



Н.С. Колісник

## ЗНАЧЕННЯ КОНТАКТУ З ХВОРИМИ ТУБЕРКУЛЬОЗОМ НА РОЗВИТОК ЗАХВОРЮВАННЯ У ДІТЕЙ І ПІДЛІТКІВ

Запорізький державний медичний університет

**Ключові слова:** діти, туберкульоз, контакт, вогнища туберкульозу.

**Ключевые слова:** дети, туберкулез, контакт, очаги туберкулеза.

**Key words:** children, tuberculosis, contact, niduses of tuberculosis.

Статтю присвячено актуальній проблемі дитячої фтизіатрії – захворюваності дітей з вогнищ туберкульозу. Досліджено значення контактів у 86 дітей, хворих на туберкульоз. Контакти з хворими встановлено у 54 (62,8%) дітей. Визначено найнебезпечніші контакти і вогнища туберкульозної інфекції, що сприяють розвитку туберкульозу у дітей і підлітків.

Статья посвящена актуальной проблеме детской фтизиатрии – заболеваемости детей из очагов туберкулеза. Исследовано значение контактов в заболевании у 86 детей, больных туберкулезом. Контакты с больными установлены у 54 (62,8%) детей. Определены наиболее опасные контакты и очаги туберкулезной инфекции, которые способствуют развитию туберкулеза у детей и подростков.

The article is devoted to the issue of the day of child's phthisiology – the morbidity of children in the niduses of tuberculosis. The significance of contacts in the development of the disease was studied in 86 children, detected tuberculosis. Contacts with tuberculosis patients were established in 54 (62,8%) of patients. The most dangerous contacts and hearths of tubercular infection, which assist development of tuberculosis for children and teenagers, are certain.

Відомо, що наявність контактів має суттєве значення в розвитку туберкульозу у дітей та підлітків [1,3,6,8]. Частота первинного інфікування дітей з вогнищ туберкульозної інфекції у 12–22 рази, а інфікованість мікобактеріями туберкульозу (МБТ) – у 3–15 рази вище, ніж дітей зі здорового оточення [2,4].

Розвиток і перебіг туберкульозного процесу сильно залежить від ступеня епідеміологічної небезпеки контакту – сімейний, періодичний або «вогнища смерті». Наявність лікарської стійкості мікобактерій туберкульозу (МБТ) у джерела інфекції підвищує ризик захворювання у вогнищах туберкульозної інфекції. Не менш значущим фактором, що визначає наслідки потрапляння МБТ у макроорганізм, є тривалість контакту, який реєструють у родинах, де хворіють не лише батьки, але й інші родичі. Велику небезпеку приховують вогнища, сформовані особами, від яких не виділені мікобактерії туберкульозу, а також вогнища, невідомі протитуберкульозній службі [9]. Однак, у спеціалізованій літературі немає єдиної думки про ступінь безпечності вогнищ, де проживають особи-небактеріовиділювачі та хворі з бактеріовиділенням, дані про роль небацилярних і бацилярних вогнищ суперечливі. Короткочасні, випадкові або непостійні контакти часто виявляються невідомими для протитуберкульозної служби, і тому діти не перебувають на обліку в спеціалізованих закладах. У дослідженнях О.С. Овсянкіної та співавт. встановлено, що 30–60% захворілих дітей і підлітків походять з невідомих протитуберкульозній службі вогнищ, встановлених за фактом захворювання дитини [5]. Підвищує небезпеку захворювання контактних осіб обтяжування вогнища туберкульозу негативними соціальними факторами [8].

### МЕТА РОБОТИ

Встановити епідеміологічну небезпечність вогнищ туберкульозної інфекції та вплив контакту на розвиток захворювання дітей і підлітків.

