

Bibliografie

1. World Health Organization. WHO report 2011. WHO/HTM/TB/2011. 411. Geneva, Switzerland: WHO; 2011. Global tuberculosis control: epidemiology, planning, financing.
2. World Health Organization. WHO/HTM/TB/2006.371. Geneva, Switzerland: WHO; 2006. Guidance for national tuberculosis programmes on the management of tuberculosis in children.
3. Stop TB Department, World Health Organization. WHO/HTM/TB/2008.402. Geneva, Switzerland: WHO; 2008. Guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis.
4. "CDC | TB | Basic TB Facts." Centers for Disease Control and Prevention. N.p., n.d. Web. 4 Dec. 2009. <http://www.cdc.gov/tb/topic/basics/default.htm>
5. Donald PR. Childhood tuberculosis: out of control? *Curr Opin Pulm Med.* 2002;8:178–182. [PubMed]
6. Schaaf H, Gie R, Beyers N, Sirgel F, de Klerk P, Donald P. Primary drug-resistant tuberculosis in children. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2000;4:1149–1155. [PubMed]
7. Pérez-Vélez , Schaaf HS, Marais BJ, Hesselting AC, Brittle W, Donald PR. Surveillance of antituberculosis drug resistance among children from the Western Cape Province of South Africa—an upward trend. *Am J Public Health.* 2009;99:1486–1490. [PubMed]
8. Schaaf HS, Van Rie A, Gie RP, et al. Transmission of multidrug-resistant tuberculosis. *Pediatr Infect Dis J.* 2000;19:695–699. [PubMed]
9. Mitchison D. Drug resistance in tuberculosis. *Eur Respir J.* 2005;25:376–379. [PubMed]
10. Becerra MC, Appleton SC, Franke MF, et al. Tuberculosis burden in households of patients with multidrug-resistant and extensively drug-resistant tuberculosis: a retrospective cohort study. *Lancet* 2011; 377: 147-152. PubMed
11. Nelson LJ, Wells CD. Global epidemiology of childhood tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis* 2004; 8: 636-647. PubMed
12. Newton SM, Brent AJ, Anderson S, Whittaker E, Kampmann B. Paediatric tuberculosis. *Lancet Infect Dis* 2008; 8: 498-510. PubMed
13. Schaaf HS, Marais BJ. Management of multidrug-resistant tuberculosis in children: a survival guide for paediatricians. *Paediatr Respir Rev* 2011; 12: 31-38. PubMed
14. Nelson LJ, Wells CD. Global epidemiology of childhood tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis* 2004; 8: 636-647. PubMed
15. Newton SM, Brent AJ, Anderson S, Whittaker E, Kampmann B. Paediatric tuberculosis. *Lancet Infect Dis* 2008; 8: 498-510. PubMed
16. Schaaf HS, Marais BJ. Management of multidrug-resistant tuberculosis in children: a survival guide for paediatricians. *Paediatr Respir Rev* 2011; 12: 31-38. PubMed
17. *Tuberc Lung Dis.* 2010 Jun;14(6):672-82. Management of drug-resistant tuberculosis.
18. *Paediatric Respiratory Reviews* Volume 8, Issue 2, June 2007, Pages 148–154.

DEPISTAREA TUBERULOZEI LA COPII DE VÎRSTĂ FRAGEDĂ

Natalia Rîbnova, Ecaterina Evstratii, Elena Deruga
(Conducător științific – Vilc Valentina, asistent universitar)
Catedra Pneumoftiziologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

Detection of tuberculosis in young children

The main scope of the present study is determining of the risk factors in the development of TB in children <3 years of age to ensure optimization of early detection methods and improvement of control activities for TB. Active TB case finding in children is predominant – 72,19%. Control of TB in children requires identification and treatment of all sources of TB

among the adults. To improve early detection of TB in children it is necessary to increase awareness in family doctors and pediatricians; conducting a more profound analysis of anamnesis data; increase knowledge on TB symptoms which can take the mask of other diseases and ensuring timely examination of risk groups.

Keywords: tuberculosis; children; detection; diagnosis

Rezumat

Scopul principal al studiului este determinarea factorilor de risc care duc la dezvoltarea TB la copii în vârstă < 3 ani, pentru asigurarea optimizării metodelor de depistare precoce și îmbunătățirea activităților de control a TB. Predomină depistarea activă a TB la copii de vârstă fragedă – 72,19%. Controlul TB la copii de vârstă fragedă necesită identificarea și tratarea tuturor surselor de TB din rîndurile adulților. Pentru a îmbunătăți depistării precoce a TB la copii, este necesar de a crește gradul de conștientizare a medicilor de familie, pediatriilor; efectuarea unei analize mai profunde a datelor anamnestice; a spori cunoștințele asupra simptomaticeii TB, care poate fi mascată de alte maladii și asigurarea examinărilor regulate a grupelor de risc fizic sport.

