



## 丹毒

ユースティナ・マイケル；ナディア・M・シャウカット

[著者情報および所属](#)

最終更新日：2023年8月7日

[に行く：](#)

### 継続教育活動

丹毒は皮膚の真皮層を侵す皮膚感染症であるが、表在性皮膚リンパ管に及ぶこともある。丹毒は、境界明瞭で隆起した紅斑を特徴とし、下肢に好発するが、顔面は2番目に好発する部位である。この活動では、丹毒の原因および症状について概説し、丹毒の管理における専門職チームの役割に焦点を当てる。

### 目的

- 丹毒の原因を思い出してほしい。
- 丹毒の症状について説明する。
- 丹毒の治療法をまとめる。
- 丹毒患者の転帰を改善するために、職種間チームメンバー間の連携の重要性を概説する。

[このトピックに関する無料選択問題集にアクセスしよう。](#)

[に行く：](#)

### はじめに

丹毒は皮膚の真皮層が侵される皮膚感染症であるが、表在性皮膚リンパ管に及ぶこともある。丹毒は、境界明瞭で隆起した紅斑によって特徴付けられ、しばしば下肢を侵し、顔面は2番目によく侵される部位である。丹毒は、その激しい炎のような発疹から「聖アンソニーの火」とも呼ばれる。診断が蜂巣炎と重複することもあり、確定診断ができないことも多い。蜂窩織炎は境界がはっきりせず発育が遅いのに対して、丹毒は境界がはっきりしていて発育が早い。丹毒は重症化することがあるが、致命的となることはまれである。抗生物質に対する反応は迅速で良好である。局所合併症は全身合併症よりも多い。

最も一般的な原因はA群溶連菌である。

[に行く：](#)

### 病因

主な起炎菌は溶連菌である。ほとんどの顔面感染はA群溶血性連鎖球菌によるものである一方、非A群溶血性連鎖球菌は下肢の多くを侵す。ノルウェーで行われた前向き研究では、 $\beta$ 溶血性連鎖球菌が顔面蜂巣炎の主な原因であると結論づけている。 新生児では、B群連鎖球菌が分娩後丹毒の主な原因である。丹毒は皮膚の損傷から始まり、誘発菌の接種に至る。外科的切開、虫刺され、うっ滞性潰瘍、静脈うっ滞などが多くの侵入口のひとつである。さらに、顔面丹毒は上咽頭の最近の感染によって引き起こされることもある。

ブドウ球菌が丹毒に関与しているという裏付けとなる証拠はほとんどない。[\[2\]](#)

丹毒の危険因子には以下のようなものがある：

- バイパスのための伏在静脈の切除
- リンパ浮腫（主な危険因子）
- リンパ管閉塞
- 動静脈瘻
- 手術後の状態（乳房切除など）
- ネフローゼ症候群
- 免疫不全状態

[に行く：](#)

### 疫学

丹毒に関するほとんどの疫学研究は、さまざまな国のさまざまな入院患者を対象に行われてきた。丹毒はあらゆる年齢層、人種、性別の人が罹患する可能性がある。丹毒が女性に多いことを示した研究もある。抗生物質の開発と衛生環境の改善により、丹毒の発生率は減少しています。丹毒はすべての年齢層に罹患する可能性があるが、極端な年齢層に最も多い。[\[3\]](#)

[に行く：](#)

### 病態生理学

皮膚感染は皮膚の裂け目から広がり、直接リンパ系に侵入して丹毒を引き起こす。皮膚への侵入口としては、虫刺され、うっ滞性潰瘍、外科的切開、静脈不全などが報告されている。丹毒を発症しやすい危険因子としては、肥満、リンパ浮腫、水虫、下腿潰瘍、湿疹、静脈内薬物乱用、コントロール不良の糖尿病および肝疾患が挙げられる。再発性丹毒も報告されており、通常、感染は同じ部位で再発する。[\[4\]](#)

[に行く：](#)

### 病理組織学

この病理組織学的検査では、著しい血管拡張、真皮の浮腫、リンパ管や結合組織への細菌の浸潤が認められる。血管浸潤はまれである。

[に行く：](#)

### 病歴と身体検査

丹毒は依然として臨床診断のひとつであり、患者に最近皮膚外傷や咽頭炎がなかったかどうかを評価することが重要である。患者はしばしば、皮膚病変が発現する48時間前に、倦怠感、発熱、悪寒などの全身症状を経験する。丹毒は、境界が鮮明で隆起した紅斑として現れることがよく知られている。多くの場合、患者はその部位の灼熱感、圧痛および痒みを訴える。より重篤な場合は、小水疱、水疱、さらには完全な壊死を呈する。

炎症の部位は非常に重要である。下肢丹毒では、趾間の亀裂、鱗屑、浸軟を調べることが推奨される。関節の発赤や腫脹は、敗血症性関節炎のような、より重篤な疾患の可能性を

疑わせる。

[に行く：](#)

### 評価

丹毒の診断に臨床検査は必要ない。白血球増加、ESR および CRP の上昇は一般的であるが、それ以外のほとんどの健常人の管理および治療方針を変えることはない。血液培養は収率が低く、ルーチンに行われることはないが、免疫不全のある患者、容態の悪い患者では血液検査と培養を考慮する。また、静脈内薬物乱用者、人工心臓弁を装着している患者、その他の血管内器具を装着している患者では、広範な検査を考慮する。敗血症の患者には、十分な検査と蘇生が必要である。

