ISSN0535-1405

公益財団法人
日本国際医学協会誌
INTERNATIONAL MEDICAL NEWS
International Medical Society of Japan
Since 1925

目　次

第４５５回 国際治療談話会 例会
時／２０２２年7月２１日（木） Webにて講演

座長　（公財）日本国際医学協会　常務理事　近　藤　太　郎　先生　p.1,4（7,11）

《第１部》排泄にかかわる話題

【講演Ⅰ】腹部X線から推測する慢性便秘症の病態とその治療ー世相の影響ー

国立病院機構 久里浜医療センター
内視鏡検診センター 内視鏡部長　水　上　　健　先生　p.1（8）

【講演Ⅱ】頻尿と尿失禁の治療

東京女子医科大学附属足立医療センター
泌尿器科 骨盤底機能再建診療部 教授　巴　　ひかる　先生　p.3（9）

《第２部》

【感　想】ウクライナ戦争と今後の世界

公益財団法人 笹川平和財団　主任研究員　畔　蒜　泰　助　先生　p.5（11）

※（　）の数字は英文抄録の頁数

No. 513
2022. September

第１部

排泄にかかわる話題

座長のことば

（公財）日本国際医学協会
常務理事
近藤太郎

新型コロナウイルス感染症の第７波のなか、WEB講演をご視聴くださりありがとうございます。

第455回の国際治療談話会例会のテーマは「排泄にかかわる話題」とし、内科と泌尿器科のおふたりの先生方に担当をお願いしました。

とくに高齢者の外来診療、在宅医療の現場においては、排便と排尿に関する課題が多く見受けられます。また、近年になって慢性便秘症のガイドラインが整えられ、数種類の新しい薬剤が使用できるようになっていること、尿意切迫感をやわらげる過活動膀胱の診断や治療等については、泌尿器科医だけでなく内科医にとっても大切な役割となっています。

【講演Ⅰ】では、国立病院機構久里浜医療センターの内視鏡健診センター　内視鏡部長をつとめられている水上健先生から「腹部エックス線から推測する慢性便秘症の病態とその治療　ー世相の影響ー」を、【講演Ⅱ】では、東京女子医科大学附属足立医療センター泌尿器科・骨盤底機能再建診療部教授の巴ひかる先生から「頻尿と尿失禁の治療」をお話しいただきます。

講演Ⅰ

腹部Ｘ線から推測する慢性便秘症の病態とその治療 ― 世相の影響 –

国立病院機構 久里浜医療センター
内視鏡検診センター 内視鏡部長
水上　健

便秘は平成 25 年度厚生労働省の国民生活基礎調査で有訴者率は男性 2.6%、女性 4.9% と頻度の高い疾患である。50 歳以下は女性が多く、加齢とともに増加し、70 歳以降では男性が上昇する。

慢性便秘症は「本来排出すべき糞便を十分量かつ快適に排出できない状態」で、６カ月以上前から排出困難・残便感・硬便・便回数週３回未満の症状を認め、３カ月以上前から２項目以上満たすものである。

すなわち、毎日排便がなくても排便回数以外の症状がなければ月１回の排便でも慢性便秘症ではなく、毎日排便があっても排出困難や残便感があれば治療対象となる。

慢性便秘症診療が難しい一因は便秘ではないのに治療が必要と誤解する患者が少なくないことである。

慢性便秘症には癌など腫瘍性疾患や炎症性疾患による「狭窄性器質性便秘」･直腸瘤や直腸重積による「非狭窄性器質性便秘」と大腸・直腸肛門の機能障害による「機能性便秘」がある。薬剤性便秘や症候性便秘など二次性便秘は機能性便秘に含まれ、便秘自体の治療が必要なのは「機能性便秘」である。

機能性便秘の病態には大腸機能による大腸通過遅延型便秘（特発性便秘や便秘型過敏性腸症候群、薬剤性便秘や症候性便秘などの二次性便秘）、大腸通過正常型便秘（便秘型過敏性腸症候群）、直腸・肛門機能による便排出障害型便秘（直腸性便秘や骨盤底筋協調運動障害）の３病態がある。

慢性便秘診療が難しいもう一つの要因は、上記３病態が場合によっては重複して慢性便秘症を引き起こしていることである。さらに現状では大腸通過時間測定と排便造影を行うのが難しく、病態を診断する術がない。

機能性便秘の治療に当たって器質的疾患除外は前提条件である。大腸内視鏡検査が行われるケースも少なくないが、慢性便秘症は便を排出しにくいと同時に大腸内視鏡の挿入も困難である。

