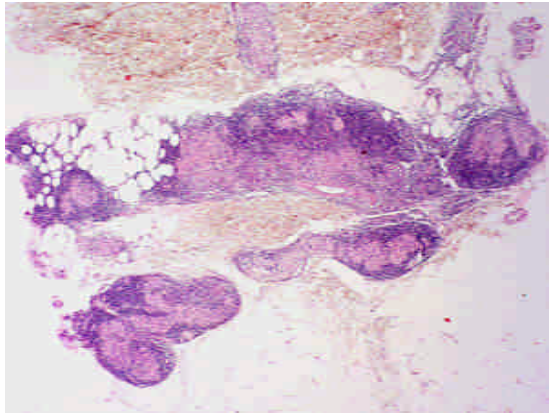


漢生病(Leprosy)的病理特徵

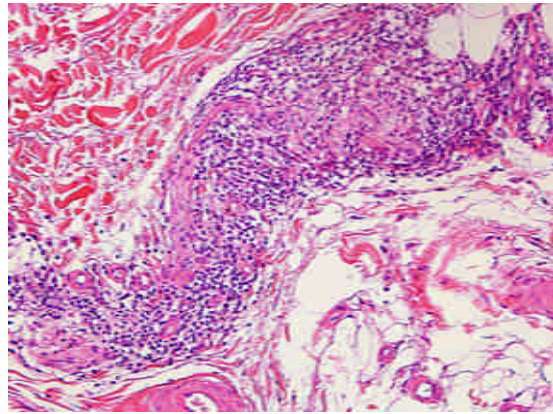
馬偕紀念醫院皮膚科 吳育弘醫師

2009年3月初稿

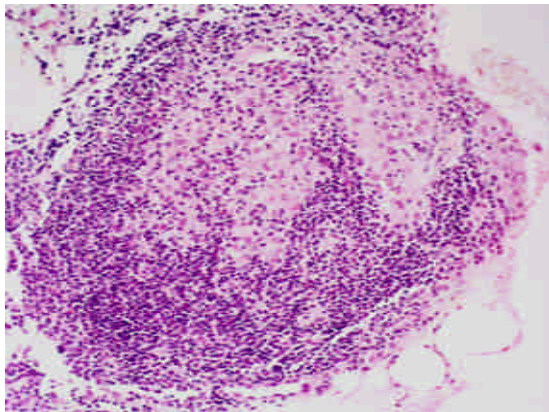
漢生病的病理特徵主要有肉芽腫(granuloma)的形成及神經的發炎。漢生病肉芽腫常常包圍著神經，因此形成特殊長條型的分布。肉芽腫的型式主要有兩種，一種是結節性肉芽腫(tuberculoid granuloma)，主要出現在結節性漢生病(tuberculoid leprosy)，與皮膚的結核(tuberculosis)感染相似。另一種以空泡狀組織球(foamy histiocyte)為主，主要出現於癩病型漢生病(lepromatous leprosy)，病理下可能會誤認為黃色瘤(xanthoma)。



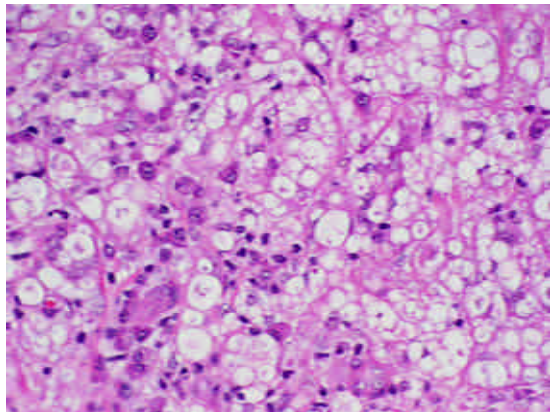
長條型的分布的肉芽腫。



肉芽腫常常包圍著神經。



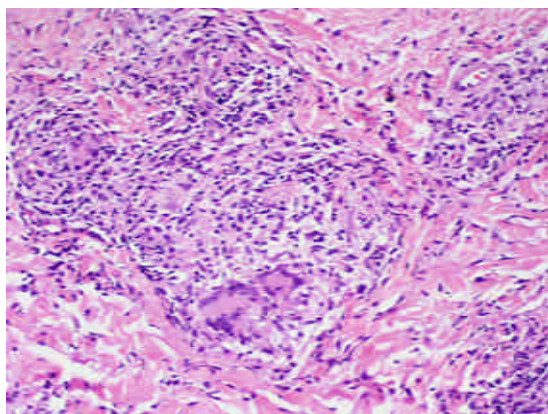
結節性肉芽腫(tuberculoid granuloma)，特徵在於有濃密的淋巴球圍繞著中心的組織球肉芽腫。



