

HƯỚNG DẪN ĐIỀU TRỊ SỎI NIỆU QUẢN

Sỏi niệu quản (NQ) sỏi được hình thành từ thận và di chuyển xuống NQ và dừng lại ở những vị trí hẹp tự nhiên của NQ. So với sỏi thận thì sỏi NQ chiếm tỷ lệ ít hơn và tương đối dễ định bệnh, dễ điều trị hơn nhưng sớm ảnh hưởng đến chức năng thận nếu bị bế tắc lâu ngày. Phần lớn sỏi có kích thước chiều ngang (so với NQ) nhỏ hơn 5 mm sẽ được tổng xuất tự nhiên theo dòng nước tiểu.

Các phương pháp điều trị sỏi NQ được phân thành 5 nhóm:

Điều trị nội khoa (theo dõi và chờ đợi–dùng thuốc)

Tán sỏi ngoài cơ thể (SWL)

Nội soi tán sỏi ngược chiều (URS)

Tán sỏi qua da (PCNL)

Nội soi ổ bụng (trong hay ngoài phúc mạc); mổ mở lấy sỏi

1. Đặc điểm sỏi niệu quản

1.1. Nguyên nhân sỏi NQ

Có hai loại sỏi tiết niệu: sỏi cơ thể (sỏi nguyên phát) và sỏi cơ quan (sỏi thứ phát). Sự rối loạn sinh hóa trong cơ thể sẽ sinh ra sỏi nguyên phát, sỏi thứ phát bắt nguồn từ những nguyên nhân gây tắc nghẽn đường bài tiết dẫn đến ứ đọng nước tiểu.

Hầu hết sỏi NQ có nguồn gốc từ thận, di chuyển xuống và dừng lại ở một đoạn nào đó của NQ, đặc biệt tại các chỗ hẹp sinh lý.

1.2. Diễn tiến của sỏi NQ

Khả năng sỏi từ thận di chuyển xuống bàng quang phụ thuộc vào 2 yếu tố: kích thước và vị trí của sỏi. Sỏi NQ đoạn xa dễ di chuyển xuống bàng quang hơn sỏi NQ đoạn giữa và NQ đoạn gần. Chiều ngang của viên sỏi là chỉ số quan trọng nhất ảnh hưởng đến sự di chuyển của sỏi. Phần lớn sỏi niệu quản sẽ di chuyển xuống bàng quang trong vòng 4–6 tuần. Đối với sỏi 2–4 mm, 95% di chuyển xuống bàng quang trong vòng 31 đến 40 ngày. Tỷ lệ sỏi di chuyển tự nhiên phụ thuộc nhiều vào vị trí sỏi, lần lượt là 22%, 46%, 71% theo NQ đoạn gần, đoạn giữa và đoạn xa. Do đó, điều trị nội khoa chờ sỏi được tổng xuất tự nhiên sẽ áp dụng với sỏi kích thước ≤ 5 mm, ngược lại cơ hội tổng xuất tự nhiên đối với sỏi trên 5 mm rất thấp và can thiệp lấy sỏi chủ động cần được xem xét. Các vị trí sỏi dễ bị kẹt là khúc nối bể thận–niệu quản (10%), chỗ NQ bắt chéo bó mạch chậu (20%), đoạn NQ nội thành bàng quang (70%). Trong khi di chuyển, sỏi NQ gây ra các tổn thương cho NQ. Sự phù nề của niêm mạc xung quanh hòn sỏi tạo điều kiện cho sỏi bám vào niệu mạc, không thể di chuyển.

1.3. Lâm sàng

❖ Triệu chứng cơ năng

Đau: sỏi NQ thường gây đau dưới nhiều dạng tùy thuộc nhiều yếu tố: tổn thương cơ thể bệnh lý, hỗn loạn sinh lý, vị trí của sỏi.

Cơn đau quặn thận: đây là cơn đau điển hình do sỏi di chuyển trong NQ, gây co thắt NQ. Cơn đau thường xuất hiện đột ngột, lúc bệnh nhân đang khỏe mạnh. Sỏi NQ thường gây ra cơn đau bão thận hơn sỏi thận vì: i) sỏi NQ hay di động do nhu động của NQ và do kích thước tương đối nhỏ của sỏi; ii) NQ có nhiều dây thần kinh hơn chủ mô thận, bể thận, đài thận nên sự cọ sát của sỏi vào niêm mạc thường gây phản ứng co thắt các đường tiểu trên. Theo Akram, triệu chứng đau quặn thận chiếm đa số (40,1%).

Đau do kích ứng: tiểu gắt, tiểu buốt do niêm mạc bàng quang bị kích thích, phóng tinh đau do túi tinh, ống dẫn tinh bị viêm có thể gợi ý đến sỏi NQ chậu, đoạn sát bàng quang.

Tiểu máu: có thể vi thể hoặc đại thể.

Tiểu đục: nước tiểu đục, có mủ là dấu hiệu của nhiễm trùng thận ngược chiều, nên lưu ý khi sốt kèm rét run. Trường hợp này đe dọa trầm trọng chức năng thận, có nguy cơ nhiễm trùng huyết và choáng nhiễm trùng.

Vô niệu: vô niệu do sỏi NQ là cấp tính, bắt nguồn từ sự tắc nghẽn đường tiểu, vô niệu do sỏi NQ xuất hiện đột ngột nhưng khi bế tắc đường tiểu được giải quyết, thận cũng sớm hồi phục.

Triệu chứng suy thận mạn tính: sỏi NQ hai bên hay sỏi NQ một bên với sỏi thận bên còn lại, lâu ngày có thể đưa đến tình trạng suy thận mạn tính với các triệu chứng tiêu hóa như sinh bụng, đầy hơi, ói mửa, ăn không tiêu hay các biểu hiện thiếu máu, mất ngủ ...

Những triệu chứng không điển hình: đôi khi sỏi NQ diễn tiến mờ hồ trong một thời gian dài, vì sỏi không di động và không gây bế tắc đường tiểu cấp tính. Mỗi lưng là than phiền nhiều nhất, gia tăng khi làm việc nặng. Sỏi NQ bên phải mang tính chất đau của viêm túi mật, loét hành tá tràng, viêm dạ dày hay sỏi bên trái có triệu chứng đại tràng xuống, dễ chẩn đoán nhầm trên lâm sàng.

❖ **Triệu chứng thực thể**

- Thăm khám vùng bụng và hông lưng có thể phát hiện thận lớn với dấu hiệu chạm thận dương tính nếu thận bị ứ nước, đau vùng hông lưng nếu viêm quanh thận.
- Cảm giác đau được nhận biết khi thăm khám vùng hố chậu, cho phép gợi ý sỏi NQ đoạn giữa, đặc biệt khi có phản ứng viêm quanh NQ.
- Đau dưới sườn nhưng không co cứng thành bụng gặp trong sỏi NQ đoạn trên.

1.4. Cận lâm sàng

❖ **Tổng phân tích và cấy nước tiểu**

- Hiện diện nhiều hồng cầu, có thể có bạch cầu và vi trùng. Nhiễm khuẩn đường tiết niệu có thể gây albumin trong nước tiểu.

- Các loại vi khuẩn được phân lập từ nước tiểu chủ yếu là gram âm, bao gồm *E. coli* (38,3%), *Proteus* spp. (13,6%), *Staphylococcus* spp. (8,2%), *Klebsiella* spp. và *Pseudomonas aeruginosa* (5,5%).

❖ **Chụp X quang bộ niệu không chuẩn bị (KUB)**

- Phim KUB giúp xác định vị trí, kích thước và hình dáng của sỏi, từ đó cho phép dự đoán khả năng đào thải tự nhiên của viên sỏi cũng như lựa chọn phác đồ điều trị. Tuy nhiên, độ nhạy và độ đặc hiệu của KUB tương đối thấp, lần lượt từ 44 - 77% và 80 - 87%. KUB không phát hiện các loại sỏi không cản quang. Phim KUB chỉ có thể dự đoán khoảng 39 - 40% thành phần sỏi nên không thể sử dụng để phân tích thành phần sỏi trên lâm sàng.

