**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BỘ QUỐC PHÒNG**

**HỌC VIỆN QUÂN Y**

**MAI TRỌNG HƯNG**

**NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG VÀ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT**

**ĐẶT DẢI BĂNG QUA LỖ BỊT (TRANS OBTURATOR TAPE – TOT)**

**ĐIỀU TRỊ TIỂU KHÔNG KIỂM SOÁT**

**KHI GẮNG SỨC Ở PHỤ NỮ**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

**Hà Nội, 2020**

**Hà Nội, 2019**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BỘ QUỐC PHÒNG**

**HỌC VIỆN QUÂN Y**

**MAI TRỌNG HƯNG**

**NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG VÀ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT**

**ĐẶT DẢI BĂNG QUA LỖ BỊT (TRANS OBTURATOR TAPE – TOT)**

**ĐIỀU TRỊ TIỂU KHÔNG KIỂM SOÁT**

**KHI GẮNG SỨC Ở PHỤ NỮ**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

# Chuyên ngành: Ngoại khoa

# Mã số: 9720104

# Cán bộ hướng dẫn khoa học

# *1. PGS.TS. Vũ Huy Nùng*

***2. PGS.TS. Lê Anh Tuấn***

**Hà Nội, 2020**

**Hà Nội 2019**

# LÊ MINH DŨNG

**ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG, DIỄN TIẾN**

**VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN VỚI CHẢY MÁU TIÊU HÓA**

# Ở BỆNH NHI SỐT XUẤT HUYẾT DENGUGE

# LUẬN ÁN TIẾN SỸ Y HỌC

(DỰ THẢO)

# Chuyên ngành: Nội khoa

# Mã số: 9720107

# Cán bộ hướng dẫn khoa học

# *1. PGS.TS. Nguyễn Duy Thắng*

***2. PGS.TS. Nguyễn Quang Duật***

**Hà Nội 2019**

# LÊ MINH DŨNG

**ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG, DIỄN TIẾN**

**VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN VỚI CHẢY MÁU TIÊU HÓA**

# Ở BỆNH NHI SỐT XUẤT HUYẾT DENGUGE

# LUẬN ÁN TIẾN SỸ Y HỌC

(DỰ THẢO)

# Chuyên ngành: Nội khoa

# Mã số: 9720107

# Cán bộ hướng dẫn khoa học

# *1. PGS.TS. Nguyễn Duy Thắng*

***2. PGS.TS. Nguyễn Quang Duật***

**Hà Nội 2019**

# LÊ MINH DŨNG

**ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG, DIỄN TIẾN**

**VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN VỚI CHẢY MÁU TIÊU HÓA**

# Ở BỆNH NHI SỐT XUẤT HUYẾT DENGUGE

# LUẬN ÁN TIẾN SỸ Y HỌC

(DỰ THẢO)

# Chuyên ngành: Nội khoa

# Mã số: 9720107

# Cán bộ hướng dẫn khoa học

# *1. PGS.TS. Nguyễn Duy Thắng*

***2. PGS.TS. Nguyễn Quang Duật***

**Hà Nội 2019**

# LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các số liệu, kết quả nêu trong luận án là trung thực và chưa công bố trong bất kỳ một công trình nào khác.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Tác giả luận án**  **Mai Trọng Hưng** |

# MỤC LỤC

**TRANG PHỤ BÌA**

[**LỜI CAM ĐOAN**](#_Toc41039795)

[**MỤC LỤC**](#_Toc41039796)

[**DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT**](#_Toc41039797)

[**DANH MỤC BẢNG**](#_Toc41039798)

[**DANH MỤC BIỂU ĐỒ**](#_Toc41039799)

[**DANH MỤC HÌNH**](#_Toc41039800)

**Trang**

**ĐẶT VẤN ĐỀ 1**

**CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN 3**

**1.1. Định nghĩa và phân loại tiểu không kiểm soát 3**

***1.1.1. Định nghĩa tiểu không kiểm soát (són tiểu)* 3**

***1.1.2. Phân loại tiểu không kiểm soát* 4**

**1.2. Sinh lý tiểu tiện và sinh lý bệnh của tiểu không kiểm soát 7**

***1.2.1. Các yếu tố tham gia duy trì sự kiểm soát trong hoạt động đi tiểu* 7**

***1.2.2. Sinh lý bệnh* 11**

**1.3. Thực trạng tiểu không kiểm soát và ảnh hưởng của tiểu không kiểm**

**soát đến chất lượng cuộc sống 18**

***1.3.1. Thực trạng tiểu không kiểm soát* 18**

***1.3.2. Ảnh hưởng của tiểu không kiểm soát đến chất lượng cuộc sống* 22**

**1.4. Chuẩn đoán và các phương pháp điều trị tiểu không kiểm soát 24**

***1.4.1. Chuẩn đoán tiểu không kiểm soát* 24**

***1.4.2. Các phương pháp điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức* 27**

**1.5. Các nghiên cứu đánh giá kết quả điều trị tiểu không kiểm soát khi**

**gắng sức bằng phẫu thuật đặt dải băng qua lỗ bịt trong nước và**

**trên thế giới 33**

***1.5.1. Nghiên cứu đánh giá kết quả kỹ thuật đặt dải băng qua lỗ bịt trên***

***thế giới* 33**

***1.5.2. Nghiên cứu đánh giá kết quả kỹ thuật đặt dải băng qua lỗ bịt tại***

***Việt Nam* 35**

**CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU 36**

**2.1. Đối tượng nghiên cứu 36**

**2.2. Phương pháp nghiên cứu 37**

***2.2.1. Thiết kế nghiên cứu* 37**

***2.2.2. Cỡ mẫu nghiên cứu* 37**

***2.2.3. Các bước tiến hành nghiên cứu* 37**

**2.3. Quy trình phẫu thuật đặt dải băng qua lỗ bịt tại Bệnh viện**

**Phụ sản Hà Nội 38**

***2.3.1. Chỉ định phẫu thuật* 38**

***2.3.2. Phương pháp vô cảm* 38**

***2.3.3. Dụng cụ và phương tiện* 38**

***2.3.4. Kỹ thuật* 41**

**2.4. Phương pháp đánh giá các chỉ tiêu nghiên cứu 49**

***2.4.1. Các chỉ tiêu lâm sàng, cận lâm sàng liên quan chỉ định phẫu thuật* 49**

***2.4.2. Các chỉ tiêu đánh giá kết quả phẫu thuật đặt dải băng nâng***

***niệu đạo điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ* 55**

**2.5. Quản lý và phân tích số liệu 58**

**2.6. Đạo đức trong nghiên cứu 59**

**CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU 61**

**3.1. Các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng liên quan chỉ định**

**phẫu thuật đặt dải băng qua lỗ bịt 61**

**3.2. Đánh giá kết quả kỹ thuật đặt dải băng nâng niệu đạo qua lỗ**

**bịt điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ 71**

**3.3. Đánh giá kết quả điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức**

**ở phụ nữ được phẫu thuật đặt dải băng qua lỗ bịt . 74**

***3.3.1. Kết quả ngay sau mổ cho tới khi ra viện* 74**

***3.3.2. Kết quả điều trị sau ra viện 1 tháng* 77**

***3.3.3. Kết quả điều trị sau ra viện 3 tháng* 79**

***3.3.4. Kết quả ra viện 6 tháng* 80**

***3.3.5. Kết quả sau ra viện 9 tháng* 81**

***3.3.6. Kết quả sau ra viện 12 tháng* 81**

***3.3.7. Kết quả sau ra viện 18 tháng* 82**

***3.3.8. Kết quả sau ra viện 24 tháng* 83**

**CHƯƠNG 4: BÀN LUẬN 85**

**4.1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng liên quan chỉ định**

**phẫu thuật đặt dải băng qua lỗ bịt 83**

***4.1.1. Tuổi, nghề nghiệp và trình độ học vấn của đối tượng nghiên cứu* 87**

***4.1.2. Chỉ số khối (BMI)* 90**

***4.1.3. Các yếu tố sản phụ khoa* 91**

***4.1.4. Các yếu tố niệu khoa* 93**

***4.1.5. Thể lâm sàng tiểu không kiểm soát khi gắng sức và mức độ***

***tiểu không kiểm soát* 96**

**4.2. Kết quả điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ**

**bằng kỹ thuật TOT 100**

***4.2.1. Kết quả liên quan kỹ thuật đặt dải băng niệu đạo qua lỗ bịt* 100**

***4.2.2. Đánh giá kết quả của phẫu thuật đặt dải băng qua lỗ bịt***

***trong điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ* 104**

**KẾT LUẬN 113**

**KHUYẾN NGHỊ 115**

**DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH CÔNG BỐ KẾT QUẢ NGHIÊN**

**CỨU CỦA ĐỀ TÀI LUẬN ÁN**

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

**PHỤ LỤC 1: BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU**

**PHỤ LỤC 2: CÁC BIẾN SỐ NGHIÊN CỨU**

# DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

|  |  |
| --- | --- |
| **Phần viết tắt** | **Phần viết đầy đủ** |
| ATP | Adenosine triphosphat |
| BC | Bạch cầu |
| BQ | Bàng quang |
| CS | Cộng sự |
| NKQ | Nội khí quản |
| OAB | Bàng quang tăng hoạt (Over Active Bladder ) |
| P2X3 | Là một protein được mã hóa bởi gen P2X3 |
| SGOT | Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminas |
| SGPT | Serum Glutamic Pyruvic Transaminas |
| TB | Trung bình |
| TGKKS | Tiểu gấp không kiểm soát |
| THCS | Trung học cơ sở |
| THPT | Trung học phổ thông |
| TKKS | Tiểu không kiểm soát |
| TKKSHH | Tiểu không kiểm soát hỗn hợp |
| TKKSKGS | Tiểu không kiểm soát khi gắng sức |
| TKKSTĐ | Tiểu không kiểm soát tràn đầy |
| TKKSLT | Tiểu không kiểm soát liên tục |
| TKKSCN | Tiểu không kiểm soát chức năng |
| TPHCĐC | Tập phục hồi cơ đáy chậu |
| TPHCN | Tập phục hồi chức năng |
| TOT | Trans obturator tape (đặt dải băng qua lỗ bịt) |
| T.V.T | Tension-free Vaginal Tape (đặt dải băng dưới niệu đạo không kéo căng) |
| VAS | Visual Analog Scales (tháng điểm đau). |

**DANH MỤC BẢNG**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bảng** | **Tên bảng** | **Trang** |
| 1.1 | Một số nghiên cứu đánh giá hiệu quả của kỹ thuật TOT trong điều trị TKKSKGS trên thế giới | 34 |
| 3.1 | Phân bố bệnh nhân theo nhóm tuổi (n= 59) | 61 |
| 3.2 | Phân bố bệnh nhân theo nghề nghiệp | 62 |
| 3.3 | Phân bố bệnh nhân theo trình độ học vấn (n=59) | 62 |
| 3.4 | Phân bố bệnh nhân theo tình trạng thai sản (n=59) | 63 |
| 3.5 | Phân bố bệnh nhân theo số lần sinh và nạo hút thai (n=59) | 63 |
| 3.6 | Tình trạng rối loạn tiểu tiện trước mổ (n=59) | 64 |
| 3.7 | Lý do vào viện (n=59) | 65 |
| 3.8 | Bệnh kết hợp và một số yếu tố nguy cơ (n=59) | 66 |
| 3.9 | Phân bố bệnh nhân theo mức độ gắng sức khi TKKS (n=59) | 66 |
| 3.10 | Phân bố bệnh nhân theo mức độ rỉ nước tiểu khi thăm khám (n=59) | 67 |
| 3.11 | Chỉ số BMI và phân loại TKKSKGS trước mổ (n=59) | 67 |
| 3.12 | Lượng nước tiểu tồn dư sau đi tiểu (n=59) | 68 |
| 3.13 | Đánh giá bệnh nhân qua các test chẩn đoán (n=59) | 68 |
| 3.14 | Thể tích nước tiểu tồn dư trung bình theo mức độ TKKS | 70 |
| 3.15 | Một số chỉ số huyết học và sinh hóa theo mức độ TTKS | 71 |
| 3.16 | Thời gian phẫu thuật và thời gian hậu phẫu | 71 |
| 3.17 | Tỷ lệ tai biến trong quá trình phẫu thuật | 72 |
| 3.18 | Kỹ thuật vô cảm và mức độ đau sau 24h của nhóm bệnh nhân nghiên cứu (n=59) | 72 |
| 3.19 | Diễn tiến theo dõi sau mổ 24h | 73 |
| 3.20 | Đánh giá tới khi ra viện (n=59) | 73 |
| 3.21 | Diễn tiến bệnh nhân sau mổ đến khi ra viện (n=59) | 74 |
| 3.22 | Đánh giá về tình trạng tiểu tiện trước khi ra viện (n=59) | 75 |
| 3.23 | Kết quả điều trị trước và khi bệnh nhân ra viện | 77 |
| 3.24 | Kết quả điều trị trước và sau khi ra viện 1 tháng | 78 |
| 3.25 | Đặc điểm tiểu tiện 1 tháng sau phẫu thuật | 79 |
| 3.26 | Kết quả điều trị trước mổ và sau khi ra viện 3 tháng | 79 |
| 3.27 | Kết quả điều trị trước mổ và sau khi ra viện 6 tháng | 80 |
| 3.28 | Kết quả điều trị trước mổ và sau khi ra viện 9 tháng | 81 |
| 3.29 | Kết quả điều trị trước mổ và sau khi ra viện 12 tháng | 81 |
| 3.30 | Kết quả điều trị trước mổ và sau khi ra viện 18 tháng | 82 |
| 3.31 | Kết quả điều trị trước mổ và sau khi ra viện 24 tháng | 83 |
| 3.32 | Bệnh nhân tái phát TKKSKGS sau mổ và chỉ định phẫu thuật | 84 |
| 4.1 | Các nghiên cứu phẫu thuật qua lỗ bịt khác nhau được báo cáo | 107 |

**DANH MỤC BIỂU ĐỒ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Biểu đồ** | **Tên biểu đồ** | **Trang** |
| 3.1. | Nhóm tuổi của nhóm bệnh nhân nghiên cứu | 61 |
| 3.2. | Độ sa sinh dục của nhóm bệnh nhân bị sa sinh dục (n=59) | 65 |
| 3.3. | Mối liên quan giữa tuổi và lượng nước tiểu tồn dư (n=59) | 69 |
| 3.4. | Tương quan 95% khoảng tin cậy lượng nước tiểu tồn dư theo nhóm tuổi của bệnh nhân nghiên cứu (n=59) | 69 |
| 3.5 | Mối liên quan giữa thể tích nước tiểu tồn dư và mức độ TKKS khi thăm khám (n=59) | 70 |
| 3.6. | Lượng nước tiểu 24h trung bình sau phẫu thuật tới khi ra viện | 75 |
| 3.7. | Khoảng tin cậy 95% của lượng nước tiểu tồn dư trung bình của các ngày sau phẫu thuật tới khi ra viện | 76 |
|  |  |  |

**DANH MỤC HÌNH**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Biểu đồ** | **Tên hình** | **Trang** |
| 1.1 | Cơ chế nâng đỡ vùng đáy chậu | 11 |
| 1.2 | Thay đổi giải phẫu trong quá trình chuyển dạ | 13 |
| 1.3 | Tỷ lệ mắc bệnh theo lứa tuổi | 19 |
| 1.4 | Một số kỹ thuật phẫu thuật điều trị TKKSKGS | 30 |
| 1.5 | Phương pháp đặt dải băng qua lỗ bịt | 31 |
| 2.1 | Dải băng treo và dụng cụ phẫu thuật | 39 |
| 2.2 | Bộ kim đặt giá đỡ | 39 |
| 2.3 | Máy soi bàng quang | 40 |
| 2.4 | Máy siêu âm tại phòng khám niệu | 40 |
| 2.5 | Tư thế bệnh nhân | 41 |
| 2.6 | Treo môi nhỏ lên nếp đùi | 42 |
| 2.7 | Xác định vị trí ra của giá đỡ | 42 |
| 2.8 | Rạch niêm mạc âm đạo | 43 |
| 2.9 | Tách âm đạo và mô quanh niệu đạo | 43 |
| 2.10 | Bóc tách bằng kéo đầu tù | 44 |
| 2.11 | Đặt kim TOT | 45 |
| 2.12 | Đặt giá đỡ niệu đạo | 46 |
| 2.13 | Đặt kéo nâng giá đỡ | 47 |
| 2.14 | Cắt giá đỡ phần ngoài da | 47 |
| 2.15 | Khâu đường rạch âm đạo và đường rạch đường rạch da | 48 |
| 2.16 | Sơ đồ Q-tip test | 53 |
| 2.17 | Thang điểm đánh giá | 56 |
|  |  |  |

# ĐẶT VẤN ĐỀ

Tiểu không kiểm soát (TKKS) hay són tiểu là tình trạng thoát nước tiểu ra ngoài không theo ý muốn [1]. Tiểu không kiểm soát là một bệnh khá phổ biến với tỷ lệ hiện mắc khoảng 25 - 45% [2], [3], trong đó tiểu không kiểm soát khi gắng sức (TKKSKGS) là 53% [4]. Bệnh chủ yếu gặp ở phụ nữ cao tuổi, với các yếu tố nguy cơ là thừa cân, mang thai, sinh con đường âm đạo, cắt tử cung, hoạt động thể chất mạnh, những bệnh mạn tính làm tăng áp lực ổ bụng.

Tuy là một bệnh lành tính, không gây nguy hại cho sức khỏe nhưng tiểu không kiểm soát lại ảnh hưởng rất lớn đến sinh hoạt, tâm sinh lý, công việc, chất lượng cuộc sống và hạnh phúc gia đình, của người phụ nữ do thiếu tự tin vào bản thân, mệt mỏi, xấu hổ, rối loạn giấc ngủ, khó hoà nhập vào các hoạt động cộng đồng đặc biệt là trong đời sống “riêng tư” của vợ chồng... Dù là một bệnh khá phổ biến và gây ảnh hưởng lớn đến chất lượng cuộc sống, nhưng sự hiểu biết về tiểu không kiểm soát còn thiếu hụt vì chỉ có một số ít bệnh nhân đến thăm khám và điều trị.

Năm 1914, nhà Sản - Phụ khoa người Mỹ, Howard Kelly lần đầu tiên công bố kỹ thuật điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức [5]. Vào những năm 1970 - 1990, phẫu thuật điều trị tiểu không kiểm soát chủ yếu bằng phẫu thuật Burch. Kỹ thuật này đòi hỏi phẫu thuật viên phải có kinh nghiệm để tránh khâu quá căng làm rối loạn chức năng tiểu tiện và cũng kém hiệu quả trong nhóm có cơ thắt cổ bàng quang yếu.

Năm 1996, Ulmsten giới thiệu kỹ thuật đặt dải băng âm đạo (Tension-free Vaginal Tape: T.V.T) và năm 2003, De Lorme đã thực hiện kỹ thuật đặt dải băng qua lỗ bịt (Trans obturator tape: TOT). Hai kỹ thuật này đã tạo ra sự thay đổi lớn trong chiến lược điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức. Cho đến nay kỹ thuật TOT đã trở thành kỹ thuật được ưu tiên lựa chọn hàng đầu trong điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ vì dễ thực hiện, ít xâm nhập, an toàn và hiệu quả cao.

Ở Việt Nam trước đây, do điều kiện kinh tế, tập tục văn hóa phương Đông khiến cho bệnh nhân ngại không dám đi khám bệnh. Do đó, tiểu không kiểm soát chưa được đánh giá và nghiên cứu điều trị một cách đúng mức. Tình hình đã thay đổi trong những năm gần đây, khi mà cùng với sự phát triển về kinh tế và xã hội, ngày càng nhiều phụ nữ Việt Nam đi khám vì chứng tiểu không kiểm soát và mong muốn được điều trị.

Tại Việt Nam, phẫu thuật điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ bằng phẫu thuật TOT chỉ mới được áp dụng trong những năm gần đây. Nguyễn Ngọc Tiến (2012), công bố kết quả điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức bằng kỹ thuật TOT trên 126 bệnh nhân và theo dõi 1 năm sau phẫu thuật, tỉ lệ thành công là 96,8%, tuy nhiên tai biến trong và sau phẫu thuật chiếm tới 19,8% hoặc nghiên cứu của Nguyễn Văn Ân và cs (2012), tỷ lệ thành công là 97%, nhưng vẫn có biến chứng khi mổ là thủng bàng quang và một số tai biến chứng khác như thủng góc âm đạo, đau bẹn đùi, lộ mảnh ghép. Việc tiếp tục có những nghiên cứu đánh giá kết quả lâu dài của phẫu thuật, cũng như giảm tỷ lệ tai biến biến chứng của phẫu thuật đang là một yêu cầu thực tiễn. Xuất phát từ những vấn đề trên, tôi thực hiện nghiên cứu đề tài: **"Nghiên cứu ứng dụng và đánh giá kết quả phẫu thuật đặt dải băng qua lỗ bịt (Trans Obturator Tape - TOT) điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ”** với hai mục tiêu:

1. *Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng liên quan đến chỉ định kỹ thuật đặt dải băng qua lỗ bịt điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội.*
2. *Đánh giá kết quả phẫu thuật đặt dải băng qua lỗ bịt (T.O.T) điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu.*

**CHƯƠNG 1  
TỔNG QUAN**

* 1. **Định nghĩa và phân loại tiểu không kiểm soát**

### ***1.1.1.*** ***Định nghĩa tiểu không kiểm soát.***

Theo Hội quốc tế kiểm soát tiểu tiện (International Continence Society-ICS) "tiểu không kiểm soát (TKKS) hay són tiểu là tình trạng thoát nước tiểu ra ngoài không theo ý muốn, là một vấn đề xã hội và vệ sinh liên quan đến những than phiền về chất lượng cuộc sống" [1].

TKKS là hậu quả của sự rối loạn mất cân bằng giữa lực giữ nước tiểu của niệu đạo với lực co bóp của bàng quang để thải nước tiểu ra ngoài. TKKS là một triệu chứng, một dấu hiệu, một tình trạng bệnh lý của cổ bàng quang và cơ thắt. Triệu chứng chỉ tình trạng nước tiểu tự chảy ra ngoài không có sự kiểm soát của người bệnh. Dấu hiệu là sự mô tả khách quan về tình trạng thoát nước tiểu được quan sát thấy. Tình trạng bệnh lý là cơ chế sinh lý bệnh cơ sở của TKKS được chứng minh bằng lâm sàng hoặc các kỹ thuật niệu động học [6].

Tiểu không kiểm soát khi gắng sức (TKKSKGS) là tình trạng rỉ nước tiểu ra ngoài không theo ý muốn khi hoạt động gắng sức như hắt hơi, ho...[7]. TKKSKGS cũng là một triệu chứng, dấu hiệu và một tình trạng bệnh lý (TKKSKGS thực sự). Triệu chứng TKKSKGS chỉ ra tình trạng của bệnh nhân về sự thoát nước tiểu không tự chủ khi hoạt động thể lực. Dấu hiệu là sự quan sát thấy tiểu không tự chủ từ niệu đạo ngay khi có sự tăng áp lực ổ bụng. Tình trạng “TKKSKGS thực sự” là sự thoát nước tiểu không tự chủ khi áp lực trong bàng quang vượt quá áp lực lớn nhất của niệu đạo nhưng không có hoạt động co cơ bàng quang [8].

Tiểu gấp không kiểm soát là sự thoát nước tiểu không tự chủ liên quan tới sự co bóp ngoài ý muốn của cơ bàng quang. Nó có thể được phân chia thành 2 nhóm nhỏ là tiểu gấp không kiểm soát vận động (liên quan đến sự không hạn chế được sự co cơ bàng quang) và tiểu gấp không kiểm soát cảm giác (không phải do không hạn chế được sự co cơ bàng quang) [8].

TKKS phản xạ là sự thoát nước tiểu không kiểm soát do hoạt động phản xạ bất thường ở tủy sống trong trường hợp không có cảm giác, thường liên quan với mong muốn đi tiểu [8].

TKKS tràn đầy là sự thoát nước tiểu không tự chủ khi áp lực trong bàng quang vượt quá áp lực lớn nhất của niệu đạo, trong đó sự tăng áp lực trong bàng quang liên quan đến sự căng bàng quang nhưng không có hoạt động co cơ bàng quang [8].

***1.1.2. Phân loại tiểu không kiểm soát***

Bệnh TKKS do nhiều nguyên nhân gây ra. Việc phân loại sẽ giúp các bác sỹ trong việc chẩn đoán và đưa ra được chiến lược điều trị thích hợp và hiệu quả. Trên lâm sàng, TKKS được phân làm 3 loại:

- TKKSKGS: Chỉ xảy ra khi bệnh nhân làm những động tác gắng sức như xách một vật nặng, ho, leo cầu thang, chơi thể thao, khiêu vũ,...do có sự tăng áp lực trong ổ bụng. Dạng này do suy yếu hệ thống nâng đỡ của sàn chậu hay do suy cơ thắt niệu đạo.

- Tiểu gấp không kiểm soát: Đột nhiên rất buồn đi tiểu mà không thể kìm được dù chỉ trong vài phút dẫn đến rỉ nước tiểu (đái gấp). Triệu chứng này thường xảy ra khi nghe tiếng nước chảy hoặc rửa tay bằng nước lạnh. Dạng này do bàng quang không ổn định, gặp trong các bệnh lý như bẩm sinh, bàng quang tăng hoạt, nhiễm trùng, u...

- Tiểu không kiểm soát hỗn hợp (TKKSHH): Phối hợp giữa TKKSKGS và tiểu gấp không kiểm soát.

Blaivas dựa trên các đánh giá lâm sàng, phân chia TKKSKGS thành 4 loại.

Loại 0: Có tiền sử điển hình của TKKSKGS nhưng không có TKKS khi thăm khám. Ở trạng thái nghỉ, cổ bàng quang và niệu đạo gần đóng và ở cao hơn bờ trên khớp mu. Khi gắng sức, cổ bàng quang và niệu đạo đi xuống và mở.

Loại 1: Cổ bàng quang đóng khi nghỉ và ở cao hơn bờ dưới khớp mu. Khi gắng sức, cổ bàng quang và niệu đạo gần mở, đi xuống ít hơn 2cm và TKKS xuất hiện khi có tăng áp lực ổ bụng. Ít hoặc không có sa bàng quang.

Loại 2A: Cổ bàng quang đóng khi nghỉ và ở cao hơn bờ dưới khớp mu. Khi gắng sức, cổ bàng quang và niệu đạo gần mở, đi xuống hơn 2cm, và có sa bàng quang niệu đạo rõ ràng. TKKS xuất hiện trong khi có tăng áp lực ổ bụng.

Loại 2B: Cổ bàng quang đóng khi nghỉ và ở dưới bờ dưới khớp mu. Khi gắng sức có thể có hoặc không sự sa xuống thấp hơn của bàng quang nhưng niệu đạo gần mở và chắc chắn có TKKS.

Loại 3: Cổ bàng quang và niệu đạo gần mở khi nghỉ mà không có sự co cơ bàng quang (detrusor). Niệu đạo gần không còn chức năng như một cơ thắt. Trong hầu hết trường hợp có sự rò rỉ nước tiểu rõ ràng, có thể do trọng lực hoặc tăng áp lực nhỏ trong bàng quang. Tuy nhiên, nếu niệu đạo bị xơ hóa và hẹp lại, TKKS có thể chỉ xảy ra với sự tăng áp lực lớn trong ổ bụng [9],[10].

Một số tác giả phân chia TKKSKGS thành 3 giai đoạn theo tiến trình bệnh.

Giai đoạn 1: Những triệu chứng chỉ xảy ra khi có sự gắng sức lớn (ho, hắt hơi, cười) gây ra sự tăng áp lực trong ổ bụng.

Giai đoạn 2: Triệu chứng xảy ra khi có gắng sức trung bình như chạy, nâng vật nặng hoặc thể thao. Những hoạt động này gây ra sự tăng áp lực trung bình trong ổ bụng.

Giai đoạn 3: Những triệu chứng được quan sát thấy với những gắng sức nhỏ nhất và sự tăng áp lực nhỏ trong ổ bụng. TKKS có thể xảy ra khi đi bộ, thay đổi tư thế từ nằm sang đứng [11].

Ngoài ra người ta có thể phân loại TKKS như sau [12]:

- TKKSKGS: Xảy ra khi có hoạt động gắng sức như ho, hắt hơi, hoặc gắng sức vật lý như những hoạt động thể thao, thay đổi tư thế đột ngột...

- Tiểu gấp không kiểm soát: Cảm giác buồn tiểu tiện đến nhanh và mạnh, không có báo trước, són tiểu xảy ra trước khi đến được nhà vệ sinh.

- TKKSHH: Bao gồm cả hai loại trên.

- TKKS tràn đầy: Xảy ra như một biến chứng của bí tiểu. Khi một người không thể đi tiểu hết hoàn toàn và bàng quang trở nên quá căng, nó có thể dẫn đến thoát nước tiểu liên tục hoặc thường xuyên. Bí tiểu có thể do phẫu thuật bụng hoặc chậu hông, phì đại tuyến tiền liệt (ở nam giới), táo bón, mang thai, sa tử cung, thuốc và suy nhược thần kinh.

- Tiểu dầm ban đêm: Là sự thoát nước tiểu không kiểm soát vào ban đêm và có thể liên quan đến hội chứng bàng quang tăng hoạt, thuốc và ngừng thở khi ngủ.

- TKKS phản xạ là sự rò rỉ nước tiểu do tổn thương thần kinh, bệnh hoặc bất thường bẩm sinh dẫn đến suy chức năng của bàng quang trong việc dự trữ, tống xuất nước tiểu hoặc cả hai. TKKS phản xạ thường liên quan đến tiểu gấp không kiểm soát và thường xuyên, làm trống bàng quang không hoàn toàn, nhiễm trùng hệ tiết niệu và thiếu những cơ chế làm đầy bàng quang.

- TKKS liên tục: Là sự rỉ nước tiểu không kiểm soát liên tục. Do những bất thường về giải phẫu như bất thường vị trí niệu quản.

- TKKS chức năng: Tình trạng này không do tổn thương thực thể ở hệ thần kinh trung ương và ngoại vi như: cơ, thần kinh, bàng quang, niệu đạo. Nó liên quan đến những yếu tố thể chất và/ hoặc nhận thức làm suy giảm khả năng của con người trong việc tìm đến và sử dụng nhà vệ sinh hiệu quả. Nó có thể do hạn chế vận động hoặc sự khéo léo, suy giảm nhận thức, mất trí nhớ, thị lực kém, thay đổi môi trường....

**1.2. Sinh lý tiểu tiện và sinh lý bệnh của tiểu không kiểm soát**

***1.2.1. Các yếu tố tham gia duy trì sự kiểm soát trong hoạt động đi tiểu***

Sự tự chủ hay kiểm soát tiểu tiện được quyết định bởi một phức hợp bao gồm nhiều yếu tố: hệ thống thần kinh, bàng quang, niệu đạo, cơ đáy chậu và các tổ chức liên kết bao quanh. Thay đổi của một trong các yếu tố kể trên sẽ dẫn đến sự thoát nước tiểu không theo ý muốn (són tiểu).

Sự tự chủ bình thường được duy trì khi áp lực của niệu đạo cao hơn áp lực trong lòng bàng quang. Áp lực ở cổ bàng quang và niệu đạo được duy trì và điều khiển bởi sự phối hợp phức tạp của hệ thống bàng quang, niệu đạo, cân, dây chằng, cơ đáy chậu và thần kinh. Quá trình chứa và lưu giữ nước tiểu được kiểm soát một cách có ý thức và được điều chỉnh thông qua trung tâm tiểu tiện.

***1.2.1.1. Bàng quang***

Bàng quang là tạng có tính đàn hồi, có thể giãn ra theo lượng nước tiểu chứa trong lòng (thể tích lấp đầy sinh lý là khoảng 500 - 600ml) và thay đổi để tăng thể tích mà không tăng áp lực trong lòng bàng quang. Nó được lót bên trong bằng một lớp niêm mạc mềm, bên ngoài là 2 lớp cơ chéo nhau gọi là cơ detrusor (sự co giãn của cơ này góp phần làm tăng giảm áp lực trong bàng quang). Các sợi cơ chéo choàng qua cổ bàng quang tạo nên một cơ vòng cổ bàng quang (cơ trơn). Tiếp nối với cổ bàng quang là niệu đạo. Trên niệu đạo, cách cơ vòng cổ bàng quang khoảng 3 cm là cơ vòng vân. Hai cơ vòng này phối hợp nhịp nhàng với cơ bàng quang tạo nên cơ chế đi tiểu bình thường.

***1.2.1.2. Niệu đạo và các yếu tố tham gia tạo áp lực đóng cổ bàng quang - niệu đạo***

Niệu đạo nữ tương ứng với niệu đạo tiền liệt và niệu đạo màng ở nam. Trên đường đi, niệu đạo nữ xuyên qua hoành chậu và hoành niệu - dục. Niệu đạo được chia thành 3 đoạn: Đoạn niệu đạo gần từ cổ bàng quang đến bờ dưới xương mu, chiếm khoảng 20% chiều dài của niệu đạo nhưng đóng một vai trò quan trọng trong việc giữ nước tiểu. Niệu đạo xa từ hoành niệu - dục đến lỗ tiểu, đóng vai trò định hướng dòng nước tiểu. Đoạn niệu đạo giữa nằm giữa hai phần trên [13].

Có nhiều yếu tố phối hợp trong việc tạo áp lực cổ bàng quang - niệu đạo: Chiều dài chức năng niệu đạo, niêm mạc phủ, tổ chức liên kết chun giãn, cơ trơn, mạch máu, cơ vân quanh niệu đạo và cơ đáy chậu.

- Chiều dài niệu đạo: Niệu đạo của người phụ nữ bình thường dài 3 đến 4cm, giữ áp lực đủ để chống thoát nước tiểu khi áp lực sinh lý của bàng quang tăng lên (ví dụ ho, hoạt động thể lực).

- Lớp niêm mạc gồm các liên bào phủ giúp duy trì hoạt động chức năng của niệu đạo.

- Lớp tổ chức liên kết chun giãn: Tập trung nhiều ở vùng cổ bàng quang - niệu đạo, giữ trương lực niệu đạo khi nghỉ.

- Lớp cơ trơn: Nằm trong lòng bàng quang, vùng tam giác trigone và niệu đạo duy trì lực giữ thụ động. Cơ dọc ngoài khi co làm đóng cổ bàng quang. Cơ dọc trong khi co làm mở cổ bàng quang. Các cơ này chịu ảnh hưởng của nội tiết nên bị thay đổi trong quá trình kinh nguyệt hay mãn kinh.

- Lớp mạch máu: Chiếm khoảng 30% vai trò giữ trương lực thụ động của niệu đạo khi nghỉ.

- Lớp cơ vân gồm có 2 phần: Phần bao quanh lòng niệu đạo giữ trương lực niệu đạo thụ động khi nghỉ và phần ngoại vi, chống són tiểu khi gắng sức (cơ thắt ngoài).

- Lớp cơ đáy chậu đóng vai trò quan trọng trong cơ chế tự chủ. Cơ nâng hậu môn khi co sẽ ép âm đạo về phía xương mu, tạo nên sức cản phía sau của dòng tiểu. Sự cản phía sau này chèn vào hai thành niệu đạo, chống lại són tiểu khi gắng sức.

***1.2.1.3. Vị trí giải phẫu của đoạn bàng quang - niệu đạo***

Vị trí của cổ bàng quang và phần niệu đạo trên được duy trì bởi hệ thống nâng đỡ giống như một chiếc võng nằm ở phía sau cổ bàng quang - niệu đạo. Hệ thống này do nhiều cân, cơ, tổ chức liên kết hợp thành, có vai trò ngăn cản sự sa niệu đạo khi gắng sức. Rối loạn nâng đỡ của cổ bàng quang và niệu đạo trên là nguyên nhân hay gặp nhất của TKKSKGS.

***1.2.1.4. Điều khiển thần kinh***

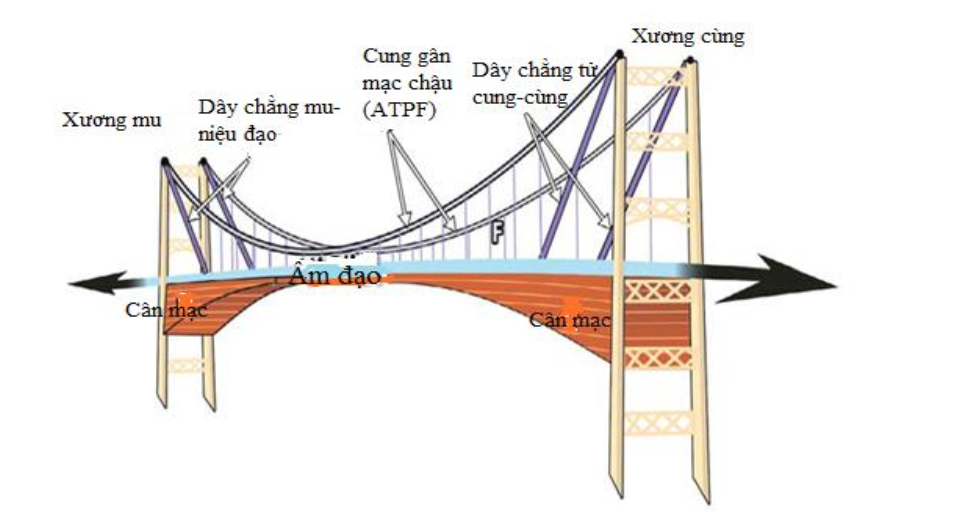
Tiểu tiện bình thường là phản xạ của tủy sống được điều hòa bởi thần kinh trung ương (vỏ não, thân não và tủy sống) điều chỉnh hoạt động của bàng quang và niệu đạo. Bên cạnh đó bàng quang và niệu đạo còn chịu sự chi phối từ thần kinh ngoại vi (thần kinh thực vật và thần kinh thân thể). Vỏ não thùy trán kiểm soát việc tiểu tiện thông qua sự ức chế lên trung tâm tiểu tiện ở tủy cùng. Trung tâm tiểu tiện ở cầu não có vai trò điều phối hoạt động của bàng quang và cơ vòng sao cho chúng hoạt động nhịp nhàng với nhau. Trung tâm này điều phối sao cho cơ bàng quang co thắt thì cơ vòng niệu đạo giãn ra để đi tiểu. Trung tâm tiểu tiện ở tủy cùng đóng vai trò trong sự co cơ detrusor, co cơ vòng ngoài và cơ sàn chậu. Hệ thần kinh thực vật gồm có hệ giao cảm và phó giao cảm. Hệ giao cảm (T10 - L12) gồm alpha - adrenergic phân bố cho cơ vòng trong ở cổ bàng quang, kích thích gây co cổ bàng quang do đó giữ nước tiểu. Beta - adrenergic phân bố cho cơ detrusor, khi kích thích sẽ gây ức chế co cơ và do đó cũng hỗ trợ trong việc chứa đựng nước tiểu. Hệ phó giao cảm (S2 - S4) thông qua dây thần kinh chậu phân bố cho cơ detrusor của bàng quang, khi kích thích sẽ gây co cơ và đi tiểu. Thần kinh thân thể (S2 - S4) thông qua dây thần kinh thẹn, phân bố cho cơ vòng niệu đạo ngoài [14].

Bình thường sẽ luôn có sự phối hợp nhịp nhàng giữa các yếu tố để bảo đảm cho việc tiểu tiện tự chủ. Cảm giác có nước tiểu khi bàng quang chứa khoảng 100ml và cảm giác đầy khi bàng quang chứa 300 - 500ml. Vỏ não cho phép bàng quang chứa nước tiểu thông qua sự ức chế trung tâm tủy cùng. Khi bàng quang đầy, những thụ thể chịu sức căng bề mặt của cơ detrusor gửi tín hiệu tới cầu não và sau đó tới vỏ não. Con người sẽ có cảm giác bàng quang đầy và có nhu cầu đi tiểu. Trong tình huống không thuận lợi về không gian và thời gian cho việc tiểu tiện, vỏ não thùy trán sẽ gửi tín hiệu ức chế xuống trung tâm ở cầu não. Trung tâm này bị bất hoạt sẽ cho phép con người trì hoãn được việc tiểu tiện. Khi hoàn cảnh cho phép, sự đi tiểu bắt đầu bằng việc giãn có chủ ý của cơ vòng niệu đạo ngoài và cơ sàn chậu, theo sau là co cơ detrusor để tống xuất nước tiểu. Co cơ detrusor là do tăng luồng xung động phó giao cảm ở tủy cùng đến bàng quang qua dây thần kinh chậu. Khi tiểu xong, luồng xung động giảm làm giảm co cơ.

Các nghiên cứu cơ bản về truyền dẫn thần kinh ở lớp cơ trơn bàng quang thông qua các điểm tiếp nhận năng lượng ATP là P2X3 cũng được đề cập đến trong nghiên cứu về chứng bàng quang cường hoạt động. Đây là cơ sở cho phương pháp điều trị nội khoa chứng són tiểu do bàng quang cường hoạt động [14], [15].

***1.2.2. Sinh lý bệnh***

Đáy chậu hay còn gọi là sàn chậu được tạo nên bởi một nhóm các cơ và dây chằng có vai trò nâng đỡ các cơ quan như bàng quang, tử cung, trực tràng, giữ các cơ quan này ở đúng vị trí. Đáy chậu là thành dưới của ổ bụng. Giới hạn trên là hoành chậu (gồm cơ nâng hậu môn và cơ cụt), phía trước là xương mu, phía sau là xương cụt, hai bên là ụ ngồi, cành dưới xương mu và các dây chằng cùng ụ ngồi.



*Hình 1.1. Cơ chế nâng đỡ vùng đáy chậu*

*\* Nguồn: Theo Petros.P (2007)* [16]

Cơ nâng hậu môn gồm 3 phần: cơ mu - cụt (có vai trò kiểm soát vị trí của cổ bàng quang và do đó cũng có vai trò trong đi tiểu tiện, kiểm soát sự tự chủ của cơ vòng), cơ mu - trực tràng (một số sợi cơ sâu nhất của cơ mu cụt xuất phát từ mô xơ giữa cơ này và cơ thắt niệu đạo nên có ảnh hưởng đến sự tiểu tiện tự chủ) và cơ chậu - cụt. Ở giữa là hoành niệu dục, gồm các cơ: cơ ngang đáy chậu sâu, cơ thắt niệu đạo, cơ nén niệu đạo, cơ thắt niệu đạo - âm đạo, cơ ngang âm đạo. Nhóm cơ này góp phần nâng đỡ bàng quang và đóng niệu đạo. Giới hạn gồm có cơ ngang đáy chậu nông, cơ ngồi hang và cơ hành xốp. Các cơ này chủ yếu tham gia vào việc đại - tiểu tiện tự chủ và làm khít âm đạo. Chính hệ thống cấu trúc xương, cơ, cân mạc và dây chằng tạo nên một hệ thống nâng đỡ các tạng rất ổn định. Có thể hình dung một cách dễ dàng hơn bằng việc phân chia hệ thống này thành hệ thống treo và hệ thống nâng đỡ phía dưới. Ở một số phụ nữ, việc mang thai và sinh đẻ làm tổn thương hệ thống nâng đỡ kể trên, khiến cho âm đạo rộng, các tạng trong tiểu khung như bàng quang, tử cung, trực tràng bị sa xuống thấp [16]. Bên cạnh đó còn kèm theo sự mất tự chủ về tiểu tiện (són tiểu) và đại tiện (són phân), giảm ham muốn hoặc đau khi quan hệ tình dục.

*\* Tiểu không kiểm soát khi gắng sức*

Xảy ra khi áp lực trong lòng bàng quang vượt quá áp lực niệu đạo. Nguyên nhân có thể do thay đổi giải phẫu (đặc biệt do mất nâng đỡ phía sau cổ bàng quang, sa bàng quang) hoặc tổn thương thần kinh - cơ của bản thân các cơ thắt. Mất nâng đỡ biểu hiện bằng tăng di động quá mức cổ bàng quang - niệu đạo.



**THAY ĐỔI GIẢI PHẪU**

**Thay đổi trong đẻ**

**Bình thường**

Căng giãn

dây chằng

Chèn ép BQ

Bàngquang

Âm đạo

Dây chằng

Trực tràng

Cơ nâng HM

Vách AĐ-TT tràng

Mặt

Căng cơ nâng HM

Đứt vách AĐ-TT

Tổn thương thần kinh- mạch máu

Mạch máu và thần kinh

*Hình 1.2. Thay đổi giải phẫu trong quá trình chuyển dạ*

*(Theo Boston Scientific - 2006)*

Điều trị chủ yếu là cố định cổ bàng quang để tái lập lại sự nâng đỡ này. Giảm áp lực niệu đạo và suy yếu cơ thắt trong niệu đạo là nguyên nhân của những trường hợp nặng nhưng ít khả năng điều trị đặc hiệu.

Sinh lý bệnh của TKKSKGS phần lớn là do sang chấn cơ, thần kinh, tổ chức liên kết trong quá trình mang thai và đẻ. Tổ chức liên kết giữa âm đạo, bàng quang, xương mu cũng có thể bị xoắn vặn hay xáo trộn. Tổn thương mạch máu do đầu thai đè vào gây ảnh hưởng đến cả thần kinh và cơ, hậu quả là cổ bàng quang và niệu đạo không đóng được kín khi có sự tăng áp lực ổ bụng như ho, hắt hơi, hoạt động thể lực.

Trước đây, các nhà chuyên môn đều thống nhất với cách giải thích theo thuyết Enhorning về "vùng chịu áp lực". Enhorning đã phát triển một ống thông niệu đạo với 2 đầu dò áp lực cách nhau 5cm cho phép đo đồng thời áp lực ở bàng quang và niệu đạo. Ông thấy rằng, ở những người tiểu có kiểm soát, áp lực niệu đạo đều lớn hơn áp lực bàng quang cả khi nghỉ và khi có tăng áp lực ổ bụng. Từ đó ông giả thuyết rằng sự tăng đồng thời áp lực trong bàng quang và niệu đạo là do sự truyền áp lực trong ổ bụng đến bàng quang và niệu đạo gần phía trên sàn chậu. Nếu bàng quang và niệu đạo trên cùng nằm trong vùng chịu áp lực thì khi có tăng áp lực ổ bụng đột ngột, áp lực sẽ truyền đến bàng quang và niệu đạo trên như nhau, không gây són tiểu. Trường hợp niệu đạo trên nằm ngoài vùng chịu áp lực với bàng quang, áp lực truyền đến bàng quang sẽ lớn hơn áp lực truyền đến niệu đạo, dẫn đến thoát nước tiểu.

Gần đây, hầu hết các tác giả thống nhất 2 cơ chế chính gây TKKSKGS: Suy yếu hệ thống nâng đỡ bàng quang - niệu đạo và suy giảm chức năng nội tại của cơ thắt niệu đạo [17] ; [19] .

- *Suy yếu hệ thống nâng đỡ bàng quang - niệu đạo*

Theo cơ chế suy yếu hệ thống nâng đỡ bàng quang - niệu đạo, đã có nhiều thuyết được đưa ra.

+ Thuyết của Green T.H (1962) đã thử giải thích cơ chế kìm giữ nước tiểu qua những nghiên cứu về giải phẫu - X quang. Bằng những dữ liệu X quang bàng quang ngược dòng và X quang bàng quang lúc đi tiểu, họ đã chứng minh được tầm quan trọng của góc sau bàng quang - niệu đạo, nhất là góc nghiêng trục niệu đạo [17]. Thuyết này cho rằng sự kìm giữ nước tiểu có liên hệ với sự duy trì góc sau bàng quang - niệu đạo trong khoảng 90 - 100 độ và trục nghiêng giữa niệu đạo và mặt phẳng đứng là 30 độ. Mất góc sau bàng quang - niệu đạo và sự thay đổi độ nghiêng của niệu đạo sẽ gây ra tiểu không kiểm soát khi gắng sức.

+ Thuyết của Lapides: thuyết này nhấn mạnh vai trò của niệu đạo trong việc giữ nước tiểu. Nếu chiều dài chức năng của niệu đạo bị giảm sẽ gây ra hiện tượng tiểu tiện không kiểm soát khi gắng sức. Tuy nhiên một số tác giả thực hiện nghiên cứu đã cho kết quả mâu thuẫn với thuyết này. Hilton P.cs nghiên cứu trên 20 phụ nữ tiểu có kiểm soát và 120 phụ nữ tiểu tiện không kiểm soát thấy rằng không có sự khác biệt về chiều dài niệu đạo giữa hai nhóm [18].

+ Thuyết cấu trúc võng các mô nâng đỡ sàn chậu:

Thuyết này được đưa ra bởi De Lancey J.O. [19], Petros P.E.P và cs [20]. Bình thường, hệ thống nâng đỡ dưới niệu đạo bao gồm các cấu trúc mạc, cân, cơ trong vùng sàn đáy chậu (đặc biệt là cơ nâng hậu môn, mạc nội chậu, cung gân mạc chậu) và thành trước âm đạo, như là một chỗ tựa ổn định cho niệu đạo ép vào khi có sự tăng áp lực trong ổ bụng. Khi tăng áp lực trong ổ bụng, niệu đạo được đè ép vào hệ thống nâng đỡ này nên lòng niệu đạo được khép kín lại. Ngoài ra còn có sự co thắt chủ động của cơ nâng hậu môn, giúp nâng và đỡ cổ bàng quang. Trong trường hợp tiểu không kiểm soát khi gắng sức, sự ép bình thường của niệu đạo gần vào cổ bàng quang do cân chậu không thể thực hiện được trong lúc có tăng áp lực ổ bụng. Áp lực trong ổ bụng tác động làm áp lực trong bàng quang vượt quá áp lực của niệu đạo. Petros P.E.P và cs cho thấy rằng: người bị tiểu không kiểm soát có cơ nâng hậu môn và âm đạo bị giảm trương lực, giãn nhão. Các dây chằng mu - niệu đạo, tử cung - cùng dài ra và giảm trương lực co thắt là nguyên nhân gây ra tiểu không kiểm soát.

*- Suy cơ thắt niệu đạo*

Cơ thắt niệu đạo cùng hệ thống nâng đỡ cổ bàng quang - niệu đạo tạo ra sự kìm giữ nước tiểu [21]. Đoạn niệu đạo gần, mô dưới niêm mạc dày, nhiều mạch máu với nhiều chỗ nối động tĩnh mạch và được làm đầy lên khi có áp lực tăng, tạo dễ dàng cho việc làm hẹp lòng niệu đạo. Đoạn niệu đạo giữa là vùng có áp lực trong lòng niệu đạo cao nhất, đoạn này có cơ thắt ngoài tham gia vào cơ chế giữ nước tiểu. Cơ này được tạo thành từ cơ co thắt của niệu đạo, cơ thắt niệu đạo - âm đạo, cơ thắt vân quanh niệu đạo [13].

Vai trò chính trong việc giữ nước tiểu là nhờ trương lực thường xuyên của những sợi cơ. Khi có sự gắng sức, sẽ co thắt do phản xạ để làm tăng áp lực. Những sợi cơ niệu đạo - âm đạo và cơ co thắt của niệu đạo ép niệu đạo từ dưới lên trên và từ trước ra sau cũng góp phần đóng hẹp lòng niệu đạo. Sự tổn thương niệu đạo và cơ thắt niệu đạo có thể dẫn tới tiểu không kiểm soát. Các sợi cơ bị tổn thương có thể do thiếu nội tiết tố, do nhiễm trùng niệu đạo mãn tính làm cho niệu đạo bị xơ cứng và không còn khả năng đàn hồi khi có sự tăng áp lực trên dòng.

*\* Tiểu gấp không kiểm soát do mót tiểu khẩn cấp*

Nguyên nhân do bàng quang cường hoạt động hay bàng quang không ổn định. Xuất phát điểm là do một cơn co thắt bàng quang tự phát làm tăng đột ngột áp lực trong lòng bàng quang. Cơn co này dẫn đến són tiểu nếu hệ thống đóng cổ bàng quang - niệu đạo có thay đổi về giải phẫu, hoặc suy yếu.

*\* Các trường hợp phức tạp:* Nhiều nguyên nhân phối hợp.

*\* TKKS nguyên nhân phối hợp*

- Bàng quang có xu hướng tăng hoạt động - tăng co bóp

- Thay đổi vị trí cổ bàng quang - sa ra ngoài ổ áp lực

- Suy yếu các cơ thắt trơn (thiếu Estrogen)

- Suy yếu các cơ thắt vân (thiếu Estrogen)

- Suy yếu vùng tầng sinh môn

*\* Có hai nguồn gốc chính gây mất kiểm soát trong tiểu tiện:*

- Nguồn gốc thứ nhất từ bàng quang (bàng quang cường hoạt động), gây TKKS do mót tiểu khẩn cấp. Nguyên nhân thường gặp là do yếu tố thần kinh. Hướng điều trị sẽ bao gồm các thuốc có tác dụng ức chế tăng co bóp bàng quang hoặc thuốc gây giãn cơ.

- Nguồn gốc thứ hai liên quan đến các yếu tố tạo nên áp lực đóng niệu đạo - cổ bàng quang, gây són tiểu do gắng sức. Tổn thương các van, cơ nâng hậu môn, tổ chức liên kết và thần kinh cũng như thay đổi vị trí giải phẫu cổ bàng quang do thai nghén, sinh đẻ là nguyên nhân thường gặp. TKKS do gắng sức có thể được xếp theo 2 nhóm nguyên nhân:

- Di động quá mức cổ bàng quang - niệu đạo (Hypermobility) do sa bàng quang hay mất sự nâng đỡ của "võng" phía sau cổ bàng quang. Điều trị sẽ là phục hồi giải phẫu bằng tập phục hồi chức năng hay phẫu thuật.

- Suy yếu các cơ thắt (intrinsic sphinteric deficiency), là loại khó có kỹ thuật điều trị đặc hiệu.

## 1.3. Thực trạng tiểu không kiểm soát và ảnh hưởng của tiểu không kiểm soát đến chất lượng cuộc sống

### ***1.3.1. Thực trạng tiểu không kiểm soát***

***1.3.1.1. Tỷ lệ hiện mắc***

Các nghiên cứu ở nhiều quốc gia khác nhau công bố tỷ lệ mắc TKKS dao động rất rộng, từ khoảng 5% đến 70%, với hầu hết các nghiên cứu cho thấy tỷ lệ này nằm trong khoảng 25 - 45% [2], [3].

Ước tính tối thiểu 8,2% dân số toàn cầu năm 2008 mắc TKKS. Năm 2018, ước tính có 423 triệu người mắc (303 triệu phụ nữ và 121 triệu nam giới), trong đó khu vực có số người mắc cao nhất là châu Á (256 triệu người mắc, tỷ lệ mắc: 8,4%), tỷ lệ mắc cao nhất ở khu vực châu Âu (9,9%), thấp nhất ở châu Phi (7,2%), bệnh chủ yếu gặp ở nữ giới [22].

Một nghiên cứu do Zhu L. và cs tiến hành năm 2009 trên 18048 phụ nữ Trung Quốc đã cho thấy ước tính tỷ lệ hiện mắc TKKS tại quốc gia này là 30,9% [23].

Tỷ lệ mắc các loại TKKS có sự khác nhau. Theo nghiên cứu năm 1999 của Yngvild S.H. và cs trên 27936 phụ nữ cho thấy trong số những người mắc TKKS có đến hơn một nửa mắc TKKSKGS (53%), TKKSHH chiếm 36%, thấp nhất là TGKKS (11%) [4]. Theo nhiều nghiên cứu tổng quan hệ thống cũng cho kết quả tương tự. Các nghiên cứu cũng cho thấy TKKS chủ yếu ở mức độ nhẹ.

Ở phụ nữ trẻ, tỷ lệ mắc TKKS thường thấp, tỷ lệ mắc cao nhất ở tuổi mãn kinh. TKKS mức độ nặng có tỷ lệ mắc thấp ở phụ nữ trẻ, nhưng tăng nhanh ở độ tuổi 70 đến 80. Ở nam giới, tỷ lệ TKKS thấp hơn nhiều so với phụ nữ (3% - 11%), nhưng tỷ lệ mắc TGKKS lại cao hơn (40% - 80% số bệnh nhân) [24].

*Hình 1.3. Tỷ lệ mắc bệnh theo lứa tuổi*

*\* Nguồn: Theo Norton P. và cs – (2006) [15]*

Ở phụ nữ mang thai tỷ lệ mắc TKKS cao hơn: Theo một nghiên cứu của Nigam A. và cs thì tỷ lệ mắc TKKS ở phụ nữ trong 3 tháng cuối thai kỳ lên đến 75,25%. Phần lớn trong số họ (72,7%) mắc TKKSKGS [25].

***1.3.1.2. Tỷ lệ mới mắc***

Những nghiên cứu khác nhau cho thấy tỷ lệ mới mắc TKKS khác nhau ở những khu vực, thời gian và quần thể khác nhau. Theo Irwin D.E. và cs thì con số này dao động trong khoảng 0,8 - 19% [26].

Theo Herzog A.R. và cs tỷ lệ mắc mới hằng năm với người 60 tuổi trở lên là khoảng 20% đối với nữ và 10% đối với nam [27].

***1.3.1.3. Các yếu tố nguy cơ***

*\* Thể trạng:*

- Tuổi:

Các nghiên cứu đều thống nhất tỷ lệ TKKS tăng lên theo tuổi.

Theo Brown J.S. và cs: Phụ nữ cao tuổi hơn có tỷ lệ TKKS cao hơn (OR = 1,2 mỗi 5 năm, 95% CI: 1,1 -1,3) [28].

Theo Peyrat L. và cs thì với phụ nữ trên 40 tuổi, nguy cơ tương đối RR = 2,16 (95% CI: 1,86 - 2,57) [29].

- Béo phì:

Nguy cơ TKKS tăng lên cùng chỉ số BMI. Những phụ nữ thừa cân có nguy cơ mắc TKKS cao hơn những phụ nữ có cân nặng ở mức bình thường, nhưng thừa cân không liên quan đến tỷ lệ mắc TKKS ở nam giới [30]. Theo Peyrat L. và cs, thừa cân sẽ tạo thêm áp lực lên bàng quang và gây TKKS, giảm cân nhiều cũng làm giảm rõ rệt TKKS ở phụ nữ béo phì [29]. OR = 1.29 (95% CI: 1.14 - 1.45) khi cân nặng tăng 3 - 10kg, OR = 1,71 (95% CI: 1.47 - 1.99) khi tăng 10 trở lên [31].

*\* Yếu tố sản khoa:*

- Mang thai:

TKKS trong thời kỳ mang thai đặc biệt hay gặp, theo Eason E. và cs 50% phụ nữ mang thai gặp vấn đề TKKS [32]. Nghiên cứu khác cho thấy tỷ lệ mắc TKKS khi gắng sức tăng từ 6,9% trước khi mang thai lên 30,6% sau khi sinh. Sinh con nặng cân cũng được xem là yếu tố làm tăng nguy cơ mắc TKKS, đặc biệt là sinh con trên 4000g [33].

- Sinh đường âm đạo:

Nghiên cứu của Faundes A. và cs (2001) chỉ ra rằng những phụ nữ sinh đã sinh con có nguy cơ mắc TKKS cao gấp 5 lần những phụ nữ không sinh con. Nguy cơ này ở những phụ nữ sinh mổ cao gấp 3,5 lần những phụ nữ không sinh con [34]. Tỷ lệ mắc TKKS ở phụ nữ sinh mổ là 39,6%, thấp hơn đáng kể so với những phụ nữ sinh đường âm đạo (60,4%) [35]. Nhiều nghiên cứu khác cũng cho thấy kết quả tương tự. Điều này được giải thích là sinh con đường âm đạo dẫn đến tổn thương thần kinh và một số cấu trúc khác có liên quan đến kiểm soát tiểu tiện.

Sinh con đường âm đạo lần đầu là một yếu tố nguy cơ quan trọng nhưng sinh đường âm đạo những lần tiếp theo không làm tăng nguy cơ mắc TKKS [36].

- Số lần sinh:

Theo Ebbesen M.H. và cs: OR = 1.37 (95% CI: 1.04 - 1.79) cho 1 lần sinh, OR = 1.28 (95% CI: 1.03 - 1.61) cho 2 lần sinh và OR = 1.56 (CI 95%: 1.26 - 1.95) cho 3 lần sinh hoặc nhiều hơn [31].

*\* Yếu tố Phụ khoa:*

- Cắt tử cung:

Theo nghiên cứu tổng quan hệ thống của Brown J.S. và cs (2000) cho thấy có sự kết hợp giữa tiền sử mổ cắt tử cung và TKKS [37]. Điều này có thể giải thích là do tổn thương thần kinh trong phẫu thuật hay hệ thống cân cơ nâng đỡ bàng quang và các cấu trúc khác. Nhiều nghiên cứu khác cũng chỉ ra rằng không chỉ phẫu thuật cắt tử cung mà các phẫu thuật khác liên quan đến đáy chậu cũng làm tăng nguy cơ mắc TKKS.

- Mãn kinh:

Một số nghiên cứu cho thấy mãn kinh không làm tăng nguy cơ mắc TKKS và điều trị bằng oestrogen không cải thiện tình trạng bệnh ở những phụ nữ mắc TKKS [38].

*\* Các yếu tố khác:*

- Hoạt động thể lực mạnh:

Những người tập thể thao hay làm việc nặng làm tăng áp lực trong ổ bụng dễ dẫn đến TKKS. Nghiên cứu tổng quan hệ thống của Almousa S. và cs chỉ ra rằng những phụ nữ tập thể thao có nguy cơ cao hơn so với những phụ nữ ít vận động và tỷ lệ mắc dao động từ 19,9% đến 38,6% ( = 28,3%) [39].

- Hút thuốc, ho, bệnh hô hấp mạn tính:

Những yếu tố này không phải là nguyên nhân trực tiếp gây TKKS nhưng người hút thuốc, mắc bệnh hô hấp mạn tính có nguy cơ mắc TKKS do hay ho.

- Các bệnh lý phối hợp:

Nhiễm trùng đường tiết niệu được coi là một nguyên nhân của TKKS cấp tính nhưng vai trò của yếu tố này đối với TKKS mạn tính là chưa rõ ràng.

Tăng huyết áp, đại tiện không tự chủ, tiểu đêm, táo bón, tiểu đường được xem là có mối liên quan với TKKS.

***1.3.2. Ảnh hưởng của tiểu không kiểm soát đến chất lượng cuộc sống***

Nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng chất lượng cuộc sống của những phụ nữ mắc TKKS bị ảnh hưởng lớn. Theo một nghiên cứu của Sensoy N. và cs trên 1050 phụ nữ cho thấy trong số họ có 44,6% mắc TKKS, trong số này có đến 95,5% cho biết cuộc sống bị ảnh hưởng, nhưng chỉ có 63,9% người mắc TKKS đến thăm khám tại các cơ sở y tế [40]. Một nghiên cứu khác cho thấy TKKS là một vấn đề phổ biến với nhóm phụ nữ đang làm việc. Trong số họ, có 36% đến các cơ sở y tế và hầu hết muốn biết thêm thông tin về TKKS (85%) [41].

Nghiên cứu của Doris Hägglund P. và cs (2001) trên 787 phụ nữ mắc TKKS và 787 phụ nữ không mắc TKKS cho thấy những người mắc TKKS có điểm số chất lượng cuộc sống thấp hơn nhóm không mắc TKKS ở cả 8 tiêu chí: hoạt động thể chất, chức năng, đau cơ thể, sức sống, hoạt động xã hội, cảm xúc và sức khỏe tâm thần [42].

Những người bị TKKS mất đi sự tự tin, luôn lo lắng, chán nản, gặp các vấn đề trong đời sống tình dục và có xu hướng cô lập với xã hội. Ở người có triệu chứng TKKS, khi quan hệ tình dục, cơ quan sinh dục thường xuyên ẩm ướt và có mùi khó chịu và là nguyên nhân gây tổn thương về tâm lý ít được biết đến. Theo Grimby A. và cs: Phụ nữ mắc TKKS có mức độ rối loạn cảm xúc cao hơn và cô lập với xã hội. Tỷ lệ rối loạn giấc ngủ ở nhóm này cũng cao hơn so với nhóm đối chứng. TKKS có ảnh hưởng bất lợi đến cuộc sống hàng ngày và hạn chế những người mắc bệnh hòa nhập các hoạt động xã hội [43].

Sinh hoạt hàng ngày, công việc và các hoạt động gắng sức của người bị TKKS đều bị hạn chế. Đối với những trường hợp TKKS nặng, người bệnh có thể không làm việc được, gánh nặng kinh tế càng lớn hơn nếu như họ phải điều trị hay đơn giải chỉ là chi phí cho mua băng vệ sinh, giấy thấm, thuốc khử mùi... Ước tính chi phí cho phẫu thuật T.V.T mỗi phút tốn 25 euro ở Pháp và 82 euro ở Thụy Điển. Tổng chi phí của phẫu thuật T.V.T dao động từ 1224 euro ở Ireland đến 5809 euro cho một bệnh nhân nội trú tại Pháp [44]. Gia đình người bệnh cũng chịu sự ảnh hưởng nhất định, đặc biệt trong việc chăm sóc những bệnh nhân cao tuổi.

Mặc dù TKKS có ảnh hưởng rất lớn đến chất lượng cuộc sống nhưng vì nhiều lý do, đặc biệt vì xấu hổ và cho rằng đây là rối loạn tất yếu của người đã từng sinh đẻ và tuổi tác, tỷ lệ bệnh nhân đến thăm khám và điều trị tại các cơ sở y tế thấp. Theo Hannestad và cs chỉ có 26% bệnh nhân đến khám [45]. Theo Huang K.C. 89,2% bệnh nhân mắc TKKS không đến khám bệnh và điều trị [46]. Tuy có tỷ lệ này khác nhau ở mối quốc gia, khu vực phụ thuộc vào nhiều yếu tố như học vấn, điều kiện kinh tế, sự phát triển của mạng lưới y tế… nhưng nhìn chung tỷ lệ bệnh nhân mắc TKKS đến khám và điều trị thấp.

ơ

**1.4. Chẩn đoán và các phương pháp điều trị tiểu không kiểm soát**

***1.4.1. Chẩn đoán tiểu không kiểm soát***

Chẩn đoán TKKS dựa trên hỏi bệnh sử, khám thực thể và đánh giá khách quan bằng những phương tiện chẩn đoán hiện đại như nội soi, niệu động học, qua đó có thể xác định được loại, mức độ TKKS để có phương pháp điều trị thích hợp.

*\* Bệnh sử:*

Hầu hết các nghiên cứu hiện hành chẩn đoán TKKS dựa trên cơ sở bệnh sử đơn thuần. Nhiều phụ nữ không nói đến chứng bệnh của mình vì nhiều lý do, trong đó có xấu hổ và sợ điều trị. Chính vì vậy, các điều tra gián tiếp (gửi thư, điện thoại, bộ câu hỏi tự điền không yên cầu có tên người được phỏng vấn), được sử dụng phổ biến trong các nghiên cứu. Những câu hỏi về biểu hiện bệnh giúp xác định loại TKKS (TKKSKGS, TGKKS hay TKKSHH).

*\* Nhật ký ghi lại tần số và lượng nước tiểu:*

Là phương pháp đơn giản và quan trọng nhất. Bệnh nhân ghi lại mốc thời gian, hoàn cảnh (điều kiện) xảy ra TKKS, thể tích nước tiểu, thể tích và loại nước uống, giờ uống. Căn cứ vào đó bác sĩ có thể xác định loại TKKS, mức độ của bệnh [47].

*\* Khám lâm sàng:*

Khám các cơ quan có thể là nguyên nhân TKKS bao gồm: Vận động toàn thân, thần kinh, khối u bụng, Parkinson, sa tạng trong tiểu khung, teo âm đạo, giảm trương lực các cơ đáy chậu. Trương lực cơ nâng hậu môn được đánh giá trong khi thăm âm đạo bằng hai ngón tay, phân loại theo thang điểm từ 1 đến 5. Đánh giá mức độ sa sinh dục dựa vào vị trí cổ tử cung. Thao tác Sims hay Collin với van âm đạo trước và sau phát hiện sa trực tràng, bàng quang.

*\* Thử nghiệm lâm sàng đơn giản, cận lâm sàng:*

- Nghiệm pháp gắng sức (test Valsava): Bệnh nhân nằm ở tư thế sản khoa, yêu cầu người bệnh rặn mạnh, nếu không thấy rỉ nước tiểu (test âm tính.

- Nghiệm pháp ho: Bệnh nhân nằm ở tư thế sản khoa, yêu cầu người bệnh ho mạnh, nếu không thấy rỉ nước tiểu (test âm tính).

- Nghiệm pháp Bonney: Phương thức thực hiện: Bệnh nhân nằm ở tư thế sản khoa. Bảo bệnh nhân ho, lúc này phải chắc chắn trong long bàng quang có đầy nước tiểu (>250ml). Nếu nước tiểu có rỉ ra, bảo bệnh nhân ho lại một lần nữa. Nhưng lần này, người thầy thuốc dùng 2 ngón tay (ngón 2 và 3) nâng thành trước âm đạo lên để nâng đỡ niệu đạo. Nếu nước tiểu không còn rỉ nữa thì nghiệm pháp xem như dương tính. Nếu còn rỉ nước tiểu, được xem là âm tính. Ý nghĩa của nghiệm pháp: Khi nghiệm pháp dương tính, cho thấy rằng nếu niệu đạo được nâng đỡ ổn định, thì khi có sự tăng áp trong ổ bụng lúc gắng sức, sẽ không còn có hiện tượng tiểu tiện không kiểm soát. Như vậy, khi làm những phẫu thuật có tính chất nâng đỡ niệu đạo sẽ có hiệu quả.

- Chứng nghiệm Q-tip: đánh giá độ di động của vùng cổ bàng quang - niệu đạo, giúp xác định đối tượng nào cần can thiệp nâng cổ bàng quang.

- Sử dụng Pad-test, nghiệm pháp ho …

- Xét nghiệm nước tiểu sàng lọc viêm đường tiết niệu bằng que nhúng tìm bạch cầu và Nitrite, cấy nước tiểu thường không yêu cầu trong các test sàng lọc.

- Lượng nước tiểu tồn dư sau khi đi tiểu có thể được đo bằng thông bàng quang hoặc siêu âm. Lượng nước tiểu tồn dư < 50ml là bình thường, đối với người có tuổi < 100ml là bình thường.

- Đo áp lực bàng quang đơn giản cho biết về sức chứa của bàng quang, chẩn đoán bệnh lý bàng quang co thắt bất thường hay giảm dung tích.

- Niệu động học: bơm căng dần bàng quang bằng huyết thanh mặn đẳng trương, sử dụng thiết bị ghi lại đồng thời các vùng áp lực riêng biệt từ trong lòng bàng quang đến niệu đạo trong suốt quá trình làm chứng nghiệm. Co bóp bàng quang xuất hiện sớm (trước khi dung tích bàng quang đạt 200ml) kèm theo TKKS thường là biểu hiện của chứng bàng quang cường hoạt động. Khi gây tăng áp lực ổ bụng bằng ho mạnh, nếu chênh lệch áp lực bàng quang - niệu đạo lớn hơn 20% và thoát nước tiểu qua miệng sáo là biểu hiện của TKKSKGS. Bên cạnh đó, nghiệm pháp gây tăng áp lực còn phát hiện TKKS phối hợp (tăng co bóp bàng quang và yếu cơ thắt niệu đạo) mà lâm sàng thông thường chỉ biểu hiện là TKKS do gắng sức. Niệu động học là chứng nghiệm quan trọng để chẩn đoán xác định lại TKKS để quyết định cách điều trị phù hợp.

***1.4.2. Các phương pháp điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức***

#### 1.4.2.1. Các phương pháp điều trị không phẫu thuật

*\* Tập phục hồi cơ đáy chậu (TPHCĐC):*

Đây được coi là biện pháp điều trị bảo tồn hàng đầu [48]. Phương pháp điều trị đơn giản bằng tập phục hồi chức năng cơ đáy chậu được Arrnold Kegel, nhà Sản - Phụ khoa người Mỹ đề xuất lần đầu tiên năm 1949. Trong thời kỳ mang thai, tập cơ đáy chậu giúp bù trừ sự tăng áp lực trong ổ bụng do thai phát triển, giảm áp lực niệu đạo vì nội tiết và sự lỏng lẻo của các cân, dây chằng vùng chậu. Hiệu quả của TPHCĐC trong điều trị TKKS đã được chứng minh qua nhiều thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng [49]. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy TPHCĐC kết hợp với rèn luyện bàng quang hiệu quả hơn nhiều so với chỉ sử dụng từng biện pháp riêng rẽ. Không có sự khác biệt của TPHCĐC theo nhóm hay cá nhân (có hướng dẫn, giám sát), nhưng TPHCĐC theo nhóm hiệu quả hơn TPHCĐC tại nhà [50]. Hiệu quả đạt tốt nhất sau 4 - 6 tháng tập luyện đều đặn.

*\* Sử dụng thuốc:*

Duloxetine đã được sử dụng ở Châu Âu để điều trị TKKS khi gắng sức. Duloxetine làm giảm số lần TKKS trong tuần, qua đó nâng cao chất lượng cuộc sống [51].

Điều trị bằng estrogen toàn thân còn là vấn đề tranh cãi, nhưng điều trị tại chỗ bằng kem chứa estrogen được xem là có hiệu quả nâng cao chất lượng cuộc sống nhưng không cải thiện các kết quả khám thực thể [52].

*\* Phương pháp biofeedback và kích thích điện (electrical stimulation):*

Phương pháp này giúp cải thiện tình trạng bệnh nhân, 71,4% bệnh nhân hài lòng với kết quả điều trị [53].

Theo nghiên cứu của Roger Dmochowski, phương pháp sử dụng dòng điện kích thích bên ngoài (sử dụng thiết bị INNOVO, NMES) có hiệu quả không thua kém kích thích trong âm đạo (sử dụng thiết bị iTouch sure). Tỷ lệ nhiễm khuẩn đường tiết niệu với bệnh nhân sử dụng phương pháp kích thích bên ngoài thấp hơn so với kích thích trong âm đạo (0% so với 7,7%) [54].

*\* Phương pháp điện châm (electroacupuncture):*

Điện châm vùng thắt lưng cho thấy hiệu quả sau 6 tuần điều trị trong một thử nghiệm lâm sàng có đối chứng do Liu Z. và cs tiến hành (2017) [55]. Nhiều nghiên cứu khác cũng cho thấy hiệu quả của phương pháp này. Các nghiên cứu cũng cho thấy hiệu quả tốt hơn khi phối hợp điện châm với các biện pháp khác.

*\* Giảm cân:*

Các nghiên cứu chỉ ra rằng cả giảm cân bằng phẫu thuật và không phẫu thuật đều dẫn đến những cải thiện đáng kể về tần suất, các triệu chứng TKKS [56].

*\* Bỏ hút thuốc:*

Hiệp hội tiết niệu Châu Âu khuyến cáo những phụ nữ mắc TKKS nên bỏ hút thuốc [57]. Bỏ hút thuốc giúp giảm nguy cơ mắc các bệnh đường hô hấp, giảm ho.

Theo nghiên cứu tổng quan hệ thống các phương pháp điều trị TKKS không phẫu thuật của Moroni R.M. và cs (2016) thì biện pháp được ưu tiên hàng đầu trong điều trị TKKSKGS là TPHCĐC, sau đó mới đến biofeedback, nón âm đạo (vaginal cones), kích thích thần kinh (electrostimulation) [58].

#### 1.4.2.2. Các phương pháp điều trị phẫu thuật

Chỉ định điều trị bằng phẫu thuật cho TKKSKGS khi thất bại với các phương pháp điều trị bảo tồn. Điều trị phẫu thuật có tỷ lệ điều trị khỏi 82,3% (72 – 89,5%), cao hơn so với các phương pháp điều trị bảo tồn [59].

Theo hướng dẫn (guideline) điều trị phẫu thuật cho bệnh nhân mắc TKKSKGS của AUA/SUFU (American Urological Association and Society of Urodynamics, Female Pelvic Medicine & Urogenital Reconstruction), những phương pháp phẫu thuật được khuyến cáo sử dụng là: Burch colposuspension (kỹ thuật Burch và Marchall- Marchetti - Krantz): Cố định niệu đạo hoặc cổ bàng quang vào dây chằng Cooper hay vào sau xương mu. Dải treo mu - âm đạo (Autologus fascia pubovaginal sling): Dải băng tạo thành "võng" nâng đỡ cổ bàng quang và sau đó cố định vào mạc ngang bụng hay dây chằng Cooper. Dải băng giữa niệu đạo: Midurethral (retropublic, transobturator) sling. Tiêm các chất làm căng (bulking agent) như collagen, silicone và các hạt được phủ Cac-bon vào các tổ chức xung quanh niệu đạo tại cổ bàng quang [60].

*\* Dải treo mu - âm đạo (pubovaginal sling):*

Dải treo mu - âm đạo là kỹ thuật đặt băng treo bằng cân cơ thẳng bụng ở vị trí cổ bàng quang. Chỉ định khi những phương pháp phẫu thuật trước đó bị thất bại, hoặc TKKSKGS với niệu đạo cố định và xét nghiệm niệu động học thấy áp lực khép niệu đạo thấp hoặc áp lực gây són tiểu thấp khi làm nghiệm pháp Valsava.

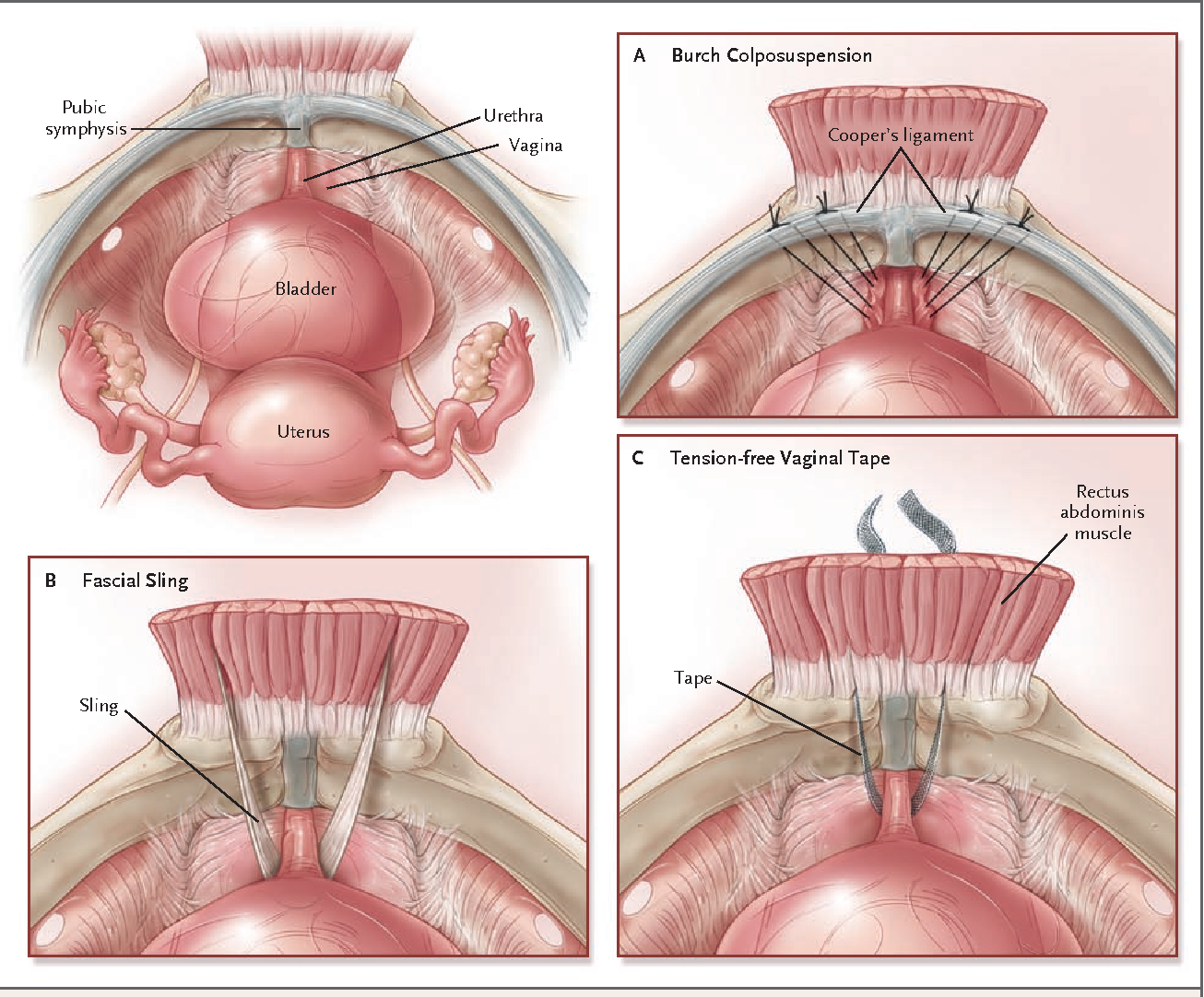
*\* Kỹ thuật Burch:*

Năm 1949, kỹ thuật khâu treo thành trước âm đạo vào màng xương phía sau xương mu, gọi là phương pháp Marshall - Marchetti - Krantz được mô tả với tỷ lệ khỏi cao nhưng tỷ lệ biến chứng cao (bí tiểu hay viêm xương). Năm 1960, Burch cải tiến bằng cách khâu thành trước âm đạo phía ngoài hơn và treo vào dây chằng Cooper thay vì sau xương mu giúp giảm tỉ lệ biến chứng. Đây được coi là “tiêu chuẩn vàng” trong điều trị TKKSKGS cho đến cuối thập kỷ 90.

Nghiên cứu Michael E.A. so sánh hiệu quả của kỹ thuật Burch với kỹ thuật Fascial Sling cho thấy sau 24 tháng, tỷ lệ thành công cao hơn ở những phụ nữ trải qua thủ thuật Fascial sling so với những người trải qua thủ thuật Burch nhưng nhóm này ít bị nhiễm trùng đường tiết niệu, khó tiểu, TTGKKS sau phẫu thuật hơn [62].

*\* Dải băng giữa niệu đạo:*

Theo hướng dẫn của Hiệp hội Tiết niệu châu Âu (European Society of Urology - 2016) [57] và tuyên bố của Hiệp hội Tiết niệu - Phụ khoa Châu Âu (European Urogynaecological Association - 2017) [63], dải băng giữa niệu đạo hiện nay được coi là chuẩn vàng cho điều trị phẫu thuật TKKSKGS. Kỹ thuật này có hiệu quả hơn kỹ thuật Burch, có thời gian phẫu thuật ngắn hơn, ít biến chứng hậu phẫu hơn.



Bàng quang

Tử cung

Vòng đai

Vòng đai

Dây chằngCooper

Cơ thẳng bụng

Âm đạo

Niệu đạo

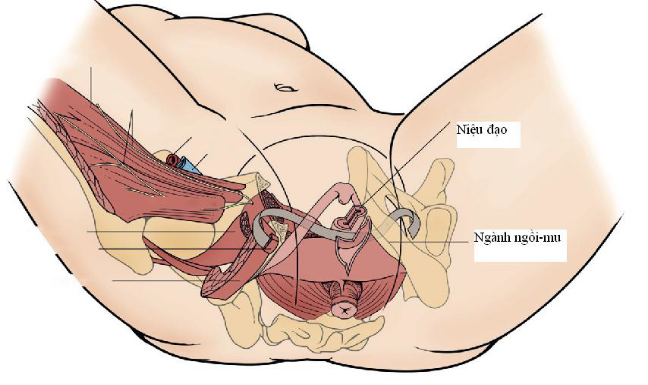
Khớp mu

*Hình 1.4. Một số kỹ thuật phẫu thuật điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức.*

*\* Nguồn: Theo Rogers R.G*., (2008) [61].

Phương pháp phẫu thuật dải băng dưới niệu đạo không kéo căng T.V.T được Petros và Ulmsten mô tả vào những năm 1990 và phương pháp phẫu thuật T.V.T qua lỗ bịt T.V.T-O (Trans-Obturator tension-free vaginal Tape) hay TOT (Trans-Obturator Tape) là những phương pháp hiện nay được sử dụng phổ biến trong điều trị TKKS. Kỹ thuật TOT được đánh giá là tốt hơn T.V.T vì thời gian phẫu thuật ngắn hơn và tỷ lệ biến chứng thấp hơn. Tuy nhiên, đối với phụ nữ có vấn đề về cơ thắt (intrinsic sphincter deficiency), T.V.T là lựa chọn tốt hơn [64]. Các nghiên cứu theo dõi trong thời gian dài sau phẫu thuật đều cho thấy tỷ lệ khỏi khi điều trị bằng kỹ thuật T.V.T và TOT không có sự khác biệt [65].

Năm 2001, Delorme [104] đã báo cáo đầu tiên nghiên cứu của mình, bằng cách dùng mảnh ghép làm giá nâng đỡ niệu đạo đi qua lỗ bịt (Phương pháp T.O.T). Phương pháp này cũng dùng mảnh ghép nhân tạo như T.V.T làm giá nâng đỡ niệu đạo, nhưng không đặt mảnh ghép sau xương mu, mà đặt qua lỗ bịt, nhằm mục đích là tránh các biến chứng như thủng bàng quang, thủng ruột…



# *Hình 1.5: Phương pháp đặt dải băng qua lỗ bịt*

*\* Nguồn: Roger R. (2008) [61]*

*- Kỹ thuât TOT từ ngoài vào trong ̣̣(Outside-in):* Rạch da ứng với mốc giải phẫu học ngành ngồi - mu ngang với lỗ tiểu. Kim đâm thẳng góc với da 15mm, sau đó đi ngang và hướng vào trong để thoát ra vùng rạch âm đạo ban đầu. Đặt một ngón tay ở túi cùng bên âm đạo để đảm bảo rằng kim không đâm vào thành âm đạo. Giá đỡ được đưa vào và được kéo ra ngoài mỗi bên.

*- Kỹ thuật TOT từ trong ra ngoài (Inside-out):* Trong thì đầu bóc tách âm đạo ở cạnh bên niệu đạo cho đến bờ dưới ngành ngồi - mu, mũi kéo xuyên thủng màng bịt, kim có mang giá đỡ đưa vào qua lỗ bịt sau đó được đưa ra ngoài tại hai điểm ngoài da định trước.

*\* Tiêm bulking agent:*

Một số nghiên cứu lại cho thấy việc tiêm bulking agent lại có hiệu quả tốt hơn các phương pháp phẫu thuật khác. Tuy vậy 24,3% (12 - 35%) bệnh nhân cần tiêm lại lần 2 để đạt hiệu quả tốt. Các tác dụng phụ thường gặp nhất là đau ở vị trí tiêm (4 - 14%) và nhiễm trùng đường tiết niệu (3 - 7%) [66].

Một số kỹ thuật khác như khâu treo cổ bàng quang (bladder neck suspension), khâu thành trước âm đạo (anterior colporraphy) hiện nay không được sử dụng nhiều trong điều trị TKKS do hiệu quả và tính an toàn thấp hơn những kỹ thuật khác.

**1.5. Các nghiên cứu đánh giá kết quả điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức bằng phẫu thuật đặt dải băng qua lỗ bịt trong nước và trên thế giới**

***1.5.1. Nghiên cứu đánh giá kết quả kỹ thuật đặt dải băng qua lỗ bịt trên thế giới***

Trên thế giới, các nghiên cứu chủ yếu là so sánh kết quả điều trị TKKS sử dụng kỹ thuật T.V.T và kỹ thuật TOT. Một số nghiên cứu có thời gian theo dõi dài (73 bệnh nhân trong 12 năm) cho thấy TOT là kỹ thuật có hiệu quả cao trong điều trị TKKSKGS (82,2%) [67]. Bên cạnh đo có một số nghiên cứu báo cáo tỷ lệ khỏi khi điều trị bằng kỹ thuật TOT theo dõi trong thời gian dài không cao (64.1%) [68].

