

**Evidence-based physical diagnosis 5<sup>th</sup> edition**  
**Steven McGee**

CHAPTER 27

# Peripheral Lymphadenopathy

---

2022/4/16 SR 永富 旺

# KEY TEACHING POINTS

- ・数週間持続する末梢性リンパ節腫脹の患者は最終的に18~24%が悪性腫瘍、5%弱が重篤な感染症と診断されている
- ・リンパ節腫脹患者に固着したリンパ節、巨大なリンパ節( $\geq 9\text{cm}^2$ )、体重減少、鎖骨上リンパ節腫脹、硬いリンパ節が認められた場合には重篤な疾患の可能性が高くなる
- ・リンパ節スコアはベットサイド診断の精度、特に重篤な疾患に罹患していない患者を同定するのに有用である
- ・潰瘍性リンパ節症候群と眼リンパ節症候群はベットサイドの所見で定義されている
- ・悪性腫瘍患者の病期評価において、身体所見によるリンパ節転移の評価は転移を除外するには感度が低く、信用性に欠ける

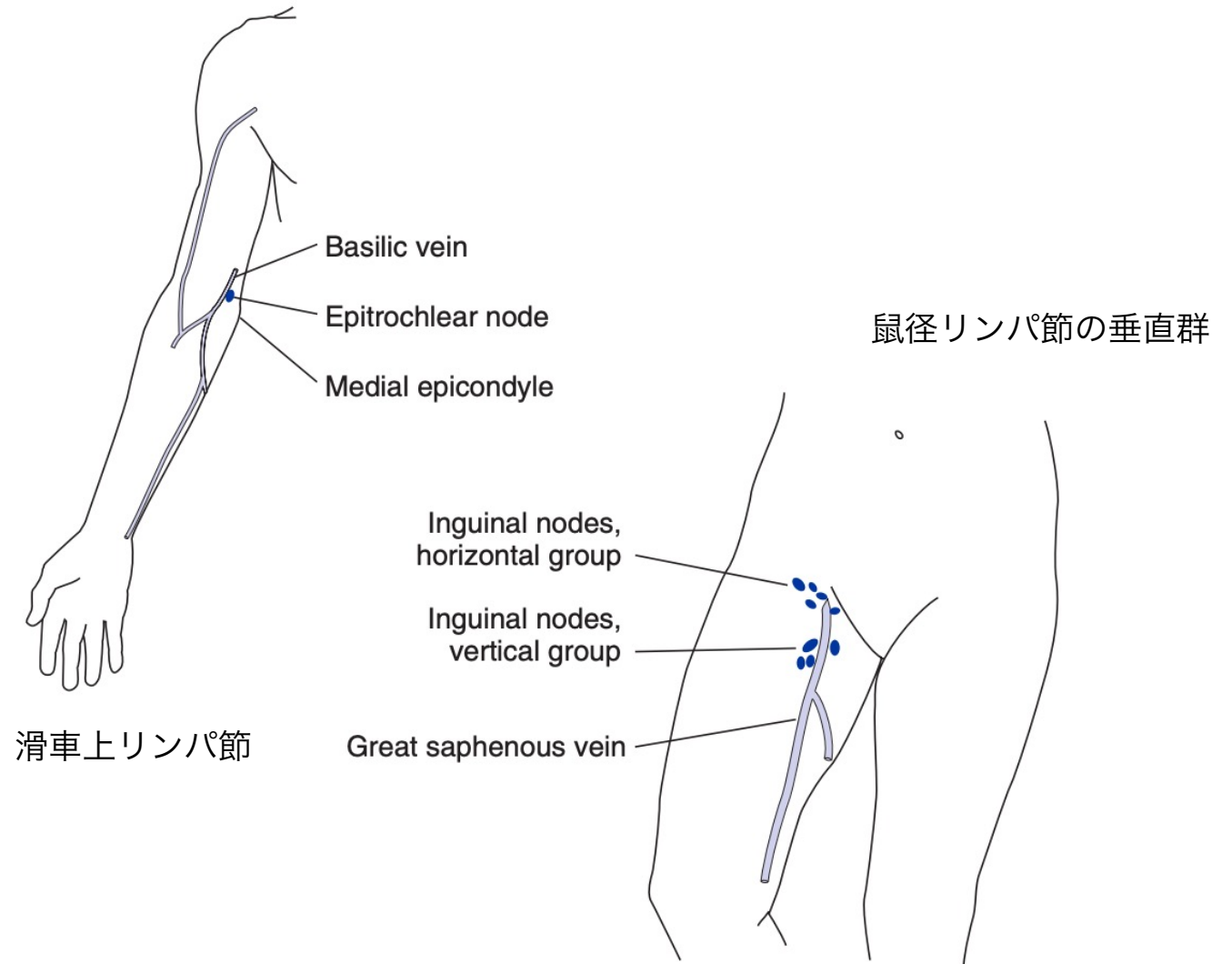
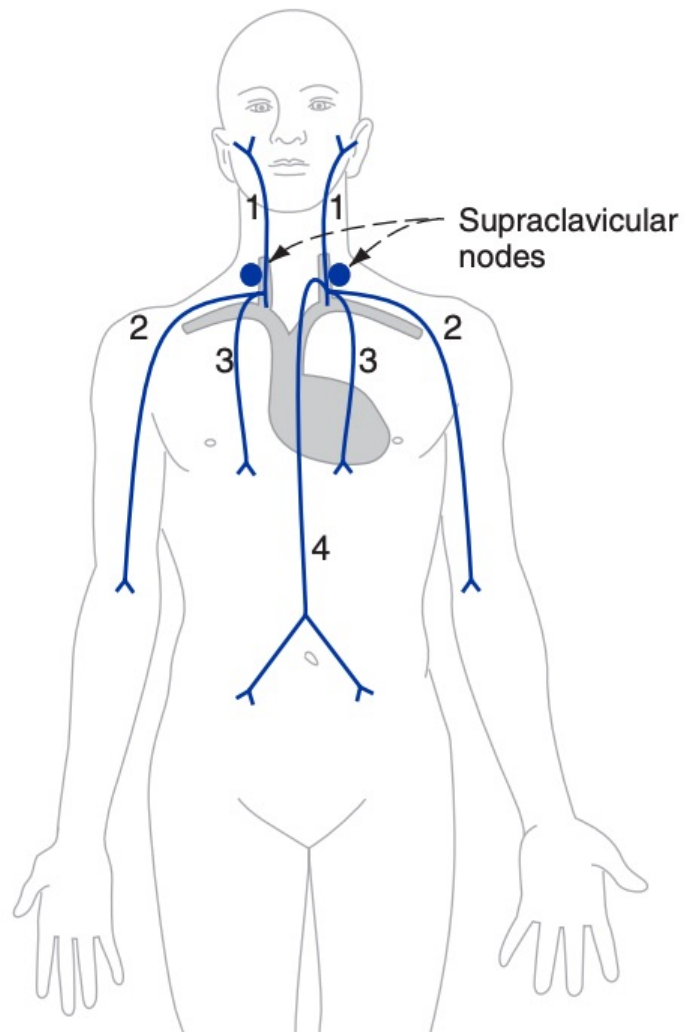
# INTRODUCTION