Відповідно до поставленої мети, проаналізовано історії хвороби 54 дітей, хворих на туберкульоз, які мешкають у вогнищах туберкульозної інфекції або мали в анамнезі контакт з хворим на туберкульоз (I група). Групу порівняння (II група) склали 32 дітей, хворих на туберкульоз, зі здорового оточення, які не мали контакту в анамнезі. Всі пацієнти перебували на лікуванні в дитячому відділенні Запорізького обласного клінічного протитуберкульозного диспансеру (ЗОКПТД) з 2009 до 2011 р. Середній вік хворих дітей I та II груп склав  $11,9 \pm 2,2$  та  $12,4 \pm 2,3$  років відповідно. В обох групах переважали діти підліткового віку (15–17 років) – 51,8% і 56,2% осіб, частіше хворіють на туберкульоз дівчата – у 51,8% і 62,5% випадках, відповідно.

На диспансерному обліку раніше перебували 35 (64,8%) хворих I групи та 5 (15,6%) дітей II групи. Серед захворілих з контактів 30 (90,9%) попередньо спостерігались з приводу туберкульозного контакту. На момент захворювання контакт з хворими туберкульозом зазначали 29 (53,7%) хворих дітей I групи, ще у 13 (24,1%) хворих наявність контакту встановлено після виявлення туберкульозу у дитини. У 12 (22,2%) дітей з контакту туберкульоз виявлено одночасно з захворюванням у дорослого (у однієї дитини – одночасно з двома дорослими хворими), у т.ч. у батьків 2 (3,7%) дітей – за результатами проби Манту з 2 ТО, проведеної дітям з профілактичною метою. Отже, майже половина (46,3%) хворих I групи мешкала в невідомих протитуберкульозній службі вогнищах інфекції, наявність контакту встановлено лише після виявлення захворювання у дитини.

Більшість хворих дітей і підлітків I групи (66,7%) мали сімейний контакт, 25,9% – родинний, 3,7% – територіальний (з сусідами), 3,7% – виробничий (на місці навчання). 18,5% захворілих дітей мешкали у вогнищах, де хворіли туберкульозом 2 і більше членів родини. Контакт з хворими-бактеріовиділювачами мали 74,1% дітей, найчастіше



джерелом інфікування були батьки дитини (44,4%), у 12,9% хворих на туберкульоз дітей відсутні відомості про бактеріовиділення у джерела інфікування.

Виділено найбільш небезпечні вогнища туберкульозної інфекції при поєднанні декількох факторів ризику, в яких мешкали 77,7% хворих дітей. Це родинні контакти у дітей раннього віку (3,7%), контакти з хворими, які виділяють МБТ з лікарською стійкістю до препаратів (22,2%), вогнища смерті (33,3%), контакти з декількома хворими на туберкульоз (18,5%).

У вогнищах смерті мешкали 33,3% дітей I групи, з них 5 (27,7%) контактували з хворими на мультирезистентний туберкульоз, ще 10 (55,5%) контактів можна вважати потенційно резистентними, як випадки смерті від туберкульозу. Лише у 3 (16,7%) померлих джерел інфекції виявлено збережену чутливість МБТ до протитуберкульозних препаратів.

Слід зазначити, що 5 (27,8%) хворих дітей I групи взагалі не перебували на обліку як контактні з вогнищ смерті, оскільки проживали окремо і мали лише епізодичні родинні зв'язки з хворими, однак у подальшому захворіли на туберкульоз, у 2 померлих діагноз туберкульозу встановлено при розтині. Ще 3 (16,7%) хворих після смерті джерела інфекції не продовжували перебувати на обліку в протитуберкульозному диспансері, що свідчить про неякісну роботу фізіатричної служби.

Встановлено, що в сільських районах захворюваність дітей у вогнищах реєстрували у 4,2 рази частіше, ніж у містах області, та у 2,8 рази частіше, ніж в обласному центрі.

На момент захворювання дітей I групи у джерела інфекції діагностували різні за клінічним перебігом туберкульозні процеси. Частіше у дорослих хворих визначали вперше діагностований туберкульоз (у 29,6%) з деструктивними змінами та бактеріовиділенням.

