

グラム陽性の連鎖球菌の分類について

グラム陽性球菌が見えたらブドウ球菌か連鎖球菌。それがぶどうの房のように集合していたらブドウ球菌、連鎖していたら連鎖球菌である。連鎖球菌は溶血性による分類として α 、 β 、 γ に分けられ、血清学的には Lancefield 分類で分けられ、A, B, C, D, F, G 群に分類される。臨床的には、

・肺炎球菌 (*S. pneumoniae*)

双球菌であることで分類できる。大葉性肺炎、髄膜炎、副鼻腔炎、中耳炎、脾摘後感染、Waterhouse-Friderichsen 症候群がある。

・A 群連鎖球菌 (*S. pyogenes*) (GAS)

咽頭炎（特に小児期に多い）、猩紅熱、皮膚感染症（膿痂疹、蜂巣炎、深部軟部組織感染）、肺炎、膿胸、菌血症、産褥敗血症、および連鎖球菌毒素性ショック症候群がある。

GAS による咽頭炎後、免疫的な機序を介して発症するものとして、リウマチ熱、急性糸球体腎炎（皮膚病変でもなる）がある。咽頭炎と診断された際にはリウマチ熱の予防の意味で 10 日間 PCG 投与する。

・C 及び G 群連鎖球菌 (*S. dysgalactiae* subsp. *equisimilis*)

高齢者や慢性疾患患者に多くみられる。咽頭炎、蜂巣炎、軟部組織感染、肺炎、菌血症、心内膜炎、敗血症性関節炎と、感染臓器は様々。

・B 群連鎖球菌 (*S. agalactiae*)

新生児：発症時期により二種類に分類され、早期発症では新生児敗血症、後期発症では髄膜炎が一般的。妊婦で陽性の場合は除菌する。

成人：分娩に関係している。殆どは一過性の菌血症・発熱（産褥熱）だが、時には心内膜炎、髄膜炎をおこす。分娩関連以外では、糖尿病や癌患者などの慢性疾患患者にみられる。

・腸球菌 (*E. faecalis*, *E. faecium*)

腸内の常在菌で、chain が他より短め。高齢者や抵抗力の弱い患者さんに感染。尿路感染（抗菌薬の投与後、尿路カテーテル留置）、カテーテル感染による心内膜炎、胆嚢手術の感染性合併症、肝膿瘍などが特徴的。セフェム系抗菌薬は無効。

・*S. bovis*

心内膜炎（亜急性）を起こす。この心内膜炎は消化管の新生物（結腸がん、結腸ポリープ）と関係していると言われる（約 60%）

・*S. milleri* 群 (*S. intermedius*, *S. anginosus*, *S. constellatus*)

心内膜炎、化膿性感染（特に脳膿瘍、内臓膿瘍）や口腔気道感染（扁桃周囲膿瘍、肺膿瘍、膿胸）を生じる。

・*Viridans streptococci* (*S. salivarius*, *S. mitis*, *S. sanguinis*, *S. mutans*)

