

浮腫の鑑別診断手順ガイド



島根県立中央病院地域総合医育成科部長/島根大学医学部附属病院総合診療医センター

小田川誠治

2006年自治医科大学医学部医学科卒業。島根県立中央病院で初期臨床研修の後、隠岐広域連合立隠岐病院、県立広島病院などを経て、2022年から現職。総合診療、腎臓病、感染症を専門とし、島根県での総合診療医育成とキャリア支援の活動をしている。島根県で育った総合診療医が全国で活躍できるよう、島根大学、行政と連携した教育活動をしている。

① はじめに	p02
② 浮腫の病態生理	p02
③ 浮腫の診断	p04
④ 鑑別診断にせまる	p08
⑤ 重症度・頻度を評価する	p14
⑥ 浮腫を引き起こす薬剤	p14
⑦ 「+α」で診断する浮腫の原因疾患	p17
⑧ おわりに	p18

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
	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。

ご利用にあたって

本コンテンツに記載されている事項に関しては、発行時点における最新の情報に基づき、正確を期するよう、著者・出版社は最善の努力を払っております。しかし、医学・医療は日進月歩であり、記載された内容が正確かつ完全であると保証するものではありません。したがって、実際、診断・治療等を行うにあたっては、読者ご自身で細心の注意を払われるようお願いいたします。

本コンテンツに記載されている事項が、その後の医学・医療の進歩により本コンテンツ発行後に変更された場合、その診断法・治療法・医薬品・検査法・疾患への適応等による不測の事故に対して、著者ならびに出版社は、その責を負いかねますのでご了承下さい。

私が伝えたいこと

- 浮腫は詳細な問診と身体所見をとることで、鑑別疾患を挙げることができ、確定診断に近づくことができる。
- 浮腫は5つの病態生理で考える。毛細血管の3つの問題（毛細血管の静水圧上昇、毛細血管壁の透過性亢進、膠質浸透圧の低下）、リンパ管の問題（リンパ管の障害）、その他である。
- 浮腫の診療では、はじめに緊急疾患を想起して対応することが重要である。
- 浮腫の診察では、2つの局在（全身性か局所性か）と5つの病態生理を意識した問診と身体所見をとる。
- 薬剤性浮腫を常に念頭に置くことが重要である。



1 はじめに

浮腫は日常診療で非常によく遭遇する症候である。下腿浮腫に関しては、2022年の国民生活基礎調査によると、「足のむくみやだるさ」の有訴者率は人口1000人当たり31.2人であり、65歳以上、女性でその頻度は上昇する（表1）¹⁾。医学教育モデル・コア・カリキュラムで定められている主要症候のひとつであり、臨床研修制度において経験すべき症状にも挙げられている。このように学生時代から長く学習してきた症候であるが、浮腫の原因は非常に多く、確定診断が容易ではないことをしばしば経験する。しかし、浮腫は詳細な問診と身体所見を評価することで、ある程度は原因を推測することができる症候でもある。本稿では、浮腫の問診と身体所見を軸に、鑑別診断から確定診断に至る流れを解説する。



表1 「足のむくみやだるさ」の有訴者率

	総数		男性		女性	
	総数	65歳以上	総数	65歳以上	総数	65歳以上
有訴者率 (人口1000対)	31.2	58.7	18.4	43.9	43.2	70.9

（文献1より作成）

2 浮腫の病態生理

浮腫とは血管外の間質に余剰な体液（間質液）が蓄積されることで生じる症候である。浮腫の鑑別診断を考える上で病態生理を理解しておくことが

重要である。

体液は細胞内液と細胞外液の2つにわけられ、細胞外液は血液と間質液にわけられる。つまり、浮腫とは細胞外液のうち間質液が過剰になった状態である。間質液と血液は、毛細血管の静水圧、毛細血管壁の透過性、膠質浸透圧の3つの要素によって体液移動が調整されており、これらによる調整が崩れることで、間質液が過剰になり浮腫を生じる。また、毛細血管以外の要素としてリンパ管の障害によっても浮腫を生じる(図1、表2)。

図1 浮腫の生理学

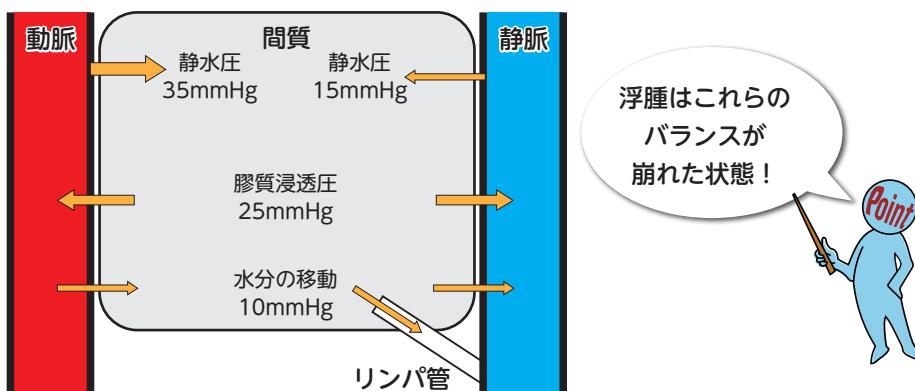


表2 浮腫の病態生理と主な原因

病態生理		主な原因
毛細血管の問題	毛細血管の静水圧上昇	静脈圧亢進
	毛細血管壁の透過性亢進	炎症・アレルギー
	膠質浸透圧の低下	低アルブミン血症
リンパ管の問題	リンパ管の障害	リンパ管の閉塞
その他		薬剤性・甲状腺機能異常

浮腫は1つの原因で生じることもあれば、複数の原因が重なって生じることもある。特に高齢者では多疾患併存状態であることが多く、浮腫の原因が複数になりやすい。

毛細血管の静水圧上昇の主な原因是静脈圧亢進である。静脈圧亢進は、全身の体液余剰や局所の静脈圧上昇によって引き起こされる。全身の体液余剰は、細胞外液の増加を意味しており、心不全、腎不全が原因となる。局所の静脈圧上昇は、静脈還流障害を意味しており、深部静脈血栓症(deep venous thrombosis: DVT)、寝たきりなどの不動状態が原因となる。

毛細血管壁の透過性亢進の主な原因是炎症・アレルギーである。血管壁の透過性亢進により、血管内の水分が間質に流出しやすくなることで浮腫を生じる。全身に浮腫をきたす病態もあれば、局所の炎症・アレルギーにより局所の浮腫にとどまる病態もある。

膠質浸透圧の低下の主な原因は低アルブミン血症である。低アルブミン血症では、血管内に血漿をとどめることができなくなるため、間質に水分が移動し浮腫を生じる。低アルブミン血症を起こす主な原因是、ネフローゼ症候群、肝硬変、栄養状態の不良である。

3 浮腫の診断

実臨床では浮腫の病態生理などの背景知識をもとに、問診・身体所見をとって、確定診断にせまっていく。実際の浮腫の診断の流れを図2に示す。

図2 浮腫の診断の流れ



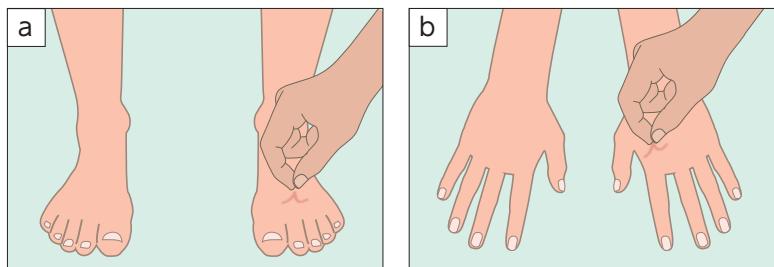
1 緊急疾患を想起する

浮腫の患者の診察で、はじめにしなければならないのは緊急疾患の想起である(表3)。緊急疾患が想起される場合は、バイタルサインの確認と呼吸循環動態の安定化を優先し、詳細な原因検索は全身状態が落ちついでからでもよい。

表3 浮腫を生じる緊急疾患

浮腫×緊急疾患	気づくポイント
アナフィラキシー	血圧低下、喘鳴、皮疹
敗血症	血圧低下、頻呼吸、意識レベル低下
特発性全身性毛細血管漏出症候群	低血圧、四肢の筋肉痛、乏尿
心不全	労作時息切れ、喘鳴
肺塞栓症・DVT	頻呼吸、頻脈、SpO ₂ 低下
腎不全	全身倦怠感、嘔気、食欲不振
壊死性筋膜炎	血圧低下、激しい疼痛
コンパートメント症候群	外傷歴、手術歴、激しい疼痛

図5 浮腫の「つまむ」触診: Stemmer徵候



a: 第2～3趾間の足背皮膚をつまみ、つまむことができない場合はStemmer徵候陽性

b: Stemmer徵候はリンパ浮腫を疑う部位で所見をとってもよい

4 鑑別診断にせまる

問診と身体所見から2つの局在、5つの病態生理を把握したら鑑別診断にせまる。

1 全身性浮腫

全身性浮腫の3大原因は、心臓、腎臓、肝臓であり、古典的にはこの3つの原因に甲状腺、薬剤性を加えて考えるとされている。多くの浮腫では、この5つの原因を考えることで診断に至ることが多い。しかし、これだけではカバーできない症例もあるため、漏れのないように鑑別疾患を考える必要がある(表7)。

局所性であっても全身性の初期段階かもしれない

局所性の浮腫であっても、全身性浮腫の初期段階をみている可能性があることに注意が必要である。

表7 全身性浮腫の鑑別疾患

病態生理	鑑別疾患
毛細血管の静水圧上昇	心不全、肺高血圧症、腎疾患(腎不全、急性腎炎症候群)、月経前浮腫、妊娠、過剰な塩分負荷や補液
毛細血管壁の透過性亢進	熱傷、外傷、アレルギー性疾患、感染症、POEMS症候群、Castleman病、TAFRO症候群、血管内悪性リンパ腫、特発性全身性毛細血管漏出症候群
膠質浸透圧の低下	・蛋白質の喪失: ネフローゼ症候群、蛋白漏出性胃腸症、吸収不良症候群 ・蛋白質合成の低下: 肝硬変、低栄養
リンパ管の障害	
その他	甲状腺機能低下症、薬剤性

左心不全では全身性浮腫は稀

左心不全では全身性浮腫を呈することは稀である。右心不全では足背・下腿の浮腫から始まり、浮腫の局在は次第に全身に及ぶようになる。

2 局所性浮腫: 顔面

顔面の浮腫を呈する疾患は、全身性浮腫を呈する疾患であることが多い。

表8 局所性浮腫(顔面)の鑑別疾患

病態生理	鑑別疾患
毛細血管の静水圧上昇	上大静脈症候群(肺癌, リンパ腫, 縦隔腫瘍など), 肺高血圧症, 腎疾患(腎不全, 急性腎炎症候群), 海綿静脈洞血栓症, 全身性浮腫を呈する疾患
毛細血管壁の透過性亢進	アナフィラキシー, 血管性浮腫(遺伝性, 後天性, 薬剤性), 伝染性単核球症, パルボウイルスB19感染症, 皮膚軟部組織感染症(蜂窩織炎, 丹毒), 副鼻腔炎, IgG4関連疾患
膠質浸透圧の低下	・蛋白質の喪失: ネフローゼ症候群, 蛋白漏出性胃腸症, 吸収不良症候群 ・蛋白質合成の低下: 肝硬変, 低栄養
リンパ管の障害	
その他	甲状腺機能低下症, 薬剤性

表9 眼瞼浮腫の鑑別疾患

片側性	両側性
<ul style="list-style-type: none"> ・感染症 <ul style="list-style-type: none"> 眼瞼: 麦粒腫・霰粒腫, 眼瞼炎, 眼部帯状疱疹 眼窩周囲: 眼窩蜂窩織炎, 副鼻腔炎 ・外的要因: 熱傷, 外傷, 虫刺傷 ・眼部悪性腫瘍 ・IgG4関連疾患 	<ul style="list-style-type: none"> ・全身性浮腫を呈する疾患 ・感染症: 伝染性単核球症 ・血管性浮腫 ・上大静脈症候群 ・海綿静脈洞血栓症 ・内分泌疾患(バセドウ病眼症, 甲状腺機能低下症, フッシング症候群)

顔面のみに浮腫を呈する疾患は、解剖学的な異常に起因するものが多いため、解剖学を意識した鑑別疾患を挙げる必要がある。病態生理から網羅的に考え、さらに顔面での浮腫の分布により鑑別疾患を絞っていく(表8)。

顔面の浮腫で代表的なものは眼瞼浮腫である。眼瞼浮腫は片側性か両側性かを判断し、鑑別診断にせまっていく(表9)。眼瞼浮腫は、下腿の圧痕性浮腫と異なり、浮腫であるかどうかの判断が難しいことがある。浮腫であるかどうかを判断するポイントは、眼瞼の左右差がないか、眼瞼のしわの消失がないか、以前の写真と比較して変化がないか、を確認することである。

顔面浮腫を呈する重要度の高い疾患

■眼窩蜂窩織炎

眼窩蜂窩織炎とは、眼窩周囲感染症が眼窩隔膜より後方組織へ広がった感染症である。眼窩周囲感染症としては副鼻腔炎(特に篩骨洞)が原因であることが多いが、外傷や涙嚢炎が原因になることもある。身体所見としては、眼球周囲の腫脹・発赤、眼瞼および眼球結膜の充血、眼球運動制限、眼球運動に伴う疼痛、複視、視力低下、眼球突出などを認める。視力障害や失明に至る可能性があるため、眼科へのコンサルトを含めた早急な対応が必要である。

成人のパルボウイルスB19感染症の特徴

パルボウイルスB19感染症は、成人において多彩な症状を認め、顔面浮腫をきたすことがある。流行状況、幼児・小児との接触歴などが診断の契機になる。

Hoagland sign

伝染性単核球症の初期に両側性眼瞼浮腫を認めることがあり、Hoagland signと呼ばれる。若年者で発熱、全身倦怠感、咽頭痛を伴っていたら疑う必要がある。