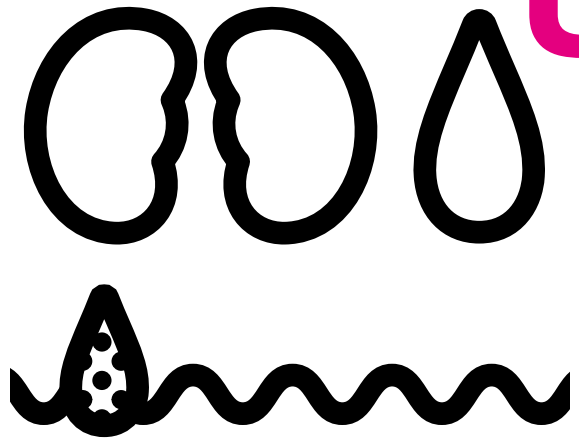


R

U



腎臓内科診療の掟

■ 編集 ■

南学正臣

東京大学医学部附属病院腎臓・内分泌内科教授

高野秀樹

国立国際医療研究センター病院腎臓内科診療科長

中外医学社

L

E

1 ▶ 身体所見でここまでわかる

大船中央病院内科 須藤 博



- 1▶ No history, No physical
病歴があつてこそその身体診察
- 2▶ 診察は手から始める
全身を診て腎疾患の手がかりを探す
- 3▶ 急性腎障害では尿閉を見逃すな
可逆的な閉塞性腎症を絶対に見逃さない
- 4▶ 体液量の評価に強くなる
診察による体液量の評価に自信をもつ
- 5▶ 浮腫の鑑別診断は全身性と局所性で分ける

Rule 1

No history, No physical

身体診察を学ぶとき「頭のでっぺんからつま先まで診よ」と医学生は最初に指導される。お作法としての最低限の診察を一度は身につけるべきであるが、時間的制約がある臨床現場ですべての患者に行うのは現実的ではない。患者の病歴から、鑑別診断を想定して俎上に上がった疾患に関して、あると予想する所見 (pertinent positive)、ないことを確認する所見 (pertinent negative) を確認しながら診察する。稀にみた瞬間に診断できる特徴的な所見もあるが、原則として病歴あつての身体診察であり、病歴の段階でどこを診察するのか、意識して探しにゆくのが理想である。

Rule 2

診察は手から始める

多発性嚢胞腎や著明な水腎症による腎腫大を除くと、腎臓そのものが診察所見として表れることは少ない。むしろ腎疾患に関連する手がかりを全身を診て探ることが重要である。診察する際に筆者は手から始めることにしている。患者に初めて会

って自己紹介（海外であれば握手か）をして診察の同意を得たのち患者の手をとり、そのままスムーズに診察に移行することができる。手や爪には、以下例にあげるが多くの全身疾患の手がかりが隠れている¹⁾。

1) 匙状爪 [図1]

鉄欠乏性貧血の所見として知られるが、実際に見られるのは約1/4の症例である。爪甲の両端および遠位端が上方を向いて中央が凹んだように見える変化は指腹に作用する外力による。このためよく使用する拇指、示指、中指に多い。継続的に指に力が加わる職業的な理由で見られることもある²⁾。



[図1] 匙状爪

2) Terry爪 [図2]

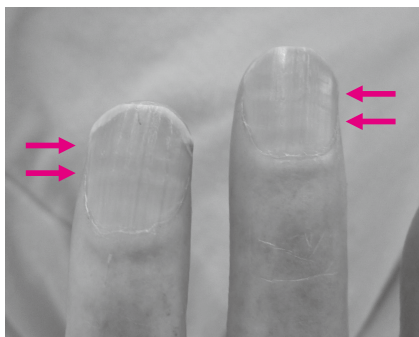
すり硝子状の外観の爪床で、遠位側に1~2 mm幅のピンクの帯を認める。肝硬変にみられる所見とされるが、2型糖尿病、うっ血性心不全、慢性腎不全などでも認める^{3,4)}。健常人で認めることもある。類似の所見にLindsay nailがある⁵⁾。白色とピンクの部分がちょうど半分に見える半々爪と呼ばれる、腎疾患（多くは末期腎不全）や透析患者で認める所見である。