❖ **Siêu âm bụng**

- Là phương tiện cận lâm sàng không xâm lấn giúp phát hiện sỏi và tình trạng ứ nước ở thận. Siêu âm cũng cho phép quan sát phần nào sỏi NQ, đặc biệt sỏi kém cản quang. Mặc dù rất hữu ích trong cấp cứu nhưng siêu âm mang tính định hướng nhiều hơn vì không mô tả được vị trí của sỏi và chức năng thận.

❖ **Chụp X quang hệ niệu có cản quang (UIV)**

- Là phương pháp rất giá trị trong các trường hợp sỏi niệu buộc phải can thiệp phẫu thuật. Phim UIV mô tả hai điểm cơ bản: hình thể đài bể thận và NQ, nhờ đó xác định vị trí của hòn sỏi trong đường tiết niệu cũng như mức độ giãn nở của đài bể thận. Ngoài ra, UIV phản ánh chức năng của thận có sỏi và thận bên đối diện.
- Trong trường hợp ứ nước nhiều, thận có thể không bài tiết trên UIV. Nên chụp phim muộn sau khi tiêm thuốc cản quang từ 2 - 4 - 8 giờ. Nếu chụp phim muộn vẫn không thấy thận bài tiết, nhiều khả năng thận bị hư hại trầm trọng, tiên lượng về sự phục hồi của thận sau khi lấy sỏi rất dè dặt. Nếu 2 thận đều có sỏi, UIV rất cần thiết để chọn thận ưu tiên phẫu thuật.
- Đối với sỏi NQ, UIV phản ánh mức độ giãn nở của NQ phía trên hòn sỏi. Trường hợp sỏi không cản quang, hình ảnh NQ giãn nở và thuốc cản quang bị dừng lại tại vị trí sỏi được thể hiện đặc trưng trên UIV. Để chẩn đoán phân biệt giữa sỏi NQ vùng hố chậu với những vết vôi hóa trong vùng này, trên phim chụp nghiêng vẫn thấy sỏi NQ nằm trên đường đi của NQ, trong khi các vết vôi hóa định vị bên ngoài.

❖ **Chụp NQ-bể thận ngược dòng (UPR)**

- Trong trường hợp các triệu chứng lâm sàng (LS) và cận lâm sàng (CLS) khác kể cả UIV chưa thể kết luận sỏi NQ, UPR trở nên cần thiết. Trước khi bơm chất cản quang, việc đưa ống thông lên chạm sỏi cũng là một yếu tố giúp chẩn đoán. Hình ảnh UPR cản

quang cho thấy sỏi màu trắng nhạt giữa một màu trắng đậm, hoặc hình ảnh khuyết giữa NQ màu trắng đậm. Hình ảnh thuộc cản quang được bơm ngược theo ống thông NQ đến chỗ có sỏi sẽ bị dội xuống cho phép phát hiện vị trí sỏi NQ hoặc hẹp NQ.

- UPR chỉ nên áp dụng khi thật cần thiết vì thủ thuật này có tính xâm hại và có thể đưa vi khuẩn từ niệu đạo lên đường tiểu trên. Ngày nay, CTscan đã thay thế kỹ thuật này.

❖ **Multislice CTScan (MSCT)**

- CT scan có thể xác định sỏi và mức độ tắc nghẽn với độ nhạy 96% so với 87% của KUB. CT scan không tiêm cản quang cung cấp nhiều dữ liệu về mật độ cũng như thành phần sỏi. CT scan hiệu quả trong trường hợp sỏi NQ kém cản quang và chụp UIV không thấy hình ảnh của thận và vị trí NQ bị tắc nghẽn. Ngoài ra, CT scan cũng đánh giá được chức năng thận.

