

大腿骨頸部骨折術後に起立性低血圧症の 疑いで内科へコンサルトされた一例

70代男性 主訴 めまい

【現病歴】

既往にパーキンソン病のあるADL概ね自立されている70代男性。2020年〇月△日に自宅で転倒し、体動困難のため三次救急病院へ救急搬送となり、左大腿骨頸部骨折の診断となり入院加療していた。当院での手術希望のため1週間後転院し、その2日後人工骨頭置換術施行。術後ベッドアップ時に血圧100/50mmHgから70/40mmHgまで低下あり。離床できない状態が数日続いたため、術後1週目に総合診療科紹介となった。

70代男性 主訴 めまい

- 既往歴
パーキンソン病
高血圧
前立腺がん術後
- 薬剤
ニュープロパッチ27mg
ドプス200mg
フロセミド10mg
スピロラクトン25mg
テルミサルタン20mg
クロピドグレル50mg（手術のため中止中）
- アレルギー
なし
- 家族歴
なし

70代男性 主訴 めまい

- 生活歴

キーパーソン：妻

3階建て住宅に妻、長男との3人暮らし（長女は近隣在住）

妻は平日9時～16時までパートの仕事をしている

1階：台所、トイレ、浴室

2階：寝室、トイレ

3階：長男生活スペース

介護度：要介護3

サービス：通所リハビリ 1回/週 ショートステイ3～4日/月

介護福祉用具：突っ張り棒（トイレの手すりとして使用）

70代男性 主訴 めまい

- ADL

移動：屋内伝い歩き 屋外は通院時のみ介助歩行で外出

食事：セッティング自立

排泄：洋式トイレで自立

入浴：シャワー浴見守り

寝室：折り畳みベッド使用

- 喫煙歴

65歳まで20本/日

- 飲酒歴

ビール500ml1本/日

身長166cm 体重59.0kg BMI21.4

ROS

- 全身症状：発熱なし 悪寒なし 倦怠感なし 体重減少なし
- 皮膚：発疹なし 掻痒感なし
- 呼吸器：息切れなし 咳なし 痰あり 血痰なし
- 循環器：胸痛なし 動機なし 浮腫なし 起坐呼吸なし
- 消化器：腹痛なし 悪心なし 嘔吐なし 下痢なし 血便なし
- 泌尿生殖器：排尿時痛なし 頻尿なし 排尿困難なし 血尿なし
- 筋骨格系：関節痛・腫脹なし 筋肉痛なし 腰痛なし
- 神経：しびれ感なし 脱力なし ろれつ難なし 失神なし

身体所見

- 意識レベル：E4V5M6
- バイタル：P66回/分 BP77/44mmHg R16回/分 KT36.2°C SAT97%
- 全身状態：受け答えしっかりしている
- 頭頸部：外傷なし 眼瞼結膜貧血なし 眼球結膜黄染なし リンパ節腫脹なし
甲状腺肥大なし
- 肺：肺音清 左右差なし wheezeなし
- 心：心雑音なし
- 腹部：平坦軟 圧痛なし 嘔気なし 嘔吐なし 直腸診血液付着なし
- 背部：背部叩打痛なし
- 四肢：末梢冷感なし 下腿浮腫なし 褥瘡なし 爪白濁あり 下肢発赤あり
皮膚乾燥あり
- 神経：脳神経 I ~ XII異常なし

基本検査結果

<血算>

WBC8300 RBC347 Hb11.6 Ht35.1 MCV101.2 MCH33.4 MCHC33.0 Plt26.9 好中球75.3

<生化学>

総蛋白5.9 アルブミン3.2 T-Bil0.47 AST15 ALT6 ALP273 LDH180 γ -GTP7 CPK139
BUN30.7 Cr1.35 CCr0.7 Na140 K4.7 Cl107 血糖103 HbA1c5.7 CRP8.65 BNP28.2

<凝固>

PT11.2 PT-INR0.99 APTT28.8

<尿定性>

色調:黄色 混濁 (+) PH5.5 蛋白定性 (-) 尿糖定性 (-) ケトン体 (-)
ビリルビン (-) ウロビリノーゲン (+) 尿潜血 (-) 亜硝酸塩 (-)
白血球 (1+) 尿比重1.019

