

尿閉を呈したレビー小体型認知症の3例

高松赤十字病院 卒後臨床研修センター¹⁾, 神経内科²⁾, 呼吸器内科³⁾, 放射線科⁴⁾
兵庫県立尼崎総合医療センター 糖尿病・内分泌内科⁵⁾

板東ひろみ¹⁾, 荒木みどり²⁾, 岡田 裕希¹⁾, 小川 瑛³⁾,
川崎 幸子⁴⁾, 岡田 武大⁵⁾, 峯 秀樹²⁾

要 旨

レビー小体型認知症 (DLB) では自律神経症状を生じやすく, 尿失禁の合併はよく知られている. 今回, 尿閉を呈した3例を経験したので報告する. 症例1は60歳台, 男性. 意識混濁あり, 脱水で入院. 認知機能の変動とDaT スキャンで線条体の集積低下あり, DLBと診断. 尿閉に膀胱カテーテル留置. その後, 家人が間欠導尿を実施. 徐々に自排尿がみられ, 退院1カ月後に導尿を中止した. 症例2は70歳台, 男性. ギラン・バレー症候群で入院. 尿閉に膀胱カテーテルを留置. 認知機能の変動等からDLBと診断. その後, 間欠的自導尿を実施. 退院1カ月後に導尿を中止した. 症例3は70歳台, 男性. DLBの治療中に肺炎をきたし入院. 尿失禁にミラベグロン投与をして尿閉を生じ, 膀胱カテーテルを留置した. 症例3は認知機能低下のため間欠導尿を行えなかったが, 症例1, 2では間欠導尿を施行していくうちに自排尿を認めた. DLBでの尿閉は一過性で回復が望める可能性がある.

キーワード

レビー小体型認知症, 尿閉, 排尿障害, 自律神経障害

はじめに

レビー小体型認知症 (dementia with Lewy bodies ; DLB) は1995年に提唱された比較的新しい疾患概念である¹⁾. 認知機能障害が主症状であるが, レム期睡眠行動障害 (REM sleep behavior disorder ; RBD) などの睡眠障害, パーキンソンズムなどの運動障害, うつ症状や妄想などの精神障害, 便秘や起立性低血圧などの自律神経障害などの多彩な症状を呈する¹⁾⁻³⁾. 排尿に関する自律神経障害では尿失禁はよく知られているが, 時に尿閉を経験することがある^{4), 5)}. 今回, 尿閉を生じたDLBの3例を経験したので報告する.

症 例

症例1

【患者】60歳台, 男性, 元公務員

【主訴】意識障害, 認知機能低下, 歩行障害, 尿閉

【家族歴】特記すべきことなし

【既往歴】糖尿病 (diabetes ; DM), 心房細動で近医加療中

【現病歴】2年前に, テレビをボーっとみていることがあり, 外出したからなくなり, もの忘れを心配して家族に連れられて受診した. 長谷川式簡易知能スケール17点であり, アルツハイマー型認知症 (Alzheimer's disease ; AD) としてドネペジル塩酸塩を投与した. その後, 認知機能の変動はあるものの何とか在宅で安定した生活を送っていた. 今回2週間前からボーっとすることが多くなり, 2日前から反応が鈍くなり, 飲食をしなくなり, 歩行困難があり, 救急受診した.

【入院時現症】

(一般理学的所見)

血圧:132/80mmHg, 脈拍:62bpm, 不整, 体温:37.2℃

眼球結膜:黄疸(-), 眼瞼結膜:貧血(-)

咽頭:発赤なし, 頸部リンパ節腫脹(-)