Các phương tiện chẩn đoán hình ảnh trong chẩn đoán đau hông lưng cấp

Thứ tự ưu tiên	Phương tiện chẩn đoán	LE	GR
1	CT không tiêm cản quang	1	A
1	UIV	Xét nghiệm chuẩn	
2	KUB + Siêu âm	2a	B

2. Các phương pháp điều trị sỏi niệu quản

- Kích thước sỏi rất thay đổi, từ 2 mm đến >2 cm. Hầu hết sỏi < 5 mm đều có thể di chuyển tự nhiên ra ngoài. Kích thước sỏi là một yếu tố quan trọng cùng với mức độ đau trên lâm sàng, mức độ bế tắc, tình trạng nhiễm trùng niệu, chức năng thận sẽ quyết định phác đồ điều trị: theo dõi điều trị nội chờ sỏi tự ra ngoài hay cần phải can thiệp lấy sỏi chủ động.

2.1. Điều trị cấp cứu

- Trong những trường hợp sỏi niệu quản gây nhiễm khuẩn và sốc nhiễm khuẩn cần xử trí như sau: (1) Mở thận ra da (2) Hoặc đặt thông niệu quản và phối hợp với kháng sinh thích hợp. Điều trị sỏi niệu quản trong trường hợp này được dời lại đến khi nào tình trạng nhiễm khuẩn được giải quyết.
- Ngoài ra, chỉ định cấp cứu còn được thực hiện trong những trường hợp sỏi niệu quản hai bên hay sỏi niệu quản một bên trên thận độc nhất, gây tắc nghẽn với tổn thương thận cấp tính.

- Trong điều trị đau quặn thận, thuốc kháng viêm không steroids (NSAID) là thuốc được lựa chọn đầu tiên. NSAID có tác dụng giảm đau tốt hơn các thuốc opioid trong điều trị đau quặn thận. Diclofenac sodium, 100–150 mg/ngày, 3 – 10 ngày.

Các thuốc được sử dụng trong cơn đau quặn thận:

Thứ tự ưu tiên	Thuốc	LE	GR
1	Diclofenac sodium	1b	A
1	Indomethacin Ibuprofen	1b	A
2	Hydromorphone hydrochloride Methamizol Pentazocine Tramadol	4	C

2.2. Điều trị nội khoa

- Vì sỏi NQ gây bế tắc và nguy cơ phá hủy thận nặng, nhanh nên chỉ điều trị nội khoa khi sỏi còn nhỏ, đường kính ≤ 5 mm, sỏi nhẵn, bờ rõ nét, chức năng thận và NQ bình thường, có khả năng theo dõi sát bệnh nhân. Phác đồ dựa trên nguyên tắc tạo điều kiện để sỏi di chuyển ra ngoài bằng cách giảm co thắt, giảm đau nếu BN trong cơn đau, uống nhiều nước hoặc truyền nhiều dịch mặn, ngọt đẳng trương. Sỏi > 6 mm, tỷ lệ tự đào thải chỉ khoảng 8%.
- Chất ức chế thụ thể adrenergic hay ức chế kênh Ca^{2+} được dùng trong điều trị sỏi NQ nhằm làm tăng sự di chuyển của sỏi thông qua việc làm giãn cơ trơn NQ. Sỏi được tống xuất tự nhiên trong 65% bệnh nhân dùng thuốc ức chế thụ thể adrenergic hay ức chế kênh Ca^{2+} nhiều hơn nhóm không dùng thuốc. Điều trị nội khoa không những làm tăng tỷ lệ sỏi di chuyển xuống bàng quang mà còn giảm bớt thời gian di chuyển của sỏi và những cơn đau quặn thận. Thuốc giãn NQ như ức chế thụ thể adrenergic hay ức chế kênh Ca^{2+} còn làm tăng áp suất thủy tĩnh phía trên sỏi nên giúp sỏi di chuyển dễ dàng. Tác dụng phụ thường gặp là hạ huyết áp thoáng qua và mạch chậm khoảng 3,5% trường hợp.
- Tamsulosin là chất ức chế thụ thể adrenergic được sử dụng phổ biến nhất. Tuy nhiên, terazosin và doxazosin cũng có hiệu quả tương đương.