- ・リンパ管は中枢神経系を除いた体の全ての臓器、組織に存在している  
リンパ管は細胞外組織液やリンパ液を回収し、体循環静脈系に運搬するがその過程でリンパ節を経由する
- ・リンパ液がリンパ節内で緩徐に濾過される過程でリンパ節内の微生物や悪性腫瘍などと反応するとリンパ節が反応性に腫大したり、硬化したりする
- ・一般クリニックのリンパ節腫大の99%は良性であるが、専門病院では18~24%が悪性疾患で5%近くが結核、HIV、サルコイドーシスなどの疾患の診断となる

# INTRODUCTION

- ・体のリンパ路は7つの領域に区分されており、全て一旦合流してから頸部の基部にある大静脈に流入する
- ・通常400-450個のリンパ節があるが、触知可能なものは全体の1/4程度
- ・リンパ節が表在静脈と深部静脈のどちらと伴走しているかで分類している
- ・触知可能な深部リンパ節は深頸部リンパ節と腋窩リンパ節のみである
- ・滑車上リンパ節：尺側皮静脈近傍に存在  
鼠径リンパ節の垂直群：大伏在静脈の近位部を囲うように存在

# 体表リンパ節の例（鎖骨上、滑車上、鼠径）



# REGIONAL LYMPH NODE GROUPS

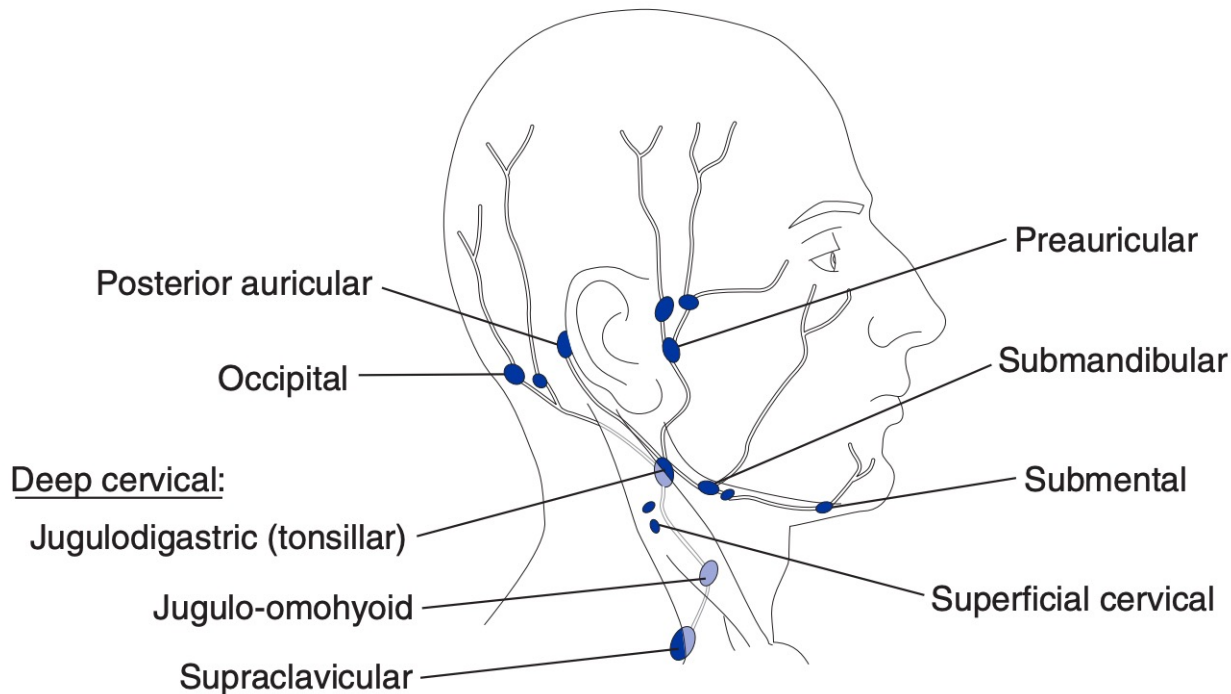
- ・それぞれのリンパ節領域は局所の感染や腫瘍の進展経路を推定するのに有用  
また孤立したリンパ節腫脹の場合には、特定の領域に限定した検査も可能
- ・感染症と悪性腫瘍の場合には、所属リンパ節を超えて  
他のリンパ節に病変を形成することがある  
特に悪性腫瘍ではリンパ群間を逆行性に進展することがある
- ・孤立したリンパ節腫脹では局所疾患では全身疾患の唯一の兆候になることもある

# Cervical Nodes

- Cervical Nodes：頸部リンパ節群

頭頸部のすべてのリンパ液は深頸部リンパ節に流入する

顔面と頸部のリンパ液は決まった経路で表在リンパ節へ流入する



頸部の表在リンパ節は存在する領域ごとに名称がついており、それぞれ後頭リンパ節、耳介後リンパ節、耳介前リンパ節、顎下リンパ節、オトガイ下リンパ節、浅頸部リンパ節と命名されている

深頸部リンパ節のうち以下の3つが重要とされている

- 頸静脈二腹筋リンパ節：咽頭炎になると腫脹・圧痛
- 頸静脈肩甲舌骨筋リンパ節：舌からのリンパ流入先でもあり、舌癌患者で腫脹する
- 鎖骨上リンパ節

# Supraclavicular Nodes

- Supraclavicular Nodes：鎖骨上リンパ節群

鎖骨上リンパ節は深頸部リンパ節群に分類されている

鎖骨上リンパ節腫脹が見られる場合には、胸腔内や腹腔内などに重篤な疾患が存在している可能性がある

右鎖骨上リンパ節腫脹が右側の胸部、上肢、頸部の疾患と関連

左鎖骨上リンパ節腫脹が左胸部、上肢、頸部、両側の腹部/骨盤疾患と関連  
腹腔内の悪性腫瘍の鎖骨上リンパ節転移をVirchowリンパ節

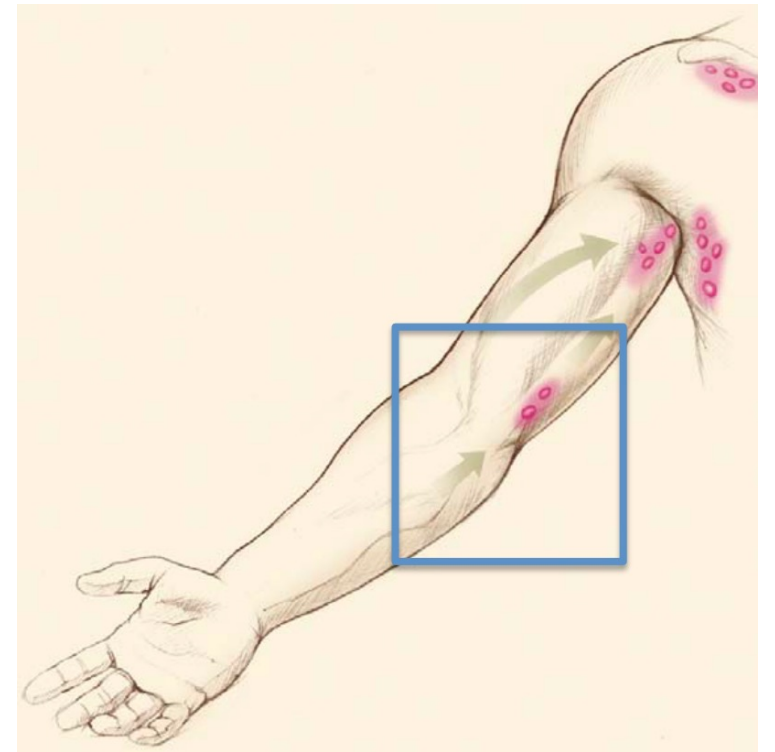


# 滑車上リンパ節群 (Epitrochlear Nodes)

- Epitrochlear Nodes：滑車上リンパ節群

滑車上リンパ節は表在リンパ節で上腕骨内側上顆2-3cm上方の前内側部に存在  
前腕/手の尺側のリンパ液を腋窩へ流入させている  
5mm以上の腫脹を有意とすることが多い