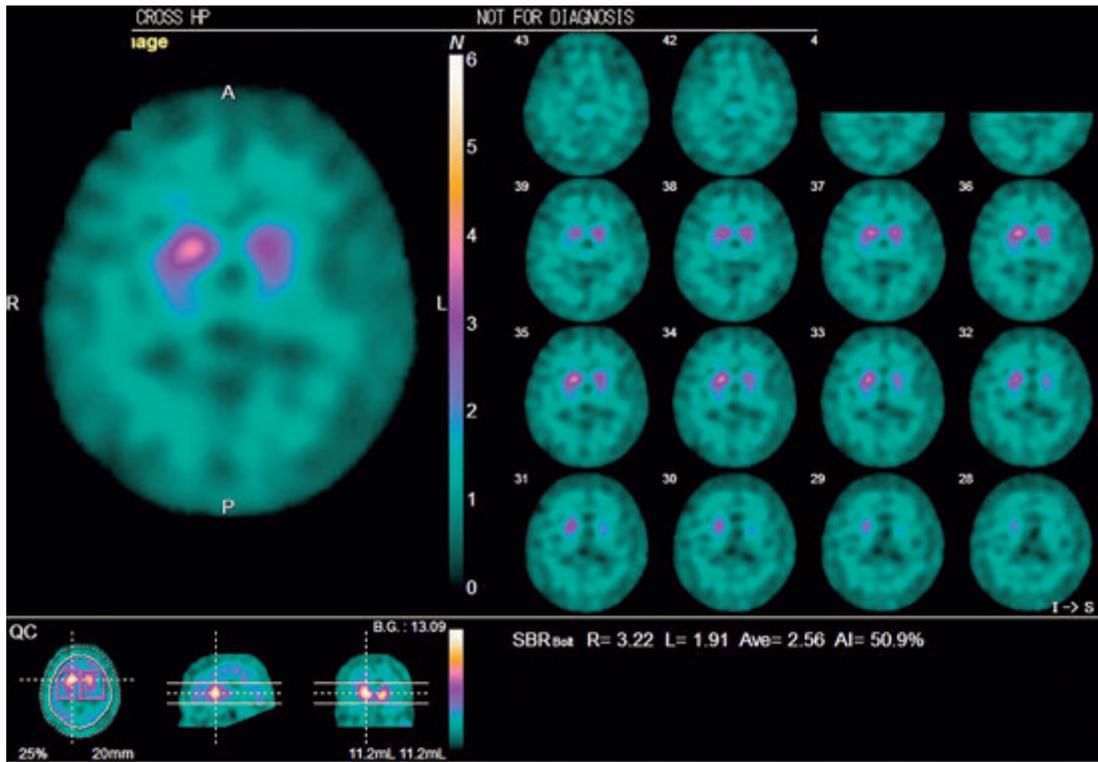


図1 症例1のDaTスキャン

甲状腺腫：(-)
 呼吸音：清，ラ音(-)
 心音：純，雑音(-)
 腹部：軟，圧痛なし，肝脾腫なし，下腹部膨隆あり(導尿で改善)
 下腿浮腫(-)
 (神経学的所見)
 意識：傾眠，反応鈍
 言語：発語せず
 膀胱直腸障害：便秘あり，尿閉あり
 脳神経：正常
 運動：明らかな四肢麻痺なし
 誘発にて手関節部に固縮あり
 深部腱反射：四肢ともに正常
 病的反射：Babinski 反射陰性
 感覚：温痛覚正常，触覚正常
 協調運動：正常

【入院時検査所見】

BUN 51.7mg/dL, Cre 1.52mg/dL, Na 153mEq/Lと高調性脱水による腎不全を認めた。CK 623IU/L, ミオグロビン 211.3ng/mLと増加していた。BS 280mg/dL, HbA1c 6.4%であった。

神経伝導検査では両側正中神経のM波の遠位潜時は延長し，SCVは遅延しており，両側手根

管症候群と診断した。左下肢のMCVはやや遅延しており，軽度末梢神経障害を認めた。

脳MRIでは小脳葉間溝はやや目立つが，小脳や橋の萎縮は認めなかった。橋中部に十字サインや中小脳脚の高信号は認められなかった。明らかな海馬の萎縮はなく，脳全体に軽度の萎縮を認めるのみであった。

ドパミントランスポーター画像(dopamine transporter imaging; DaTスキャン)では線条体の集積が低下していた(図1)。

MIBG心筋シンチグラフィは正常であった(図2)。

【臨床経過】(図3)