[図2] Terry爪

3) Muehrcke線 [図3]

爪半月と並行して横走る2本の白色の帯で、重度の低アルブミン血症（血清アルブミン<2.2 g/dL）で認めることがある。原疾患はネフローゼ症候群、肝疾患、低栄養状態、ペラグラ、ホジキン病などである⁶⁾。爪床の異常（爪下の浮腫）で爪の発育では移動しない。微小変化型ネフローゼで認めたときなど、治療で低アルブミン血症が改善すると消失する。



[図3] Muehrcke線
血清アルブミン1.7 g/dL

4) アステリキシス (いわゆる“羽ばたき振戦”) [図4]

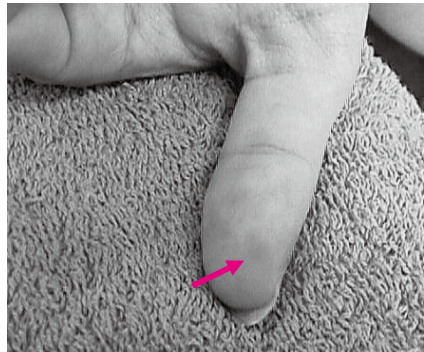
両手を前方に突き出し伸展させて保持させると、少し時間をおいて不規則かつ間欠的に手が震える。アステリキシスの語源はギリシア語のa=lack of (～がない)とsterixis=fixed position (姿勢保持)に由来する。つまり姿勢保持ができない状態である。アステリキシスは不規則な動きで、規則的な震えの「振戦tremor」とは異なる。したがって「羽ばたき振戦」という表現は正確ではない。肝性脳症、慢性腎不全 (尿毒症) や呼吸不全で認める。慢性呼吸不全の患者でPco₂基礎値から急性にCO₂が15 torr以上貯留したときに出現することがある⁷⁾。



[図4] アステリキシス

5) その他

貧血で見られる手掌皮溝蒼白 (Palmar crease pallor), 感染性心内膜炎で手足に見られるOsler結節 [図5], Henoch-Schönlein紫斑病で下腿伸側にみられるpalpable purpura, 全身性强皮症 (機械工の手) など, 知っていれば手や四肢の診察から多くの全身性疾患の手がかりを得ることができる。



[図5] Osler結節

Duke基準の大基準2つ (viridans strepto陽性+疣腫・新規の弁閉鎖不全)。これで臨床的基準で確定的になっている。

小基準2つ (38℃以上の発熱+免疫学的現象: Osler結節, Roth斑)。

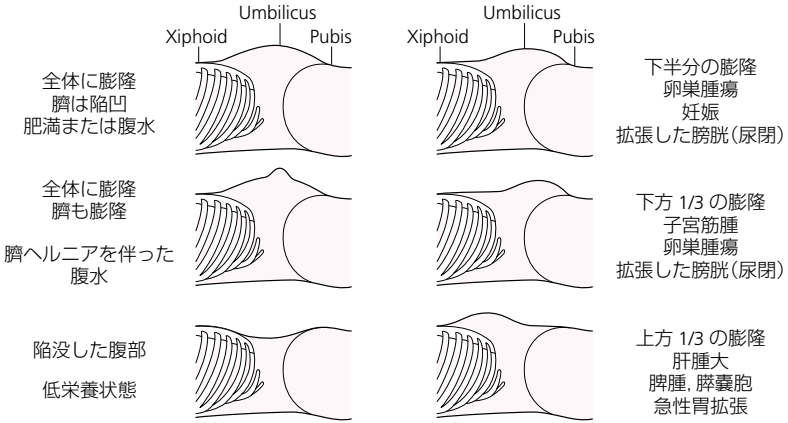
Rule 3

急性腎障害では尿閉を見逃すな

急性腎障害では、腎後性をまず否定する。時間が経過していても腎機能の回復が期待できるため見逃してはならない。高齢者の尿閉では慢性に経過した場合、症状をほとんど訴えないことがある。「尿が出ない」とは言わず、溢流性尿失禁のため「尿の回数が多い」と訴えることもあり、想起されずに見逃されることがある。このような時に、腹部を真横からみる視診が有用である⁸⁾ [図6]。尿閉では臍から足側が隆起してみえる。わずか数秒でできるこの視診で、筆者は何度も尿閉を見逃さずに