Ефективність лікування джерела інфекції розцінено як «ефективне лікування» в 40,7% випадків вперше виявленого туберкульозу, «неефективне лікування» – у 18,5% випадків, «рецидив» – у 7,4%, «смертельний випадок» – у 33,3%, у т. ч. при множинних контактах у 12,9% випадків. У вогнищах смерті з множинними контактами (7 вогнищ), ефективність лікування інших, не померлих, хворих у 6 випадках розцінено як «ефективне лікування», у одного хворого розвинувся рецидив туберкульозу.

Тривалість спостереження за контактом у дітей I групи склала (2,2±0,4) років, проте на туберкульоз хворіли діти найчастіше через 3,1±0,6 роки після контакту. Контакти з хворими на туберкульоз, що тривали більше року, відзначили 62,8% дітей і підлітків, що свідчить про неефективність профілактичних заходів у вогнищах туберкульозу та сприяє збереженню підвищеної сенсibiliзації організму дитини до МБТ. У 33,3% (18 дітей) випадків на момент виявлення туберкульозу продовжувався контакт з джерелом інфекції.

Здійснено аналіз термінів виникнення туберкульозу у дітей, які мали раніше контакт з хворими на туберкульоз, але на момент захворювання дитини вважались вилікованими, а також термінів виникнення туберкульозу у вогнищах смерті. Протягом перших 2 років після роз'єднання контакту, за нашими даними, захворюють 66,7% дітей з вогнищ смерті,

а також 45,5% дітей, батьки чи родичі яких вилікувались від туберкульозу. У дітей, батьки яких раніше хворіли на туберкульоз і вилікувались, туберкульоз виникав через 3,8±0,7 років, після смерті хворого – через 2,8±0,5 років. Найчастіше туберкульоз діагностували на першому році після смерті хворого та через 2 роки після видужання джерела інфікування. Виникнення туберкульозного процесу у віддалені терміни після смерті хворого (від 2 років і більше) потребують перегляду термінів спостереження за контактними дітьми.

Відсутність встановлених контактів до захворювання дітей на туберкульоз відобразилось на методах виявлення туберкульозного процесу. При обстеженні за контактом виявлено всього 19 (35,2%) хворих I групи, з них методом туберкулінових проб – 7 (36,8%) дітей, у т. ч. 4 (21,0%) дітей раніше не спостерігались як контактні, туберкульоз у них встановлено після виявлення захворювання у дорослої особи при проведенні туберкулінової проби (одночасне виявлення). Привертає увагу виявлення 35,2% хворих I групи за скаргами та низька частота виявлення при плановій туберкулінодіагностиці – всього 7,4%.

Подібна ситуація склалась у групі хворих дітей, які не мали контакту з хворим на туберкульоз (II група). Найчастіше туберкульоз у них виявляли при зверненні зі скаргами – у 43,7% випадків. Порівняно з хворими з вогнищ туберкульозу, у дітей зі здорового родинного оточення захворювання частіше виявлялось при плановому проведенні туберкулінових проб – у 15,6% випадків.

При потенційно високій інформативності туберкулінодіагностики для виявлення хворих у 75,9% дітей I групи й у 71,9% хворих II групи виявлено дефекти проведення і помилкове трактування результатів туберкулінових проб. Найчастіше порушення кратності проведення туберкулінових проб спостерігали за 1–2 роки до захворювання у 22,2% дітей I групи та у 28,1% хворих зі здорового оточення. Середній розмір інфільтрату за пробую Манту з 2 ТО при виявленні туберкульозу у дітей з вогнищ інфекції та в групі хворих без встановленого контакту був майже однаковий і склав 14,4±2,6 мм та 14,2±2,6 мм, відповідно I і II групи.