入院2週間前より認知機能の変動があり，入院2日前ごろより反応が鈍く，飲食できないほどの意識障害となり，入院した。摂食できなかったことによる脱水があり，電解質異常(高Na血症)がみられたが，補液にてNaは速やかに改善した。意識障害は2週間ほどで改善した。入院後，認知機能の変動やパーキンソニズム，DaTスキャンで集積の低下があることなどからDLBと診断し，ドネベジル塩酸塩は5mgから10mgに増量した。尿閉に関してはシロドシン8mgを投与開始し，膀胱カテーテル留置した。その後家人による導尿を実施し退院した。徐々に自排尿が

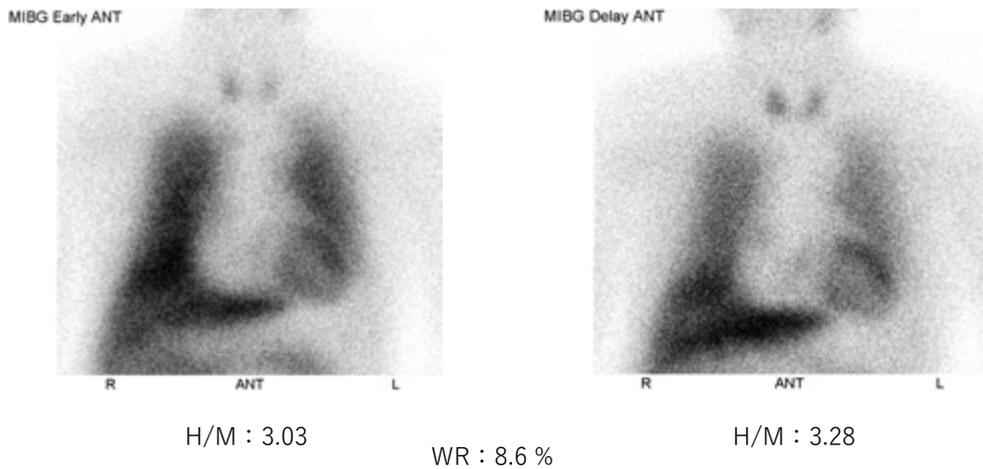


図2 症例1のMIBG心筋シンチグラフィ

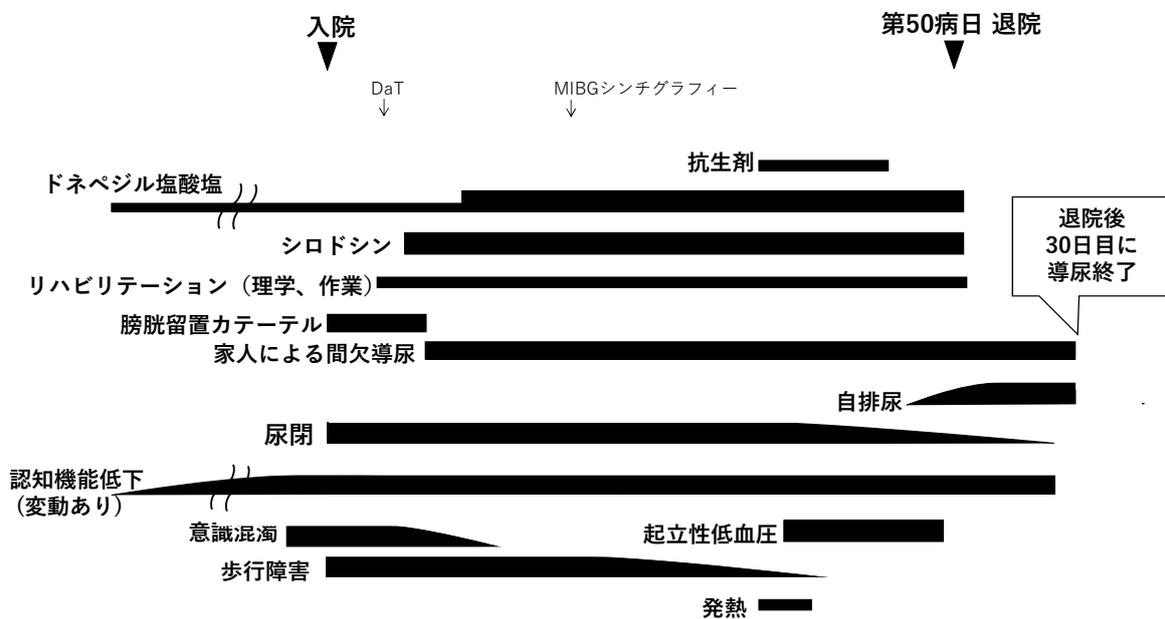


図3 症例1の臨床経過図

みられるようになり、退院後約1月で導尿は不要になった。一人で自宅周辺を散歩できるまでに改善している。

症例2⁵⁾

【患者】70歳台，男性，自営業

【主訴】嚥下障害，眼瞼下垂，排尿障害

【家族歴】特記すべきことなし

【既往歴】DMで近医加療中

【現病歴】20YY年9月某日から飲み込みにくさ
が出現し，水分・食事摂取が困難となった。近