滑車上リンパ節腫脹は前腕や手の尺側に存在する  
感染症や悪性腫瘍が原因になることがある  
両側が腫脹している場合には、全身疾患を疑う  
リンパ腫や結核、梅毒、サルコイドーシスなど  
活動性の高いseronegative RAの1/4で  
触れるという報告もある



# 滑車上リンパ節群の触診

- ・滑車上リンパ節の診察法：  
触診する手と逆の手で患者と  
握手するようにし手を支える  
患者が脱力出来るようにする

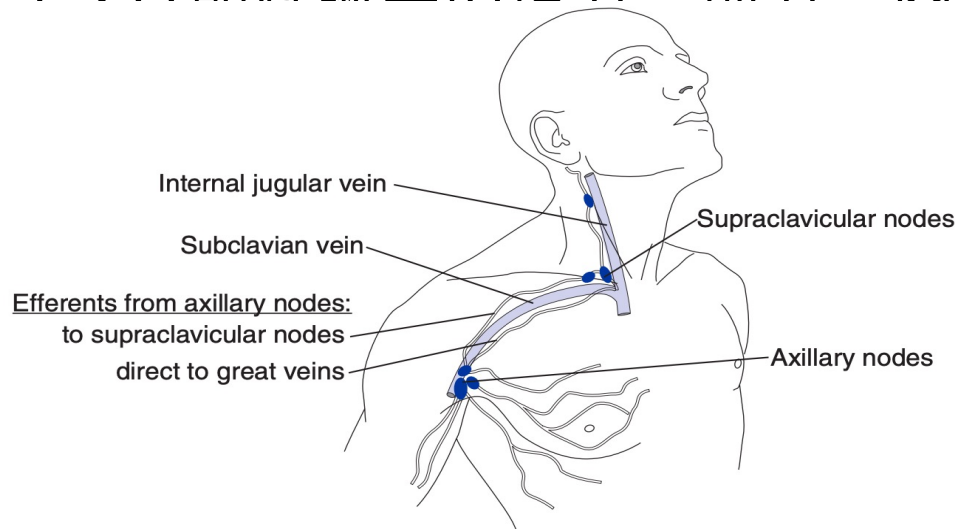


# 腋窩リンパ節 (Axillary Nodes)

- Axillary Nodes：腋窩リンパ節群

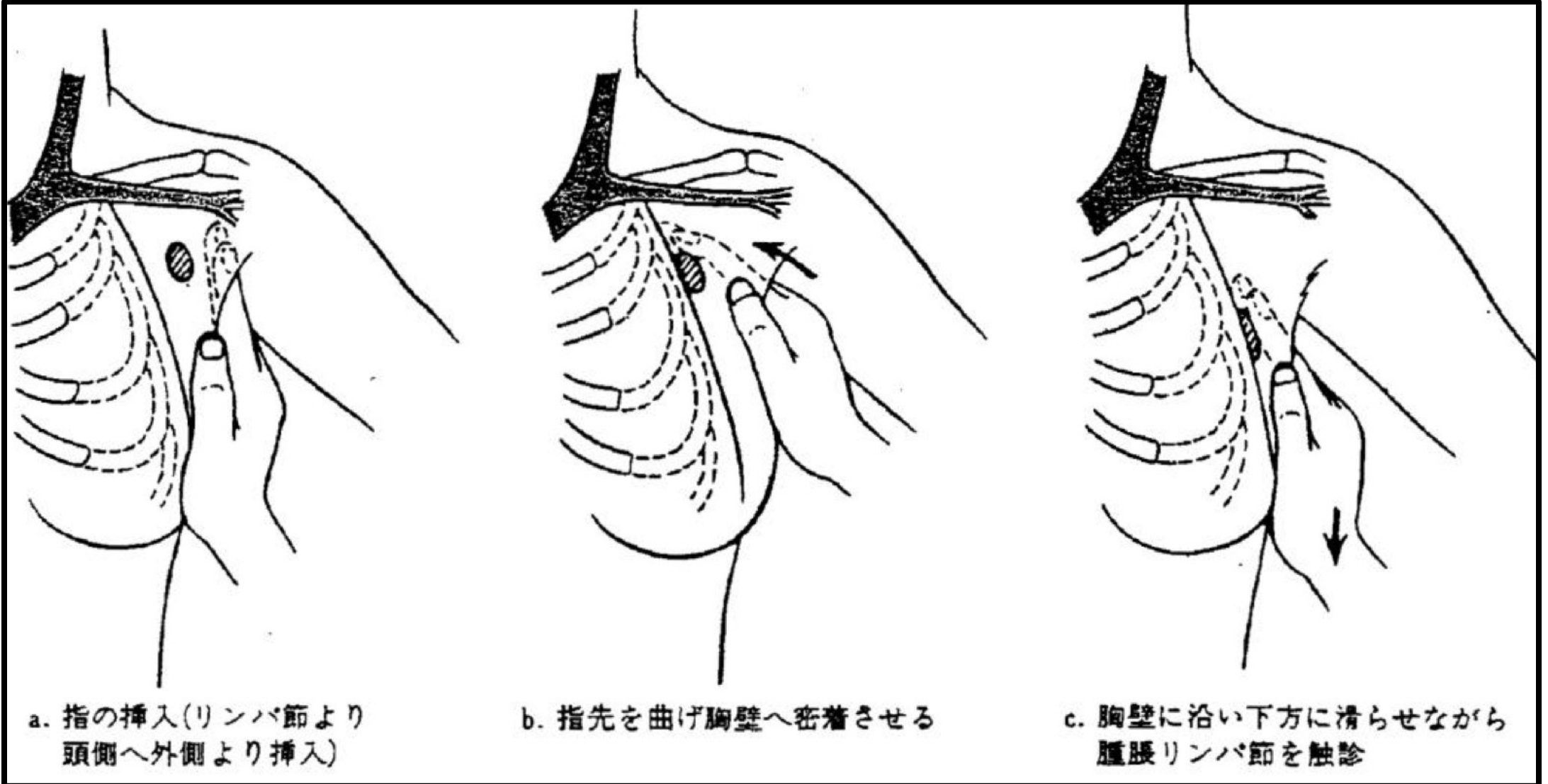
腋窩リンパ節は同側の upper 肢、乳房、胸壁のリンパ液の流入先である  
診察する際には、上肢を十分に内転させて腋窩の皮膚をしっかりと弛緩させた状態で診察する必要がある

リンパ節は腋窩の後方 前方 内側、及び腋窩の頂点に位置する



腋窩リンパ節には、同側の upper 肢/乳房/胸壁のリンパ液が流入している  
流入先は基本的には頸部基部にある大静脈

# 腋窩リンパ節の触診





# GENERALIZED LYMPHADENOPATHY

- ・ 全身のリンパ節腫脹は同時期に 2 ヶ所以上の領域でのリンパ節腫脹  
最も多い組み合わせは頸部と鼠径部もしくは頸部と腋窩の組み合わせ
- ・ 全身性リンパ節腫脹はリンパ節に影響を及ぼす全身疾患を示唆する  
血液腫瘍、リンパ腫、悪性腫瘍の転移  
薬剤  
EBV , CMV, HIV, Tb, 細菌感染, 真菌感染, 梅毒など  
SLE, RA, MCTD, Castleman病, 菊池病, 猫ひっかき病など

# GENERALIZED LYMPHADENOPATHY

- ・特に全身のリンパ節腫脹を引き起こす薬剤としては以下のようなものがある

| アロプリノール | カルバマゼピン |
|---------|---------|
| フェニトイン  | 金製剤     |
| ヒドララジン  | プリミドン   |
| ペニシリン   | キニジン    |
| ST合剤    | アテノロール  |
| カプトプリル  | ピリメタミン  |

# “GLANDULAR” SYNDROMES

- “GLANDULAR”はリンパ節を意味する用語
- 潰瘍リンパ節症候群
  - 発熱、四肢遠位部の潰瘍、領域リンパ節腫脹を3徴にする
  - 原因：野兔病、リケッチア、ヘルペス感染症など
- 眼リンパ節炎症候群
  - 結膜炎、同側の耳介前リンパ節腫脹、顎下リンパ節腫脹を3徴にする
  - 原因：猫ひっかき病、野兔病、エンテロウイルス、アデノウイルスなど

# DEFINITION OF DISEASE

## EBM BOX 27.1

### Lymphadenopathy\*

| Finding (Reference) <sup>†</sup>                                                       | Sensitivity (%) | Specificity (%) | Likelihood Ratio <sup>‡</sup> if Finding Is |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------------------|--------|
|                                                                                        |                 |                 | Present                                     | Absent |
| <b>General and skin findings</b>                                                       |                 |                 |                                             |        |
| Male sex <sup>6,7,28–30</sup>                                                          | 44–59           | 49–72           | 1.3                                         | 0.8    |
| Age ≥40 years <sup>6,7,28,29,31,32</sup>                                               | 48–91           | 53–87           | 2.4                                         | 0.4    |
| Weight loss <sup>6,7,29,33,34</sup>                                                    | 19–28           | 71–95           | 2.8                                         | 0.8    |
| Fever <sup>6,7,30,33,34</sup>                                                          | 1–31            | 56–80           | 0.7                                         | 1.1    |
| <b>Distribution of adenopathy</b>                                                      |                 |                 |                                             |        |
| Head and neck nodes (excluding supraclavicular nodes) <sup>6–8,28–30,32,33,35–38</sup> | 21–79           | 15–69           | NS                                          | NS     |
| Supraclavicular nodes <sup>6–8,29,32,33,35–38</sup>                                    | 8–61            | 84–99           | 2.9                                         | 0.8    |
| Axillary nodes <sup>6–8,28–30,32,33,35–38</sup>                                        | 6–52            | 30–94           | 0.8                                         | NS     |
| Inguinal nodes <sup>6–8,28–30,32,33,35–38</sup>                                        | 3–22            | 61–96           | 0.6                                         | NS     |
| Epirochlear nodes <sup>30</sup>                                                        | 2               | 97              | NS                                          | NS     |
| Generalized lymphadenopathy <sup>8,28,34,37–39</sup>                                   | 15–48           | 31–95           | NS                                          | NS     |
| <b>Characteristics of adenopathy</b>                                                   |                 |                 |                                             |        |
| Lymph node size <sup>6,7</sup>                                                         |                 |                 |                                             |        |
| <4 cm <sup>2</sup>                                                                     | 33–36           | 9–37            | 0.4                                         | ...    |
| 4 – 8.99 cm <sup>2</sup>                                                               | 26–30           | ...             | NS                                          | ...    |
| ≥9 cm <sup>2</sup>                                                                     | 37–38           | 91–98           | <b>8.4</b>                                  | ...    |
| Hard texture <sup>6,7</sup>                                                            | 48–62           | 83–84           | <b>3.2</b>                                  | 0.6    |
| Lymph node tenderness <sup>6,7,30,33,34</sup>                                          | 3–18            | 50–86           | 0.4                                         | 1.3    |
| Fixed lymph nodes <sup>6,33</sup>                                                      | 12–56           | 97              | <b>10.9</b>                                 | NS     |
| <b>Other findings</b>                                                                  |                 |                 |                                             |        |
| Rash <sup>7,30</sup>                                                                   | 4–8             | 85–95           | NS                                          | NS     |
| Palpable spleen <sup>6,7,30</sup>                                                      | 5–10            | 92–96           | NS                                          | NS     |
| Palpable liver <sup>7,30</sup>                                                         | 14–16           | 86–89           | NS                                          | NS     |
| <b>Lymph node score<sup>6,7</sup></b>                                                  |                 |                 |                                             |        |
| –3 or less                                                                             | 1–3             | 42–72           | <b>0.04</b>                                 | ...    |
| –2 or –1                                                                               | 1–3             | ...             | <b>0.1</b>                                  | ...    |
| 0 to 4                                                                                 | 23              | ...             | NS                                          | ...    |
| 5 or 6                                                                                 | 17–26           | ...             | <b>5.1</b>                                  | ...    |
| 7 or more                                                                              | 49–56           | 94–99           | <b>21.9</b>                                 | ...    |

リンパ節腫脹をきたす疾患のうち、  
重篤な疾患と良性疾患を鑑別する上での  
身体診察の診断精度をまとめたもの

対象：持続する原因不明の末梢性リンパ節腫脹  
の精査目的に専門家に紹介となった患者

患者の内訳：

|           |            |
|-----------|------------|
| 頸部リンパ節腫脹  | 35-83%(最多) |
| 鎖骨上リンパ節腫脹 | 1-29%      |
| 腋窩リンパ節腫脹  | 4-24%      |
| 鼠径リンパ節腫脹  | 3-16%      |
| 全身リンパ節腫脹  | 16-32%     |

