

Bài 44

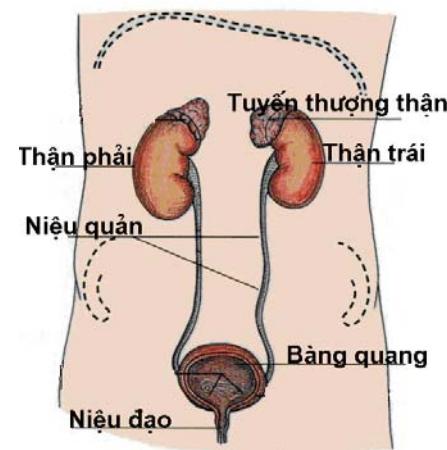
CHĂM SÓC NGƯỜI BỆNH THÔNG TIỂU DẪN LƯU NƯỚC TIỂU

MỤC TIÊU

1. Trình bày định nghĩa thông tiểu.
2. Kể được mục đích, chỉ định, chống chỉ định của thông tiểu.
3. Liệt kê các phương pháp dẫn lưu nước tiểu.
4. Mô tả các dấu hiệu của nhiễm trùng tiểu.
5. Trình bày được những điểm cần lưu ý khi đặt thông tiểu cho người bệnh.
6. Liệt kê được các biến chứng do đặt thông tiểu.
7. Trình bày các nguyên nhân gây ra các biến chứng và cách phòng ngừa khi thông tiểu cho người bệnh.

1. ĐẠI CƯƠNG

- Hệ tiết niệu bao gồm: 2 thận, 2 niệu quản, bàng quang và niệu đạo.
- Thận là cơ quan sản xuất nước tiểu để bài xuất các chất thải của chuyển hóa, đào thải chất độc, giữ vững hằng định nội môi (cân bằng nước, điện giải và kiềm toan). Còn niệu quản, bàng quang, niệu đạo chỉ đóng vai trò dẫn, tích trữ và bài xuất nước tiểu ra ngoài.
- Tuổi tác còn làm ảnh hưởng đến việc đi tiểu, số lượng nước tiểu trung bình trong 24 giờ:
 - + < 2 tuổi: 500 – 600 ml/ ngày.
 - + 2-5 tuổi: 500 – 800 ml/ngày.
 - + 5-8 tuổi: 600 – 1200 ml/ngày.
 - + 8-14 tuổi: 1000 – 1500 ml/ngày.
 - + >14 tuổi: 1500 ml/ngày.



Hình 44.1. Hệ tiết niệu

- Ngoài ra nó còn tuỳ thuộc vào lượng nước nhập và sự bài tiết các chất.
- Màu sắc: vàng nhạt (màu hổ phách).
- Tính chất: trong, không lợn cợn.
- pH: 4,6 – 8
- Đường (-)
- Đạm (-), nếu >10mg/100ml nước tiểu gấp trong bệnh lý cầu thận.
- Máu: bình thường không có trong nước tiểu, nếu có hồng cầu → bệnh lý về hệ niệu, chấn thương.
- Vi trùng: bình thường trong nước tiểu không có vi trùng, nếu có 105 vi trùng/ml → nhiễm trùng.
- Mùi: amoniac, thuốc hoặc thức ăn có thể làm thay đổi mùi của nước tiểu.
- Số lượng nước tiểu trung bình để kích thích bàng quang có phản xạ để tiểu là 250 – 400ml (đối với trẻ em: 50 – 20ml).
- Trẻ sơ sinh không thể kiểm soát sự đi tiểu, trung bình khoảng 18–24 tháng tuổi mới có khả năng tự kiểm soát sự đi tiểu và đến khoảng 4–5 tuổi thì kiểm soát hoàn toàn sự đi tiểu (bé trai thường chậm hơn bé gái).
- Sự thay đổi chức năng thận và bàng quang thường xảy ra ở người già, tốc độ lọc cầu thận giảm và khả năng cô đặc nước tiểu giảm, vì vậy những người lớn tuổi thường hay đi tiểu đêm, và vì bàng quang không thể co một cách hiệu quả nên người lớn tuổi thường hay giữ một lượng nước tiểu trong bàng quang sau khi đi tiểu hoặc một số người bị u xơ tiền liệt tuyến thường đi tiểu không hết nước tiểu, sự ứ đọng nước tiểu này làm tăng nguy cơ phát triển vi khuẩn và nhiễm trùng hệ tiết niệu.
- Niệu đạo người trưởng thành ở nữ trung bình khoảng 3–5cm, ở nam dài trung bình khoảng 20cm và gấp khúc.

2. CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ BÀI TIẾT NƯỚC TIỂU

- Thận duy trì sự cân bằng cần thiết giữa sự bài tiết và giữ nước. Nếu dịch và nồng độ của các chất điện giải và các chất hòa tan bằng nhau thì lượng dịch ra vào sẽ tăng và làm tăng lượng nước tiểu. Thể tích nước tiểu được hình thành ban đêm bằng thể tích nước tiểu được hình thành ban ngày bởi vì cả lượng dịch ra vào và lượng dịch chuyển hoá ban đêm đều giảm, điều này làm giảm lượng máu đến thận nên nước tiểu giảm, nếu người bệnh tiểu đêm là một dấu hiệu của sự thay đổi ở thận.
- Lượng dịch nhập: ăn uống, thuốc, dịch truyền.
- Dịch mất của cơ thể: hơi thở, mồ hôi, chất tiết từ các nốt dẩn lưu, dịch tiết từ các vết thương, vết phỏng, chất nôn ói, phân.

- Thời tiết, môi trường: nóng, lạnh.
- Nuôi dưỡng: thức ăn lỏng, đặc, rượu, bia hoặc một số loại thức ăn có chứa caffeine (cà phê, trà, coca cola, chocolate) làm tăng lượng nước tiểu.
- Tư thế khi đi tiểu.
- Yếu tố tâm lý: lo lắng, stress có thể gây bí tiểu hoặc khích thích tiểu nhiều lần. Nghe tiếng nước chảy, đắp ấm vùng bụng dưới hoặc bộ phận sinh dục, phòng sạch sẽ, kín đáo, an toàn có thể giúp đi tiểu dễ dàng.
- Thời gian: có đủ thời gian đi tiểu là rất quan trọng đối với hầu hết mọi người để có thể có một lần đi tiểu hiệu quả.
- Trương lực cơ vùng đáy chậu, cơ bụng, cơ vòng bàng quang yếu làm giảm khả năng co giãn bàng quang và kiểm soát cơ thắt niệu đạo ngoài: sinh đẻ nhiều lần, nầm lâu một chỗ, thông tiểu thường xuyên làm người bệnh khó kiểm soát được sự tiểu.
- Tắc nghẽn đường tiểu: chấn thương vùng thận, khối u trong ổ bụng chèn ép, khối u tại hệ niệu, sỏi, u xơ tiền liệt tuyến.
- Nhiễm trùng đường niệu: bình thường đường niệu vô khuẩn, nhưng do nhiễm trùng tại lỗ niệu đạo, kỹ thuật đặt thông tiểu không đảm bảo vô khuẩn.
- Một số trường hợp bệnh lý về thận gây tổn thương cầu thận và ống thận làm thay đổi sự bài tiết nước tiểu ở thận.
- Các bệnh lý làm tụt huyết áp: đại phẫu, shock mất máu như chấn thương, xuất huyết nội, xuất huyết tiêu hoá, mất nước do tiêu chảy, phồng, nôn ói làm lượng máu đến thận giảm → lượng nước tiểu giảm.
- Tổn thương thần kinh – cột sống: có thể dẫn đến tình trạng tiểu tiêu không tự chủ, hoặc bí tiểu.
- Giảm sức cơ: thường gặp trên người béo phì, có thai nhiều lần, già khó kiểm soát được nước tiểu. Đặc biệt đối với người bệnh đặt thông tiểu liên tục sau khi rút ống sẽ rất khó kiểm soát sự đi tiểu.
- Thai kỳ: do thai càng ngày càng lớn nên bàng quang càng bị chèn ép và dung tích sẽ giảm gây tình trạng tiểu nhiều lần.
- Phẫu thuật: sau phẫu thuật do ảnh hưởng của thuốc mê, do mất máu, mất dịch, do đau đớn, sợ hãi nên sau mổ thường có một số người bệnh sẽ khó đi tiểu.
- Dùng thuốc: một số loại thuốc làm tăng sự bài tiết nước tiểu, làm thay đổi màu sắc và mùi của nước tiểu.
- Phẫu thuật đường niệu.