[に行く：](#)

### 治療／管理

丹毒が疑われる場合には、溶連菌に対する抗生物質の投与を開始すべきである。ペニシリン単剤療法は依然として丹毒治療の第一選択薬である。MRSA に対する適用については議論がある。2014 年の米国感染症学会（IDSA）の皮膚・軟部組織感染症の診断と管理に関するガイドライン[5]では、「蜂窩織炎が貫通性外傷、他の場所での MRSA 感染の証拠、MRSA の鼻腔内コロニー形成、注射薬の使用、SIRS に関連している」患者に対して、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）に対する適用を推奨している。ほとんどの丹毒患者は抗生物質の内服で退院可能である。推奨される抗生物質投与期間は 5 日間であるが、感染が改善しない場合は 10 日間に延長することもある。壊死性感染が懸念される場合、免疫不全の場合、服薬や経過観察の遵守が不十分な場合、外来治療がうまくいかない場合には入院が推奨される。

2017 年に発表されたコクラン・レビューでは、蜂窩織炎と丹毒の再発予防を評価した 5 つの試験をレビューしている。その結果、抗生物質、特にペニシリンによる予防治療を受けていた患者は、将来のエピソードのリスクが 69%減少したと結論づけている。プラハで行われたレトロスペクティブ研究では、ベンザチンペニシリン G 1.2 MU を 3 週間に 1 回投与することが、再発性丹毒の予防に有効であることがわかった。[6] 皮膚および軟部組織感染症の診断と管理に関する 2014 年の診療ガイドラインでは、素因となる因子の治療または制御を試みたにもかかわらず、蜂窩織炎のエピソードが年間 3~4 回ある患者には、ペニシリンまたはエリスロマイシンを 1 日 2 回、4~52 週間経口投与するか、またはベンザチンペニシリンを 2~4 週間ごとに筋肉内投与することが推奨されている。

その他の支持療法としては、水分補給、冷湿布、発熱に対するアセトアミノフェン、四肢の挙上などがある。

膿瘍や壊疽の証拠がある場合は、外科的デブリードマンが必要である。乳幼児、高齢者、免疫不全者は通常、入院が必要である。

[に行く：](#)

### 鑑別診断

丹毒を模倣する疾患はいくつかあり [7] ; いずれも紅斑、熱感、浮腫および疼痛を呈する。より重篤な診断には、敗血症性滑液包炎、敗血症性関節炎、壊死性筋膜炎、眼窩蜂巣炎、深部静脈血栓症、腓骨神経炎、屈筋腱鞘炎および中毒性ショック症候群がある。重篤でない診断としては、蜂巣炎、膿瘍、フェロン、痛風、爪周囲炎などがある。

[に行く：](#)

### 予後

一般に丹毒の予後は良好で、外来で管理できる。抗生物質の内服によく反応する。しかし、免疫不全の患者や服薬アドヒアランスの悪い患者には特に注意が必要である。免疫不全者、乳幼児、高齢者が罹患している重症例では、入院して抗生物質を静注することが推奨される。また、心理的あるいは社会的な理由で、指示に従わなかったり、抗生物質の服用を完了しなかったりする可能性の高い患者には、厳重な監視と観察が推奨される。

[に行く：](#)

### 合併症

丹毒の合併症は重篤になることがあるが、致命的になることはまれである。局所合併症には、膿瘍形成、猩紅熱、肺炎、髄膜炎、皮膚壊死、出血性紫斑病、血栓性静脈炎、水疱形成などがある。丹毒の二次性で両側下肢および腹部の象皮病に至った症例の報告がある。

[8] 丹毒 152 例のレトロスペクティブ研究では、局所合併症に関連する危険因子を評価した。経験的抗生物質の投与歴および入院時の ESR の上昇が、丹毒の局所合併症発症の独立した危険因子であったと報告している [9] 。

局所再発は患者の 5-20% にみられ、瘢痕形成につながることもある。

[に行く：](#)

### 抑止と患者教育

四肢が侵されている場合は、圧迫ストッキングを着用する。完治には長期にわたる抗生物質治療が必要な患者もいる。

[に行く：](#)

### 医療チームの成果を高める

丹毒は、プライマリケア医やナースプラクティショナーがよく遭遇する。ほとんどの場合、診断は臨床的であるが、疑わしい場合は皮膚科医に紹介する。感染症は抗生物質に反応し、患者は通常外来患者として管理される。壊死性感染が懸念される場合、免疫不全の場合、服薬や経過観察の遵守が不十分な場合、外来治療がうまくいかない場合には入院が推奨される。感染症担当の看護師または創傷ケア担当の看護師が、治癒を確実にするためにこれらの患者をフォローすべきである。膿瘍や壊疽で手術を受けた患者は、長期の創傷ケアが必要になることがあります。薬剤師は服薬コンプライアンスを奨励すべきである。患者が治療に反応していることを確認するために、チームは互いに連絡を取り合うべきである。丹毒患者の転帰は、抗生物質治療を遵守している限り良好である。