Cuvinte-cheie: tuberculoza, copii, depistarea, diagnosticul

Actualitatea

În prezent TB la copii rămîne o problemă majoră de sănătate atît pe plan mondial cît și în Republica Moldova.

În Republica Moldova, în anul 2011 s-au înregistrat 225 cazuri noi depistate de TB la copii sau 26,4 la 100.000 populație. Analiza datelor remarcă o creștere cu 11,1% față de anul 2010, dar totodată și o descreștere cu 18,2% față de anul 2007.

Prezența TB la copii este un indicator important al stării de sănătate pentru fiecare țară. După datele OMS, anual în lume se îmbolnăvesc de tuberculoză peste 1 mln. de copii, care reprezintă ~ 11% din toate cazurile noi de TB depistate și decedează din cauza tuberculozei circa 450 mii copii în vârstă de pînă la 15 ani [OMS, 2005].

În urma unor studii efectuate, s-a constatat că la copii bolnavi de TB în vârstă pînă la 1 an se depistează în 100% cazuri contact cu sursa de infecție. Cel mai frecvent, sursa de infecție cu *M.tuberculosis* la copii de vârstă fragedă constituie focarul familial ~ 78 - 85% [8]. Din contactul familial în I an de viață se îmbolnăvesc - 85% de copii, în al II-lea an de viață - 67,7% și în al III-lea - 49,5% [1, 4].

În ultimii ani este o tendință de creștere a diagnosticării TB active la copiii de vârstă fragedă [2, 3]. Dar un număr mare de copii infectați rămîn și nediagnosticați, ceea ce crează un rezervoar periculos de infecție. Anume pentru această vârstă diagnosticul TB este foarte dificil, din cauza evoluției TB sub forma diferitor măști ale altor boli, răspândirii rapide a procesului infecțios, diversității formelor de TB, creșterii numărului pacienților cu forme extrapulmonare, reacția individuală a organismului copilului [6]. Specific pentru TB la copii de vârstă fragedă este prezența incidenței înalte de complicații – 55,4%. La copii în primul an de viață incidența complicațiilor ajunge la 80%. În structura complicațiilor cel mai des se întîlnesc afectările bronhiilor - 55,6% (procesul infiltrativ atelectatic în limitele unuia sau a câtorva segmente, lobi sau a întregului pulmon), TB miliară - 19,3%, formele generalizate - 13,9%, meningită tuberculoasă (meningoencefalită) – 11,2% [5, 7].

Pentru optimizarea depistării precoce a tuberculozei la copii este necesară sporirea vigilenței medicilor nespecialiști (pediatrii, medicii de familie) în fiziologie față de această maladie, identificarea și tratarea tuturor surselor de infecție tuberculoasă printre maturi, efectuarea unei analize mai profunde a datelor anamnestice, cunoașterea simptomaticeii tuberculozei, care poate fi mascată de alte maladii, examinarea la timp a grupelor cu risc fizic sport.

Obiectivele

1. Studiarea particularităților depistării TB la copii de vârstă fragedă prin metoda pasivă (examinarea simptomaticeilor) și prin metoda activă (examinarea grupei cu risc sporit TB)
2. Evaluarea factorilor de risc ce duc la dezvoltarea TB la copii de vârstă fragedă.

Materiale și metode

A fost efectuat un studiu retrospectiv integral pentru analiza particularităților depistării a TB la 169 copii în vârstă pînă la 3 ani, internați în SCFPM din mun. Chișinău, în perioada anilor 2006 – 2010. Colectarea datelor a fost efectuată în baza datelor din documentația medicală, datele statisticii oficiale, anchetarea. În dependență de metoda de depistare a tuberculozei pacienții au fost repartizați în 2 loturi: I lot – 122 copii depistați prin metoda activă (examinare profilactică) și al II lot – 47 copii depistați prin metoda pasivă (prin adresare). S-au analizat detaliat factorii de risc care au influențat și au condus la dezvoltarea tuberculozei la copii de vârstă fragedă: factorii epidemiologici (contact cu bolnavi de tuberculoză), factorii medico-biologici (boli concomitente, vaccinarea necalitativă BCG, etc.) și factorii social-economice (starea materială, modul de viață și condițiile de trai ale familiei, migrația, alimentația, etc) și s-a efectuat analiza lor discriminată. Prelucrarea statistică a rezultatelor studiului s-a efectuat computerizat prin metode de analiză variațională, cu recurgerea la programele speciale (Microsoft Excel 2002 for Windows, versiunea Română, și/sau SPSS for Windows, versiunea 13.0). Au fost determinate valorile medii aritmetice și erorile standarde ale mediilor aritmetice ($M \pm m$). Pentru estimarea veridicității diferențelor valorilor medii dintre grupe s-a utilizat criteriul „t” Student. Au fost considerate concludente diferențele cu probabilitatea de peste 95% ($p < 0,05$).