大腸内視鏡を挿入しにくい原因に①Ｓ状結腸回転異常や総腸間膜症などの「腸管形態異常」と②鎮痙剤のみを用いる無麻酔大腸内視鏡で観察される非輸送性分節運動などの「腸管運動異常」がある。筆者は便通に伴う腹痛がある「便秘型過敏性腸症候群」では「腸管形態異常」と「腸管運動異常」が高頻度で、大腸内視鏡の盲腸到達時間が無症状者に比して倍以上延長すること、腸管運動異常がみられる患者では症状の出現に「旅行に行く」などのストレスイベントが契機となることを報告した（Intestinal Reseach2017）。

腸管形態異常は内視鏡を入れにくいように便も出にくく、便が溜まって排便に伴う腹痛を起こす大腸通過正常型の便秘型過敏性腸症候群の原因となり、運動量低下などが発症の契機になる患者が多い。

腸管運動異常の非輸送性分節運動は痙攣で腹痛を生じ、大腸通過時間を延長させて便を固く少なくなり、大腸通過時間遅延型の便秘型過敏性腸症候群となる。

腹痛がない機能性便秘には薬剤性便秘や症候性便秘などの二次性便秘に加えて、特発性便秘がある。便秘患者の３割はストレス関連病態で腹部Ｘ線では結腸痙攣像が見られて便が少ない痙攣性便秘（Gastroenterology. 1949）であるとされており、特発性便秘の多くはこの痙攣性便秘である。

内視鏡、腹部Ｘ線、問診の大腸関連の知見をまとめると、①大腸通過遅延型便秘はストレス関連の便秘型過敏性腸症候群と特発性便秘（痙攣性便秘）で大腸通過遅延により便は固く、少なく、結腸痙攣像が見えることもある。薬剤性や症候性の二次性便秘も同様に便が固く量はさほど多くない、②大腸通過正常型便秘は生活習慣関連の便秘型過敏性腸症候群で大腸通過時間が正常なことより便はさほど固くなく、量が多く、Ｓ状結腸回転異常や総腸間膜症などの便の通過を障害する腸管形態異常が観察される。

③便排出障害型便秘は直腸肛門の病態で、腹部Ｘ線と問診から見ると直腸に便塊が存在するが直腸知覚低下で便意を感じず直腸反射を欠如する「直腸性便秘」と直腸に便塊が存在し、便意を知覚するが排出できない「骨盤底筋協調運動障害」となる。

治療として共通するのは病態理解と便形状改善であるが、①大腸通過遅延型便秘はストレスで便回数が減る体質を理解させ、便回数をストレスにしないよう指導する、二次性便秘では原因薬剤や疾患への配慮が必要となる。②大腸通過正常型便秘では腸管形態異常による便の通過障害を改善させるため継続できるストレッチやエクササイズを指導する。③便排出障害型便秘は直腸内容を浣腸などで disimpaction して、便意がなくても朝食後に排便努力をさせて直腸知覚と直腸反射の回復を目指す。骨盤底筋協調運動障害は肛門科の特殊治療が必要となる。

近年のコロナ禍での行動制限、ウクライナ情勢での心理社会的ストレスは慢性便秘症の上記病態に影響を与える。世相の影響がみられた症例を含めて提示する。

講演Ⅱ

頻尿と尿失禁の治療

東京女子医科大学附属足立医療センター
泌尿器科 骨盤底機能再建診療部 教授
巴　ひかる

下部尿路機能障害に起因して起こる種々の症状を下部尿路症状（lower urinary tract symptom; LUTS）とよぶ。本邦におけるLUTSの大規模疫学調査（2003）によれば、男女とも夜間頻尿（1回以上）、昼間頻尿（8回以上）が最も頻度の高いLUTSであり、男性では次いで尿勢低下、残尿感、尿意切迫感、切迫性尿失禁、腹圧性尿失禁、膀胱痛の順で、女性では尿勢低下、腹圧性尿失禁、尿意切迫感、切迫性尿失禁、残尿感、膀胱痛の順であった。

女性の尿失禁は加齢とともに頻度が上昇し、20歳以上の女性の25%、40歳以上の40%以上が経験するが、受療率は30%前後と低い。尿失禁のタイプでは、腹圧性尿失禁（stress urinary incontinence; SUI）が49%と約半数を占め、次に混合性尿失禁29%、切迫性尿失禁（urge urinary incontinence; UUI）21%の順であった。

SUIは咳・くしゃみ、運動時に腹圧が尿道内圧を上回ることで起きる尿漏れである。妊娠・出産、肥満などにより骨盤底が脆弱化し、膀胱尿道過可動や尿道括約筋不全となり起きる。治療は骨盤底筋訓練（pelvic floor muscle training; PFMT）や減量が有効である。薬物治療にはβ_2アドレナリン受容体作動薬があるが、重症例には効果がない。手術療法としてtension-free vaginal tape（TVT）手術やtransobturator tape（TOT）手術という中部尿道スリング手術があり、根治可能である。