Діти зі здорового сімейного оточення (II група) захворювали частіше при первинному інфікуванні 21,9±7,3%, а з вогнищ туберкульозу – при зростанні інфікування МБТ, у т. ч. до гіперергічної туберкулінової чутливості – 64,8±6,5% дітей протягом терміну більше 2 років. Взагалі, до контакту були вже інфіковані МБТ 11 (20,4%) дітей I групи. Середній період між первинним інфікуванням МБТ і розвитком захворювання у дітей з вогнищ туберкульозної інфекції склав 3,3±0,6 років, у дітей зі здорового оточення – 4,2±0,7 років, ( $p>0,05$ ). Різниця пояснюється частою екзогенною реінфекцією МБТ у вогнищах, що сприяє трансформації інфікування в захворювання.

Крім дефектів проведення й інтерпретації результатів проби Манту, в обох групах хворих спостерігали порушення кратності профілактичного флюорографічного обстеження. Недотримано регулярність флюорографічних оглядів у період спостереження за контактом (один раз на 6 місяців, а також при знятті з обліку як контактну особу) – у 12,9% хворих



I групи. У групі хворих зі здорового сімейного оточення дефекти флюорографічних обстежень полягали у відсутності своєчасних оглядів у 15 років – у 18,6% випадків.

Впливають на захисні сили організму і підвищують імовірність розвитку туберкульозу в умовах контакту несприятливі соціальні фактори ризику, серед яких виділено чинники, що визначають соціальну дезадаптацію родини, насамперед алкоголізм, малозабезпеченість, багатодітність сімей, міграція. Захворілі діти та підлітки з контакту виховувались у неповних (35,2%), малозабезпечених (51,8%) родин та проживали в незадовільних житлово-побутових умовах (50%). Серед хворих з контакту 12,9% дітей виховувались опікунами та навчалися в інтернатах. У порівнянні з хворими I групи, діти зі здорового оточення були більш соціально-адапованими: в неповних родинх проживали 18,7% осіб, в малозабезпечених – 34,4%, в незадовільних житлово-побутових умовах – 34,4%. Сиротами визнано 12,5% дітей II групи.

У соціальній структурі батьків хворих дітей обох груп переважали безробітні. Серед працюючих батьків дітей з вогнищ туберкульозу достовірно менше було службовців та осіб з вищою освітою. Привертає увагу висока частота неповної середньої та середньої освіти в групах спостереження.

Це ще раз вказує на соціальний характер туберкульозу, а також на залежність ступеня трудової зайнятості батьків, особливо при внутрішньосімейних контактах. Від нього залежить не тільки рівень матеріальної забезпеченості родини, але й характер контакту, який почасти визначається тривалістю спілкування хворих з членами родини протягом дня. Саме в цих сім'ях хворі на туберкульоз батьки ухилялись від лікування, порушували режим лікування.

Низька освіченість батьків сприяє їх неадекватному ставленню до здоров'я своїх дітей, відсутності прихильності до своєчасного проведення профілактичного обстеження і превентивного лікування. Ситуація ускладнюється також зловживанням алкоголем, споживанням наркотичних препаратів, що частіше мало місце в групах дітей з контактних – у 22,7% випадках проти 9,3% батьків дітей зі здорового оточення.

Соціальне неблагополуччя сімей відобразилось на соціальній дезадапованості дітей. Так, у 4 (7,4%) хворих I групи та у 2 (6,2%) хворих II групи відзначено ранні статеві відносини, бродяжництво. Одна хвора дівчинка в 15 років вже сама була мамою 3-річної дитини. На шкідливі звички (тютюнопаління) вказували 12 (22,2%), 3 (9,4%) дітей I і II груп спостереження відповідно.

Отже, соціальне неблагополуччя в родинх хворих на туберкульоз дітей можна вважати посередніми й прогностичними ознаками наявності контакту.

## ВИСНОВКИ

Наявність будь-якого контакту з хворим на туберкульоз, у тому числі з невідомими джерелами інфекції, безумовно впливає на розвиток локального туберкульозу у дітей, що

виникає як у період продовження контакту, так і у віддалені терміни після роз'єднання контакту з джерелом інфекції. Кожна 5 дитина інфікуються МБТ ще до виявлення у них контакту з хворими на туберкульоз.

Небезпека захворювання зростає у дітей з родинних вогнищ з множинними контактами, в яких хвора мати й інші члени родини, або реєструються випадки смерті від туберкульозу. Найбільш загрозливими факторами в сімейних вогнищах і вогнищах смерті є відсутність диспансерного нагляду за контактними дітьми, проживання з хворими, які виділяють лікарськостійкі МБТ. Це підтверджує високу контагіозність і агресивність сімейної туберкульозної інфекції. Негативні соціальні фактори слід вважати ознаками епідеміологічного напруження, оскільки в таких вогнищах зростає ризик розповсюдженості інфекції.

Тривалість спостереження за дітьми з найбільш епідеміологічно небезпечних вогнищ, соціально неадапованих родин, має становити не менше 2–3 років після припинення контакту. Це передбачає перегляд організації профілактичних заходів, що включають подовження термінів спостереження за контактними, тривалості профілактичного лікування, посилення заходів, спрямованих на мінімізацію дефектів у роботі протитуберкульозної служби.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аксенова В.А. Профілактика і раннє виявлення туберкульозу у дітей і підлітків / Аксенова В.А., Барышнікова Л.А., Севостьянова Т.А. – М., 2010. – 199 с.
2. Барышнікова Л.А. Особенности туберкулезной инфекции у детей и подростков в современных условиях эпидемиология, клинические проявления, профилактика: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: спец.14.01.16 «Фтизиатрия» / Л.А. Барышнікова. – М., 2011. – 45 с.
3. Выявление туберкулеза у детей и подростков, имеющих контакт с больным туберкулезом: материалы научно-практической конференции молодых ученых, посвященной всемирному дню борьбы с туберкулезом [«Новые технологии в эпидемиологии, диагностике и лечении туберкулеза взрослых и детей»], (Москва, 24 марта 2010 г.) – М., 2010. – С. 76–78.
4. Мельник В.М. Социальные и медицинские проблемы туберкулеза в Украине / Василий Мельник, Валентина Волошина // Пробл. туб. и болезней легких. – 2004. – №2. – С. 22–24.
5. Овсянкіна Е.С. Химиотерапия туберкулеза у детей и подростков: проблемы и пути их решения / [Овсянкіна Е.С., Губкіна М.Ф., Кобулашвили М.Г. и др.] // Пробл. туб. – 2006. – №8. – С. 26–29.
6. Павлова М.В. Роль туберкулезного контакта в развитии и течении туберкулеза органов дыхания у подростков / М.В. Павлова, Л.А. Скворцова // Педиатрия. – 2007. – Т. 86, №5. – С. 127–129.
7. Поддубная Л.В. Туберкулезная инфекция у детей и подростков из семейных очагов / Л.В. Поддубная, Е.П. Шилова // Туберкулез и б-ни легких. – 2011. – №1. – С. 11–15.
8. Феценко Ю.І. Туберкульоз у дітей та підлітків в Україні, динаміка основних показників за 10 років / Ю.І. Феценко, О.І. Білогорцева // Український пульмонологічний журнал. – 2006. – №2. – С. 27–29.
9. Феценко Ю.І. Особенности туберкулеза у детей при разных видах контакта с больными активными формами туберкулеза / Ю.І. Феценко, В.М. Мельник, Л.І. Мыколышин // Проблемы туберкулеза. – 2002. – №1. – С. 24–26.

## Відомості про автора:

Колісник Н.С., к. мед. н., доцент каф. фтизіатрії і пульмонології ЗДМУ.

## Адреса для листування:

Колісник Наталія Станіславівна, м. Запоріжжя, вул. Перспективна, 2, каф. фтизіатрії і пульмонології ЗДМУ.

Тел.: (061) 236 64 27. E-mail: natalyakolesnik11@mail.ru

Поступила в редакцію 27.03.2012 г.