基本画像検査

- 胸部レントゲン
CTR49% CPAsharp 透過性低下なし
- 心電図
HR61bpm 正常洞調律 テント状T波なし ST-T変化なし
- 心エコー（レポート）
明らかな左室壁肥厚や内腔拡大なし。左室収縮性良好。EF68%
左房拡大なし。血栓なし。右心拡大なし。IVCは拡張なく呼吸性変動に富む。
心嚢水貯留なし。M弁・A弁ともに可動性、弁口は保たれている。MR,ARは認めない。
- 胸腹部CT（レポート）
両側肺野浸潤影なし 胸水なし 両腎盂拡張なし
- ベッドサイドエコー
肺：Lung slidingあり consolidationなし 多発Bラインなし
腎：水腎症なし

症例サマリー

- 70代男性、パーキンソン病の既往のある方が臥位からベッドアップ時にめまいが出現。
- 大腿部頸部骨折の人工骨頭術後7日経過するが症状が遷延しており離床が進まない。階段昇降、伝い歩きのADL再獲得し自宅退院目標である。
- 身体所見：失神なし 血便なし 脳神経異常なし 徐脈なし
- 検査所見：不整脈なし 弁膜症なし 大球性貧血あり

鑑別診断

- 最もありえる病態
起立性低血圧症
- 次にありえる病態
貧血症、脱水症、パーキンソン薬副作用、パーキンソン病悪化
- 見逃してはいけない（特に治療しうる）病態
心不全、虚血性心疾患、大動脈解離、弁膜症、不整脈
低髄液圧症候群

確定検査結果

- 臥位から座位への体位変換後3分以内に収縮期血圧が20mmHg以上低下、拡張期血圧が10mmHg以上低下がみられている
- パーキンソン病が既往にある
- パーキンソン病薬の変更が直近になし
- 体位変換時のみに症状出現
- バイタルサインに変動がない

最終診断

起立性低血圧症

起立性低血压症

疾患の原因・病態生理

- 起立性低血圧症は、臥位もしくは座位から立位への体位変換時に、急激に血圧が低下する症候群である
- 無症候性のこともあるが、頭痛、後頸部痛、めまい、ふらつき、立ち眩み、眼前暗黒感、失神などの症状を伴うことが多い
- 立位後3分以内に、①収縮期血圧が20mmHg以上低下、または、②収縮期血圧の絶対値が90mmHg未満に低下、あるいは③拡張期血圧が10mmHg以上低下がみられたときに診断する
- 65歳以上の高齢者の9～30%にみられ、正常血圧患者だけでなく、高血圧患者でも起こりうる
- 起立性低血圧症を起こす病態として、高齢者、糖尿病性神経症、パーキンソン病、多系統萎縮症、薬剤性、アルコール性など、さまざまな基礎疾患がみられる場合がある

(1) 原発性自律神経障害

- ① 純粋自律神経失調 (Bradbury-Eggleston症候群)
- ② 多系統萎縮 (Shy-Drager症候群)
- ③ 自律神経障害を伴うParkinson病
- ④ レビー小体型認知症

(2) 続発性自律神経障害

- ① 加齢
- ② 自己免疫疾患
Guillain-Barre症候群、混合性結合組織病、関節リウマチ、Eaton-Lambert症候群、全身性エリテマトーデス
- ③ 腫瘍性自律神経ニューロパチー
- ④ 中枢神経系疾患
多発性硬化症、Wernicke脳症、視床下部や中脳の血管病変、腫瘍
- ⑤ Dopamine beta-hydroxylase欠乏症
- ⑥ 家族性高ブラジキニン症
- ⑦ 全身性疾患
糖尿病、アミロイドーシス、アルコール中毒、腎不全
- ⑧ 遺伝性感覚性ニューロパチー
- ⑨ 神経系感染症
HIV感染症、Chagas病、ボツリヌス中毒、梅毒
- ⑩ 代謝性疾患
ビタミンB12欠乏症、ポルフィリン症、Fabry病、Tangier病
- ⑪ 脊髄病変

