



症例検討

発熱・下肢脱力・血尿

90代男性 発熱・下肢脱力・血尿

【現病歴】

- ▶ 既往に前立腺肥大があり，尿道カテーテルを留置中のADLほぼ自立した独居の90代男性．尿道カテーテルはかかりつけ医で定期交換されている．
- ▶ 受診前日に立ち上がりの困難を自覚．
- ▶ 受診当日の11時頃に娘の定期訪問があり，歩行がおぼつかない様子はあったがなんとか歩いており様子を見ていた．
- ▶ 午後になると這いつくばってトイレに行く姿があり，体温を測定すると38.7℃．
- ▶ 横になって休んでいたが下肢脱力が改善しないため救急要請．
- ▶ 半年前にも同様の症状があり，自宅で経過を見ていたが3日で症状改善した．

90代男性 発熱・下肢脱力・血尿

【既往歴】

数年前：前立腺肥大症

（1年前から尿道カテーテル留置）

半年前：帯状疱疹

【内服薬】

ナフトピジル(50)1T1×

炭酸水素ナトリウム3g3×

エブランチル(15)2T2×

クエン酸第一鉄Na(50)2T1×

シナール1T1×

【生活歴】

喫煙：なし

飲酒：なし

ADL：室内のADLは自立

屋外はシルバーカー使用

介護保険：要支援2

（サービス利用なし）

家族構成：独居

妻はグループホームに入所中

娘が週1回泊まりに来ている

来院時身体所見

【Vital signs】

KT38.2°C, P89回/分, Bp162/81mmHg, RR20回/分, SPO₂99%

GCS E4V5M6 神経学的所見の脱落なし

【身体所見】

頭頸部：頸部リンパ節腫脹なし, 甲状腺腫大なし

胸部：S1 →S2→S3(-), 心雑音なし, 肺音清

腹部：膨満・軟 圧痛なし

背部：CVA叩打痛なし, 脊柱叩打痛なし

直腸診：硬く腫大した前立腺を触れる, 緊満や疼痛なし

四肢：関節熱感なし, 下腿浮腫なし

皮膚：褥瘡なし, 両膝, 右手背に内出血痕あり

血液検査所見

【生化学】

ALB:3.3 g/dL

AST:37IU/L

ALT:13IU/L

γGTP:13 IU/L
mg/dL

LDH:271IU/L

T-Bil:0.84mg/dL

BUN:19.5mg/dL

Cre:0.87 mg/dL

eGFR:61.0mL/min/1.73m²

Na:128 mEq/L

K:3.8 mEq/L

Cl:95 mEq/L

CRP:3.35

【血算】

WBC:7100 /μL

好中球:76.6%

RBC:338万/μL

Hb:9.6 g/dL

MCV:88.8

Plt:11.6万/μL

【静脈血ガス】

pH:7.433

PCO₂:35.2 Torr

HCO₃⁻:23.1mmol/L

Lac:1.3mg/dL

尿検査所見

【尿検査】

尿比重 1.020

PH 8.0

尿蛋白 3+

尿糖 ±

尿ケトン -

尿潜血 3+

亜硝酸塩 -

尿白血球 50-99/HPF

尿赤血球 100- /HPF

【尿グラム染色】

WBC 多数

GPC cluster多数

GNR はっきりとしない

心電図/胸部X線

HR71bpm 洞調律 正常軸 ST-T変化なし

CTR60% CPA鈍

両側下肺野にすりガラス陰影

胸～腹部単純CT

【所見】

両肺底部に網状影あり，右葉上葉末梢にすりガラス影あり，
前立腺腫大あり，膀胱内結石や血腫疑い，Th11椎体圧迫骨折

Problem List

▶ #1. 発熱

カテーテル関連尿路感染症

s/o菌血症, 前立腺膿瘍, 深部膿瘍, 右上葉肺炎

▶ #2. 下肢脱力

発熱, 感染症, 低ナトリウム血症

▶ #3. 低ナトリウム血症

▶ #4. 前立腺肥大症

▶ #5. 間質性肺炎

▶ #6. 第11胸椎圧迫骨折

筋力低下がない下肢脱力の鑑別

F	Failure (多臓器不全)
A	Anemia(貧血) ACS(急性冠症候群)
T	Tumor(悪性腫瘍) Toxin(中毒) Temperature(体温)
I	Infection(感染症) inflammation(炎症)
G	Glucose(低・高血糖)
U	Upper head(精神疾患)
E	Electrolyte(電解質異常) Endocrine(内分泌)

