення. Якщо зіставити ефективність методу з кількістю виявлених нами при його проведенні недоліків, то добре видно, що назріла необхідність розробки диференційованого підходу до цього дослідження. На нашу думку, такий негативний стан суцільної туберкулінодіагностики потребує її скасування, але примушує працювати лише з групою ризику, навіть в період епідемії, бо прекрасно видно, що діти без факторів ризику щодо туберкульозу на нього не хворіють, вони "справляються" з віражем, залишаючись здоровими.

Література

1. Аксёнова В.А. Задачи фтизиатров и пульмонологов в выявлении туберкулёза у детей России / В.А.Аксёнова // Пульмонология. - 2001. - № 1. - С.19-22.
2. Грицова Н.А. Диагностическое значение и эффективность пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л для раннего выявления туберкулёза у детей / Грицова Н.А., В.А. Усанова // Український пульмонологічний журнал. - 2000. - № 1 (27). - С. 33-36.
3. Мейснер А. Ф. Выявление туберкулеза у подростков в Москве / А.Ф.Мейснер, Е.С.Овсянкина, Л.Б.Стахеева // Проблемы туберкулеза и болезней легких. - 2009. - №1. - С. 40-44.
4. Митинская Л.А. Туберкулинодиагностика (лекция) / Л.А. Митинская // Проблемы туберкулёза. - 1998. - № 3. - С. 76-77.
5. Наказ МОЗ України № 384 від 09.06.06 р. "Протокол надання медичної допомоги хворим на туберкульоз".
6. Овсянкина Е.С. Актуальные проблемы противотуберкулезной помощи детям и подросткам / Е.С.Овсянкина // Проблемы туберкулеза и болезней легких. - 2009. - №1. - С. 3-7.
7. Особливості клінічного перебігу інфільтративного туберкульозу легень у дітей / В.П.Костроміна, О.І. Білогорцева, В.О.Стриж [та ін.] // Український пульмонологічний журнал. - 2007. - № 3. - С. 44-47.
8. Петренко В.І. Актуальні проблеми дитячої фтизіо-пульмонології / В.І.Петренко, О.М.Тонковид, І.Л.Рубан // Актуальные проблемы медицины и биологии. - 2007. - № 1 (35). - С. 18-23.
9. Речкіна О.О. Епідеміологічні аспекти дитячого туберкульозу в Україні / О.О.Речкіна, В.В.Куц // Український пульмонологічний журнал. - 2007. - № 2. - С. 53-55.
10. Фещенко Ю.І. Туберкульоз легень в період епідемії: епідеміологічні, клініко-діагностичні, лікувально-профілактичні та організаційні аспекти / Ю.І.Фещенко, В.М.Мельник. - Київ: Логос; 1998. - 236 с.

Резюме

Грицова Н.А., Рум'янцева Т.В., Онищенко Л.О. Туберкулінодіагностика як метод скринінгового обстеження дітей на туберкульоз в Луганській області.

Вивчено ефективність скринінгової туберкулінодіагностики щодо раннього виявлення туберкульозної інфекції у дітей. Матеріалом для вивчення стали 296 захворілих на різні форми туберкульозу дітей Луганської області. В результаті проведеного аналізу встановлено чисельні порушення стосовно організації масової туберкулінодіагностики, урахування та інтерпретації її результатів, що приводить до зниження ефективності цього методу дослідження. Стаття піднімає проблемні питання, які пов'язані з доцільністю проведення суцільної туберкулінодіагностики. Показано необхідність розробки диференційованого підходу медичних працівників щодо діагностики туберкульозної інфекції у дітей.

Ключові слова: діти, туберкульоз, діагностика, проба Манту, туберкулін.

Резюме

Грицова Н.А., Румянцева Т.В., Онищенко Л.А. Туберкулинодиагностика как метод скринингового обследования детей на туберкулёз в Луганской области.

Изучена эффективность скрининговой туберкулинодиагностики для раннего выявления туберкулезной инфекции у детей. Материалом для изучения послужили 296 заболевших различными формами туберкулёза детей Луганской области. В результате проведенного анализа установлены многочисленные погрешности в организации массовой туберкулинодиагностики, учёте и интерпретации её результатов, что приводит к снижению эффективности данного скрининга. В статье подняты проблемные вопросы, связанные с целесообразностью проведения массовой туберкулинодиагностики. Показана необходимость разработки дифференцированного подхода медицинских работников к диагностике туберкулёзной инфекции у детей.

Ключевые слова: дети, туберкулёз, диагностика, проба Манту, туберкулин.

Summary

Gritsova N.A., Romyantseva T.V., Onitshenko L.A. Tuberculin skin test reality as screening method for tuberculosis detecting among children of Lugansk region.

Efficiency of screening tuberculin test for early tuberculosis detecting among children has been analyzed. Tuberculin test history has been investigated in 296 children with different tuberculosis clinical forms. Numerous observational mistakes leading to effectiveness decreasing were discovered. Thus the advisability of mass tuberculin test appears doubtful nowadays. Necessity of differential approach for tuberculosis diagnostics among children is approved.

Key words: children, tuberculosis, diagnostics, Mantoux test, tuberculin.

Рецензент: д.мед.н., проф. Ю.Г.Пустовий