過活動膀胱（overactive bladder; OAB）は尿意切迫感を有し頻尿や夜間頻尿を伴いUUIを伴うことのある自覚症状症候群である。わが国の疫学研究（2003）によれば40歳以上の12.4%が罹患するとされ、加齢とともに有病率は増加する。男性41%に比べ、女性では64%でUUIを伴い、QOLが低下する。過剰な水分摂取を抑え、尿量をコントロールすることは治療の基本で、PFMT、膀胱訓練も有用とされる。薬物療法が治療の中心で、抗コリン薬が投与されるが、副作用として便秘、口内乾燥、視力調節障害などに加え、認知機能低下を引き起こすことがあり、とくに高齢者ではβ_3アドレナリン受容体作動薬が第一選択となる。過活動膀胱治療薬を8−12週間投与しても効果不十分あるいは副作用のために薬を増量できない場合は、難治性過活動膀胱として、ボツリヌス毒素膀胱壁内注入療法が有用で、外来で施行できる。難治性過活動膀胱の治療としてはほかに、仙骨神経刺激装置植え込み術もあるが、ボツリヌス毒素膀胱壁内注入療法に比し、侵襲的で入院が必要である。

骨盤臓器脱（pelvic organ prolapse; POP）には膀胱瘤、直腸瘤、子宮脱、小腸瘤、膣断端脱がある。脱出感、排尿困難、排便障害のほか、OAB症状を合併する。POPは加齢、妊娠、経膣分娩、肥満や子宮摘出術がリスクファクターとなる。PFMTはStage 2以下の軽症例には有用との報告が散見されるが、重症例ではほぼ無効である。ペッサリーは有用であるが自然滑落や膣びらんなどにより継続困難な症例も少なくない。最近では子宮脱があっても子宮摘出を行わずに修復できる経膣メッシュ手術であるtension-free vaginal mesh（TVM）手術や腹腔鏡下仙骨膣固定術が行われる。2020年4月からはロボット支援下仙骨膣固定術が保険適用となった。POPでは約半数でOABを合併し、OABを合併したPOPの約2/3の症例では、ペッサリーや手術などによりPOPを修復するとOAB症状が消失あるいは改善することが知られている。これはPOPが下部尿路閉塞を伴うためであり、前立腺肥大症（benign prostatic hypertrophy; BPH）の過半数でOAB症状

を合併するのと似ている。

BPHは、典型的には前立腺腫大、下部尿路閉塞、下部尿路症状を有する病態で、加齢とともに増加する。排尿症状や排尿後症状に加えOABも合併する。α1遮断薬、5α還元酵素阻害薬、PGE5阻害薬などの薬物療法を行い、効果不十分な症例では手術療法を行う。BPHに合併したOABも、α1遮断薬や手術により、下部尿路閉塞が解除されることにより消失改善するが、改善しない場合は過活動膀胱治療薬を投与する。

夜間頻尿は男女ともに、最も頻度が高い症状で、また日常生活に最も影響する症状と回答している。夜間頻尿の原因には、多尿、夜間多尿、膀胱蓄尿障害、睡眠障害があるが、中でも夜間多尿が最も多く、夜間頻尿患者の約8割に夜間多尿を認める。夜間多尿の原因は、睡眠時無呼吸症候群や潜在性うっ血性心不全や下肢の浮腫など、内科的な疾患からきていることがほとんどであり、これらを治療することができれば夜間多尿が減り、夜間頻尿も改善する。

文献

1）女性下部尿路症状診療ガイドライン［第2版］編集 日本排尿機能学会／日本泌尿器科学会　2019　リッチヒルメディカル株式会社　東京.

2）本間之夫、柿崎秀弘、後藤百万ら. 排尿に関する疫学的研究. 日排尿機能開始　2003; 14: 266-277.

第2部

感　想

座長のことば

（公財）日本国際医学協会 常務理事

近藤太郎

「ウクライナ戦争と今後の世界」について、公益財団法人笹川平和財団の主任研究員である畔蒜泰助先生にお話しいただきます。

この企画を組みましたおよそ5ヶ月前、2月24日にロシアがミサイル攻撃を始めました。いまもって戦争が続き、ロシアによるウクライナ領土への侵攻だけでなく、新しい武器を提供する西側諸国による代理戦争の様相も感じ取れます。石油や天然ガスなどエネルギー問題、小麦の輸出が止まったことによる食糧問題、避難民の受け入れ問題などなど多くの難問を抱え、世界経済も不安定となってきました。なぜロシアは侵攻に踏み切ったのか、これから先、どのようになっていくのか？ お話を伺いたいと思います。

ウクライナ戦争と今後の世界

公益財団法人 笹川平和財団
主任研究員
畔蒜泰助

冷戦時代を振り返ってみると、もともとソビエトと西側の冷戦構造というのが当時の欧州にはありました。その当時、北大西洋条約機構（NATO）とワルシャワ条約機構が対峙をしていましたが、冷戦が終わり、ソビエト連邦が崩壊して以降、ワルシャワ条約機構は消滅したものの、NATOはどんどん東に拡大をしていきました。

ソビエト連邦はばらばらになってしまいましたが、今やウクライナまでNATOに加盟したいと言い出している状況です。

そしていまなぜプーチン大統領がウクライナに軍事侵攻を行ったかというと、彼は三つの理由を挙げています。

- NATOによるウクライナの軍事要塞化が進んでいる。将来的なウクライナのNATO加盟の可能性もあり、ロシアに本質的な脅威を与えている。
  →安全保障問題
- ウクライナ政府は（ウクライナ東部での内戦の停戦・和平に関する）ミンスク合意を履行する積りはない。むしろ、これらの住民に対して大量虐殺（ジェノサイド）を行っている。
  →人道問題
- 歴史的にロシアとウクライナは一体不可分である。ウクライナ独立はロシア帝国以来の過去の全否定に繋がる。ウクライナは真の国家たり得たことが一度もない。
  →歴史問題

今回の軍事侵攻が、もし本当に安全保障、人道問題だけであればいろいろな形で解決する道もおそらくあると思うものの、歴史観をもとに戦争を仕掛けたとするなら、双方が妥協する余地はおそらくないでしょう。今回の軍事侵攻に至る過程においてプーチン大統領はかなり歴史問題にこだわりを持った発言や論文発表を対外的に行ってきています。

- 2021年7月、プーチン大統領はウクライナとの歴史的一体性に関する論文を発表。
- 2022年6月9日（＝ピョートル大帝の生誕350周年記念日）、次のように発言。

  ピョートル大帝が行ったのは（領土を）取り戻して、これを補強したことだ。我々に課せられているのも同様のことである。

  →プーチン大統領が目指しているのは、単なるウクライナのNATO加盟阻止ではなく、あくまでウクライナをロシアの影響下に取り戻すこと。

プーチン大統領の歴史観からみたら、ドンバス地方などロシア語を話す人が多くいるノヴォロシア地域を完全に支配するまで少なくともやらなければ、この戦争のゴールには達しないということなのだと思います。

先日アメリカに出張し、専門家と議論してきましたが、この戦いはどちらかが圧倒的に勝利するという可能性は極めて低く、ますます長期化するのではないだろうかと。唯一明るい材料があるとすれば、ロシアがいまのペースで戦いを継続できるのはあと数か月くらいだろうとの見方があり、それ以降は、一度は少なくとも兵士補給や兵器補給のため立ち止まる必要があるのではないか。もしかしたら例えば年内に一時的な停戦はありうるが、恒久的な和平を意味せず、プーチン大統領としてみたらノヴォロシアなどを念頭において戦い続けるだろうと。

また、この戦いは下記のように世界経済への影響もあります。

●エネルギー

ロシアは世界最大の天然ガス輸出国。世界第二位の石油輸出国。また世界第三位の石炭輸出国。更には原子力発電所で使用される核燃料の濃縮サービス供給でも世界第一位。（アメリカの原子力発電所で使用される核燃料のおそらく20%前後はロシアのウラン濃縮のサービスで作られたもの）

●農業

ロシアは世界最大の小麦輸出国。また、肥料の三大要素である窒素、リン、カリウムの主要生産国。ヒマワリ油・サフラワー油の輸出でも世界第二位。

●ハイテク製品・サービス

半導体・電気自動車のバッテリーに不可欠なパラジウムの世界最大生産（32%）。またニッケルの生産でも世界シェアの11%を占める。ロシアとウクライナは半導体製造用ネオンガスのシェアの40〜50%を占める。

●メタル

ロシアは世界第三位の鉄鋼の輸出国。ロシアとウクライナは銑鉄の輸出でも世界最大。ロシアは中国に次ぐ世界第二位のアルミ生産国。ロシアはコバルトや銅の主要生産国。

●航空宇宙・航空

ロシアは世界第3位のチタン生産国。ロシア上空は主要な空路。

以上を踏まえると、ロシアを世界経済から完全に排除することは相当至難の業で、いまだに完全に排除しきれておらず、ロシア側もそれをよくわかっているので、エネルギー、食料問題などの世界経済を巧みに人質にとることで揺さぶりをかけています。

今後世界はどうなっていくのかというと、ロシアに制裁をかける西側陣営と中国・ロシアという構図で見がちですが、グローバル・サウスの国々が完全にロシアに対して制裁をかけるわけでもなく、西側に完全に与するわけでもなく、ロシアを積極的に支援するわけでもない立場をとっています。

これは大きな流れでいうと、かつての冷戦時代は米ソが世界を二分するような米ソ冷戦構造だったのが、このウクライナ以降の世界はそう単純ではなく、西側陣営と中国・ロシアというのが一つの対立軸として浮上していますが、それ以外の国々であるグローバル・サウスの部分が非常に大きいです。この国々をどちらの陣営に引き入れていくのかが肝となっていて、そう簡単に決着はつかないでしょうから長い戦いになるでしょう。

日本の安全保障はこれまで中国、北朝鮮だけでも厄介だったのが、今回ロシアに経済制裁を踏み込んだことで、今後はこの3正面を考える必要があるが、かなり難しい状況に直面することになるだろうと思われます。

発 行 人　石橋健一
編集委員　伊藤公一、近藤太郎、市橋　光、村上貴久、永井良三、谷口郁夫、山崎　力
編集事務　石橋長孝、長崎孝枝、八田七恵
発 行 所　公益財団法人日本国際医学協会
〒154-0011東京都世田谷区上馬1-15-3　MK三軒茶屋ビル3F
TEL03(5486)0601　FAX03(5486)0599
E-mail: imsj@imsj.or.jp　URL: https://www.imsj.or.jp/
発 行 日　2022年9月30日

ISSN0535-1405

No. 513

INTERNATIONAL MEDICAL NEWS

International Medical Society of Japan
Since 1925

September 30, 2022

Published by International Medical Society of Japan,
Chairman, Board of Directors: Kenichi Ishibashi, MD, PhD
Editors: K. Ito, MD, PhD, T. Kondo, MD, PhD,
K. Ichihashi, MD, PhD, T. Murakami, PhD, R.Nagai, MD, PhD,
I. Taniguchi, MD, PhD, and T. Yamazaki, MD, PhD
3F MK Sangenjaya Building, 1-15-3 Kamiuma, Setagaya-ku,Tokyo154-0011,Japan.
TEL 03(5486)0601 FAX 03(5486)0599 E-mail: imsj@imsj.or.jp https://www.imsj.or.jp/

The 455th International Symposium on Therapy

The 455th International Symposium on Therapy was held by the Zoom Webinar on July 21, 2022. Dr. Taro Kondo, Managing Director of the International Medical Society of Japan (IMSJ), presided over the meeting.

Topics related to excretion

Introductory Message from the Chair

Taro Kondo, MD, PhD
Managing Director, IMSJ

Thank you for watching our web lecture in the midst of the 7th wave of the COVID-19 pandemic.

Setting the theme of the 455th International Symposium on Therapy as "Topics related to excretion", we have invited two doctors, one from internal medicine and the other from urology, to deliver a lecture.

Especially in actual outpatient and home health care settings for the elderly, there are many issues related to their defecation and urination. Meanwhile, in recent years, guidelines for chronic constipation have been developed and several new medications have become available, and the diagnosis, treatment, etc. of overactive bladder, which relieves urinary urgency, has come to assume a more important role not only for urologists but for internists.

In Lecture I, Takeshi Mizukami M.D, Ph.D, the head doctor, Dept. of Endoscopy Center, NHO Kurihama Medical and Addiction Center, will speak on "Pathophysiology of chronic constipation inferred from abdominal X-rays and its treatment-effects of the social situation- ", while in Lecture II, Hikaru Tomoe MD, PhD, the professor, Department of Urology, Pelvic Reconstructive Surgery Adachi Medical Center, Tokyo Women's Medical University will talk about "Treatment of urinary frequency and urinary incontinence"

Lecture I

Pathophysiology of chronic constipation inferred from abdominal X-rays and its treatment -effects of the social situation-

Takeshi Mizukami M.D, Ph.D
The head doctor
Dept. of Endoscopy Center
NHO Kurihama Medical and Addiction Center

Chronic constipation is a functional bowel dysorder, symptoms of difficult, infrequent, or incomplete defecation predominate that persists for several months.
The difficulty in treating chronic constipation is that the patients do not understand their condition.

Mechanical obstraction, medications, and systemic illnesses can cause constipation and must be excluded, especially in new onset patients. Functional constipation is caused by disordered function of the colon and requires treatment of itself.

Chronic constipation can be divided into 3 broad categories: 1) Normal-transit constipation: Idiopathic constipation, constipation-dominant irritable bowel syndrome, secondary constipation such as drug-induced constipation and symptomatic constipation, 2) Slow-transit constipation: Constipation-dominant irritable bowel syndrome, and 3) Defecatory or rectal evacuation disorders: Rectal constipation and Dyssynergia.
Above 3 different pathophysiological conditions may overlap, which makes difficult to manage. Furthermore, at present in Japan, there is no way to diagnose the pathophysiological conditions.

Exclusion of organic diseases is the most important issue in the treatment of chronic constipation, and colonoscopy is often performed.
It is well known that colonoscopy in patients with constipation is difficult, indicating that the difficulty contributes to constipation.

"Colon morphological abnormalities" such as sigmoid colon malrotation and " Colon motility abnormalities" such as non-transporting segmental movements observed with an unanesthetized colonoscope, are factors that make colonoscopy difficult.
In constipation-predominant irritable bowel syndrome, which has abdominal pain associated with bowel movements, "colon morphological abnormalities" and "colon motility abnormalities" are more frequently observed, and the cecal intubation time is twice as long in IBS patients as in asymptomatic patients.

Colon morphology abnormalities inhibits defecation as it inhibit colonoscopic insertion, and it may cause abdominal pain associated with defecation and colonoscopic insertion in constipation-predominant irritable bowel syndrome with normal-transit time.

Non-transporting segmental movements may cause abdominal pain, and prolong the colon transit time and reduce stool tightly, resulting in constipation-predominant irritable bowel syndrome with slow-transit time. The stress events such as "going on a trip" are the triggers for constipation in patients with colon motility abnormalities (Intestinal Reseach 2017). As an indication of the same phenomenon, thirty percent of constipated patients are stress-related and their abdominal X-rays showed colonic spasm and hard, reduced stools (Gastroenterology. 1949) .

Summarizing these colon-related findings of endoscopy, abdominal X-ray, and interview,
(1)Slow transit constipation: Stress-related constipation-predominant irritable bowel syndrome and idiopathic constipation (spastic constipation).
From abdominal X-ray, the stool is hard and small, sometimes colonic spasms are observed.
(2)Normal transit constipation: Constipation-predominant irritable bowel syndrome. Colon morphological abnormalities inhibit the bowel

movement and cause pain.
From abdominal X-ray, sigmoid colon malrotation and universal mesenterium commune are observed and the stool is not so hard and small.
(3)Defecatory or rectal evacuation disorders: Rectal constipation due to decreased rectal perception, avoiding defecation leads to stool retention in the rectum and reduces rectal perception. Dyssynergia is a defecatory disorder that causes constipation symptoms due to a failure to effectively empty the rectum because of an inability to coordinate abdominal, rectoanal, and pelvic floor muscles.
From abdominal X-ray, stool retension in rectum without bowel movement is observed (Rectal constipation), stool retension in rectum with feeling of residual stool is observed (Dyssynergia),

Rendering a confident diagnosis, while providing both education and reassurance, is the essence of treatment.
(1) Slow transit constipation reduces the stool due to stress. Teach them not to stress itself.
(2) Normal transit constipation causes difficulty in defecation and abdominal pain. Instruct stretching and exercise in order to improve the passage of stool regardless of colon morphological abnormalities.
(3) Defecatory or rectal evacuation disorders is mainly caused by reduced rectal perception. Acting on the call to defecate and scheduling visits to the toilet are suggested. Dyssynergia requires special treatment in the proctology department.

Behavioral restrictions and psychosocial stress in the recent situation affect the above-mentioned pathophysiology of chronic constipation. Present a case and explain the above pathophysilogy of it.

Lecture II

Treatment of urinary frequency and urinary incontinence

Hikaru Tomoe MD, PhD
Professor
Department of Urology, Pelvic Reconstructive Surgery
Adachi Medical Center, Tokyo Women's Medical University

