当科におけるリンパ節結核の検討

吉野和美^{1,2}，唐崎玲子^{1}，金谷健史^{1}
片田彰博^{2}，原満保明^{2}

1) 北海道社会保険病院 耳鼻咽喉科
2) 旭川医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

Evaluation of Cervical Lymph Node Tuberculosis

Kazumi YOSHINO^{1,2}，Reiko KARASAKI^{1}，Takeshi KANAYA^{1}，
Akihiro KATADA^{2}，Yasuaki HARABUCHI^{2}

1) Department of otolaryngology, Hokkaido Central Hospital for Social Health Insurance
2) Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Asahikawa Medical College

We diagnosed twelve patients with cervical lymph node tuberculosis. Their ages ranged from 39 to 91 years, and the male was one patient and the female was eleven patients. The most common complaints were cervical mass. The diagnosis was confirmed by acid-fast stain or culture or PCR or histopathological findings or skin test to tuberculin. The histopathological findings were confirmed by resection of lymph node or fine needle aspiration biopsy. After diagnosis, ten patients received antituberculous chemotherapy. We used three kinds of tuberculostatics (isoniazid, rifampicin, ethambutol) or four kinds of tuberculostatics (isoniazid, rifampicin, ethambutol, and pyrazinamide). The efficacy of the treatment was that eight patients improved and two patients did not change. The side effect of the treatment was seen in one patient with three kinds of tuberculostatics and four patients with four kinds of tuberculostatics.

We should consider the patients with cervical lymph node tuberculosis to prevent the spread of infection to others.

Keywords: tuberculosis lymphadenitis, cervical lymph nodes, antituberculous

は じ め に
結核性疾患は近年その減少傾向が鈍化し、むしろ増加傾向にある。今後、耳鼻咽喉科領域においても結核性疾患は増加する可能性があり、抗菌薬に反応しにくい炎症性疾患は結核性疾患も念頭においてその治療に当たる必要がある。
今回我々は、過去5年間に経験した活動性肺

病変を伴わない頸部リンパ節結核について、臨床的検討を行ったので、報告する。

対 象
2003年4月から2007年3月までの5年間で、北海道社会保険病院耳鼻咽喉科を受診し、頸部リンパ節結核と診断された12症例を対象とした。
活動性肺病変を伴うものは除き、年齢は39から91歳まで、性別は、男性1例、女性11例であった。

症例の背景

症例の背景をTable 1 に示した。主訴は全例頸部腫瘍であった。頸部腫瘤を自覚してから、当院を受診するまでの期間は2例中7例が1ヶ月以内であった。最長では5ヶ月の症例もあった。12症例のうち11症例は内頸部領域リンパ節の腫脹であり、2症例は鎖骨上リンパ節の腫脹であった。1例のみを症例が多くみられた。以前に結核の既往があったものは4例であった。採血CRPの上昇は正常かしくは軽度上昇であった。

Table 1 Clinical features of 12 patients

<table>
<thead>
<tr>
<th>症例</th>
<th>年齢</th>
<th>性別</th>
<th>主訴</th>
<th>位置</th>
<th>頸部腫瘤の有無</th>
<th>培養</th>
<th>PCR</th>
<th>結核の診断</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>61</td>
<td>女性</td>
<td>頸部腫瘤</td>
<td>右上中</td>
<td>内頸部</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>63</td>
<td>女性</td>
<td>頸部腫瘤</td>
<td>右上中</td>
<td>内頸部</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>39</td>
<td>女性</td>
<td>頸部腫瘤</td>
<td>右上中</td>
<td>内頸部</td>
<td>あり</td>
<td>あり</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>87</td>
<td>女性</td>
<td>頸部腫瘤</td>
<td>右上中</td>
<td>内頸部</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>58</td>
<td>女性</td>
<td>頸部腫瘤</td>
<td>右上中</td>
<td>内頸部</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>91</td>
<td>女性</td>
<td>頸部腫瘤</td>
<td>左上中</td>
<td>内頸部</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>79</td>
<td>女性</td>
<td>頸部腫瘤</td>
<td>左上中</td>
<td>内頸部</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>40</td>
<td>女性</td>
<td>頸部腫瘤</td>
<td>右下中</td>
<td>内頸部</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>61</td>
<td>女性</td>
<td>頸部腫瘤</td>
<td>右上中</td>
<td>内頸部</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>78</td>
<td>女性</td>
<td>頸部腫瘤</td>
<td>左上中</td>
<td>内頸部</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>67</td>
<td>女性</td>
<td>頸部腫瘤</td>
<td>左上中</td>
<td>内頸部</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>83</td>
<td>女性</td>
<td>頸部腫瘤</td>
<td>右上中</td>
<td>内頸部</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
</tbody>
</table>

診断

頸部リンパ節結核と診断するにあたり、リンパ節内結核菌の証明が必要となる。他院で診断され、治療目的に紹介された症例は6例であった。当院で頸部腫瘤にて受診し、頸部リンパ節結核と診断した症例は6例であった。診断に至るまでの経過をFig.1に示した。まず穿刺吸引検査を行い、細胞診により診断されたものは、1例のみだった。残りの5症例は検体を塗抹検査、PCR、培養検査に提出した。塗抹検査、PCRにて診断が付いた症例は2例だった。さらに、診断がつかなかった3症例については、リンパ節生検を施行した。リンパ節生検による病理検査で診断がついたのは、2例であった。1例は

Table 2 Diagnosis of tuberculosis lymphadenitis

<table>
<thead>
<tr>
<th>症例</th>
<th>ツ反</th>
<th>培養</th>
<th>PCR</th>
<th>結核の診断</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>一</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>一</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>一</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>一</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>一</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>一</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>一</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>一</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>一</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>一</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>一</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>一</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
</tbody>
</table>

診療の結果

リンパ節生検による病理検査では類上皮細胞が見られないため確定できず、塗抹検査、PCRにて、総合的に判断した。

他院で診断された症例を含む全症例の診断に至る経緯をTable 2 に示す。ツ反は全例で陽性、穿刺吸引検体の培養、PCRを提出する事により診断が確定した症例は3例だった。吸引細胞診では診断が確定せず、リンパ節生検を施行し病理検査にて結核と診断した症例

Table 3 Clinical therapy in tuberculosis lymphadenitis

<table>
<thead>
<tr>
<th>症例</th>
<th>治療開始年</th>
<th>彼差割検</th>
<th>彼差割検</th>
<th>副作用</th>
<th>治療効果</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>2003</td>
<td>3例</td>
<td>11ヶ月</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>2004</td>
<td>3例</td>
<td>13ヶ月</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>2004</td>
<td>3例</td>
<td>6ヶ月</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>2004</td>
<td>3例</td>
<td>11ヶ月</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>2005</td>
<td>3例</td>
<td>6ヶ月</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>2005</td>
<td>3例</td>
<td>6ヶ月</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>2005</td>
<td>3例</td>
<td>6ヶ月</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>2006</td>
<td>3例</td>
<td>6ヶ月</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>2006</td>
<td>3例</td>
<td>6ヶ月</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>2006</td>
<td>3例</td>
<td>6ヶ月</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>2006</td>
<td>3例</td>
<td>6ヶ月</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>2006</td>
<td>3例</td>
<td>6ヶ月</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
</tr>
</tbody>
</table>

リンパ節生検によると病理検査では類上皮細胞が見られないため確定できず、塗抹検査、PCRにて、総合的に判断した。

他院で診断された症例を含む全症例の診断に至る経緯をTable 2 に示す。ツ反は全例で陽性、穿刺吸引検体の培養、PCRを提出する事により診断が確定した症例は3例だった。吸引細胞診では診断が確定せず、リンパ節生検を施行し病理検査にて結核と診断した症例
は5例であった。受診から診断までの期間は、平均1ヶ月以内だった。しかし中には確定診断まで1年以上かかったものも認められた。その症例は穿刺吸引検査でClass Iと診断されたため、経過観察されていた症例だった。結核を念頭に吸引細胞診をおこなわなければ、結核と診断するために必要な検査を提出しない事もあり、その為に診断が遅れてしまう可能性があると思われた。

頸部リンパ節結核の分類について、泉ら11) は頸部リンパ節の腫脹所見から、単独、散在、簇性に分類している。我々の症例では、簇性が多く見られた（Fig. 2）。頸部造影CTの所見としては石灰化や膿瘍形成が認められた（Fig. 3-A, B）。頸部リンパ節結核の画像所見は多様であり画像診断のみでは、結核と診断する事は難しいと思われた。

Fig. 2  Classification of tuberculoslymphadentis

＜当院（12例）＞

Fig. 3-A  CT findings. Contrast-enhanced CT scans 1 A lymphadenopathy(arrows) show calcification.

Fig. 3-B  Contrast-enhanced CT scans 2 Many lymphadenopaties (arrows) show central low rim enhancement.

治 療

2004年「結核医療の基準」の改正により初期短期療法が初期治療として、採用された12)。当院では頸部リンパ節結核についてもこれに準じて治療を行っている。病巣に菌が大量に存在していると考えられる期間（治療開始よりおおよそ2ヶ月）に、RFP（リファシピン）、INH（イソニアジド）、PZA（ピラジラミド）、SM（ストレプトマイシン）またはEB（エタノントール）の4剤で治療後、RFP、INH、EBでさらに4ヶ月ほど治療をする。PZAが使用できない場合に限って、INH＋RFP＋EB（又はSM）で6ヶ月治療後、INH＋RFP（＋EB）で3ヶ月治療をするという方法を用いる。しかし、当初当科では副作用を懸念して従来どおりの治療、INH＋RFP＋EBの3剤での9ヶ月より12ヶ月という治療法をしていた。しかし、2005年頃より4剤への治療が強化されたため、当科でも原則4剤への治療へと変更した。

高齢の症例に対しては、3剤を用いた。

副作用により治療の中止が必要となった症例は2例だった。症例4で投与9ヶ月目に出不適効低下が見られ、EBを中止したものと、症例11で投与直後より低血糖血症が高価となり、PZA投与を2週間で中止した。症例5と7で軽度肝機能障害を認めたが、中止する事はなかった。治療効果については、改善は10例中8例であり、不良は2例だった。増大が見られるようであれば、再検査が必要と考えている。
考  察

2002年わが国の結核統計によれば、全肺結核のなかで肺外結核の占める割合は18.7％であり、その中で最も頻度の高いものは胸膜炎で、次にリンパ節結核（膣門リンパ節結核は除く）が多く、肺外結核の20.7％であった。通常は両側性であるが、片側性のこともある。副神経領域や顔面筋周囲リンパ節に好発するが、あらゆる頸部リンパ節に感染を来たすが、当院の症例でも12例中11例（92％）が顔面筋周囲のリンパ節腫脹であった。

感染経路としては、扁桃、咽頭、喉頭などが感染の門戸となり頸部リンパ節腫脹をきたす場合と、肺結核の初感染後、肺門や縄隔リンパ節経由で上向性に頸部に及ぶする場合の2つが考えられている。

頸部リンパ節結核と診断するには、リンパ節内の結核菌の証明が必要となる。当院では診断には、塗抹、培養検査、PCR、細胞診、病理検査、ツベルクリン反応を総合して診断したが、過去の文献によるとLeeらは頸部リンパ節結核47例に穿刺吸引細胞診を施行し、62％に確定診断できたとしている。当院での穿刺吸引細胞診のみで診断確定できたのは、6例中3例（50％）であった。またツベルクリン反応は全例陽性を示し、結核を診断する上では重要な指標である。当院でも全例ツベルクリン反応は陽性であった。

頸部リンパ節結核の治療には、近年、4剤併用で治療する初期強化短期化学療法が効果的でかつ短期間に治療を終了できるという検討がなされた。当院でも当初は副作用を懸念して3剤併用をしていが、2005年頃より4剤への治療が強化されたため、当科でも原則4剤への治療へと変更した。

頸部リンパ節腫脹がみられた場合、第一に悪性疾患の頸部リンパ節転移を考えなければならない。頸部リンパ節結核は通常無痛性で、熱感や発赤がなく、炎症反応がないことも多い。また放置すると、腫大リンパ節は緩徐に増大し中核死を来たすとしている。これらの所見は恶性疾患の頭部リンパ節転移と共通する部分も多く、良性疾患の頭部リンパ節転移と頸部リンパ節結核との鑑別は非常に難しい。しかし、頸部リンパ節腫脹が見られた時は、リンパ節結核も念頭に置く事が早期診断、早期治療へと結びつき感染の予防となると思われた。

結  語

1. 当科で診断した頸部リンパ節結核12症例について報告した。
2. 診断は、塗抹、培養検査、PCR、細胞診、病理検査、ツベルクリン反応を総合して判断した。
3. 治療は、INH＋RFP＋EBの3剤又はPZAを含めた4剤で治療した。
4. 治療効果は、当科で治療した10症例のうち、8例は改善、2例は不変だった。

参  考  文  献

1）泉孝英，北市正則：頸部リンパ節結核，耳喉
55：873-879，1983。
2）川城光夫：日常診療における結核の基礎知識
改訂版，国際医学出，23-24，2004。
3）厚生労働省健康局結核感染症課監修：『結核
の統計2002』，結核予防会，2002。
4）浮洲隆太郎，菊橋民生：結核性頸部リンパ節
結核，日本医事新報4275，53-56，2006。
5）竹村田勝幸：顎頭部の結核，JOHNS9,117-
122，1993。
7）河本勝之，竹内裕美，中原啓ら：頸部リンパ
節結核症例の検討，耳鼻臨床96，647-652，2003。
8）和田雅子，吉山 崇，吉川正洋，他：初回治
療肺結核に対するPyrazinamideを含んだ6ヶ月短期化学療法，結核69，671-680，1994。
9）倉島篤行，尾形英雄：結核治療指針の評価，
結核77，47-50，2002。

連絡先：吉野 和美
〒062-8618
札幌市豊平区中の島1条8丁目3-18
北海道社会保険病院 耳鼻咽喉科
TEL 011-831-5151