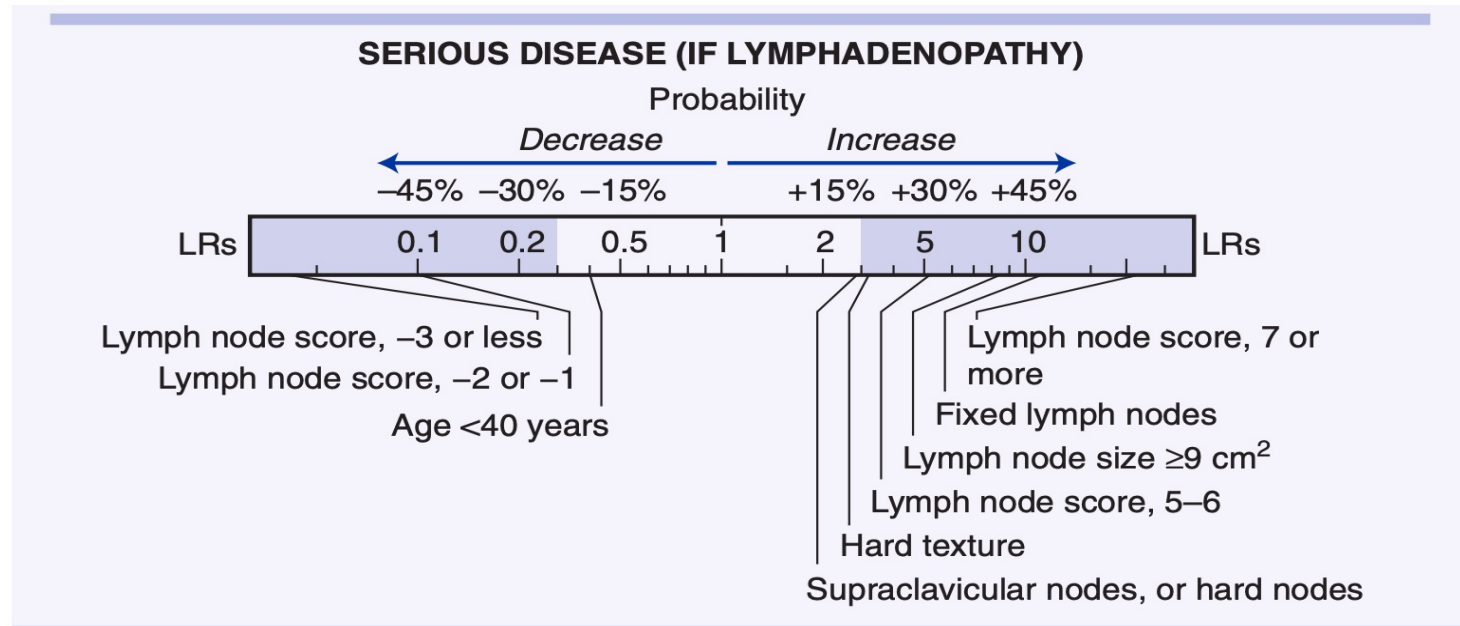
基本的には針生検かリンパ節生検で診断



# EXTRANODAL MIMICS OF LYMPH NODES

- ・ 原因不明のリンパ節腫脹の触れ込みで紹介された患者の15%はリンパ節腫脹ではなく、節外の病変であった
- ・ リンパ節腫脹として誤認される疾患としては、脂肪腫や類上皮嚢胞などの皮膚結節が多かった  
鎖骨上リンパ節領域では肩の関節リウマチによる滑膜嚢胞などが多い

# INDIVIDUAL FINDINGS

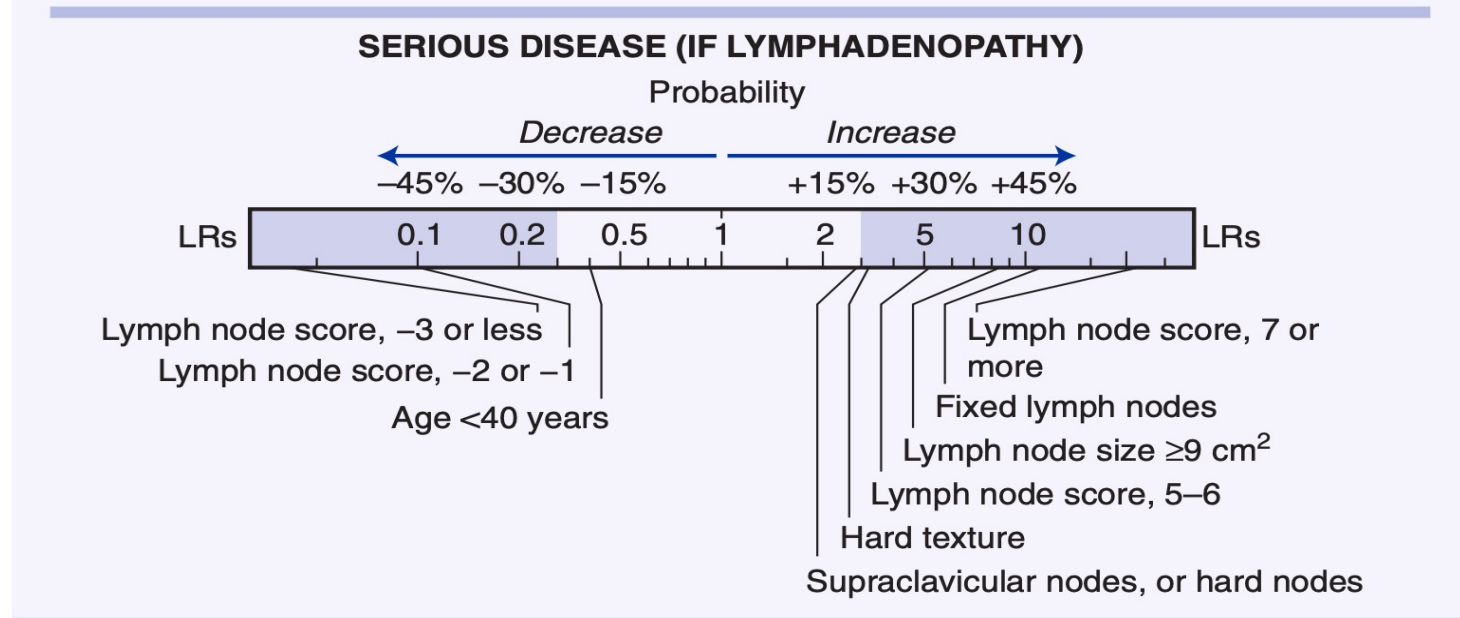


これらの研究報告によると、全身の掻痒感が認められる場合には、より重篤な疾患の可能性が高い (おそらくであるが、リンパ腫の症状が占める割合が多い) 感度:6-10% 特異度:98-100% LR=4.9