(3) 薬剤性

- ① 利尿薬
- ② α 遮断薬
- ③ 中枢性 α_2 受容体刺激薬
- ④ ACE阻害薬
- ⑤ 抗うつ薬：三環系抗うつ薬、セロトニン阻害薬
- ⑥ アルコール
- ⑦ 節遮断薬
- ⑧ 精神神経作用薬：ハロペリドール、レボメプラマジン、クロルプロマジン等
- ⑨ 硝酸薬
- ⑩ β 遮断薬
- ⑪ Ca拮抗薬
- ⑫ その他 (リバベリン等)

(4) 循環血液量の減少

- ① 出血
- ② 下痢
- ③ 嘔吐など

問診・診察のポイント

- 緊急治療を必要とする高リスク患者を除外するため、以下の病歴を聴取する
①心不全徴候 ②基礎心疾患の存在 ③胸痛を伴っためまい・失神
- 現病歴を確認する
症状の出現しやすい状況（体位など）
循環血液量減少を示唆する病歴（体重減少、下痢、嘔吐、黒色便）
神経障害を示唆する病歴（便秘、排尿障害、発汗異常など）
- 基礎疾患の有無を確認する
脱水、貧血の有無、不整脈、心雑音、呼吸音の異常、意識障害、
神経学的所見の有無
- 既往歴・家族歴・服薬歴を確認する
糖尿病、高血圧症、不整脈、降圧剤、利尿剤、亜硝酸薬、抗うつ薬、
鎮痛薬、抗不整脈薬やアルコール摂取の有無について

疾患の診断方法

- 5分以上の安静臥床後、起立試験を行い、2～5分以内に
 - ①収縮期血圧が20mmHg以上低下、または、
 - ②収縮期血圧の絶対値が90mmHg未満に低下、あるいは
 - ③拡張期血圧が10mmHg以上低下がみられたとき、あるいは
低血圧による自覚症状を認めた時に診断する
- 複数回の立位負荷や起立試験で、起立性低血圧の診断基準を満たさない場合は除外される

疾患の治療・予後

- まず、生活指導を行う。ゆっくりと起き上がり長時間の立位を避けるよう指導する。座位では足を組む、立位では足踏みをするとよい
- 就寝時に上半身を軽度挙上させるとよい場合もある
- 食事療法として、起床後のカフェインを摂取するとよい
- 高血圧や心不全などの基礎疾患がなければ、水分・塩分摂取量を増やす
- 弾性ストッキングの着用を考慮する
- 基礎疾患の治療を行う
- 起立性低血圧症を起こしやすい薬剤を中止する
- 起立性低血圧症を来すすべての患者に運動療法が勧められる

疾患の治療・予後

- 生活指導で自覚症状が改善しない場合はフルドロコルチゾン（鉱質コルチコイド）の投与が勧められる
- 自律神経障害を伴う起立性低血圧症には、アメジニウムメチル（リズムック）の内服が推奨される
- 自律神経障害を伴う起立性低血圧症には、ドロキシドパ（ドプス）の内服が推奨される
- 生活指導で自覚症状が改善しない自律神経障害による起立性低血圧症患者では、ミドドリン（メトリジン）の内服が勧められる
- 貧血を合併した自律神経症障害による起立性低血圧症には、エリスロポエチンの投与が勧められる

疾患の治療・予後

【重症度、予後】

- ・ 自覚症状に乏しい場合は重症度が低い。
- ・ 高齢者、心不全徴候、基礎疾患の存在、胸痛を伴っためまいや失神がある場合は、重症度が高い

患者の経過

既往にパーキンソン病があり、自律神経調節障害に加え、薬剤（利尿剤）や術後の水分摂取量減少に伴う起立性低血圧症と判断。診療情報提供確認後も投与理由不明であった利尿剤を中止。降圧（ARB）も中止。リハビリスタッフとも協力し水分励行、弾性包帯継続した。

かかりつけよりドプス200mgを投与済であったため、100mgずつ増量。600mg投与で症状消失し血圧の緩急なく経過。その後徐々にリハビリ、離床可能となった。

足の運びのすくみ改善のため、神経内科医師へ相談のもとL-DOPA製剤投与開始。4点杖歩行見守りまでADL改善し自宅退院となった。