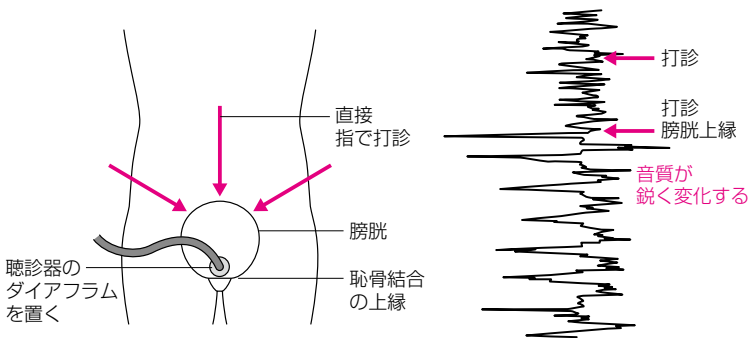
すんでいる。

尿閉で拡張した膀胱を確認する方法に、膀胱の聴性打診がある⁹⁾。恥丘の上縁に聴診器のダイアフラムをおき離れた部位から腹部を打診すると、打診音が膀胱上縁で鋭く大きくなる [図7]。その位置が恥丘上縁から約8 cm以上あれば充滿した膀胱（導尿で250 mL以上）がある可能性は90%以上である¹⁰⁾。エコーがあれば確認は容易であるが、簡便に診察のみで行える手技は覚えていて損はない。



【図6】腹部を真横から診る

(LeBond RF, et al. DeGowin's Diagnostic Examination. 9th ed. McGrawHills; 2009. p.473⁸⁾ より一部改変)



【図7】膀胱の聴性打診

(Orient JM, et al. Sapira's Art & Science of Bedside Diagnosis. 4th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2010. p.436⁹⁾ より一部改変)

Rule 4**体液量の評価に強くなる**

体液量（細胞外液量）の評価は、腎疾患において急性および慢性腎障害、低Na血症などの診断や治療に直結するため非常に重要である。一つの指標で体液量を評価できる正確なものはない。病歴や診察所見を組み合わせることで総合的に判断する。経験を積んだ臨床医が総合的に判断する体液量の評価は大きく外れることはない。あらかじめ予測して、治療後に検証してその精度を上げる努力を続けることが重要である。

1) 体重変化

体液量変化を最も簡便に推定する方法は体重の変化である。短期間であれば、かなり正確に体液量の増減にほぼ一致する。ここでいう体液量とは細胞外液量を指す。

2) 全体の印象

数値化は難しいが、著明な脱水症に伴う「見た目げっそりした感じ」や、逆に顔面や四肢が腫れぼったいといった全体の印象も重症度を推測する上で重要である。体重の変化や後述する所見をあわせて判断すれば十分参考になる。

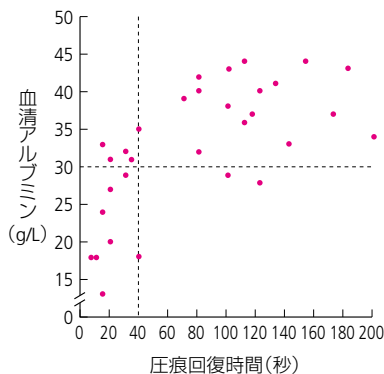
3) バイタルサイン

臥位と立位での血圧・脈拍の変化（起立性変化）は重症の循環血漿量減少を示唆する。臥位からの体位変換による心拍数増加が30/分以上、あるいは検査の継続が困難なほどのめまいを自覚した時に有意な体液量減少とされる。血圧の絶対値だけでは判断を誤ることがある。例えば収縮期圧120 mmHgという値は一見正常であっても、普段は高血圧の高齢患者ではショックに準じて考える必要がある。

4) 皮膚ツルゴール（皮膚緊張）の低下

細胞外液量の低下を示す所見の一つである。前胸部、眉間の皮膚でみる（**[図8]** 皮膚ツルゴールの低下）。指で皮膚をつまんで離した時に、皮膚の弾力性低下によりすぐに元に戻らない。中等度以上の脱水症の時にみられる所見である。

