皮膚細菌感染症診療の分かれ目と落とし穴
AIには書けない!?〈14の論点〉



東京医科大学八王子医療センター教授

梅林芳弘

1987年筑波大学卒業。日立総合病院主任医長，筑波大学皮膚科講師，秋田大学皮膚科准教授などを経て，2016年より現職に至る。アレルギー性皮膚疾患，皮膚病理を専門とし，現在は，遺伝性血管性浮腫の診療も行っている。著書に『あらゆる診療科で役立つ皮膚科の薬 症状からの治療パターン60+3』(羊土社，2021年)，『＜専門医取得後も役立つ＞皮膚科専門医試験攻略問題集222』(日本医事新報社，2026年)などがある。

1 論点1：原因菌は黄色ブドウ球菌か，化膿レンサ球菌か	p02
2 論点2：伝染性膿痂疹にペニシリン，是か非か	p09
3 論点3：第1世代セフェムか，βラクタマーゼ阻害薬配合ペニシリンか	p10
4 論点4：セファレキシンか，セファクロルか	p10
5 論点5：ステロイド外用薬，是か非か	p12
6 論点6：リンデロン®-Vか，VGか	p13
7 論点7：化膿レンサ球菌による伝染性膿痂疹の治療は何日必要か	p14
8 論点8：経口第3世代セフェムの何が問題か	p15
9 論点9：セファレキシンがないときはどうするか	p17
10 論点10：丹毒と蜂窩織炎の鑑別は必要か	p18
11 論点11：丹毒の好発部位は顔面か，下肢か	p20
12 論点12：丹毒・蜂窩織炎の原因菌は何か	p22
13 論点13：外来ではセファレキシンか，セフトリアキソンか	p23
14 論点14：蜂窩織炎のmimickers(鑑別の落とし穴)	p24

アイコン説明

- 注意事項／課題・問題点
- 補足的事項／エッセンス
- お役立ち／スキルアップ
- Link 関連情報へのリンク

HTML版
スマホでも読みやすいブラウザ表示です。本コンテンツ購入後、無料会員登録することでご利用いただけます。

無料会員登録
無料会員登録の手順の解説です。

オリジナルコンテンツ
日本医事新報社のオリジナルWebコンテンツや関連書籍を検索できます。

私が伝えたいこと

- 皮膚細菌感染症に関する定説の根拠を吟味すると，様々な論点が浮かび上がってくる。
- 現在，AMS（抗菌薬適正使用）が求められている。
- 抗菌薬の選択には，抗菌スペクトラムやPK（薬物動態）/PD（薬力学）理論のほか，供給状況をも考慮せざるをえない。
- 蜂窩織炎の鑑別診断は実に広範囲にわたっており，落とし穴が多い。



1章　皮膚細菌感染症を診る前に知っておきたいこと

論点1　原因菌は黄色ブドウ球菌か，化膿レンサ球菌か

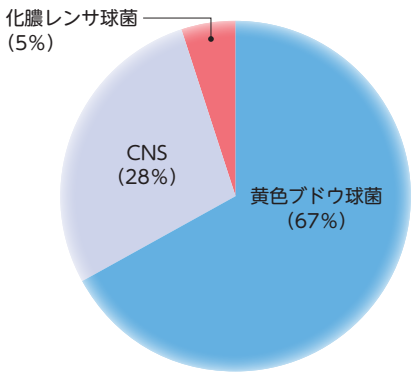
論点1の結論

黄色ブドウ球菌の検出頻度が圧倒的に高い。

皮膚細菌感染症の原因菌の多くはグラム陽性球菌である。グラム陽性球菌の代表格は黄色ブドウ球菌（*Staphylococcus aureus*）と化膿レンサ球菌（*Streptococcus pyogenes*）である。両者の比重をどの程度に評価するかについては，以下のようなエビデンスがある。

2013年に40施設の皮膚科（病院皮膚科30施設，皮膚科クリニック10施設）において行われた皮膚軟部組織感染症（skin and soft-tissue infection：SSTI）の全国サーベイランスでは，860株が採取され，黄色ブドウ球菌が579株（67％），コアグラーゼ陰性ブドウ球菌（coagulase-negative *Staphylococci*：CNS）が240株（28％），化膿レンサ球菌が41株（5％）であったとされている（**図1**）[1)]。

図1　皮膚軟部組織感染症で検出された菌種



CNS：コアグラーゼ陰性ブドウ球菌　（文献1より作成）

©日本医事新報社 無断転載・複製禁止
著作権追跡番号：NFT3047-122611

SSTIの原因菌は黄色ブドウ球菌と化膿レンサ球菌である，と併記されることが多いが，検出された菌で比較すると前者のほうが10倍以上多い。したがって，少なくともわが国の皮膚細菌感染症については，まず黄色ブドウ球菌によるものと考えて対処するのが妥当と思われる。

このサーベイランスでは，病変を表在性（superficial），深在性（deep-seated），粉瘤，その他に分けている。それぞれにおける黄色ブドウ球菌，化膿レンサ球菌，CNSの内訳を**表1**に示す[1]。黄色ブドウ球菌/化膿レンサ球菌の比を見ると，表在性で11.4倍，深在性で14.2倍であり，病変が深いと黄色ブドウ球菌の割合が増す傾向があるが，有意ではない。化膿レンサ球菌の割合は，表在性と深在性でほぼ変わりはない（**図2**）[1]。

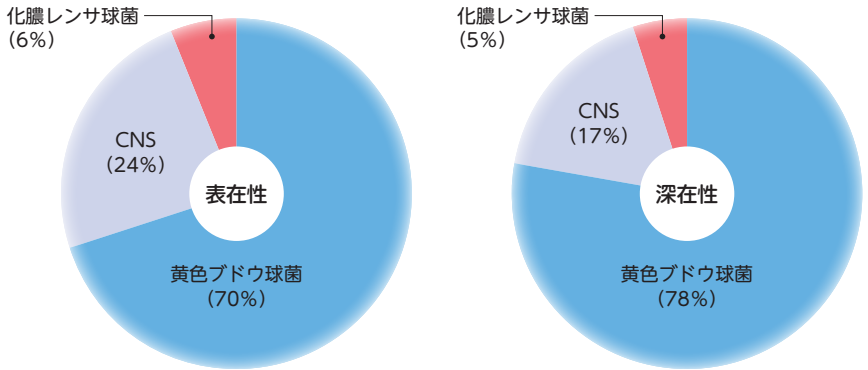
Link 〈Web医事新報掲載記事〉
皮膚軟部組織感染症［私の治療］

表1 皮膚軟部組織感染症で検出された菌種

	黄色ブドウ球菌	CNS	化膿レンサ球菌	黄色ブドウ球菌/化膿レンサ球菌
表在性	297	102	26	11.4
深在性	170	37	12	14.2

CNS：コアグラーゼ陰性ブドウ球菌
「黄色ブドウ球菌」「CNS」「化膿レンサ球菌」はそれぞれの菌株数を，「黄色ブドウ球菌/化膿レンサ球菌」は菌株数の比を示す
（文献1より作成）

図2 皮膚軟部組織感染症で検出された菌種



CNS：コアグラーゼ陰性ブドウ球菌
（文献1より作成）

1 背景1：皮膚細菌感染症の分類

論点1で挙げたサーベイランスでは，表在性，深在性の定義や内訳となる具体的な疾患名は明らかにされていない。

抗菌薬の添付文書に記載されている「表在性皮膚感染症」「深在性皮膚感染症」という分類は，2004年の薬事・食品衛生審議会（現・薬事審議会）医薬品再評価部会において，従来の疾患名を整理/統合する目的で導入された

©日本医事新報社 無断転載・複製禁止
著作権追跡番号：NFT3047-122611

ものである[2]。旧来の適応症との対応を**表2**に示す。

表2 皮膚科領域感染症病名（適応症）の新旧一覧表

新	旧
表在性皮膚感染症	（伝染性）膿痂疹，毛嚢炎・毛包炎など
深在性皮膚感染症	癤（フルンケル），癤腫症，癰（カルブンケル），丹毒，蜂窩織炎・蜂巣炎（フレグモーネ），瘭疽，化膿性爪囲炎など
リンパ管炎・リンパ節炎	リンパ管炎・リンパ節炎・リンパ腺炎
慢性膿皮症	集簇性痤瘡，（感染性）粉瘤，化膿性汗腺炎など
痤瘡（化膿性炎症を伴うもの）	痤瘡（尋常性，膿疱性）

日本製薬団体連合会再評価委員会『抗菌薬検索システム』の「トピックス：Ⅲ．適応症の表示記載方法　適応症 新旧一覧表」から，重複や皮膚科学上矛盾があると思われるものを筆者が整理した。なお，現在の皮膚科学の考えでは，慢性膿皮症より化膿性汗腺炎のほうが新しい呼び名である

Link

日本製薬団体連合会再評価委員会『抗菌薬検索システム』「トピックス：Ⅲ．適応症の表示記載方法 適応症 新旧一覧表」

もっともこの分類は，添付文書の整理・標準化といった薬事行政上の都合で決められたものであり，臨床的なものではない。皮膚科教科書における分類の一例を**表3**に示す[3)4)]。痤瘡は一義的な感染症ではなく「皮膚付属器疾患」の中で記載されている。近年，慢性膿皮症もその傾向にある。

表3 細菌性皮膚疾患（皮膚細菌感染症）の分類の一例

急性皮膚感染症（急性膿皮症）	慢性膿皮症	全身感染症	特殊な感染症
• 急性表在性皮膚感染症（急性表在性膿皮症）：毛包炎，尋常性毛瘡，伝染性膿痂疹　など • 急性深在性皮膚感染症（急性深在性膿皮症）：癤，癤腫症，癰，丹毒，蜂窩織炎，瘭疽　など	• 化膿性汗腺炎 • 膿瘍性穿掘性頭部毛包周囲炎　など	• ブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群 • トキシックショック症候群 • 壊死性筋膜炎 • 敗血症　など	• 紅色陰癬 • 黄菌毛 • ネコひっかき病 • *Pasteurella multocida* 感染症 • 皮膚ノカルジア症　など

慢性膿皮症は，言葉の上では急性膿皮症の対となるため記載したが，現在の考え方では細菌感染症の項から外される傾向にある。慢性膿皮症に属する化膿性汗腺炎などの疾患は「皮膚付属器疾患」の項に移されるか，あるいは行き場を失って教科書の中から消えてしまっていることすらある　（文献3，4より作成）

2 背景2：皮膚細菌感染症の頻度

2007～2008年に日本皮膚科学会が行った全国調査[5)]では，皮膚科を受診する患者で最も多いのは湿疹群（38.85％），ついで真菌感染症群（13.10％），ウイルス感染症群（9.32％）であり，痤瘡・細菌感染症群は7.83％で第4位であった。

その中で痤瘡が3.60％と半数近くを占めているが，背景1で述べたように痤瘡は一義的な感染症ではなく，教科書では細菌感染症に含めていない。痤瘡以外の細菌感染症は全受診患者の4.23％であり，その内訳は伝染性

©日本医事新報社 無断転載・複製禁止
著作権追跡番号：NFT3047-122611

論点2　伝染性膿痂疹にペニシリン，是か非か

論点2の結論

黄色ブドウ球菌の関与が高いため，ペニシリンではなく第1世代セフェムで治療を開始する。

Link　〈Web医事新報掲載記事〉
伝染性膿痂疹（とびひ）［私の治療］

先述のサーベイランス[1]によれば，MSSAの61.6％がペニシリンG耐性であるのに対し，化膿レンサ球菌は100％ペニシリンG感受性である。また，ほとんどのセフェム系抗菌薬はMSSAのペニシリナーゼによる分解を受けにくく[13]，MSSAはセフェム感受性と考えられている。
上記をふまえると，MSSAが関与していればセフェム系，化膿レンサ球菌単独であることが判明しているのであればペニシリン（アモキシシリンなど）という使い分けが理想だが，伝染性膿痂疹の治療開始時点ではほとんどの場合，原因菌は不明である。培養を提出したとしても結果は後日になるため，治療を始める時点ではそれ以外の情報から原因菌を推定せざるをえない。

「水疱→第1世代セフェム，痂皮→ペニシリン」という使い分けはできない

教科書的には，伝染性膿痂疹は水疱性膿痂疹と痂皮性膿痂疹に分けられる。前者は黄色ブドウ球菌により，後者は化膿レンサ球菌による，とされている。黄色ブドウ球菌が水疱形成をまねくのは，表皮剝脱毒素（exfoliative toxin：ET）を産生するためである。
その知識で単純に図式化すると，伝染性膿痂疹で水疱を見たら第1世代セフェム，痂皮を見たらペニシリン，ということになりそうだが，はたしてその考えは妥当であろうか。
論点1で述べたように，伝染性膿痂疹を含む表在性皮膚感染症では，黄色ブドウ球菌の検出頻度が化膿レンサ球菌の11.4倍である。しかも，数少ない化膿レンサ球菌の検出例においても，それ単独ということはさらに稀で，黄色ブドウ球菌との混合感染が多い，とされている[14]。また，痂皮がメインの伝染性膿痂疹で，原因菌が黄色ブドウ球菌単独のこともある（**図5**）[3)4)]。結果として，水疱性膿痂疹も痂皮性膿痂疹も治療は変わらない（第1世代セフェム），ということになる。

図5　伝染性膿痂疹





©日本医事新報社 無断転載・複製禁止
著作権追跡番号：NFT3047-122611

論点3　第1世代セフェムか，βラクタマーゼ阻害薬配合ペニシリンか

論点3の結論

一般的な皮膚細菌感染症では，より狭域な第1世代セフェムを優先する。

原因菌がMSSAの場合，第1世代セフェムを使うことが多い。これは前述のごとく，MSSAの6割以上がペニシリンG耐性，ということに由来する。だとすれば，βラクタマーゼ阻害薬配合ペニシリンを使うという選択肢もありうる。伝染性膿痂疹で使用されるのは，ほぼ内服薬であることから，セファレキシン（第1世代セフェム）とアモキシシリン・クラブラン酸（βラクタマーゼ阻害薬配合ペニシリン）で比較してみる。

まず，添付文書の「適応症」を見ると，いずれも皮膚感染症の記載がある。ガイドライン[10]には処方例として両者が併記されている。WHOのAWaRe分類[6]では，どちらもAccess群となっている。以上の観点からは，どちらを使っても間違いではないことが確認できる。

セファレキシンとアモキシシリン・クラブラン酸の差は，抗菌スペクトラムにある。後者は嫌気性菌やグラム陰性菌の一部にも有効で，より広域である。セファレキシンの代わりにアモキシシリン・クラブラン酸を使っても，黄色ブドウ球菌・化膿レンサ球菌感染が大半を占める皮膚細菌感染症に対しては，広域であることのメリットはなく，治療効果は上がらない。その一方で，広域ゆえに腸内細菌叢を攪乱し，耐性菌の選択圧を高めやすい。動物咬傷や嫌気性菌感染が疑われる場合等を除いた一般的な皮膚細菌感染症に対する経口抗菌薬としては，セファレキシンが第一選択となる。

論点4　セファレキシンか，セファクロルか

論点4の結論

セファレキシンを優先する。

筆者が医者になった頃（1980年代後半）はセファクロルも第1世代セフェムに分類されていたため，世代だけで考えると〔スペクトラムやbioavailability（生物学的利用能）は考慮しない〕，本項タイトルのような問いを立てる意味があった。

両薬剤の違いのひとつに投与回数がある（セファクロルは1日3回，セファレキシンは1日4回内服）。一般に投与回数が多いとアドヒアランス（当時の言葉ではコンプライアンス）の低下をまねき，理論上の長所が活かされない可能性があるだろうと考えた。後のエビデンスであるが，抗菌薬に

©日本医事新報社 無断転載・複製禁止
著作権追跡番号：NFT3047-122611