医脳外科でMRIを撮像するも異常は指摘されず。
また，10月初旬から眼瞼下垂があり，耳鼻咽喉
科にて精査を行うも原因がはっきりせず，神経内

科に紹介され，10月某日入院した。

【入院時現症】

意識清明，血圧128/91mmHg，脈拍95回/分・整
呼吸音：清，ラ音（-）

心音：純，雑音（-）

腹部：軟，圧痛なし，肝脾腫なし

下腿浮腫（-）

【入院時検査所見】

髄液検査では細胞数2/μl（単球100%），蛋白
127mg/dLと蛋白細胞解離を認めた。

神経伝導検査では上下肢のMCV，SCVは遅延
しており，両腓骨神経でM波の振幅低下がみら
れた。両側上下肢に末梢神経障害を認めた。

脳MRIでは小脳，橋の萎縮は認めず，橋中部

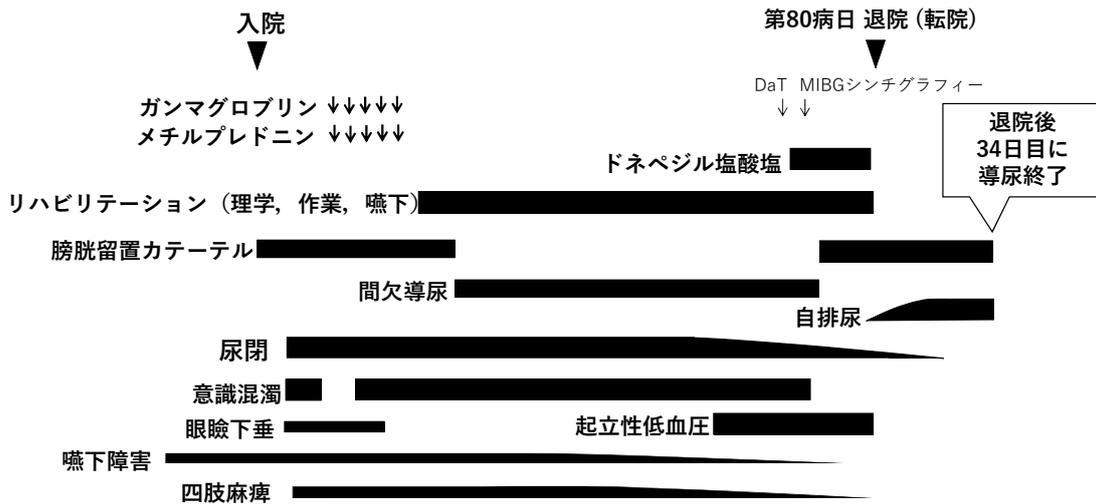


図4 症例2の臨床経過図

に十字サインや中小脳脚の高信号は認められなかった。

DaT スキャンでは線条体の集積が低下していた (SBR: 右 3.07, 左 2.86)。

MIBG 心筋シンチグラフィは集積が低下していた (早期 H/M 比 2.38, 後期 H/M 比 1.9, wash out rate 56.2%)。

【臨床経過】 (図4)