3. MỘT SỐ ĐỊNH NGHĨA VỀ SỰ BÀI TIẾT BẤT THƯỜNG QUA ĐƯỜNG NIỆU

- Thiếu niệu: khi nước tiểu <30 ml/giờ (<500 ml/24giờ).
- Vô niệu: khi nước tiểu <10 ml/giờ (<100 ml/24giờ).
- Đa niệu: khi nước tiểu >2500–3000 ml/24giờ.
- Tiêu rát buốt: do bị viêm nhiễm, chấn thương.
- Mắc tiểu không nín được: do cơ vòng bàng quang bị giãn, bị kích thích do viêm, hoặc do yếu tố thần kinh.
- Tiêu nhiều lần trong ngày: do bàng quang bị chèn ép (có thai), tăng cung lượng tim, dùng thuốc lợi tiểu, hoặc do viêm bàng quang.
- Tiêu rặn: phải cố gắng mới tiểu được: u xơ tiền liệt tuyến, chít hẹp niệu đạo.
- Tiêu đêm: dùng các chất kích thích trước khi ngủ (rượu, cà phê), ở người khó ngủ (người già) hoặc một số bệnh lý về thận, huyết áp.
- Tiêu máu: nước tiểu màu đỏ, thực hiện nghiệm pháp 3 ly để đánh giá sự xuất huyết ở niệu đạo, bàng quang hay thận: u ở thận, bàng quang bệnh lý ở tiểu cầu thận, sỏi đường niệu.
- Bí tiểu: là sự giữ nước tiểu ở bàng quang, không tiểu được theo ý muốn do tắc nghẽn đường niệu (u xơ tuyến tiền liệt, chấn thương niệu đạo), do viêm bàng quang, giảm hoạt động của thần kinh cảm giác, do tác dụng phụ của thuốc (thuốc mê, thuốc giảm đau) hoặc do sự lo lắng của người bệnh. Các dấu hiệu chính của bí tiểu cấp là không có nước tiểu trong nhiều giờ và bàng quang căng cứng. Những người bệnh đang chịu ảnh hưởng của thuốc mê và thuốc giảm đau có thể chỉ cảm thấy tức vùng hạ vị, nhưng những người bệnh tinh táo có thể thấy đau rất nhiều khi bàng quang căng. Khi bí tiểu dữ dội bàng quang có thể chứa khoảng 2000ml–3000ml nước tiểu.
- Tiêu dâm: là sự mất khả năng kiểm soát tiểu tiện, có thể tạm thời hay vĩnh viễn. Tiêu dâm có thể gặp ở bất cứ lứa tuổi nào nhưng hay gặp nhất là người già trung bình khoảng 37% phụ nữ trên 60 tuổi có tiểu dâm. Những người bệnh này thường bối rối, khó chịu do quần áo của họ hay bị ướt và có mùi khai, kết quả là người bệnh thường hay tách biệt với các hoạt động xã hội.
- Lỗ mở niệu quản ra da, bàng quang ra da: lỗ mở này tạm thời hay vĩnh viễn, những người bệnh này luôn phải mang túi chứa nước tiểu liên tục bên mình, vì vậy nguy cơ tổn thương da xung quanh lỗ mở rất cao do nước tiểu dò rỉ ra ngoài. Lỗ mở ra da là nỗi ám ảnh, lo lắng của người bệnh vì họ phải tập thích nghi với đường dẫn nước tiểu nhân tạo, đồng người điều dưỡng phải hướng dẫn họ cách tự chăm sóc khi về nhà, tuy nhiên họ vẫn có thể mặc quần áo bình thường, có thể tham gia vào các hoạt động xã hội, du lịch và ngay cả các hoạt động tình dục.

- Nhiễm trùng tiểu: là nhiễm trùng bệnh viện hay gấp nhất. Vì khuẩn thường hay xâm nhập đường tiêu qua đường niệu đạo, phụ nữ dễ bị nhiễm trùng hơn vì hậu môn nằm gần lỗ niệu đạo và đường niệu đạo của nữ ngắn hơn, những người lớn tuổi hoặc bị các bệnh làm suy giảm miễn dịch cũng có nguy cơ cao. Ở nam giới tiền liệt tuyến tiết ra chất kháng khuẩn và chiều dài của niệu đạo dài nên ít có nguy cơ nhiễm trùng đường tiêu hơn.
- Ở những người khoẻ mạnh với chức năng bàng quang tốt thì vi sinh vật có thể bị đẩy ra trong quá trình đi tiểu.
- Sự ú đọng nước tiểu trong bàng quang làm kiềm hoá nước tiểu và là điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của vi khuẩn.
- Nguyên nhân hay gấp nhất của nhiễm trùng tiểu là thông tiểu, ngoài ra thông tiểu còn làm cản trở cơ chế tiểu bình thường mà cơ chế này có tác dụng cản trở lại vi khuẩn xâm nhập vào niệu đạo.
- Bất cứ những ảnh hưởng nào đến dòng chảy bình thường của nước tiểu đều có thể gây nên nhiễm trùng tiểu. Các dấu hiệu của nhiễm trùng tiểu:
 - Đau vùng bụng dưới.
 - Màu sắc nước tiểu thay đổi: đục, cặn lắng, mùi hôi.
 - Số lượng nước tiểu ít, sậm màu.
 - Đau rát nơi lỗ tiểu.
 - Sốt ớn lạnh.
 - Đi khi có tiểu máu.
 - Cấy nước tiểu có vi trùng.

4. THÔNG TIỂU

4.1. Định nghĩa

Thông tiểu là phương pháp dùng một ống thông đặt từ niệu đạo vào đến bàng quang để dẫn lưu nước tiểu ra ngoài.

4.2. Mục đích chỉ định và chống chỉ định

4.2.1. Mục đích – chỉ định

- Giải áp trong trường hợp người bệnh bí tiểu
- Chuẩn bị cho người bệnh phẫu thuật: trong các cuộc đại phẫu: cắt dạ dày, sọ não hoặc mổ ở tại đường niệu: tái tạo niệu đạo do đứt, chấn thương; u xơ tiền liệt tuyến.

- Trong:
 - + Chụp thận bàng quang ngược dòng.
 - + Đo áp lực bàng quang.
 - + Bệnh nặng cần theo dõi nước tiểu trong mỗi giờ: shock, choáng do mất nước.

4.2.2. Chống chỉ định

- Không thông tiểu đối với những người bệnh nhiễm trùng lỗ niệu đạo
- Chấn thương, dập rách niệu đạo.

5. CÁC PHƯƠNG PHÁP DẪN LƯU NƯỚC TIỂU

5.1. Dùng ống thông từ niệu đạo vào bàng quang

5.1.1. Thông tiểu thường

Dùng ống thông Nelaton, Robinson hoặc Benique, Coudée trong trường hợp hẹp niệu đạo.



Hình 44.2. Ống thông: guion, sắt



Hình 44.3. Ống thông nelaton

- Chỉ định: bí tiểu, cần lấy nước tiểu xét nghiệm tìm vi trùng.
- Tính chất: đặt xong lấy ra ngay, không lưu lại.
- Thông tiểu liên tục: dùng sonde foley đuôi có 2 hoặc 3 nhánh.



Hình 44.4. Ống thông foley 2 và 3 nhánh



Hình 44.5. Ống thông foley

- Chỉ định: trong tất cả trường hợp người bệnh cần dẫn lưu nước tiểu liên tục: người bệnh nặng, shock, các bệnh thận cấp tính.
- Tính chất: ống sonde được lưu lại trong bàng quang nhờ vào bong bóng ở đầu ống thông.
- Thời gian lưu ống tùy theo yêu cầu điều trị và chất liệu của ống sonde:
 - + Cao su: 5-7 ngày
 - + Plastic: 7-10 ngày
 - + Latex: 2-3 tuần
 - + Silicon: 2 tháng

5.2. Dẫn lưu bàng quang ra da

- Dùng sonde foley, malecot hoặc sonde pezzer.
- Dùng kim luồn (catheter) chọc dò trên xương mu vào bàng quang để dẫn lưu nước tiểu ra ngoài trong trường hợp cấp cứu.
 - + Chỉ định: do không dẫn lưu nước tiểu qua niệu đạo được, giải phẫu đường tiết niệu, chấn thương niệu đạo.
 - + Tính chất: ống sonde được rút ra tùy theo y lệnh và tình trạng của người bệnh.

6. CÁC TAI BIẾN, BIẾN CHỨNG, NGUYÊN NHÂN, CÁCH XỬ LÝ VÀ PHÒNG NGỪA KHI THÔNG TIỂU

6.1. Thông tiểu thường

Tai biến, biến chứng	Nguyên nhân	Xử lý – Phòng ngừa
1. Nhiễm trùng lỗ tiểu, niệu đạo, bàng quang, niệu quản, thận	<ul style="list-style-type: none">- Kỹ thuật đặt không vô khuẩn.- Không vệ sinh bộ phận sinh dục trước khi đặt.- Dùng các loại chất trơn không đúng.	<ul style="list-style-type: none">- Áp dụng đúng kỹ thuật vô khuẩn khi đặt thông tiểu.- Vệ sinh bộ phận sinh dục cho người bệnh trước khi đặt thông tiểu. <p>Dùng các loại chất trơn tan trong nước: KY, Jell.</p>
2. Tồn thương niêm mạc niệu đạo	<ul style="list-style-type: none">- Ống thông không đúng kích cỡ.- Động tác đặt thô bạo.- Tư thế dương vật	<ul style="list-style-type: none">- Kích cỡ phải phù hợp với từng lứa tuổi.- Người lớn: 16-18-20 Fr

	<p>người bệnh không đúng khi đặt thông tiểu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đặt thông tiểu nhiều lần trong ngày. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trẻ nhỏ: 8-10-12 Fr - Động tác đặt nhẹ nhàng, khi gấp trở ngại không dùng lực để đẩy. - Dương vật vuông góc với người bệnh khi đặt. <ul style="list-style-type: none"> - Không nên đặt thông tiểu quá 2 lần trong ngày, nếu trường hợp người bệnh bí tiểu thường xuyên thì nên đặt thông tiểu lưu.
3. Xuất huyết bàng quang.	<ul style="list-style-type: none"> - Giảm áp suất đột ngột trong bàng quang. 	<ul style="list-style-type: none"> - Khi người bệnh bí tiểu không nên lấy nước tiểu ra hết cùng một lúc, mà phải cho chảy từ từ. Tránh làm giảm áp lực đột ngột trong bàng quang.

6.2. Thông tiểu liên tục

Biến chứng	Nguyên nhân	Xử trí – Phòng ngừa
1. Nhiễm trùng lỗ tiểu, niệu đạo, bàng quang, niệu quản, thận.	<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ thuật đặt không vô khuẩn. - Không vệ sinh bộ phận sinh dục trước khi đặt thông tiểu. - Túi chứa để cao hơn bàng quang. - Bộ phận lọc khí trong túi chứa nước tiểu bị ẩm ướt. - Hệ thống dẫn lưu nước tiểu hỏng, không 1 chiều. - Thời gian lưu ống quá lâu. - Rửa bàng quang không đúng kỹ thuật vô khuẩn. 	<ul style="list-style-type: none"> - Áp dụng đúng kĩ thuật vô khuẩn khi đặt thông tiểu. - Vệ sinh bộ phận sinh dục cho người bệnh trước khi đặt thông tiểu và chăm sóc vệ sinh cá nhân cho người bệnh trong suốt thời gian đặt. - Túi chứa nước tiểu phải thấp hơn bàng quang ít nhất 60cm. Treo túi trên song giường nơi vị trí cố định. - Giữ cho túi chứa được khô ráo, nhất là chỗ lọc khí → thay túi ngay khi bị ướt bộ lọc khí. - Hệ thống dây câu phải kín, vô khuẩn và một chiều. - Thời gian lưu ống tuỳ theo chất liệu của ống sonde và

		<p>tình trạng người bệnh:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Cao su: 5-7 ngày + Latex: 15-20 ngày + Silicon: 1-2 tháng <p>- Áp dụng đúng kỹ thuật vô khuẩn khi rửa bàng quang.</p>
2. Tổn thương niêm mạc niệu đạo	<ul style="list-style-type: none"> - Dùng ống thông không đúng kích cỡ. - Động tác đặt thô bạo. - Tư thế dương vật người bệnh không đúng khi đặt thông tiểu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kích cỡ phải phù hợp với từng lứa tuổi. Người lớn: 16-18-20 Fr Trẻ nhỏ: 8-10-12 Fr - Động tác đặt nhẹ nhàng, khi gấp trở ngại không dùng lực để đẩy. - Dương vật vuông góc với người bệnh khi đặt.
3. Xuất huyết niệu đạo bàng quang.	<ul style="list-style-type: none"> - Giảm áp suất đột ngột trong bàng quang. - ống thông tiểu chưa đặt đúng vị trí đã bơm bóng giữ. 	<ul style="list-style-type: none"> - Khi người bệnh bí tiểu không nên lấy nước tiểu ra hết cùng một lúc, mà phải cho chảy từ từ. Tránh làm giảm áp lực đột ngột trong bàng quang. - Phải chắc chắn ống vào sâu trong bàng quang rồi mới bơm bóng giữ. (Đặt thông tiểu đến khi thấy nước tiểu chảy ra nên đặt sâu vào thêm 3 - 5cm nữa mới bơm bóng).
4. Hoại tử niệu đạo	<ul style="list-style-type: none"> - Do ống cố định quá chật, không chứa khoảng cách cử động. - Do túi chứa nước tiểu quá nặng. 	<ul style="list-style-type: none"> - Khi cố định ống thông tiểu phải chứa khoảng cách cử động. - Túi chứa nước tiểu phải có phần xả, nên xả nước tiểu mỗi phiên trực hoặc sớm hơn khi nước tiểu đầy 1/2 - 2/3 túi.
5. Dò niệu đạo	<ul style="list-style-type: none"> - Do cố định ống không đúng vị trí. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nam giới: đặt dương vật người bệnh hướng lên bẹn và cố định ống ở vùng bẹn. - Nữ giới: cố định ống ở mặt trong đùi.