**[図8]** 皮膚ツルゴール



[図12] 圧痕回復時間

(Pit Recovery Time: PRT)

(Orient JM. In: 須藤博也, 監訳. サバイラ 身体診察のアートとサイエンス. 医学書院; 2013. p.635¹²⁾ より一部改変)



聴性打診で拡張した膀胱を疑った閉塞性腎症の例

101歳男性

3日前から腹痛と食事摂取低下のため救急搬送。腹部は全体に膨隆しているが、特に臍から足側の下腹部が膨隆していた。聴性打診

で、恥骨結合から8 cm以上頭側で音の変化を認めた。

導尿で直ちに700 mLの尿排泄あり。

血液検査: BUN 119 mg/dL, Cr 10.37 mg/dL. Foleyカテーテル挿入後、翌日までに4700 mLの排尿あり、その後も尿量は十分で2日後にはBUN, Crともに正常値に回復した。

家族に確認すると、2~3か月前から尿が出にくいという訴えはあったが、少量ずつの排尿があり「溢流性尿失禁」があったことが明らかになった。本症例のようにかなり長い時間が経過した閉塞性腎症であっても、閉塞が解除されると急速に腎機能が回復する例がある。

腎機能障害（急性腎障害）をみたら、直ちに閉塞性腎症を否定すること。そのためにはまず「お腹を真横からみること」が重要である^{13,14)}。

1 STEP UP

どうやって身体診察のスキルを磨くか？

身体診察はいわば足し算のスキルであり、歩みは遅くとも続けていれば必ず上達する。かつて身体診察はベッドサイドで師匠から弟子に直接伝えられるものだった。しかし身体診察が軽視されがちな現在では、教えてくれる指導医が身近にいるとは限らない。むしろいないことの方が圧倒的に多い。一方で自分で学び続ける意志があれば、独学でも学ぶことは可能である。ネット上には身体所見の画像や動画が溢れており、超音波検査などハイテク機器を活用して自分がとった所見を確認することも難しくない。心がけ次第で「ハイテクを使ってローテクを磨く」やり方が有効である。ただしどこかで直接学ぶ機会があれば、それを逃さないこと。探せば身体診察の講習会が行われている（例として“循環器Physical Examination講習会” <http://physicalexamination.jp/>）。要は「自分で学び続ける覚悟」の問題である¹⁵⁾。

最後に、筆者が敬愛する先生の言葉を自らへの戒めとしても紹介しておく。

**“Spoon-fed knowledge goes out with the next bowel movement,
but self-acquired knowledge sticks.”**

Herb L. Fred, M.D.

■ 文献

- 1) Fawcett RS, Linford S, Stulberg DL. Nail abnormalities: clues to systemic disease. Am Fam Physician. 2004; 69: 1417-24.
- 2) 東 禹彦. 爪でわかる内科疾患. medicina. 2006; 43: 1645-7.
- 3) Terry R. White nails in hepatic cirrhosis. Lancet. 1954; 266: 757-9.
- 4) Nia AM, Ederer S, Dahlem KM, et al. Terry's nails: a window to systemic diseases. Am J Med. 2011; 124: 602-4.
- 5) Lindsay PG. The half-and-half nail. Arch Intern Med. 1967; 119: 583-7.
- 6) Muehrcke RC. The finger-nails in chronic hypoalbuminemia. A new physical sign. Br Med J. 1956; 1: 1327.
- 7) Gross NJ, Hamilton JD. Correlation between the physical signs of hypercapnia and the mixed venous PaO₂. Br Med J. 1963; 2: 1096-7.
- 8) LeBond RF, Brown D, DeGowin R. DeGowin's Diagnostic Examination. 9th ed. New York: McGrawHills; 2009. p.473. (腹部を真横から)
- 9) Orient JM, Sapira JD. Sapira's Art & Science of Bedside Diagnosis. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2010. p.436. (聴性打診)
- 10) Guarino JR. Auscultatory percussion of the urinary bladder. Arch Intern Med. 1985; 145: