

Overactive Bladder

BÀNG QUANG NĂNG ĐỘNG QUÁ MỨC

Tam Hoang Le, MD

Definitions

Định nghĩa

- **Urgency:**
 - feeling to void immediately for fear of losing urine
- **Frequency:**
 - greater than 10 micturitions in a 24-hour period
- **Tiểu gấp**
 - cảm thấy cần phải đi tiểu lập tức vì sợ bị són tiểu
- **Tiểu lắt nhắt**
 - đi tiểu nhiều hơn 10 lần / 24 giờ

Definitions

Định nghĩa

- **Overactive Bladder:**
 - condition
 - symptoms of urgency with or without urge incontinence, usually with frequency and nocturia
 - absence of infection, metabolic disturbance, or other pathologic factors
 - does not require urodynamic testing
- **BÀNG QUANG NĂNG ĐỘNG QUÁ MỨC**
 - triệu chứng tiểu gấp có / hoặc không có bị TKTC, thường BN cũng bị tiểu lắt nhắt và tiểu đêm.
 - không có nhiễm trùng hay những bệnh trạng khác.
 - không cần làm niệu động học

Definitions

Định nghĩa

- **Detrusor Overactivity:**
 - overactive bladder caused by detrusor contractions documented by UDS.
 - a true detrusor pressure rise of 15 cmH₂O (motor urge incontinence) or a true detrusor pressure rise of less than 15 cmH₂O in the presence of urgency or urge incontinence
- **CƠ BQ NĂNG ĐỘNG QUÁ MỨC**
 - niệu động học ghi nhận cơ BQ co bóp đưa đến triệu chứng BQ năng động quá mức.
 - áp suất cơ BQ lên 15 cm H₂O
 - áp suất cơ BQ lên ít hơn 15 cm H₂O cùng với tiểu gấp và TKTC khi bị tiểu gấp.

Definitions

Định nghĩa

- Detrusor hyperactivity with impaired contractility (DHIC)
 - in frail elderly patient
 - involuntary detrusor contractions causing incontinence
 - unable to empty their bladders completely
- Cơ BQ năng động quá mức nhưng cơ bóp yếu
 - xảy ra ở BN lớn tuổi
 - cơ BQ co bóp tự động gây nên TKTC
 - cơ BQ co bóp yếu nên BN không thể tiểu hết được

Etiologies of OAB

Nguyên nhân BQ năng động quá mức

- Neurogenic
 - neurologic diseases: MS, Cerebrovascular disease, Parkinson, Alzheimer's
- Thần kinh : Multiple sclerosis, tai biến mạch máu não, Parkinson, Alzheimer's
- Inflammation
 - Local bladder or urethral irritation
 - cystitis
- Nhiễm trùng : bàng quang, niệu đạo

Differential Diagnosis

- Severe SUI
- Uninhibited urethral relaxation
- Urethral diverticulum
- Urinary tract fistula
- Cystitis
- Bladder foreign body (stone, suture, etc.)
- Bladder tumor
- Urethritis
- TKTC khi bị áp lực trầm trọng
- Niêu đạo thứ giãn không tự chủ
- Túi thừa niệu đạo
- Lỗ rò đường tiết niệu
- Viêm bàng quang
- Vật lạ trong bàng quang như sạn, chỉ v.v.
- Ung thư bàng quang
- Viêm niệu đạo

Etiologies of OAB

Bệnh căn BQ năng động quá mức

- Myogenic
 - medications
 - disorders of bladder ganglia, pacemaker cells, smooth muscle disorders
- Obstructive
 - tumors, foreign bodies, anti-incontinence surgeries
- Idiopathy
- Cơ bàng quang suy yếu
 - thuốc
 - rối loạn chức năng của tế bào thần kinh hay cơ thẳng
- Nghẽn đường tiết niệu
 - ung thư, vật lạ, phẫu thuật điều trị TKTC
- Không tìm ra nguyên nhân

Diagnosis

Chuẩn đoán

- History: medications, neurologic and GU histories, risk factors
 - Quality of life assessment
 - Associated symptoms: SUI, POP, 24-72 hour bladder diary
 - Number of pads used
 - Previous treatments and success
 - Expectation for outcomes of treatment
 - Assessment of mobility, living environment and social factors
- Bệnh sử : thuốc uống, bệnh sử thần kinh, tiết niệu
 - Đánh giá chất lượng đời sống
 - Những triệu chứng liên hệ: TKTC khi bị áp lực, sa sinh dục
 - Nhật ký bàng quang
 - Số lượng băng hay tả cần dùng
 - Kết quả của những trị liệu trước
 - Mong mọi gì ở kết quả trị liệu
 - Đánh giá khả năng di chuyển, môi trường sống, hoàn cảnh xã

Advanced testing

Thử nghiệm cao cấp

- Fail to response to treatments
 - Hematuria without infection
 - Persistent voiding dysfunction
 - Symptomatic genitourinary prolapse
 - Uncertain diagnosis from the basic evaluation
- Trị liệu không có kết quả
 - Máu trong nước tiểu mà không có nhiễm trùng
 - Rối loạn chức năng tiểu tiện dai dẳng
 - Sa sinh dục có triệu chứng
 - Chuẩn đoán không chắc chắn sau lượng định căn bản

Physical examinations

Khám lâm sàng

- Neurologic evaluations: bulbocarvenosus and anal wink reflexes
 - Mental status
 - Abdominal exam
 - Pelvic examination
 - Cough stress test
 - Post-void residual volumes
 - Urinalysis and culture
- Khám thần kinh: phân xa cơ bulbocarvenosus và cơ hậu môn
 - Tình trạng tinh thần (tỉnh táo, sáng suốt)
 - Khám bụng
 - Khám phụ khoa
 - Có bị rỉ nước tiểu khi ho
 - Dung lượng còn lại sau khi tiểu
 - Phân tích và cấy vi trùng nước tiểu

Treatments of OAB

Trị liệu BQ năng động quá mức

- Behavioral
 - Biofeedback
 - Medications
 - surgical
- Tái huấn luyện BQ
 - Biofeedback
 - Thuốc
 - Phẫu thuật

Medications for OAB

Thuốc điều trị BQ năng động quá mức

• Antimuscuranic/anticholinergic medications:

- oxybutynin (ditropan)
- tolterodin (detrol)
- tropium (sanctura)
- Darifenacin (Enablex)
- Solifenacin (Vesicare)
- Feosterodin (Toviaz)

• Side effects:

- Due to M3 receptor effects elsewhere (salivary gland, eye, GI)
- non-targeted muscarinic receptors (M1, M2, M4, M5)

Muscuranic và cholinergic receptor làm BQ co bóp, những loại thuốc antimuscuranic và anticholinergic làm BQ thư giãn.

Có những loại muscuranic receptors M1, M2, M3, M4, M5 ở những cơ quan khác như tuyến nước bọt, mắt, đường ruột cũng có thể bị ảnh hưởng và gây nên phản ứng phụ. Phổ thông nhất là bị khô miệng.

Side effects

Phản ứng phụ

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| • Dry mouth (30%) | • <u>Khô miệng 30%</u> |
| • Headache (8.5%) | • <u>Nhức đầu 8.5%</u> |
| • Constipation (6.5%) | • <u>Táo bón 6.5%</u> |
| • dyspepsia (5.5%) | • <u>Khó tiêu 5.5%</u> |
| • Dizziness (4.5%) | • <u>Chóng mặt 4.5%</u> |
| • Impaired voiding (3%) | • <u>Bí tiểu 3%</u> |

pharmacotherapy

- 6 weeks for effect
- Titrate dose to response and tolerance
- Try other drugs or combination
- Placebo effect of 20-50%
- Cần uống ít nhất 6 tuần mới thấy kết quả
- Điều chỉnh liều lượng tùy theo kết quả và phản ứng phụ
- Thử những loại thuốc khác nhau hay dùng nhiều loại cùng một lúc
- Phản ứng trấn yên 20-50%

Contraindications of anticholinergic medications

Chống chỉ định thuốc anticholinergic

- | | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| • Obstructed voiding | • <u>Nghẽn đường tiết niệu</u> |
| • GI obstruction | • <u>Nghẽn đường ruột</u> |
| • Narrow angle glaucoma | • <u>Bệnh tăng nhãn áp góc nhọn</u> |
| • Myasthenia gravis | • <u>Bệnh nhược cơ trầm trọng</u> |
| • Unstable CV disease | • <u>Bệnh tim mạch</u> |

Sacral Nerve Stimulation for Voiding Dysfunction

Kích thích dây thần kinh Sacral

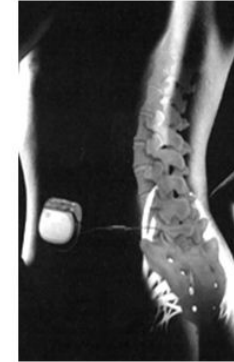
- Indications:
 - Refractory urge incontinence
 - Refractory frequency/urgency syndromes
 - Chronic urinary retention in absence of obstruction
- Mechanism of action:
 - SNS of S2-4 nerve roots causes somatic afferent inhibition of sensory processing in the spinal cord
- 60-80% efficacy rates
- Chỉ Định:
 - chứng tiểu gấp dai dẳng
 - chứng tiểu lắt nhắt/tiểu gấp dai dẳng
 - bí tiểu mạn tính mà không có nghẽn đường tiết niệu
- Cơ chế hoạt động: kích thích dây thần kinh lý tâm làm cơ BQ thư giãn/ chân đứng dây thần kinh hướng tâm nên tủy sống không nhận được cảm giác từ BQ
- 60-80% hiệu quả

Sacral Neuromodulation

- Risks:
 - lead migration
 - removal of device
 - pain

Biến chứng

- dây điện bị di chuyển
- cần dùng phẫu thuật để lấy máy ra
- BN có thể bị đau



Posterior Tibial Nerve Stimulation

- Indications:
 - refractory urge incontinence
 - refractory frequency/urgency syndromes
- Procedures:
 - stimulation of posterior tibial nerve with acupuncture needle
 - 30 min weekly for at least 12 weeks
- Results: 60-70% success
- Chỉ Định:
 - chứng tiểu gấp dai dẳng
 - chứng tiểu lắt nhắt/tiểu gấp dai dẳng
- Thủ thuật
 - kích thích dây thần kinh posterior tibial bằng kim châm cứu
 - 30 phút mỗi tuần, ít nhất là 12 tuần
- 60-70 % kết quả

Botulinum Toxin

- Indications:
 - refractory urge incontinence
 - refractory frequency/urgency syndromes
- Procedure: injection of botulinum tox A or B injected submucosal at 20-30 sites
- Results:
 - decreased frequency, urgency, and incontinence for 4-6 months.
 - safety? optimal dose?
 - retention
- Chỉ định:
 - chứng tiểu gấp dai dẳng
 - chứng tiểu lắt nhắt/tiểu gấp dai dẳng
- Thủ thuật: chích botulinum tox A hoặc B dưới niêm mạc BQ ở 20-30 điểm
- Kết quả:
 - giảm thiểu tiểu lắt nhắt, tiểu gấp, và số tiểu 4-6 tháng.
 - an toàn ? Liều lượng?
 - bí tiểu

Nocturia and Enuresis

Tiểu đêm và đái dầm

- Muscarinic antagonists (imipramine)
- Anticholinergic
- Antidiuretic
- Vasopressin (DDAVP)
 - nasal spray 20-40 mcg at bedtime
 - 50% reduction in urine production
 - decrease in nocturia and enuresis
 - hyponatremia and volume overload is rare
 - Avoid in HTN, Ischemic heart disease, CHF
- Antimuscuranic (imipramine)
- Anticholinergic
- Antidiuretic
- Vasopressing (DDAVP)
 - thuốc bơm mũi 20-40 mcg trước khi đi ngủ
 - giảm thiểu 50% dung lượng nước tiểu
 - phản ứng phụ: hyponatremia và tổn đơng nước – hiếm
 - tránh dùng trong BN bị áp huyết cao, đau tim