6. Hẹp niệu đạo	- Tổn thương niêm mạc niệu đạo → tạo sẹo → hẹp niệu đạo.	- Phòng ngừa tổn thương niêm mạc niệu đạo.
7. Sỏi bàng quang	- Thời gian lưu ống quá lâu. - Người bệnh uống nước ít.	- Thời gian lưu ống tùy theo chất liệu của ống sond và tình trạng người bệnh. - Trong thời gian đặt thông tiểu nếu không có chống chỉ định nên cho người bệnh uống nhiều nước.
8. Teo bàng quang	- Đặt thông tiểu lưu lâu ngày.	- Nếu không cần theo dõi nước tiểu mỗi giờ, ta nên khoá dây dẫn nước tiểu và xả ra mỗi 3h/1 lần để tập cho bàng quang hoạt động.
9. Nhiễm trùng huyết	- Nhiễm trùng đường niệu do đặt thông tiểu.	- Tránh để nhiễm trùng đường niệu với các biện pháp trên.

7. QUY TRÌNH ĐIỀU DƯỠNG CHĂM SÓC NGƯỜI BỆNH ĐẶT ỐNG THÔNG TIỂU

7.1. Nhận định người bệnh trước khi đặt ống thông tiểu

- Tuổi, giới tính.
- Tình trạng tri giác: tỉnh hay mê, có phải nằm lâu tại giường? Có các bệnh lý thần kinh đi kèm như Parkinson?
- Tình trạng bệnh lý: bệnh lý liên quan đến đường tiết niệu? Số lần đi tiểu, số lượng nước tiểu mỗi lần? Lý do tại sao đặt thông tiểu?...
- Khả năng bài tiết nước tiểu: tự chủ hay không tự chủ, tiểu khó? Tiểu nhiều lần, tiểu rắt, buốt, tiểu máu, bí tiểu có đang đặt ống thông tiểu không? Có đang mở niệu quản hay bàng quang ra da không?
- Nếu có cần xem xét lại hệ thống dẫn lưu xem có thông không, tính chất, màu sắc, số lượng nước tiểu chảy ra, tình trạng da xung quanh lỗ mở.
- Tình trạng bàng quang: có căng chướng? Bàng quang thường nằm bên dưới xương mu và không thể sờ thấy được, khi căng lên nó nằm trên xương mu ngay giữa bụng và có thể lên cao ngay dưới rốn. Điều dưỡng có thể sờ nhẹ lên vùng bụng dưới, bàng quang mềm mại và tròn, khi ấn nhẹ bàn tay xuống thì người bệnh cảm thấy tức và đau.
- Tình trạng vùng bộ phận sinh dục: da, niêm, chất tiết ở một số phụ nữ lớn tuổi do thiếu hụt hormon, việc nhiễm trùng tiểu thường xảy ra do viêm các niêm mạc âm đạo.

- Nhận định tình trạng nước tiểu:
 - + Số lượng: theo dõi số lượng, theo dõi lượng dịch vào ra để đánh giá tình trạng thừa hoặc thiếu dịch.
 - + Màu sắc: bình thường nước tiểu có màu vàng nhạt hay màu hổ phách tùy theo nồng độ, nước tiểu thường có đặc vào buổi sáng hoặc khi thiếu dịch, một số loại thuốc làm thay đổi màu của nước tiểu: xanh methylen, rifamicin hoặc một số trường hợp bệnh lý làm tăng thải bilirubin qua nước tiểu cũng làm sậm màu nước tiểu. Người điều dưỡng phải biết những bất thường để báo cáo bác sĩ đặc biệt nhất là những trường hợp chua rõ nguyên nhân.
 - + Độ trong: bình thường nước tiểu trong suốt, nếu để vài phút trong bình chứa thì sẽ đục, nước tiểu của một số người bệnh thận thường đục hay có bọt do có hiện diện nhiều protein trong nước tiểu, nước tiểu cũng đục khi bị nhiễm trùng tiểu.
 - + Mùi: nước tiểu có mùi khai, nước tiểu càng cô đọng mùi càng nặng, mùi ngọt hay mùi trái cây thoái thường xuất hiện trên người bệnh có aceton cao trong máu, chúng là những sản phẩm chuyển hóa không hoàn toàn của chuyển hóa mỡ thường gặp trên người bệnh tiểu đường.
- Theo dõi các xét nghiệm cận lâm sàng về nước tiểu: tổng phân tích nước tiểu, cặn lắng, vi trùng.

7.2. Chẩn đoán điều dưỡng

Một số chẩn đoán điều dưỡng liên quan đến hệ tiết niệu:

- Đau vùng bụng dưới, khi đi tiểu do nhiễm trùng niệu đạo, do tắc nghẽn niệu đạo.
- Nguy cơ nhiễm trùng tiểu do nằm lâu tại giường, hạn chế khả năng tự chăm sóc.
- Thiếu kiến thức về bệnh.
- Nguy cơ bị các tai biến do thông tiểu.

7.3. Lập kế hoạch

- Người bệnh có cảm giác đi tiểu bình thường, dễ chịu khi đi tiểu.
- Bàng quang trống hoàn toàn sau khi đi tiểu (không út đọng nước tiểu trong bàng quang).
- Không bị các tai biến do đặt thông tiểu gây ra.
- Không bị nhiễm trùng tiểu.

7.4. Can thiệp điều dưỡng khi đặt thông tiểu cho người bệnh

- Phải báo và giải thích rõ để người bệnh an tâm và hợp tác.

- Giữ cho người bệnh được kín đáo khi đặt thông tiêu.
- Áp dụng kỹ thuật vô khuẩn hoàn toàn khi thông tiêu cho người bệnh.
- Làm trơn ống thông trước khi đặt.
- Đặt ống nhẹ nhàng, tránh làm tổn thương niêm mạc niệu đạo của người bệnh.
- Chọn lựa ống thông thích hợp.
- Không được làm giảm áp suất đột ngột trong bàng quang vì có thể gây xuất huyết.
- Đối với thông tiêu liên tục:
 - + Cố định ống thông đúng cách.
 - + Vệ sinh bộ phận sinh dục hàng ngày, tránh nhiễm khuẩn ngược dòng.
 - + Hệ thống dẫn lưu nước tiểu phải được giữ khô ráo nhất là nơi màng lọc, kín, thông, một chiều và thấp hơn bàng quang 60 cm.
 - + Thay ống thông mỗi 5-7 ngày hoặc lâu hơn tùy theo chất liệu của ống sonde.
 - + Hai giờ sau khi rút ống thông mới được đặt trở lại để chất dịch niệu đạo dễ thoát ra và sự co thắt nơi niệu đạo trở lại bình thường.
 - + Khi không cần theo dõi nước tiểu mỗi giờ, ta nên khoá ống lại và xả ra mỗi 3 giờ/lần để tập cho bàng quang hoạt động tránh bị teo.
 - + Khuyên người bệnh uống nhiều nước nếu tình trạng bệnh lý cho phép.
 - + Theo dõi tính chất, số lượng, màu sắc nước tiểu trong suốt thời gian người bệnh được đặt thông tiểu.
 - + Rút ống thông tiểu sớm khi không còn ý nghĩa trong việc điều trị.
 - + Giáo dục người bệnh và thân nhân người bệnh hiểu rõ về thông tiểu để người bệnh yên tâm và hợp tác điều trị.

7.5. Lượng giá

- Người bệnh đi tiểu bình thường, không có cảm giác khó chịu khi đi tiểu.
- Người bệnh không bị các tai biến do đặt thông tiểu.
- Người bệnh an tâm và hợp tác điều trị.