口腔内常在菌で、心内膜炎（抜歯後に起きやすい）を起こす。

<参照> Harrison's principles of internal medicine

単関節炎の鑑別とアプローチの仕方

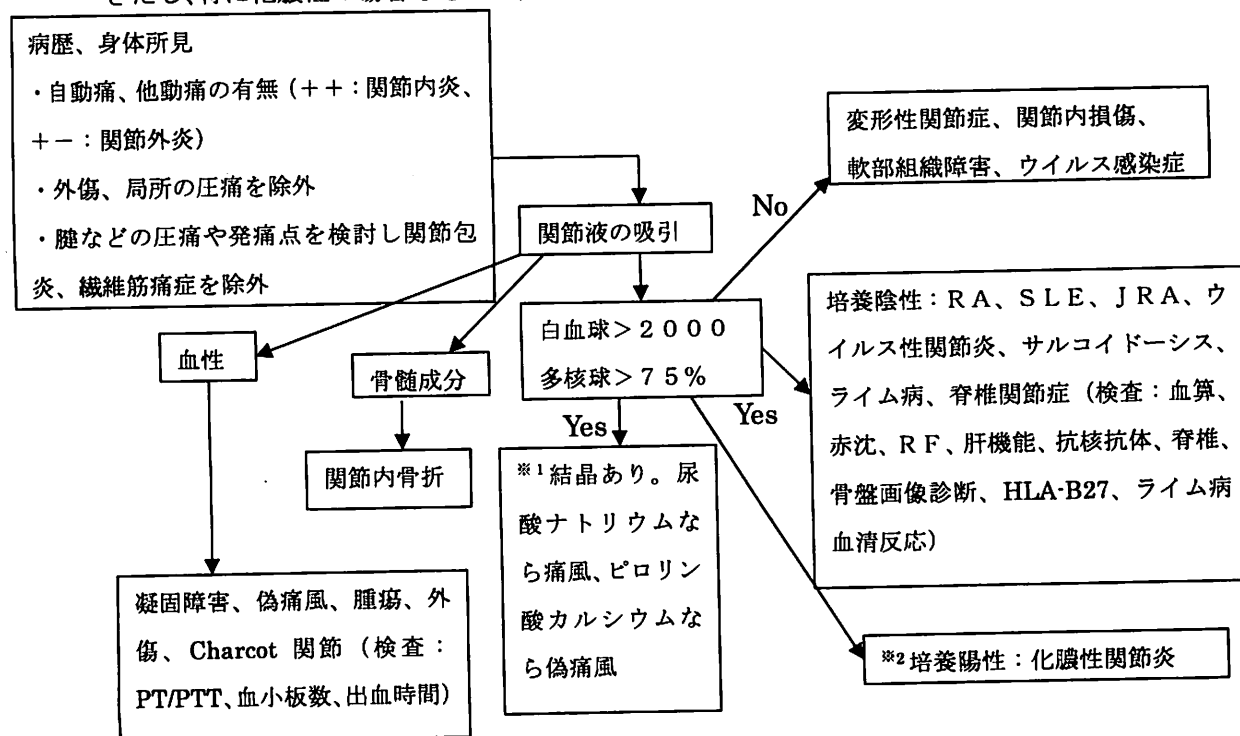
医学部学生

患者が関節症状を訴えるとき、さまざまな原因が考えられる。その原因を絞り込むこむために重要なのは、まず、「単関節炎か多関節炎か」であり、次に、「どの関節が障害されているか」である。鑑別疾患の種類とその分類を以下に記す。

○急性単関節炎（一つの関節の発赤、腫脹、疼痛、可動域の減少）の鑑別

感染性	細菌性、ウイルス性、抗酸菌性、真菌性、スピロヘータ
結晶関連	痛風、偽痛風、高カルシウム血症、副甲状腺機能亢進症、関節リウマチ、変形性関節症
膠原病関連	関節リウマチ、脊椎関節症、全身性エリテマトーシス、サルコイドーシス
関節外傷	外傷、凝固障害、抗凝固療法、骨折、色素性絨毛結節性滑膜炎
腫瘍	色素性絨毛結節性滑膜炎、軟骨肉腫、骨肉腫、転移性腫瘍
骨関節炎	変形性関節症
関節内損傷	半月板損傷、骨壊死、骨折

単関節炎は早期診断が重要である。なぜなら、進行すれば不可逆的な関節・軟部組織の破壊をきたし、特に化膿性の場合などでは敗血症に至るからである。鑑別へのアプローチを以下に示す。



※ 1 穿刺液中に痛風であっても 10%では結晶を認めない。偽痛風では 50%で結晶を認めない。

※ 2 化膿性関節炎の培養陽性率は 50%

参考文献：UpToDate “Evaluation of the adult with monoarticular pain”

セントとフランシスの総合外来診療ガイド(MEDSi)

レジデントのための感染症診療マニュアル 第2版 (医学書院)

■急性咽頭炎

まず、Group A Streptococcus(GAS)性咽頭炎かどうか鑑別

理由：抗生物質の overuse 防止、リウマチ熱と化膿性疾患の予防（PSGN 予防の evidence は明らかでない）、有病期間の短縮（48 時間以内に治療開始）、

① Centor criteria（スコア 3・4/4:陽性的中率 40-60%、2/4 以下:陰性的中率 80%、感度・特異度:75%）

・滲出物 ・圧痛のある前頸部リンパ節腫脹 ・高熱 $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ・咳の欠如

②迅速抗原検査(感度:70-90%、特異度:90-100%)

*咽頭培養(感度 $\leq 90-95\%$ 、特異度 $\leq 95-99\%$):小児で迅速検査陰性の場合のみ

【治療】経口 penicillin の 10 日間投与

他の起因菌は M. pneumoniae(6 歳以上の小児)や、N. gonorrhoeae(sexual activity 聴取)など。

感冒症状(咳、鼻汁等)がある場合には、ウイルス感染を考え、対症療法となる。

□EBV、CMV、HIV 初感染などの鑑別が重要となる。

■急性喉頭蓋炎(Influenza 菌 b 型、GAS が多い)

【症状】・高熱、ひどい咽頭痛、頰脈、全身性の重篤感、前傾姿勢での流涎

・気道閉塞の症状として、呼吸困難、喘鳴を伴うこともある。

・口咽頭所見では、症状から予測されるよりもはるかに軽い発赤しか見られない。

【診断】・直接軟性喉頭鏡検査…鮮紅色の浮腫性の喉頭蓋

・頸部側面 X 線撮影…浮腫状の喉頭蓋、拡張した下咽頭と正常な声門下構造

【治療】検体採取後 Influenza 菌をカバーする抗生物質の静脈内投与を開始。気道確保が最優先。

■Deep neck infection (?)

・下顎領域感染症…下顎臼歯の感染が進展して下顎付近の蜂巣炎を起こす(Ludwig アンギナ)。

・咽頭外側部感染症…頸動脈鞘に生じ、多くは口腔内または上気道の感染症に続発して起こる。

・アンギナ後敗血症(Lemierre 症候群)…咽頭炎が一段落した後、2~3 週間してからリンパ管を介して広がった細菌により頸動脈鞘、特に頸静脈に感染性血栓性静脈炎を生じる。

・咽後膿瘍…咽頭、口腔内の病巣からの進展で起こるものが多い。咽頭部の感染症が一気に縦隔、場合によっては後腹膜に広がることさえある。

参考文献 Harrison's Principles of Internal Medicine McGraw-Hill Professional

Up To Date: Approach to diagnosis of acute infectious pharyngitis in children and adolescents, Evaluation of acute pharyngitis