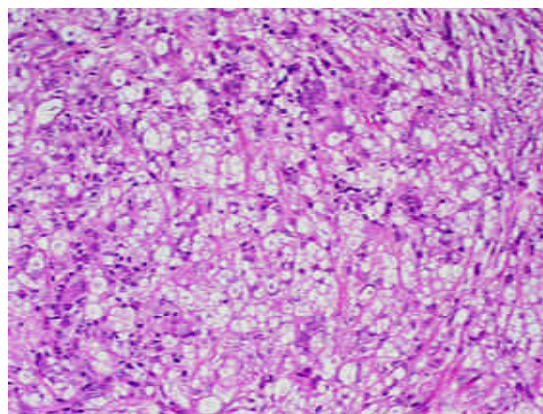
空泡狀組織球(foamy histiocyte)聚集，常代表癩病型漢生病(lepromatous leprosy)或黃色瘤(xanthoma)。其中看到細胞中細微顆粒狀物質，就是痲瘋桿菌的聚集，稱為 globi，是重要的診斷特徵。

漢生病的病理變化，主要有五項特徵須要注意，分別是(1)肉芽腫的形式 (2)細菌的量 (3)淋巴球的分布 (4)神經的變化 (5)表皮的變化，以下分別敘述。

(1) 肉芽腫的形式：如同前段所述，結節性肉芽腫(tuberculoid granuloma)，主要出現在結節性漢生病(tuberculoid leprosy)；空泡狀組織球(foamy histiocyte)，主要出現於癩病型漢生病(lepromatous leprosy)。同時多核組織球(multinucleated giant cell)比較常出現在結節性漢生病，以 Langhans type 為主。癩病型漢生病較少看到多核組織球，如果出現，會以異物型多核組織球(Foreign body type) 為主。



在邊緣型結節性漢生病(borderline tuberculoid leprosy)出現的 Langhans type 多核組織球。



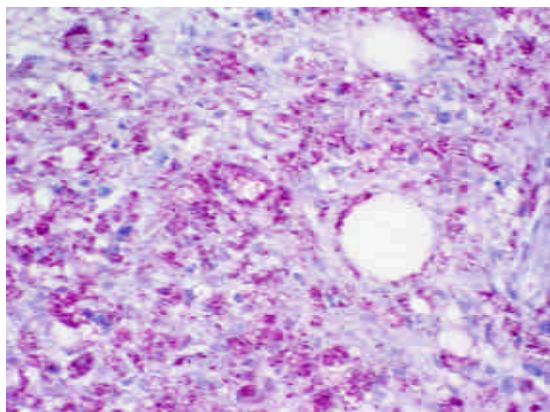
在癩病型漢生病(lepromatous leprosy)出現的異物型多核組織球。

(2) 細菌的量：bacterial index (BI) 的計算方式

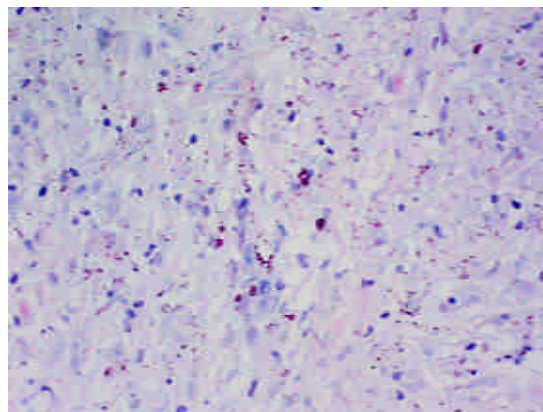
1000 倍油鏡下看到的細菌數	bacterial index (BI)
> 1000 / 每一視野(field)	6+
100 ~ 1000 / 每一視野(field)	5+
10 ~ 100 / 每一視野(field)	4+
1 ~ 10 / 每一視野(field)	3+
1 ~ 10 / 每 10 個視野(field)	2+
1 ~ 10 / 每 100 個視野(field)	1+
0 / 每 100 個視野(field)	0

其中，各類型漢生病的 BI 大致如下：

- 癩病型漢生病(lepromatous leprosy, LL) 的 BI 約等於 5 – 6。
- 邊緣癩病型漢生病(borderline lepromatous leprosy, BL) 的 BI 約等於 4 – 5。
- 邊緣型漢生病(borderline leprosy, BB) 的 BI 約等於 3 – 4。
- 邊緣結節性漢生病(borderline tuberculoid leprosy, BT)的 BI 約等於 0 – 2。
- 結節性漢生病(tuberculoid leprosy, TT)的 BI 約等於 0 – 1。

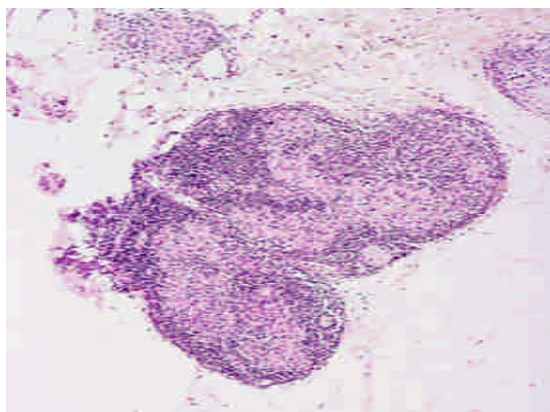


癩病型漢生病(lepromatous leprosy), BI = 6+

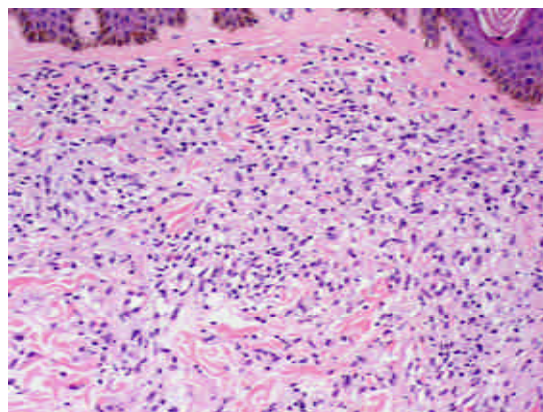


邊緣癩病型漢生病(borderline lepromatous leprosy), BI = 4+

(3) 淋巴球的分布：淋巴球在結節性漢生病(tuberculoid leprosy, TT or BT)的數目較多，且常常圍繞在肉芽腫的外圍。淋巴球在癩病型漢生病(lepromatous leprosy, LL or BL)的數目較少，常常散在肉芽腫的內部。在極性癩病型漢生病(polar lepromatous leprosy, LLp)，有時甚至不容易看到淋巴球。

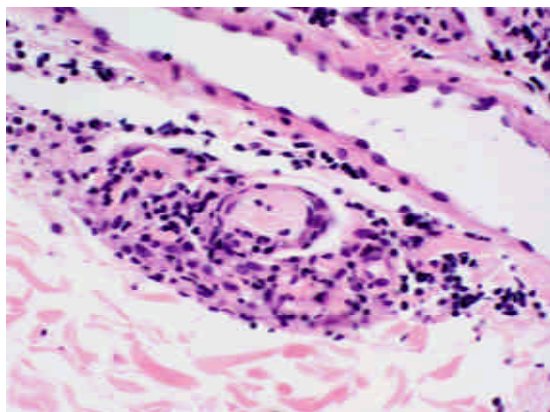


淋巴球在結節性漢生病(tuberculoid leprosy, TT or BT)的數目較多，且常常圍繞在肉芽腫的外圍。

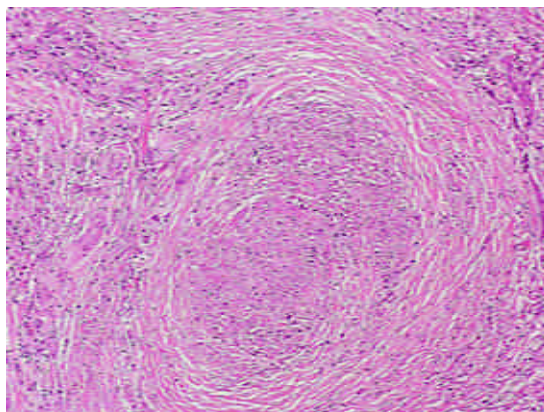


淋巴球在癩病型漢生病(lepromatous leprosy, LL or BL)的數目較少，常常散在肉芽腫的內部。

(4) 神經的變化：結節性漢生病(tuberculoid leprosy, TT or BT)可能會看到神經的腫脹，或淋巴球的圍繞及浸潤，但是不會看到神經外圍層狀的增生。癩病型漢生病(lepromatous leprosy, LL or BL)則比較有機會看到如洋蔥狀神經層狀的增生，同時邊緣癩病型漢生病(borderline lepromatous leprosy, BL)常看到明顯淋巴球的圍繞及浸潤神經。

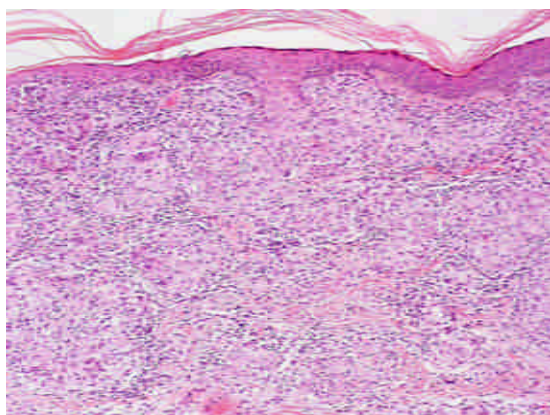


邊緣癩病型漢生病(borderline lepromatous leprosy, BL)，淋巴球的圍繞及浸潤神經。

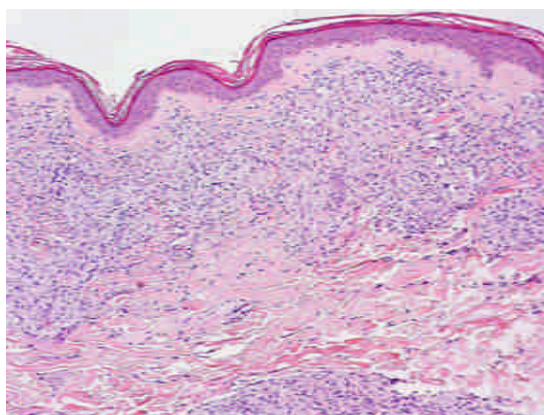


癩病型漢生病(lepromatous leprosy, LL)，如洋蔥狀神經層狀的增生

(5) 表皮的變化：結節性漢生病(tuberculoid leprosy, TT or BT)偶爾會侵犯表皮。癩病型漢生病(lepromatous leprosy, LL or BL)則很少侵犯表皮。



邊緣結節性漢生病(borderline tuberculoid leprosy, BT)，肉芽腫侵犯表皮的現象。

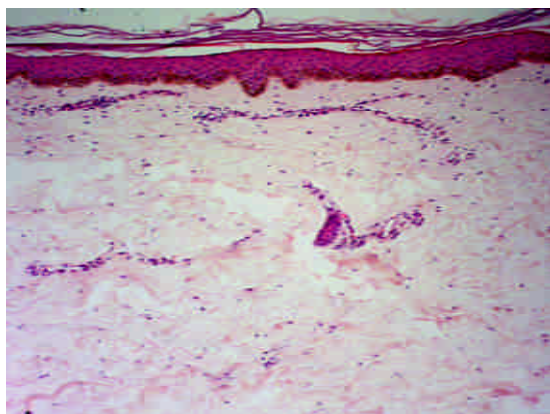


邊緣癩病型漢生病(borderline lepromatous leprosy, BL)，肉芽腫與表皮隔著一層完好的結締組織，稱為 grenz zone。

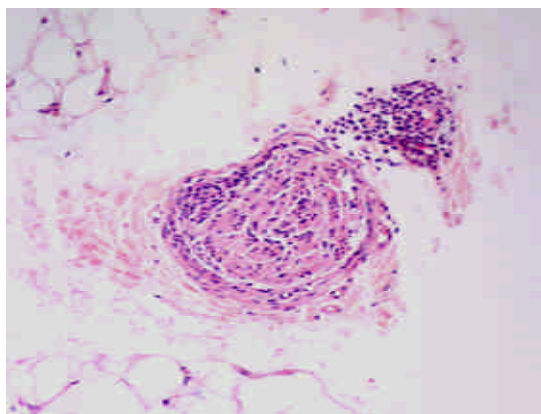
瞭解了基礎的漢生病病理變化之後，接下來介紹各型典型的漢生病病例，包括：

- Indetermined leprosy
- Tuberculoid leprosy, TT
- Borderline tuberculoid leprosy, BT
- Borderline lepromatous leprosy, BL
- Lepromatous leprosy, LL
- Histoid leprosy

