医療法人育生会篠塚病院　北関東神経疾患センター
患者様向け情報誌

みどり

171号『排尿障害①』

2022年7月1日発行／編集責任者　田中　眞／毎月1日発行／群馬県藤岡市篠塚105-1
http://www.shinozuka-hp.or.jp/center/

排尿に関する諸症状は40歳台から生じはじめ，加齢とともに増加します．排尿は日々の生理現象であるため，その障害は生活の質を低下させます．排尿障害の原因は多岐に渡り，病態ごとの対応が必要となります．

排尿に関する基本事項

標準的な成人の一回あたりの排尿量，1 日の排尿回数や 1 日の尿量は概ね決まっています（表 1 ；水分摂取量，運動量や外気温で変動があります）．

表１．排尿の生理

□一回の排尿量：200～400ml
□一日の排尿回数：4-5 回
□一日の尿量：1200~1500ml

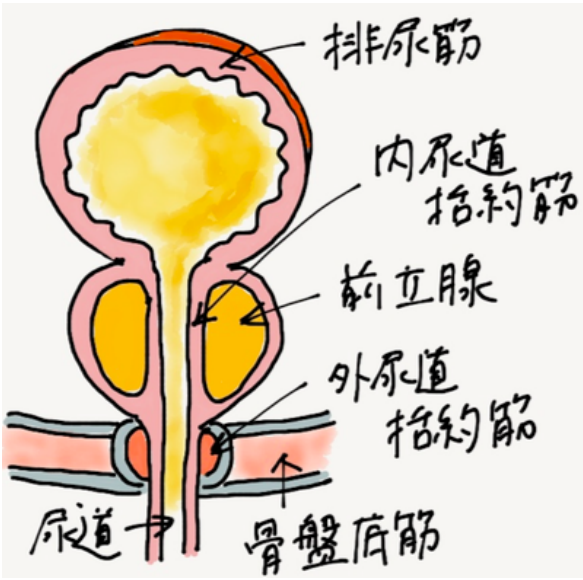
高齢者の排尿の特徴は，一回あたりの尿量は減少し排尿回数が増える傾向があります．また昼に比べて夜間の排尿回数が増えるのも特徴です．

蓄尿と排尿のメカニズム

腎臓で生成された尿は尿管を通って膀胱に流れ込みます．膀胱は流入する尿量に応じて徐々に膨張し尿を貯めることができます．膀胱の容量は成人で 300～500ml です．膀胱内に尿が 150~300ml たまると尿意を感じる仕組みになっています．膀胱内の尿は尿道を通り体外に排出されます．

膀胱は，平滑筋（排尿筋，内尿道括約筋）と横紋筋（外尿道括約筋）からなる袋状の臓器です（図）． 蓄尿時には排尿筋が弛緩し，膀胱に尿がたまりやすくなります．この時内尿道括約筋は収縮し，尿道から尿が排泄されないようになっています．一方，排尿時には排尿筋が収縮し，内尿道括約筋は弛緩することで膀胱から尿が排泄されます．この時，外尿道括約筋は随意筋なので，随意的に排尿を停止することができます．

図．膀胱の解剖（男性）



排尿障害の分類

排尿障害は，蓄尿障害と排出障害に分類されます（表２）．

表２．排尿障害の分類と症状
□蓄尿障害；尿失禁，頻尿
□排出障害；排尿困難，尿閉

蓄尿障害は尿を膀胱に貯めておくことができなくなる病態で，尿失禁や頻尿が生じます．一方，排出障害は膀胱から尿を出すことに支障が生じる病態で，排尿困難や尿閉が生じます．

排尿障害の診断の流れ

まず問診と診察が行われます．その後，検尿やエコーによる尿路系の観察（残尿量の測定など）といった非侵襲的な検査が行われます．

＊　　＊　　＊

蓄尿障害，排尿障害のそれぞれの症状を解説していきます．

蓄尿障害；尿失禁

尿失禁とは，意図せず不随意に尿が尿道から体外に漏れる症状をいいます．排尿がトイレ以外の場所で起こるため，日常生活や社会活動に影響を及ぼします．

代表的な尿失禁を表３に示し，原因と治療について解説します．

表３．代表的な尿失禁
１）腹圧性尿失禁
２）切迫性尿失禁

１）腹圧性尿失禁

重いものを持ち上げたり，くしゃみや咳などをして腹圧が上昇した時に起こる尿失禁です．これは骨盤底筋群という，尿道括約筋を含む骨盤底の筋肉が緩むために起こります．女性の尿失禁の原因として最多で，出産後や加齢が要因となります．

軽症の場合は，骨盤底筋訓練で尿道の周りの外尿道括約筋や骨盤底筋群を強化する保存的療法で改善が期待できます．保存的治療の効果が不十分な場合は手術（尿道スリング手術）が検討されます．

＊　　＊　　＊

尿道スリング手術は女性の腹圧性尿失禁に対する世界的標準治療とされる手術です．経膣的に 1cm ほどのテープ型の医療用人工繊維を，尿道を支えるように留置します．尿道の支持構造を再構築することで，腹圧がかかった時の尿失禁を軽減します．手術時間は約 30 分で体への負担が少なく，治療成績は短期，長期ともに良好とされます．

２）切迫性尿失禁

切迫性尿失禁は，尿意が突然起こり（尿意切迫感），我慢できずに尿が漏れてしまう状態です．男性では前立腺疾患，女性では膀胱瘤や子宮脱などの骨盤臓器脱が原因となります．後述する過活動性膀胱や神経因性膀胱の症状であることもあります．

治療は内服薬による薬物療法が中心となります．加えて，飲水コントロール，骨盤底筋訓練や膀胱訓練などの行動療法が併用されます．

＊　　＊　　＊

上記のほか，排尿機能は正常にもかかわらず，身体運動機能や認知機能の低下が原因でトイレ以外の場所で排尿してしまうことを「機能性尿失禁」といいます．　膝関節症や脳血管障害などによる歩行障害のために，尿意を感じてからトイレに行くまで時間を要してしまう場合や，認知症のためにトイレがわからなくなってしまう場合がこれに相当します．

＊　　＊　　＊

次号では蓄尿障害による頻尿と，排出障害による排尿困難，尿閉を解説します．

（文責：金子　由夏）