A large epidemiological survey on lower urinary tract symptoms (LUTS) in Japan showed that nocturia and increased daytime urinary frequency are the most common LUTS in both men and women. The second most common LUTS in men is slow stream.
The incidence of urinary incontinence in women increases with age. The percentages of women aged ≥ 20 years and ≥ 40 years with this condition are 25% and 40%, respectively; however, the percentage of patients who receive treatment is low (around 30%). Stress urinary incontinence (SUI) accounts for 49% cases of urinary incontinence.
SUI can be defined as urine leakage that occurs when abdominal pressure exceeds urethral pressure like during coughing, sneezing, or exercise. Pregnancy, delivery, and obesity are known to weaken the pelvic floor, causing urethral hypermobility and intrinsic urethral weaknesses, and ultimately leading to SUI. Pelvic floor muscle training (PFMT) and weight loss protocols are effective therapeutic strategies. Radical surgical therapeutic techniques include midurethral sling operations (such as tension-free vaginal tape and transobturator tape operations).
Overactive bladder (OAB) syndrome is characte rized by subjective symptoms such as urgency, increased daytime frequency, nocturia, and urgency urinary incontinence (UUI). OAB affects 12.4% of individuals aged ≥ 40 years, and its prevalence is known to increase with age. The percentages of patients with OAB and concomitant UUI were 41% and 64% in men and women, respectively. This condition negatively affects the patient's quality of life. Avoiding

excessive fluid intake to control urine output is the standard treatment in these patients. Pelvic floor muscle training (PFMT) and bladder training are also effective strategies. Pharmacological therapy using anticholinergic agents remains the mainstay of treatment for patients with OAB and concomitant UUI. However, these medications are associated with adverse drug reactions such as constipation, mouth dryness, and visual accommodation disorders, and may also lead to cognitive decline. Therefore, β_3-adrenoceptor agonists are considered the first-line drugs, particularly in older adults. Both patients who cannot tolerate high doses of OAB drugs due to adverse drug reactions and patients who don't respond well to the drugs after 8- to 12-weeks are diagnosed with refractory OAB. Intravesical injection of botulinum toxin A, which can be performed in an outpatient setting, is effective in such cases. Another treatment option for refractory OAB is sacral neuromodulation implant placement; however, this technique is more invasive than the intravesical injection of botulinum toxin A and requires hospitalization.

A cystocele is a form of pelvic organ prolapse (POP). In addition to dysuria and defecation disorder, patients with POP experience concomitant OAB symptoms. The risk factors for POP include advanced age, pregnancy, vaginal delivery, obesity, and hysterectomy. There are few reports that show that PFMT is effective in mild cases (i.e., stages below stage II); however, it has virtually no effect on severe cases. Pessary is also useful for treating POP. However, the continuation of pessary is difficult in many cases because it occasionally slips down unintentionally and the insertion is not suitable in patients with vaginal erosion. Transvaginal mesh surgery and laparoscopic sacrocolpopexy, which enable uterine prolapse repair without hysterectomy, have recently been performed. Robotic-assisted sacrocolpopexy was covered by the health insurance in April 2020 in Japan. Approximately 50% of patients with POP concomitantly experience OAB; however, OAB symptoms usually disappear or improve in approximately 60% of these patients if the POP is repaired using pessary or by surgery. This is because POP is usually accompanied by bladder outlet obstruction. The mechanism underlying this concomitant disease is similar to that underlying the relationship between OAB and benign prostatic hypertrophy (BPH).

BPH is typically a condition with hypertrophy of prostate, BOO and LUTS. The prevalence of BPH increases with age. BPH is associated with not only micturition and post-micturition symptoms, but also OAB which is one of storage symptoms. As medical treatment, there are a1 blocker, 5a-reductase inhibitor and PGE5 inhibitor, and surgical therapy is performed in cases in which the effect of the medical treatment is insufficient. OAB induced by BPH disappears or improves when the BOO is released by a1 blocker or surgery, but if OAB symptom does not improve, the drug for OAB is administered.

Nocturia is the most frequent symptom for both men and women, and it is the most influential symptom in daily life. The causes of nocturia include polyuria, nocturnal polyuria, bladder urinary storage disorder, and sleep disorder. Of these causes, nocturnal polyuria is the most common, and nocturnal polyuria occurs in about 80% of patients with nocturia. Most of the causes of nocturnal polyuria come from medical disorders such as obstructive sleep apnea syndrome, occult congestive heart failure and lower limb edema. After these diseases are treated, nocturnal polyuria will decrease and nocturia will also improve.

Discourse

Introduction of the speaker of discourse

Taro Kondo, MD, PhD
Managing Director, IMSJ

Mr. Taisuke Abiru, Senior Research Fellow, The Sasakawa Peace Foundation, will give a lecture titled "Ukrainian war and the world after that".
On February 24, about 5 months before the setting of this project, Russia launched missile attacks. This war is still going on, and now takes on the aspect of a proxy war by the West providing new weapons to Ukraine in addition to an invasion of Ukrainian territory by Russia. The world economy has become unstable due to many difficult issues, including energy problems represented by oil and natural gas, food problems resulting from the halt of wheat exports, and the problems of accepting refugees. Why did Russia decide to invade? What will happen in the future? We would like to hear his answers to those questions.

Discourse: Ukrainian war and the world after that

Taisuke Abiru
Senior Research Fellow
The Sasakawa Peace Foundation

Looking back to the Cold War era, there was originally a Cold War structure between the Soviet Union and the West in Europe then.
At that time, the North Atlantic Treaty Organization (NATO) and the Warsaw Pact Organization were facing off against each other. However, after the end of the Cold War and the collapse of the Soviet Union, while the Warsaw Pact Organization disappeared, NATO continued to expand eastward.
The Soviet Union has been dismembered, and now even Ukraine has started to think about joining NATO.
And, why President Putin has now launched a military invasion against Ukraine? He gives three reasons:

- Ukraine has been becoming a military fort by NATO. The possibility of future Ukrainian membership in NATO is posing an essential threat to Russia.
  →National security issue
- The Ukrainian government has no intention of implementing the Minsk Protocol (on ceasefire/peace in the civil war in eastern Ukraine). Instead, it is committing genocide against people living there.
  →Humanitarian issue

- Historically, Russia and Ukraine are inseparable. The independence of Ukraine leads to the total denial of the past since the Russian Empire. Ukraine has never been a true nation.
  →Historical issue

There are probably various ways to resolve this military invasion if it is really only a security and/or a humanitarian issue, but, if it is a war based on the historical view, there is probably no room for compromise between the two sides.
In the process leading up to this military invasion, President Putin has published papers and made statements externally that quite emphasize historical issues:

- In July 2021, President Putin published a paper on the historical unity with Ukraine.

- On June 9, 2022 (the 350th anniversary of the birth of Peter the Great), President Putin made the following statement:
  "What Peter the Great did was to take back (our lands) and strengthened. The same task is imposed on us."
  →President Putin's goal is not solely to prevent Ukraine from joining NATO, but to bring Ukraine back under Russian influence.

Assuming President Putin's view of history, the goal of this war would not be reached unless at least Russia completely controls the Novorossiya region, which has a large Russian-speaking population,

including the Donbass region.
I have recently traveled to America and discussed with an expert, sharing the view that this battle is very unlikely to be overwhelmingly won by either side and will probably be extended further and further. The only positive prospect is that Russia will only be able to continue the battle at the current pace for a few more months, and after that, it may have to stop battling at least once in order to supply soldiers and weapons. There could be a temporary cease-fire, for example, by the end of the year, but it would not mean a permanent peace, and Putin would continue to battle with setting his eyes on Novorossiya and other regions.

This battle also has implications for the global economy as detailed below:

● Energy
Russia is the world's largest exporter of natural gas. It is also the world's second largest oil exporter, and the world's third largest coal exporter. Further, Russia is the world's largest supplier of enrichment services for nuclear fuel used in nuclear power plants. (Probably around 20% of nuclear fuel used in American nuclear power plants is provided from Russian uranium enrichment services.)

● Agriculture
Russia is the largest exporter of wheat in the world. It is also a major producer of nitrogen, phosphorus, and potassium - the three major components of fertilizer. In addition, Russia is the world's second largest exporter of sunflower oil and safflower oil.

● High-tech products/services
Russia produces palladium more than any other countries in the world (32%), which is essential for semiconductors and electric vehicle batteries. It accounts for 11% of the world's share of nickel production as well. Russia and Ukraine make up 40-50% share of neon gas for semiconductor production.

● Metal
Russia is the world's third largest exporter of steel. Also, Russia and Ukraine are the world's largest exporters of pig iron. Russia is the world's second largest producer of aluminum after China. Additionally, Russia is a major producer of cobalt and copper.

● Aerospace/Aviation
Russia is the third largest titanium producer in the world. The airspace over Russia is a major air route.

Given the above, it would be quite difficult to completely eliminate Russia from the global economy, and Russia has not been completely eliminated yet. Since Russia is well aware of this situation, it is putting pressure by tactically taking the global economy as a hostage including energy and food issues.

Prospecting how the world will be going forward, we tend to picture a confrontational structure between the Western bloc imposing sanction on Russia and China/Russia, but the Global South countries take the stance of not entirely sanctioning Russia, not entirely on the side of the West, or not actively supporting Russia.
From a larger historical perspective, whereas the former Cold War structure was one in which the U.S. and the Soviet Union divided the whole world in two, the world after this Ukraine war is not so simple. Specifically, although the Western bloc versus China and Russia have emerged as one axis of conflict, the rest of the countries, the Global South, play a very large part. Which side will take in such countries has become a key point, and this would be a long battle because it will not be settled so easily.
Japan was troubled even just by China and North Korea in terms of its national security, but now that having imposed economic sanctions on Russia, it will have to squarely consider these three countries from now on and is likely to face a very difficult situation.