Rezultatele

S-a constatat că în perioada anilor 2006 – 2010, majoritatea copiilor de vârstă fragedă bolnavi de TB au fost depistați prin examenul profilactic (72,19%) și restul copiilor (27,81%) au fost depistați prin adresare. Cel mai mare număr de tuberculoză s-a înregistrat la copii cu vârsta cuprinsă între 2 - 3 ani și a fost egal în ambele loturi ($42,6 \pm 6,7\%$ versus $42,6 \pm 7,5\%$, $p > 0,05$). (Fig.1).

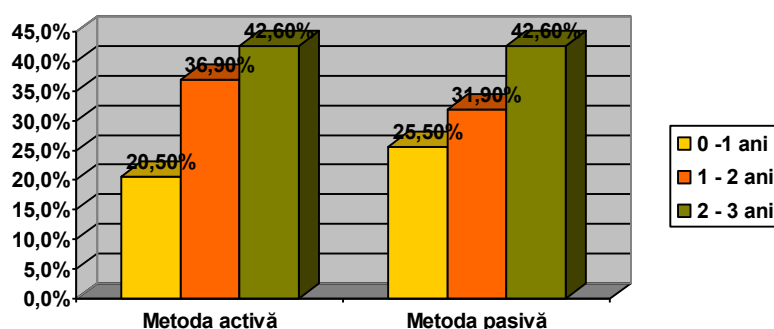


Fig.1. Distribuția copiilor cu TB în funcție de grupe de vârstă (%)

Băieții au suferit de tuberculoză mai des decât fetele. La examenul profilactic s-au depistat bolnavi de tuberculoză: băieți - 67 (54,9%), fete – 55 (45,1%), raportul băieți fete fiind 1,21:1. Iar prin adresare s-au depistat bolnavi de tuberculoză: băieți – 31 (66,0%) și fete – 16 (34,0%), raportul fiind 1,93:1.

În funcție de mediul de reședință, majoritatea copiilor depistați la examenul profilactic au fost din zonele urbane – 69 ($56,6 \pm 6,7\%$), $p > 0,05$. Pe cînd la adresare s-a constatat că marea majoritate din copii depistați de tuberculoză au fost din mediul rural 29 ($61,7 \pm 7,4$), $p > 0,05$.

Cel mai frecvent debut al bolii a fost cel subacut, depistat la copii de vârstă fragedă prin control profilactic $68,9 \pm 6,3\%$ și la cei depistat prin adresare $61,7 \pm 7,4\%$ ($p > 0,05$).

În structura clinică a tuberculozei extrapulmonare în ambele loturi a predominat tuberculoza ganglionilor limfatici intratoracici, ponderea ei fiind mai mare (de 1,5 ori) la depistarea prin control profilactic, în I lot (85,2±4,8 % vs 55,3±7,5%, p<0,001) (Tab.1).

Tabelul 1

Structura formelor clinice după localizarea procesului (%)

Forme clinice	I lot Depistarea prin control profilactic n = 122		II lot Depistarea prin adresare n =47		P
	n	M±m	n	M±m	
TB pulmonară	16	13,2±4,6	12	25,5±6,6	>0,05
TB extrapulmonară	104	85,2±4,8	24	55,1±7,6	<0,001
TB extrarespiratorie	2	1,6±1,7	11	23,4±6,4	<0,01

Cele mai grave forme de TB au fost depistate la adresare: TB generalizată 2 (4,2%), TB diseminată miliară 1 (2,1%) și meningoencefalita TB 2 (4,3%) cazuri.

În majoritatea cazurilor copii de vîrstă fragedă au fost depistați bolnavi de TB la prima vizită la medic (I lot - 46,7±6,8%, lotul II - 38,3±7,4%, p>0,05.)

La majoritatea copiilor prin examenul profilactic s-a depistat contactul cu bolnavii de tuberculoză pulmonară activă - 89,3±4,2%, p<0,001. De regulă cea mai frecventă sursă de infecție pentru copii erau ambii părinți. Contactul cu mama s-a depistat cel mai des la copiii depistați prin examenul profilactic - 29,4±6,2% și tot cu același procent dar depistați la adresare se înregistrează copiii din contactul cu tata bolnav TB.