入院後、意識レベルの変動が認められた。また、上下肢の筋力低下が進行し、髄液検査にて蛋白細胞解離を認めたため、ギラン・バレー症候群 (Guillan-Barré syndrome; GBS) と診断し、治療を開始した。また、意識レベルの変容や遷延する自律神経障害などから DLB を疑い、DaT スキャンや MIBG 心筋シンチグラフィを行ったところ、いずれも DLB に合致する所見が得られ、ドネペジル塩酸塩を投与した。また、入院翌日より自排尿を認めず、膀胱カテーテルを留置した。その後、尿閉に対しては間欠導尿にて対応していたが、自排尿なく、膀胱カテーテルを再留置した状態でリハビリテーション病院に転院した。転院1月後にカテーテルを抜去し、自排尿がみられたため、再挿入せずに経過をみた。当初はオムツ内失禁の状態であったが、その1月後にはポータブルトイレに移乗しての自排尿がみられた。

症例3

【患者】70歳台、男性

【主訴】咳、歩行障害、認知機能低下、尿失禁

【家族歴】特記すべきことなし

【既往歴】2年前に胸腺癌の手術および放射線療

法

【現病歴】20ZZ - 2年に胸腺癌に対し、7月に手術を行い、9月から10月にかけて放射線療法を施行した。同時期にDLBを発症し、神経内科の外来に通院していた。20ZZ - 1年12月頃から、歩きにくくなり、動作が緩慢になった。20ZZ年1月には尿失禁がみられ、自身で着替えができない状態となり、パーキンソンニズムの増悪があり、薬剤調整目的に20ZZ年2月某日に入院した。

【入院時現症】

(一般理学的所見)

血圧: 122/80mmHg, 脈拍: 86bpm, 整, 体温: 37.2°C

眼球結膜: 黄疸 (-), 眼瞼結膜: 貧血 (-)

咽頭: 発赤なし, 頸部リンパ節腫脹 (-)

甲状腺腫: (-)

呼吸音: 清, ラ音 (-), 右呼吸音弱

心音: 純, 雑音 (-)

腹部: 軟, 圧痛なし, 肝脾腫なし

下腿浮腫 (-)

(神経学的所見)

意識: 清明

仮面様顔貌あり

言語: 小声

安静時振戦なし

膀胱直腸障害: 尿失禁あり

脳神経: 正常

運動: 明らかな四肢麻痺なし

両上肢に固縮あり

深部腱反射: 四肢ともに正常

病的反射: Babinski 反射陰性

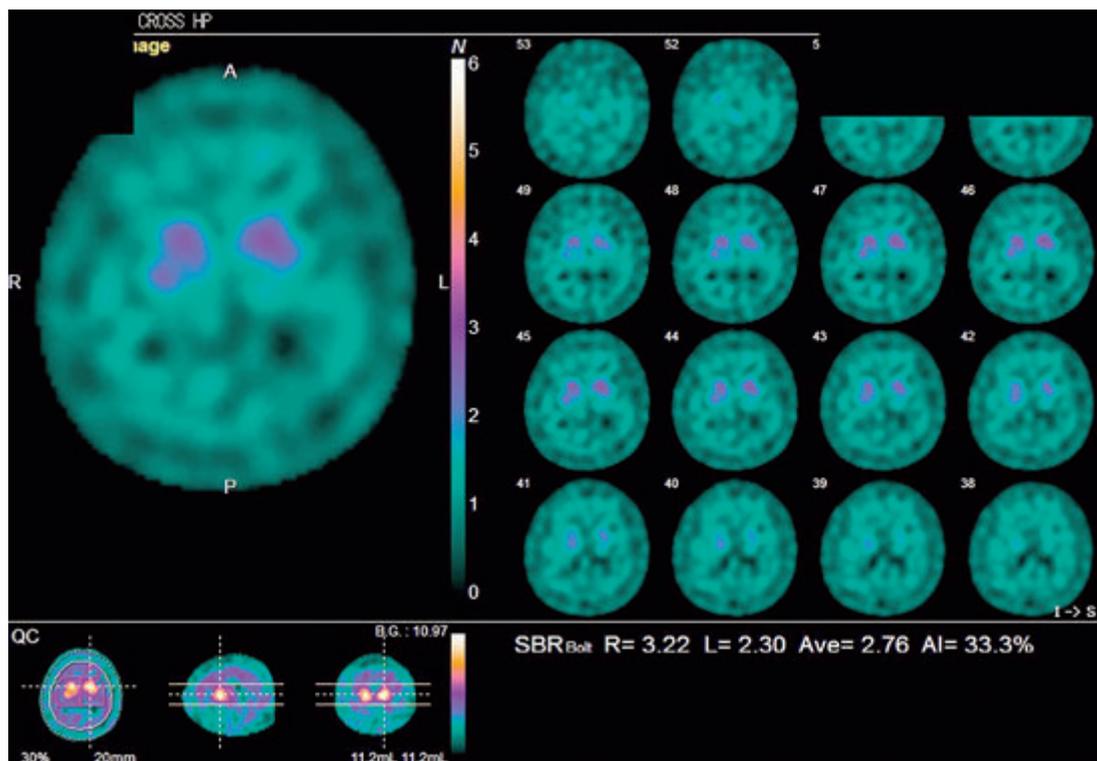


図5 症例3のDaT スキャン

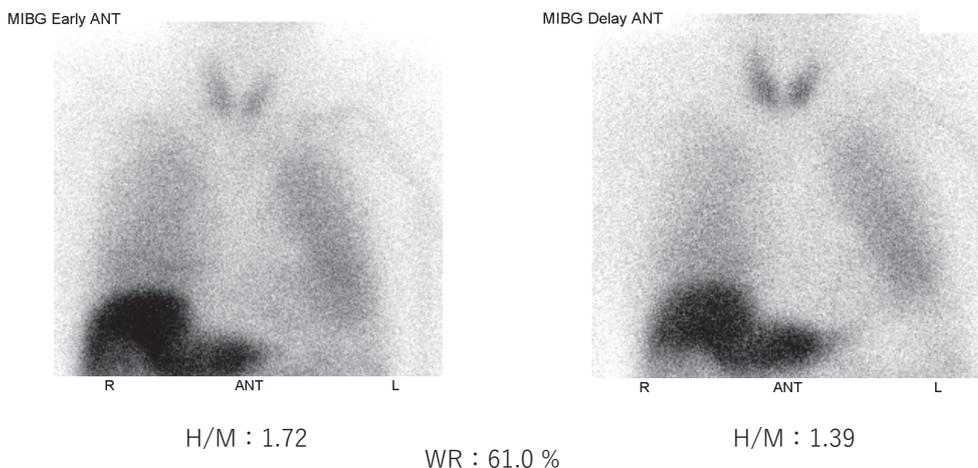


図6 症例3のMIBG 心筋シンチグラフィ

感覚：温痛覚正常，触覚正常

協調運動：正常

【入院時検査所見】

HbA1c は5.8%，CRP 11.79 と高値であり，胸部CTにて右胸水と右大葉性肺炎を認めた。

神経伝導検査は施行なし。

脳MRIでは両側脳室のサイズや脳溝開大は軽度認めた。海馬は軽度萎縮していた。小脳や橋の萎縮は認めなかった。橋中部に十字サインや中小脳脚の高信号は認められなかった。

DaT スキャンでは線条体の集積が低下してい

た(図5)。

MIBG 心筋シンチグラフィでは集積が低下していた(図6)。

【臨床経過】(図7)

入院時の血液検査でCRP 11.79 と高値であり，胸部CTにて右大葉性肺炎がみられたため，放射線治療後肺炎と診断した。副腎皮質ステロイドの内服を開始したところ徐々に肺炎像の改善がみられた。また，入院時に尿失禁があり，ミラベグロン投与したところ尿閉を生じた。内服を中止したが，尿閉の改善はなく，看護師による間欠導尿

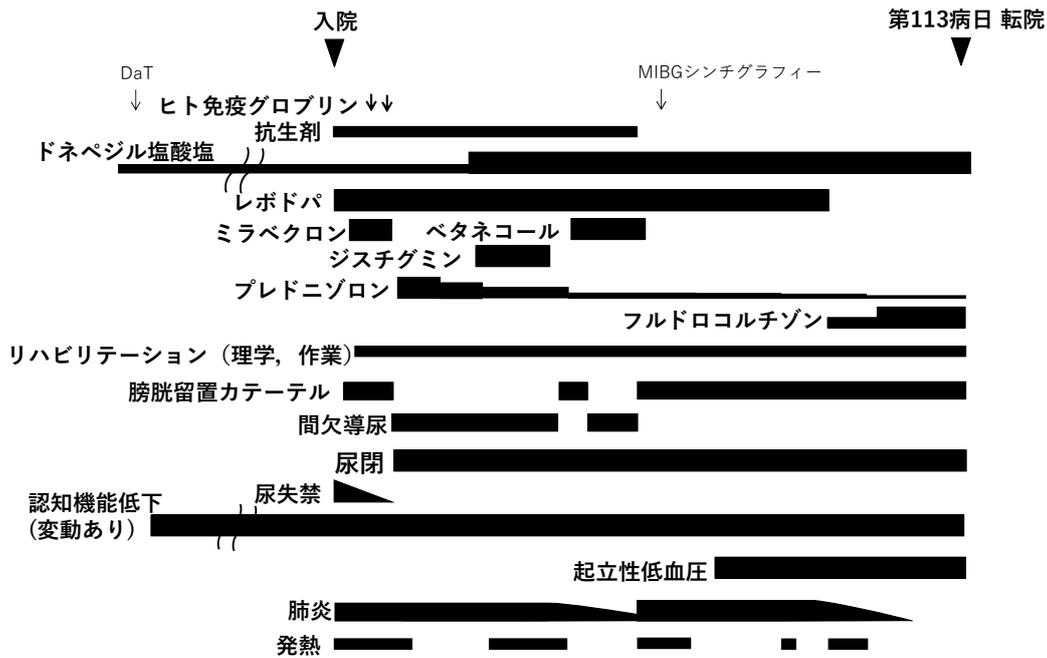


図7 症例3の臨床経過図

を試みたが、認知機能の低下あり、理解に乏しく、患者本人からの抵抗があり、間欠導尿は困難であった。膀胱カテーテル留置を継続したままで膀胱機能の改善は得られなかった。

考 察

DLBは、変動する認知障害、幻視、パーキンソニズム、RBD等の症状を特徴とする神経変性疾患である¹⁾。病理学的には、 α シヌクレインを主要構成成分とするレビー小体が脳の神経細胞内や自律神経領域に多発し、延髄から上行、扁桃核から大脳皮質あるいは脳幹への進展、大脳皮質から脳幹方向への下行などいくつかの進展形式をとるとされている。DLBでは自律神経系にレビー小体が出現することで自律神経症状を引き起こす。起立性低血圧、便秘、発汗異常、排尿障害などがみられ、尿失禁の頻度は多いとされている⁶⁾。健常人の排尿は脊髄脳幹脊髄反射によると考えられており、DLBでは基底核や前頭葉の病変により排尿反射に対する抑制が障害され排尿筋過活動をきたし、頻尿や尿失禁の症状が出るとされている⁷⁾。今回は、DLBに頻尿や尿失禁ではなく、尿閉を併発した3例を経験したので報告した(表1)。

症例1・症例2においては、間欠導尿を続けていくこと等で尿閉の改善がみられたが、症例3では他2症例と比較し認知機能の低下が強く、導尿に対する理解が得られなかったことから尿

閉が持続する結果となった。また、日常生活動作(activities of daily living; ADL)の低下が腹圧低下をもたらし、尿閉の一因となったと考えられる。認知機能低下が軽度である症例1・症例2においては意欲的にリハビリテーションを行えたことが尿閉の改善につながったと考えられた。経験した3例ともに高齢男性であることから前立腺肥大症の合併による下部尿路閉塞や、DMなど他の自律神経障害を併発する疾病によって尿閉を合併した可能性がある。症例1・症例2ではDMがベースにある。症例2はGBSを併発しており、GBSによる自律神経障害により、尿閉を生じた可能性がある。DLBに伴うせん妄や不安や興奮が自律神経症状に関与したと考えられる。3例ともにDLBに伴う自律神経障害として起立性低血圧がみられたが、MIBG心筋シンチグラフィでは症例1は正常であり、症例2・症例3では集積が低下していた。自律神経症状とMIBG心筋シンチグラフィとの相関は明らかではなかった。DLBに、加齢やDMやGBSなど自律神経障害をもたらす疾患が相互に作用し、尿閉を発症したと考えられた。また、DLBの治療薬であるドネペジル塩酸塩が尿閉に効果を果たした可能性がある。ダウン症の排尿障害にドネペジル塩酸塩が有効であったとする報告がある⁸⁾。

DLBではGBSなどの他の疾患発症の際に症状が顕著になり、DLBの診断に至ることがある⁵⁾。症例1ではADとして加療中に今回の脱水、急

表1 尿閉を呈したDLBの3症例のまとめ

	症例1	症例2	症例3
基礎疾患	高血圧, 糖尿病など	糖尿病	胸腺癌
入院時病名	脱水, 腎不全, 横紋筋融解症	ギラン・バレー症候群	パーキンソニズム増悪 放射線治療後肺臓炎
末梢神経障害	あり	あり	不明
起立性低血圧	あり	あり	あり
ドパミントランスポーター SPECT	集積低下	集積低下	集積低下
MIBG 心筋シンチ	正常	集積低下	集積低下
尿閉	入院時より	入院時より	尿失禁から尿閉へ移行
尿閉に対する 薬物治療	α -アドレナリン 受容体拮抗薬	なし	コリンエステラーゼ阻害薬
自排尿	退院後あり	退院後あり	なし

性腎不全で入院し、症状が顕在化され、DLB診断に結びついた。また、逆にDLBの多彩な症状により、新たな急性疾患の診断を困難にさせる可能性がある。せん妄や意識レベルの変容が診断を困難にすることがある。高齢者の医療にあたる際には注意が必要である⁵⁾。

パーキンソニズム、自律神経障害、小脳失調をきたす疾患に多系統萎縮症(multiple system atrophy:MSA)がある。認知機能低下とともに、パーキンソニズム及び尿閉を認めた際、DLBとMSAとの鑑別が必要である。MSAでは括約筋弛緩不全の状態に至る方向性があるとされている。このため尿閉後に膀胱瘻造設などの処置が必要になることが多い。一方、DLBでは今回の症例の検討により、尿閉は一過性のこともあるため、間欠導尿を行い、改善を目指すことが望ましいと考えられた。また、DLBの尿閉の改善の障害として認知機能の低下が挙げられると思われる。

おわりに

尿閉を呈したDLBの3例を経験した。3例のうち2例は膀胱カテーテル抜去後に間欠導尿などを行うなかで自排尿を認めた。自排尿を認めなかった1例は他2例と比較し、認知機能の低下が強く、間欠導尿が困難であったため尿閉の改善に至らなかった可能性がある。DLBではMSAと比較し、尿閉は一過性で回復が望める可能性がある。

●文献

1) Mckeith IG, Dickson, Galasko D, Kosaka K, et

al: Consensus guidelines for the clinical and pathologic diagnosis of dementia with Lewy bodies (DLB): report of the consortium on DLB international workshop. *Neurology* 47 (5): 1113-1124, 1996.

2) Mckeith IG, Dickson, Lowe J, et al: Diagnosis and management of dementia with Lewy bodies: Third report of the DLB consortium. *Neurology* 65: 1863-1872, 2005.

3) Mckeith IG, Boeve BF, Dickson DW, et al: Diagnosis and management of dementia with Lewy bodies: Fourth consensus report of the DLB Consortium. *Neurology* 89 (1): 88-100, 2017.

4) 峯 秀樹, 荒木みどり, 武井茂樹: レビー小体型認知症の臨床的特徴について—当院での検討—. *高松赤十字病院紀要* 7: 13-16, 2019.

5) 岡田裕希, 板東ひろみ, 荒木みどり, 他: 多彩な症状を呈し、経過中にレビー小体型認知症の診断に至ったギラン・バレー症候群の1例. *高松赤十字病院紀要* 7: 76-81, 2019.

6) 日本神経学会, 認知症疾患診療ガイドライン, https://www.neurology-jp.org/guidelinem/nintisyo_2017.html [accessed 2021年1月27日]

7) 榊原隆次: PD/DLBの抗コリン薬と認知機能. *臨床神経学* 53 (11): 1389-1392, 2013

8) 近藤達郎, 森内浩幸: ダウン症候群患者への塩酸ドネペジル療法. *日本小児科学会雑誌* 114, 7: 15-22, 2010.