2.3. Điều trị ngoại khoa

❖ **Chỉ định can thiệp ngoại khoa**

- Sỏi có khả năng di chuyển tự nhiên thấp (> 5 mm).

- Sỏi NQ gây tắc nghẽn + nhiễm khuẩn đường tiết niệu
- Không đáp ứng với giảm đau.
- Không đáp ứng với điều trị nội khoa.
- Ảnh hưởng chức năng thận (suy thận, sỏi NQ/thận độc nhất, sỏi NQ hai bên).

❖ **Sỏi NQ đoạn gần ≤ 1 cm**

- Điều trị nội khoa đối với sỏi có đường kính chiều ngang < 7 mm. Nếu điều trị nội khoa 1 tháng sỏi không di chuyển phải can thiệp lấy sỏi chủ động như tán sỏi ngoài cơ thể (TSNCT).
- Đối với sỏi có đường kính ngang > 7 mm đến ≤ 1 cm, TSNCT là lựa chọn đầu tiên. Nội soi tán sỏi ngược chiều (NSTSNC) cũng là lựa chọn đối với sỏi có kích thước ≤ 1 cm.

❖ **Sỏi NQ đoạn gần > 1 cm**

- Tán sỏi ngoài cơ thể.
- Nội soi tán sỏi ngược chiều.
- Tán sỏi qua da.
- Nội soi sau phúc mạc lấy sỏi.
- Mở mở lấy sỏi.

❖ **Sỏi NQ đoạn xa**

- TSNCT và NSTSNC là hai phương pháp được lựa chọn.

2.4. Những cân nhắc đặc biệt trong chỉ định lấy sỏi

	LE	GR
Điều trị kháng sinh nên thực hiện trước khi can thiệp ở bệnh nhân có cấy nước tiểu (+), TPTNT có nhiễm trùng	3	B
Salicylate nên ngưng 10 ngày trước khi can thiệp thủ thuật	3	B
TSNCT và lấy sỏi qua da chống chỉ định ở phụ nữ có thai	4	C
TSNCT có thể thực hiện ở bệnh nhân có máy tạo nhịp	4	C

2.5. Khuyến cáo về điều trị chuỗi sỏi (Steinstrasse)

Vị trí sỏi	Không tắc nghẽn	Tắc nghẽn/có triệu chứng	LE	GR
NQ đoạn gần	TSNCT NSTSNC	Stent NSTSNC TSNCT	4	C
NQ đoạn giữa	TSNCT NSTSNC	Stent NSTSNC TSNCT	4	C

NQ đoạn xa	TSNCT NSTSNC	Stent NSTSNC TSNCT	4	C
------------	-----------------	--------------------------	---	---

3. Dự phòng sỏi tái phát

Lượng nước nhập	Lượng nước nhập: 2,5 – 3,0 lít / ngày Uống mỗi 2 – 4 giờ Đi tiểu: 2,0 – 2,5 lít/ngày Thức uống có pH trung tính
Chế độ ăn	Ăn kiêng (tránh tiêu thụ lượng lớn vitamin). Ăn nhiều rau và chất xơ. Lượng calcium: 1000 – 1200 mg/ngày Hạn chế muối: 4 – 5g/ngày Hạn chế protein động vật 0,8 – 1,0g/kg/ngày.
Lối sống	BMI: 18 – 25 kg/m ² Hoạt động thể lực, cân bằng lượng nước mất

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Matlaga B.R., Lingeman J.E. "Surgical management of upper urinary tract calculi". *Campbell–Walsh's Urology*, 10th ed., 2012.
2. Turk C., Knoll T., Petrik A., Sarica K., Skolarikos A., Straub M., Seitz C., "Guidelines on urolithiasis". 2013.