În cele mai frecvente cazuri copii depistați bolnavi de TB la examenul profilactic au fost din condițiile de trai nesatisfăcătoare - 88,5±4,3% , (p<0,001).

La copii de vîrstă fragedă depistați bolnavi de TB prin control profilactic, maladia a evaluat cel mai frecvent sub formă de „masca pseudobronșică” - 47,2% și la cei depistați la adresare a prevalat „masca pseudopneumonică” - 45,0% cazuri.

Tratament nespecific (antibacterial, simptomatic) pînă la stabilirea diagnosticului de tuberculoză, semnificativ mai des au primit copii depistați prin adresare 80,9±6,0%. În urma rezultatelor obținute s-a observat predominarea la adresare a copiilor care au primit tratament nespecific pînă la 2 săptămâni - 63,2±7,3% cazuri.

Cea mai frecventă comorbiditate depistată în ambele loturi de copii bolnavi TB au fost anemiile - 26,5±6,0% pentru lot I și 25,0±6,6%, p>0,05.

În cele mai frecvente cazuri, chimioprofilaxia nu a fost efectuată (I lot - 97,9±2,2% vs lotul II - 87,7±4,4%,<0,05).

Rezultatele sensibilității tuberculice la copii examinați au fost apreciați după proba Mantoux cu 2 UT PPD-L, care a fost efectuată la momentul stabilirii diagnosticului în policlinică sau staționar. Virajul tuberculic s-a înregistrat de 1,9 ori mai des la copii bolnavi de TB, depistați prin control profilactic - 24,6±5,8% cazuri, comparativ cu cei depistați la adresare - 12,8±5,1% (p>0,05). În dependență de rezultatele obținute reacțiile tuberculice locale au fost apreciate ca negativă, pozitivă, hiperergică. Reacțiile pozitive au fost înregistrate la majoritatea copiilor din ambele loturi și acestea au fost aproape egale, lotul I - 48,3±6,8% versus lotul II - 48,9±7,6% (p>0,05).

La copii examinați profilactic mai frecvent *M. tuberculosis* a fost depistată prin examenul de cultură (71,4%) cazuri.

Prin control profilactic s-a depistat, că copiii de vârstă fragedă bolnavi de TB, se aflau anterior sub supravegherea medicilor fiziopneumologi sau a medicilor de familie în 74 (60,7±6,6%) cazuri.

Complicațiile cele mai frecvent întâlnite au fost diseminările - 17,0±5,7%, depistate predominant la adresare. Apoi au urmat - atelectazii (6,4%), distrucții (4,3%), pleurezii (2,1%) și fistule gangliobronșice (2,1%), apariția cărora este datorată adresării și depistării tardive

În rezultatul analizei factorilor de risc a tuberculozei la copii de vârstă fragedă, din Republica Moldova, în anii 2006-2010, s-a stabilit ierarhizarea acestora (Tabelul 2).

Tabelul 2

Ierarhizarea factorilor de risc în dezvoltarea tuberculozei la copii de vârstă fragedă

Factorii de risc	Coeficientul corelației canonice	Ierarhizarea
Condiții de trai nesatisfăcătoare	0,670	1
Contact cu bolnavii TB	0,654	2
Neefectuarea chimioprofilaxiei	0,623	3
Maladii concomitente	0,602	4
Familii incomplete	0,433	5
Părinții ce fac abuz de alcool	0,371	6
Centre de plasament și reabilitare a copiilor	0,346	7
Nevaccinarea sau vaccinarea necalitativă BCG	0,339	8
Chimioprofilaxia neregulată	0,267	9
Focar de deces	0,213	10

Analiza a arătat că pe primele trei locuri între factori de risc fizic sporit se plasează: condiții de trai nesatisfăcătoare, contact cu bolnavi TB, neefectuarea chimioprofilaxiei.

Discuții

Rezultatele studiului efectuat au demonstrat că, predomină metoda activă de depistare a TB la copii de vârstă fragedă – control profilactic în 72,19% cazuri și anume examinarea contactilor cu bolnavi TB (89,3%). Prin adresare s-au depistat copii bolnavi cu clinica manifestă, cu formele progresive și complicate ale bolii (31,9%), dintre care cel mai frecvent s-au depistat diseminările (17,0%), urmate de atelectazii (6,4%), distrucții (4,3%), pleurezii (2,1%) și fistule gangliobronșice (2,1%), apariția cărora este datorată adresării și depistării tardive.

Forma clinică predominantă - TB ganglionilor limfatici intratoracici a fost depistată mai frecvent la examenul profilactic - 85,2% cazuri. Dar cele mai grave forme au fost depistate la adresare: TB generalizată 2 (4,2%), TB diseminată miliară 1 (2,1%) și meningoencefalita TB 2 (4,3%) cazuri, diagnosticate tardiv.

În prezent între factorii de risc TB la copiii de vârstă fragedă, se plasează - condițiile de trai nesatisfăcătoare - 88,5±4,3% copii depistați la examenul profilactic și 63,8±7,3% copii depistați prin adresare, ($p < 0,001$). Pe al doilea loc se plasează factorul epidemiologic – contactul cu bolnavii cu forme active de TB - 89,3±4,2%, ($p < 0,001$), dintre care cea mai frecventă sursă de infecție au fost ambii părinți - mama 29,4±6,2% și tata 22,9±5,7% (pentru control profilactic). După datele literaturii cea mai frecventă sursă de infecție cu *M.tuberculosis* la copii de vârstă fragedă constituie focarul familial ~ 78 - 85%. Din contactul familial în I an de viață se îmbolnăvesc - 85% de copii, în al II-lea an de viață - 67,7% și în al III-lea - 49,5%. Și pe al treilea loc se plasează chimioprofilaxia neefectuată - (I lot – 97,9±2,2% vs lotul II – 87,7±4,4%, $< 0,05$).

Concluzii

- Predomină metoda activă de depistare a TB la copii de vârstă fragedă – control profilactic în 72,19% cazuri și anume la examinarea ca contacti cu bolnavii de TB - 89,3%;
- Prin adresare s-au depistat copii bolnavi cu clinica manifestă, cu formele progresive și complicate ale bolii (31,9%), dintre care cel mai frecvent s-au depistat diseminările (17,0%);
- Cei mai principali factorii de risc a tuberculozei la copii de vârstă fragedă sunt: condițiile de trai nesatisfăcătoare, contact cu bolnavi de TB, neefectuarea chimioprofilaxiei, prezența maladiilor concomitente;
- Pentru optimizarea depistării precoce a tuberculozei la copii este necesară sporirea vigilenței medicilor nespécialiști (pediatree, medicii de familie) față de această maladie, efectuarea unei analize mai profunde a datelor anamnestice, identificarea și tratarea tuturor surselor de infecție tuberculoasă printre maturi, cunoașterea simptomatiei tuberculozei, care poate evalua sub „masca” altor maladii, examinarea la timp a grupelor cu risc fizic sporit.

Bibliografie

1. Bolotnicov V., Iavorschi C., Ambroci V., Cozacenco M., Buzogdi A., Boian P. Educația medico-sanitară a populației și rolul ei în lupta complexă cu tuberculoza la copii. // Actualități în epidemiologia, depistarea, diagnosticul și tratamentul tuberculozei și bolilor pulmonare. – Chișinău, 2001. – p.27-31.
2. Cebotari V. Evoluția tuberculozei primare la copii de vârstă precoce. // Actualități în diagnosticul și tratamentul tuberculozei și bolilor pulmonare nespecifiche. Conferința a fiziopneumologilor din Republica Moldova.- Chișinău,1999 – p. 63.
3. Iavorschi C., Bolotnicov V., Ambroci V., Iavorschi E., Cazacenco M., Boian A., Vizitiu B. Starea combaterii tuberculozei la copii în condițiile realizării strategiei noi de tratament și profilaxie. // Actualități în diagnosticul și tratamentul tuberculozei și bolilor pulmonare nespecifiche. – Chișinău, 2002. – p. 39-44.
4. Аксёнова В.А. Инфицированность и заболеваемость туберкулёзом детей как показатель общей эпидемиологической ситуации по туберкулёзу в России. // Пробл. туб. – 2002. - № 1. – с. 6 – 9.
5. Богданова Е.В. Влияние семейного контакта на развитие туберкулёза у детей раннего и дошкольного возраста. // Пробл. туб. – 1997. - № 4. – с. 9-11.
6. Васильев Н.А., Гаврилов А.А. и др. Туберкулёзная инфекция у детей раннего возраста. //Лечащий врач. №6, 1998
7. Король О.И., Одинцов А.И., Кривохиж В.Н. Течение туберкулёза у детей раннего возраста, вакцинированных и невакцинированных БЦЖ. // Пробл. туб. – 1994. - № 6. – с. 21-24.
8. Сиренко И.А., Марченко О.Ю., Подопригора Н.М., Шматько С.А. Особенности туберкулеза у детей раннего возраста // Проблемы туберкулеза - 2003.- № 1.-с.30-32.