入院後経過①

- ▶ 菌血症を伴う尿路感染症として抗菌薬治療（CMZ+VCM）開始
- ▶ 連日38°C台の発熱
- ▶ Day3 培養結果
 - 血液培養： *Citrobacter freundii* complex (4本のうち1本陽性)
 - 尿培養： *Citrobacter freundii* complex 10^4
Staphylococcus aureus 10^4
- ▶ Day3～抗菌薬はCMZ単剤へ変更

入院後経過②

- ▶ Day4 食事を左手で掴んで摂取している様子あり
右上下肢麻痺が出現
(MMT右上肢3, 右下肢4, バレー兆候あり)
- ▶ 頭部CTを施行, 左硬膜下血腫の疑いで緊急手術
- ▶ 穿頭ドレナージ術にて混濁した膿様の血腫を認めた

最終診断：感染性硬膜下血腫

【術前頭部CT所見】

大脳半球の右への正中偏位

深部白質にやや低濃度あり

慢性虚血性変化

軽度脳萎縮

考察① 感染性硬膜下血腫

- ▶ 既存の硬膜下血腫に他部位の感染が波及して起こる
- ▶ 副鼻腔炎などの感染が直接波及して生じる硬膜下膿瘍とは異なる
- ▶ 感染性硬膜下血腫はすでに形成されている被膜へ血行性に感染。
被膜の存在によって感染が脳実質へ波及しにくい No shinkei Geka 43:2,2015
- ▶ 硬膜下血腫のうち感染性硬膜下血腫は1% Jpn J Neurosurg 24:4,2015
- ▶ 起因为E.coliが最多, 原因疾患は尿路感染症が多い
- ▶ 症状: 発熱、炎症反応上昇, 全身状態悪化, 知覚・運動障害
World Neurosurgery 87:663,2016
- ▶ 治療: 穿頭ドレナージ術 or 開頭ドレナージ術 + 抗菌薬治療
穿頭術と開頭術での有意差は明らかではない No shinkei Geka 35:1,2007
- ▶ 予後: 47症例のうち7例死亡と予後不良
World Neurosurgery 87:663,2016

診断後経過

- ▶ 脳室ドレーンの培養結果は*Citrobacter freundii* complex
- ▶ 感染症科コンサルトし抗菌薬をMEPMに変更
(骨髄炎に準じて治療期間は計4週間投与)
- ▶ *Citrobacter*の場合、抗菌薬長期投与に伴うAmpC過剰産生の懸念あり抗菌薬をCMZからMEPMに変更
(CCr50程度、意識レベルの評価が重要でありCFPM脳症を懸念)
- ▶ Day19硬膜下腔の拡大を認め、再度穿頭ドレナージ術施行
- ▶ 4週間のMEPM投与後、LVFXの内服へ変更
- ▶ リハビリを進め転院

考察② 経過を振り返ると

- ▶ 尿培養と血液培養と一致した細菌が脳室ドレーンより認めたことから尿路感染症に起因した感染性硬膜下血腫と診断
- ▶ 高齢者の慢性硬膜下血腫の約30～50%で直接的な頭部外傷歴は聴取できず，転倒歴があっても約半分は頭部打撲がない

Postgrad Med J 916:71-75,2002

- ▶ 症状は記憶障害，尿失禁，活動性低下，意識障害など特異的ではない。

Neurol Med Chir 57:402-409,2017

- ▶ 本症例は入院時に意識清明かつMMTによる筋力低下は認めなかったものの，歩行困難な状況であり除外すべきであった

考察③：感染性硬膜下血腫の画像診断

- ▶ 感染性硬膜下血腫30症例と慢性硬膜下血腫102例を比較
- ▶ DWI高信号やCT値での鑑別は困難
Clin Neurol Neurosurg.2020Jul;194:105831
- ▶ 本症例においても画像所見上の鑑別は困難であった

Take home message

- ▶ 下肢脱力は転倒の既往に関わらず，頭部CTで頭蓋内疾患や頸椎疾患を除外する必要がある
- ▶ 運動麻痺を自覚していないことがあり，実際に歩行状態を確認したり日常生活動作を観察することが重要
- ▶ 感染性硬膜下血腫は非常にまれな疾患ではあるが，予後不良であり，高齢者の発熱・下肢脱力の鑑別の一つとして留意する必要がある。