Indetermined leprosy

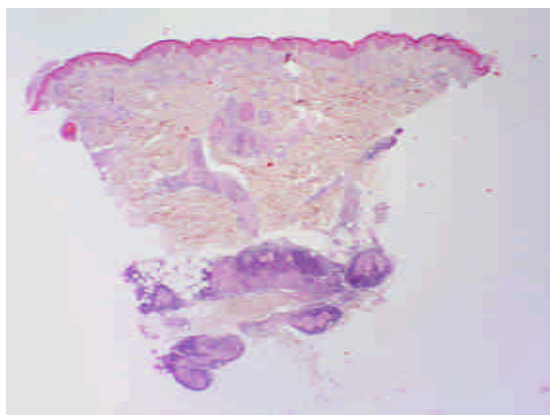


表皮及真皮層中常常沒有明顯發炎，也沒有明顯的肉芽腫形成。

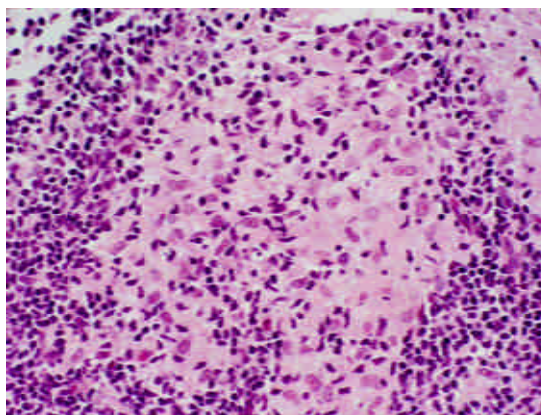


在深部組織仔細尋找，可以看見腫大的神經及淋巴球的浸潤。

Tuberculoid leprosy, TT

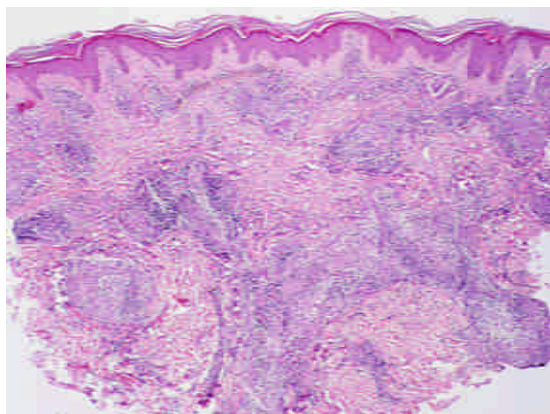


長條型的肉芽腫，沿著神經分布。

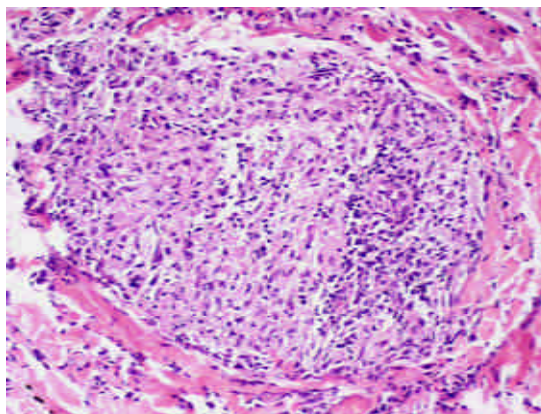


典型的結節性肉芽腫(tuberculoid granuloma)。

Borderline tuberculoid leprosy, BT

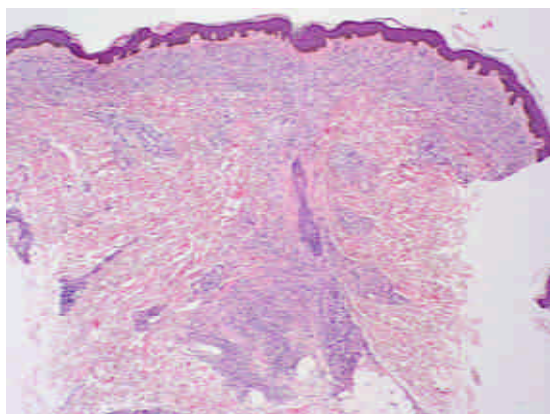


較鬆散的肉芽腫，仍然有長條型的分布

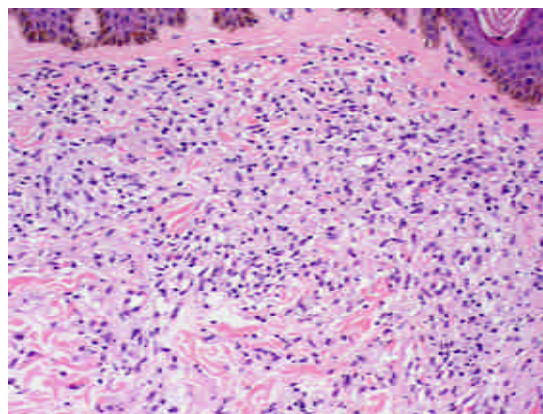