重篤な疾患の可能性を増加させる身体所見としては、固着したリンパ節やリンパ節の大きさが $9\text{cm}^3$ 以上、体重減少、硬い触感、鎖骨上リンパ節腫脹、40歳以上である

重篤な疾患である可能性を低下させる所見は40歳未満、リンパ節の大きさが $4\text{cm}^2$ 以下、圧痛を伴うリンパ節であるが、これらの影響力は小さい

# INDIVIDUAL FINDINGS



圧痛のあるリンパ節腫脹は良性疾患に得意的な所見とはいえない  
→悪性疾患によるリンパ節内に出血/壊死が生じた場合にも同様症状が生じうるため  
一方で咽頭痛は重篤疾患の可能性を下げる(感度:3-14% 特異度:23-89% LR=0.2)

重篤な疾患と良性疾患を鑑別する上で有用でない所見は、  
皮疹、腫脹リンパ節の分布領域(鎖骨上リンパ節除く)、発熱、触知可能な脾腫と肝腫大  
2ヶ所以上のリンパ節腫脹がある場合にも同様に診断的意義は乏しい

# COMBINED FINDINGS

TABLE 27.1 ■ Lymph Node Score\*

| Finding                       | Points           |
|-------------------------------|------------------|
| Age >40 years                 | +5               |
| Lymph node tenderness         | -5               |
| Lymph node size               |                  |
| <1 cm <sup>2</sup>            | 0                |
| 1 – 3.99 cm <sup>2</sup>      | +4               |
| 4 – 8.99 cm <sup>2</sup>      | +8               |
| ≥9 cm <sup>2</sup>            | +12              |
| Generalized pruritus          | +4               |
| Supraclavicular nodes present | +3               |
| Lymph node is hard            | +2               |
| Correction factor             | - 6 <sup>†</sup> |

Vassilakopoulosらは300人の以上の患者評価の結果から6つの独立した重篤な疾患の予測因子を同定しベットサイドで容易に算出可能なリンパ節スコアを開発した

≤-3点なら重篤な疾患を除外でき(LR=0.04)、-1点, -2点なら重篤疾患の可能性が低下する(LR=0.1)  
5点, 6点なら重篤な疾患の可能性が高くなり(LR=5.1)、7点以上なら確実に重篤疾患(LR=21.9)  
0-4点の場合には診断的意義が乏しい

# Supraclavicular Adenopathy

- ・鎖骨上リンパ節腫脹に対してリンパ節生検をした患者の研究報告では54-87%で悪性疾患が発見され、多くは転移性腫瘍であった  
横隔膜より上方の悪性腫瘍(肺がんや乳がんなど)は左右等しく分布

横隔膜以下の悪性腫瘍の転移では、意外にも右側に転移の症例もあった  
平均すると3/4は左側であるが、1/4は右側の鎖骨上リンパ節転移

- (1)一部の患者では胸管と右鎖骨上リンパ節との間に連絡路が存在し、同経路を介して転移する場合
- (2)縦隔リンパ節へ転移し、そのから右側の気管支縦隔リンパ節官を経由して右頸部に転移する場合

# Sore Throat and Adenopathy

- ・咽頭は胸鎖乳突筋の前にある上部頸部リンパ節に排出している  
つまり限局性細菌性咽頭炎（例：溶連菌性咽頭炎）による  
咽頭痛の患者では前頸部リンパ節腫脹が予想される
- ・一方で咽頭炎患者が他部位のリンパ節腫脹を示す場合、  
全身性のリンパ節腫脹を引き起こす全身性ウイルス感染症である  
伝染性単核症を考慮する必要がある
- ・咽頭炎患者709人を対象に研究では、咽頭炎患者の顕著な腋窩リンパ節腫脹は、  
感染性単核球症の可能性を大幅に高めた（LR=19.8）  
しかし腋窩リンパ節腫脹がなくても、感染性単核球症の可能性には影響しない

# Staging Patients with Known Cancer

- ・領域リンパ節の腫脹が認められないという所見は、悪性腫瘍の病期を決めるうえでは有用ではない

実際に身体所見では有意なリンパ節腫脹が確認されない頭頸部腫瘍患者の50%近くに外科的な頸部探索でリンパ節転移が確認されている

また診察では鎖骨上リンパ節腫脹が認められなかった肺癌患者の1/4に病理検査で転移が認められていた

ベットサイド診察によるリンパ節転移有無の評価は、悪性腫瘍がリンパ節の外観を変化させずに、領域リンパ節に転移することがあるため不正確である



# まとめ

- ・リンパ節腫脹の診察について再確認した
- ・悪性疾患を示唆する所見を理解して身体所見を取る必要がある