小児結核の現状と対策

井上 寿茂, 高松 勇, 土居 悟
安浪 純, 林田 道昭, 豊島 協一郎
(大阪府立羽曳野病院小児科)

要旨: 最近 5 年間に当科で経験した小児結核 67 例について疫学的に検討した。BCG 接種歴は全体では 41.8% (28/67) に認めたが, 未就学児では 11.4% (4/35) にすぎず, 乳児期早期の BCG 接種が望まれる。感染源は 46 例 (68.7%) で推定でき多くは大量排菌者であった。結核菌は 33 例 (49.3%) に証明され, 有症状受診者に高率であった。感染源発見から患児発見までの期間は年長児では 3 ヶ月以上の場合がほとんどであるのに対し, 乳幼児では大部分が 3 ヶ月以内で感染から発病までの期間が短く急速に重症化するのので, 感染源発見後一刻も早い家族検診の実施が必要である。

An Epidemiological Study on Tuberculosis in Childhood

Toshishige Inoue, Isamu Takamatsu, Satoru Doi,
Jun Yasunami, Michiaki Hayashida and Kyoichiro Toyoshima

Epidemiological factors in 67 cases of childhood tuberculosis diagnosed for recent 5 years in our hospital were analyzed in order to find a clue to decrease the outbreak of the disease in childhood. The history of BCG vaccination were confirmed in 75% (24/32) of school children, but in only 11.4% (4/35) of preschool children. We emphasize that BCG vaccination should be carried out as young as possible in infantile period.

Source cases were presumed in 46 out of 67 patients (68.7%), and most of them were highly infectious.

Thirty three patients (49.3%) were bacteriologically positive and the positive rate was higher in patients with symptoms than in patients discovered by the family contacts examination.

The intervals between discovery of patients and source cases were within 3 months in preschool children, but over 3 months in most school children. This difference between two age groups reflects the developing speed of the disease. Therefore, when a new tuberculosis patient would be found, a contacts examination should be carried out for younger children as soon as possible, especially who had intimate contacts with the bacilli positive patients.

Key words : 小児結核, 感染源, 発病予防, BCG

緒 言

小児の結核は感染後早期に発病し急速に重症化するため, 積極的な感染・発病予防対策と同時に発病者の早期発見・治療が不可欠である。医療従事者や一般住民の結核に対する関心の低下が指摘されている折, 小児結核の現状を把握

し, 今後の結核対策の参考とするため, 最近当科で経験した小児結核患者について検討し, 結核対策の問題点を明らかにすることを試みた。

対 象

1985年1月から1989年12月までの5年間に当科で診断した小児結核患者67例(男31例, 女36

例)を対象とした。病型は肺門リンパ節結核を含めた初期結核症30例, 慢性肺結核症20例, 結核性髄膜炎6例, 粟粒結核5例, 結核性胸膜炎5例, 頸部リンパ節結核1例である。

結 果

発見動機ならびに結核菌の同定状況をまとめて表1に示した。結核菌は33例(49.3%)で証明できた。各病型別に発見動機をみると, 初期肺結核症では家族検診が15例(50%), 有症状受診が7例(23%)に対し, 慢性肺結核症では家族検診が3例(15%), 有症状受診が12例(60%)と対照的であった。結核性髄膜炎や粟粒結核は大部分が有症状受診にて発見されており, 有症状受診で発見された例は検診で発見された例に比べ病状が進行している場合が多く, 結核菌の証明される率も高かった。

年齢, 病型別に感染源発見から患者発見まで

表1 病型別にみた発見動機

	症例数	定期検診	家族検診	有症状受診
初期肺結核症	30(12)	8(3)	15(5)	7(4)
慢性肺結核症	20(11)	5(1)	3(1)	12(9)
結核性髄膜炎	6(5)		1(1)	5(4)
粟粒結核	5(5)		1(1)	4(4)
結核性胸膜炎	5(0)		1(0)	4(0)
頸部リンパ節結核	1(0)			1(0)

() 内は菌の証明された症例数

の期間をみたのが図である。乳幼児期を初期肺結核症, 思春期を慢性肺結核症の患者が占め二峰性の年齢分布を示した。乳幼児は大部分が感染源発見後3ヵ月以内に発見されており, 感染成立後速やかに発病することがよくわかる。これに対し年長児は感染から発病に至る経過が比較的緩徐で, 感染源発見後おおむね3ヵ月以上たってから発見されている例がほとんどである。また就学児では感染源は32例中18例(56.3

A: 慢性肺結核症, C: 頸部リンパ節結核, G: 結核性髄膜炎,
H: 肺門リンパ節結核, I: 粟粒結核, L: 結核性胸膜炎, P: 初期肺結核症

図 年齢・病型別にみた感染源発見から患者発見までの期間

%)しか推定できなかったのに対し未就学児では35例中28例(80.0%)で推定可能で、行動範囲の限られた乳幼児の場合には感染源が身近に存在する場合が大部分である。実際患児が発見された後感染源が発見された例が5例もあり、積極的な感染源検索の重要性が伺われる。また図には示さなかったが、BCG接種歴は28例(41.8%)に認め、就学児では32例中24例(75%)に対し、未就学児では35例中4例(11.4%)と比べて低率であった。感染から発病までの期間が短く重症化しやすい乳幼児においてこそBCGによる発病予防が必要ではないだろうか。

感染源について表2にまとめた。46例(68.7%)で推定可能で、両親が大部分を占め、他の感染源も含め患児と密接な接触機会を有していた。感染源の排菌状況をみると少数ながら排菌の認められなかった例や微量排菌例もあるが、多くは大量の排菌を認め、強い感染力を有していることがわかる。

考 察

最近5年間に当科で診断した67例の小児結核患者について検討し、小児結核の現状ならびに問題点の把握を試みた。その結果乳幼児結核患者は大部分がBCG未接種者であり、できるだけ乳児期早期にBCG接種を行い発病予防に努めることが重要と思われた^{1),2)}。また感染から発病までの期間が短いので感染源が発見された時点で既に発病していることも多く重症化を防ぐため感染源発見後一刻も早い家族検診の実施が望まれる。これに対し年長児の場合、感染から発病までの期間は比較的長いので家族検診は感

表2 感染源の有無と排菌状況

感染源の有無		感染源の排菌状況	
あり	46 (68.7%)	不明	2 (4.3%)
父	20	陰性	7 (15.2%)
母	12	培養のみ陽性	4 (8.7%)
祖父母	6	塗抹陽性	33 (71.7%)
叔父・叔母	5	不明	4
保母	2	G1~2	4
隣人	1	G3~5	7
不明	21 (31.3%)	G6~10	18

染源発見2~3ヵ月後に実施するのが妥当であろう。また年長児ではBCG接種歴があっても接種から10年近く経過している例が多くBCG接種技術や予防効果持続期間の検討も必要と考えられた。いずれにしても家族検診はただ単に機械的に実施すればよいというものではなく、感染源の排菌量や排菌期間・児のBCG接種歴などを考慮して実施時期や実施方法などを検討し効率的な対応を行い、必要な児には発病予防や治療を的確に行うことが重要である^{3)~5)}。

文 献

- 1) 橋本達一郎：BCG接種の現状と問題点。結核，62：51-60，1987。
- 2) 松島正視：小児科医のための結核情報 前編：BCG接種をめぐって。小児科 30：667-672，1989。
- 3) 青木正和：結核症の化学予防について。命令入所および初感染結核の取扱いとその解説。厚生省保健医療局結核・感染症対策室監修，第一版，財団法人結核予防会，東京，p 90-116，1989。
- 4) 青木正和：結核管理技術シリーズ2，結核集団感染，増補改訂版，財団法人結核予防会，東京，1988。
- 5) 亀田和彦，久池井暢，堀井富士子，他：結核患者の家族検診(第4報)－患者登録後4年目の調査－。結核 52：447-453，1977。