淋巴球散在肉芽腫當中，沒有空泡狀的組織球，也沒有 globi。

Borderline lepromatous leprosy, BL

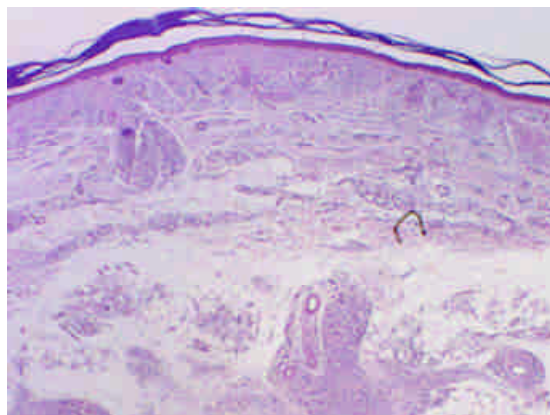


肉芽腫會聚集或融合成一大片，但不會侵犯表皮。

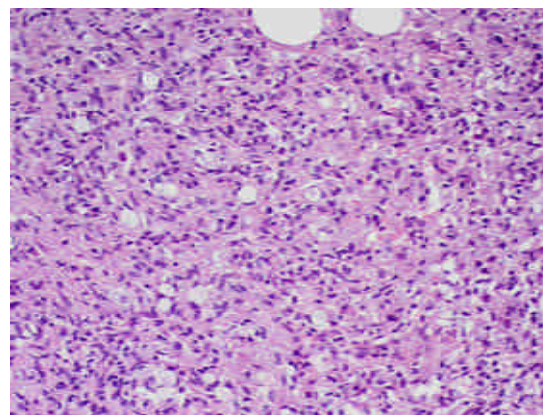


淋巴球散在肉芽腫當中，有少量空泡狀的組織球開始聚集。

Lepromatous leprosy, LL

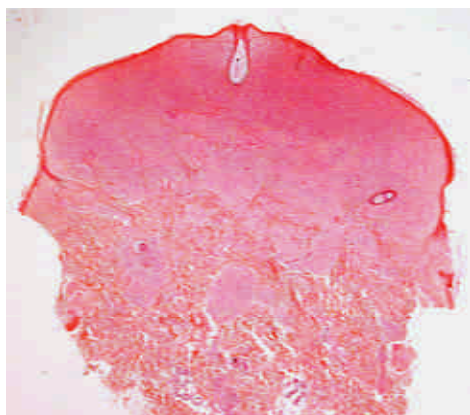


肉芽腫會聚集或融合成一大片，也有長條型分布，但不會侵犯表皮。

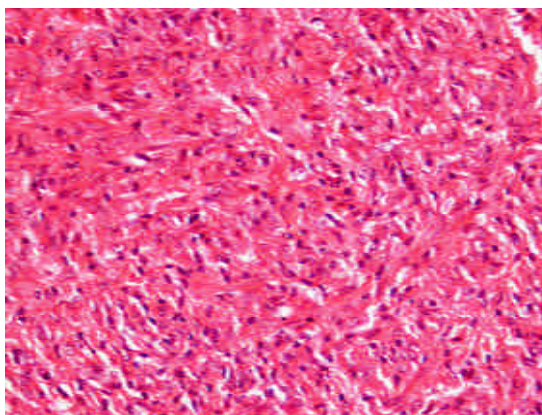


大量空泡狀的組織球聚集，許多 globi。

Histoid leprosy



看起來像腫瘤，由一大群組織球浸潤形成。



組織球中含大量桿菌，仔細找可看到許多 globi。