*\* So sánh kết quả kỹ thuật TOT và T.V.T:*

Các nghiên cứu đều chỉ ra rằng kỹ thuật TOT và T.V.T có tỷ lệ khỏi như nhau nhưng kỹ thuật TOT giảm thời gian phẫu thuật và thời gian nằm viện [69]. Tuy nhiên, đối với phụ nữ có vấn đề về cơ thắt (intrinsic sphincter deficiency), T.V.T là lựa chọn tốt hơn [64]. Nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng kỹ thuật TOT có tỷ lệ thủng bàng quang khi phẫu thuật thấp hơn rất nhiều so với kỹ thuật T.V.T.

*\*So sánh kết quả kỹ thuật TOT và kỹ thuật Burch:*

Tỷ lệ khỏi bệnh cao hơn, thời gian phẫu thuật ngắn hơn khi phẫu thuật bằng kỹ thuật TOT so với kỹ thuật Burch [70], bệnh nhân ít phải phẫu thuật lại hơn nhưng không có sự khác biệt về tỷ lệ biến chứng trong thời gian phẫu thuật và sau phẫu thuật [71].

*\* So sánh kết quả kỹ thuật TOT “inside-out” và TOT “outside-in”:*

Nhiều nghiên cứu cho thấy không có sự khác biệt hiệu quả của 2 phương pháp TOT “inside‐out” và TOT “outside‐in” [72].

**Bảng 1.1. Một số nghiên cứu đánh giá hiệu quả của kỹ thuật đặt dải băng qua lỗ bịt trong điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức trên thế giới**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nghiên cứu** | **% kết thúc– tổng số ca** | **Thời gian theo dõi** | **Tỷ lệ khỏi** | **Biến chứng** |
| Karmakar D. và cs (2017) [73] | 67,8% - 341 | 9 năm | 71,6% | 4% đau, khó chịu ; 7,96% phẫu thuật tiếp |
| Ulrich D. và cs (2016) [74] | 49% - 112 | 10 năm | 69% | 9% phải phẫu thuật tiếp |
| Serati M. và cs (2017) [75] | 95% - 168 | 10 năm | 92% | 14 % bàng quang cường hoạt động |
| Abdel-fattah M. và cs (2012) [76] | 70% - 341 | 3 năm | 73.1% | 6% phải phẫu thuật tiếp |
| Natale F. và cs (2018) [77] | 90,4% - 136 | 10 năm | 62,6% | 8,1% phải phẫu thuật tiếp |

Như vậy, nhìn chung các kết quả nghiên cứu đều cho thấy điều trị TKKSKGS bằng kỹ thuật TOT mang lại hiệu quả tốt, giảm các triệu chứng, thời gian phẫu thuật ngắn và an toàn.

***1.5.2. Nghiên cứu đánh giá kết quả kỹ thuật đặt dải băng qua lỗ bịt tại Việt Nam***

Cho tới nay mới có một số rất ít nghiên cứu về TKKS nói chung và sử dụng kỹ thuật TOT trong điều trị TKKSKGS được báo cáo trên y văn trong nước.

Gần đây, một vài trung tâm ngoại khoa thông báo bước đầu áp dụng kỹ thuật Burch và kỹ thuật dải băng dưới niệu đạo không kéo căng (Tension free vaginal tape) qua hố bịt (Trans - obturator - tape - TOT) nhưng chưa có kết quả theo dõi lâu dài.

Nghiên cứu của Lê Sĩ Trung (2006) với 15 bệnh nhân tại Bệnh viện Việt Pháp Hà Nội: Thời gian mổ trung bình 20 phút (15 - 35 phút). Thời gian nằm viện trung bình 23,6 giờ (12 - 36 giờ). Không có biến chứng trong mổ. Không có biến chứng bất thường sau mổ ngoại trừ một trường hợp chậm liền vết mổ. Tỷ lệ khỏi 93,3% (14/15); cải thiện 6,7% (1/15) [78].

Lê Phúc Liên và cs (2011) báo cáo kết quả điều trị 22 bệnh nhân: Thời gian phẫu thuật trung bình là 47,3 phút, theo dõi 1 tháng tỷ lệ khỏi là 81,8% [79].

Nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Tiến (2012) báo cáo kết quả điều trị TKKSKGS bằng kỹ thuật TOT trên 126 bệnh nhân tại bệnh viện Pháp Việt cho thấy trong thời gian theo dõi 1 năm sau phẫu thuật tỉ lệ thành công cao (96,8%), tỷ lệ biến chứng quanh và sau mổ 19,8% [80].

Theo báo cáo của Nguyễn Văn Ân và cs (2012): Kết quả phẫu thuật TOT trên 46 bệnh nhân tại bệnh viện Bình Dân theo dõi trong khoảng thời gian trung bình 23,6 tháng cho thấy tỷ lệ thành công đến 97%, biến chứng khi mổ gồm 1 trường hợp thủng bàng quang và 2 trường hợp thủng góc âm đạo, biến chứng sau mổ gồm 1 trường hợp đau bẹn đùi, 2 trường hợp tiểu gấp mới bị, 1 trường hợp lộ mảnh ghép [81].

Như vậy, với một số ít nghiên cứu trong nước cho thấy kỹ thuật TOT là một kỹ thuật hiệu quả và an toàn, tuy nhiên cần có những nghiên cứu theo dõi dài hơn để đánh giá hiệu quả lâu dài của kỹ thuật này trong điều trị TKKSKGS.

**CHƯƠNG 2**

**ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

* 1. **Đối tượng nghiên cứu**

Đối tượng nghiên cứu là các bệnh nhân nữ được chẩn đoán tiểu không kiểm soát khi gắng sức, có test Boney dương tính được điều trị bằng đặt dải băng nâng niệu đạo qua lỗ bịt (Trans Obturator Tape - TOT) tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội, thời gian từ 1/1/2013 đến 5/2018.

***Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân***

* Các BN nữ được chẩn đoán tiểu không kiểm soát khi gắng sức đơn thuần hoặc tiểu không kiểm soát khi gắng sức thể hỗn hợp với ưu thế tiểu không kiểm soát khi gắng sức nổi trội.
* Được thực hiện kỹ thuật TOT lần đầu tại Bệnh viện Phụ sản Hà nội.
* Có đủ hồ sơ bệnh án với đủ số liệu để có thể phân tích nghiên cứu.
* Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

***Tiêu chuẩn loại trừ bệnh nhân***

* Bệnh nhân bị TKKSKGS kết hợp sa sinh dục nặng (độ 3).
* Bệnh nhân mới sinh trong vòng 12 tháng tính từ ngày phẫu thuật.
* Bệnh nhân có tiền sử xạ trị vùng chậu.
* Bệnh nhân đã phẫu thuật mở rộng bàng quang bằng quai ruột, làm cơ thắt nhân tạo. Đã bị phẫu thuật vùng chậu trong thời gian 24 tháng.
* Bệnh nhân tái phát sau thực hiện kỹ thuật TOT tại các cơ sở y tế khác.
* Không đủ hồ sơ, thông tin để phân tích nghiên cứu.
* Bệnh nhân từ chối tham gia nghiên cứu.
  1. **Phương pháp nghiên cứu** 
     1. ***Thiết kế nghiên cứu.***

Áp dụng phương pháp nghiên cứu thuần tập tiến cứu mô tả cắt ngang có theo dõi dọc.

* + 1. ***Cỡ mẫu nghiên cứu***

Trong nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Tiến (2012), kết quả điều trị TKKSKGS bằng kỹ thuật đặt dải băng qua lỗ bịt (T.O.T) trên 126 bệnh nhân tại Bệnh viện Pháp Việt cho thấy trong thời gian theo dõi 1 năm sau phẫu thuật tỉ lệ thành công cao (96,8%) [80]. Vì vậy trong nghiên cứu này, chúng tôi ước lượng tỷ lệ thành công trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đương với của tác giả Nguyễn Ngọc Tiến.

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho nghiên cứu mô tả nhắm ước lượng một tỷ lệ:

Trong đó: là hệ số tin cậy. Với α=0,05, độ tin cậy 95% thì bằng 1,962

p là ước đoán tỷ lệ thành công của kỹ thuật, là 0,968.

d là độ chính xác tuyệt đối mong muốn, ước đoán sai lệch không quá 5% (d=0,05).

Thay vào công thức, tính được n=48 bệnh nhân. Trong thực tế, nghiên cứu thực hiện trong khoảng thời gian từ 1/1/2013 - 5/2018, chúng tôi điều trị được 59 trường hợp tại bệnh viện Phụ Sản Hà Nội.

### ***Các bước tiến hành nghiên cứu***

**-** Hỏi bệnh và khám lâm sàng các bệnh nhân đến khám, khai thác bệnh sử, tiền sử **(**theo mẫu bệnh án nghiên cứu), giải thích cho bệnh nhân hợp tác nghiên cứu. Làm các xét nghiệm phục vụ cho chẩn đoán và điều trị.

- Tiến hành làm các nghiệm pháp thăm khám để chẩn đoán những bệnh nhân TKKS. Làm test Bonney, nếu dương tính: ─►

- Thực hiện phẫu thuật TOT điều trị TKKSKGS theo chỉ định.

- Đánh giá các chỉ tiêu nghiên cứu, thu thập số liệu và xử lý số liệu theo thuật toán thống kê với các bệnh nhân đủ điều kiện lựa chọn vào mẫu nghiên cứu.

* 1. **Quy trình phẫu thuật đặt dải băng qua lỗ bịt tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội**

***2.3.1. Chỉ định phẫu thuật***

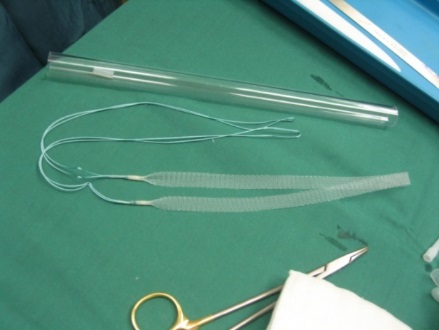
* TKKSKGS đơn thuần điều trị nội khoa và tập phục hồi chức năng không kết quả.
* TKKSKGS suy cơ thắt hay niệu đạo quá di động.
* TKKSKGS thể hỗn hợp với tình trạng TKKSKGS chiếm ưu thế, tiểu gấp mức độ nhẹ.
* TKKSKGS kết hợp sa sinh dục độ I và độ II.
* TKKSKGS tái phát sau phẫu thuật điều trị phương pháp treo cố định cổ BQ bằng kim, treo cố định cổ BQ sau xương mu.

***2.3.2. Phương pháp vô cảm***

* Gây tê tủy sống: Được lựa chọn đầu tiên nếu không có chống chỉ định.
* Gây mê nội khí quản: Chỉ định cho bệnh nhân có chống chỉ định hay không thể gây tê tủy sống được.
* Tê tại chỗ: Khi bệnh nhân không thể tê tủy sống và đặt ống NKQ.

***2.3.3. Dụng cụ và phương tiện***

* Dụng cụ trong phẫu thuật gồm: Cần bộ dụng cụ trung phẫu thông thường nhưng đặc biệt lưu ý những dụng cụ sau:
  + Kéo đầu tù Metzenbaumn loại trung bình.
  + Mảnh ghép dùng làm giá đỡ dưới niệu đạo polypropylene loại đơn sợi (dải băng treo nâng niệu đạo).
  + Bộ kim dùng để đặt giá đỡ TOT có cải biên có thể khử trùng sử dụng lại nhiều lần và riêng dùng cho kỹ thuật giá đỡ từ trong ra ngoài (có tay cầm thuận lợi cho phẫu thuật viên có lỗ ở đầu kim để mang dây giá đỡ) và dụng cụ dẫn kim
  + 01 kẹp babcock; 02 kẹp Allis
  + Ống thông Folley 16Fr.



*Hình 2.1: Dải băng treo và dụng cụ phẫu thuật*

*\* Nguồn: Chụp tại phòng mổ Bệnh viện Phụ sản Hà Nội*



*Hình 2.2: Bộ kim đặt giá đỡ.*

*\* Nguồn: Chụp tại phòng mổ Bệnh viện Phụ sản Hà Nội*

- Bộ dụng cụ nội soi bàng quang chẩn đoán với ống kính 70°, màn hình và camera của hãng Karl Storz.



*Hình 2.3. Máy soi bàng quang*

*\* Nguồn: Chụp tại phòng mổ Bệnh viện Phụ sản Hà Nội*

- Siêu âm: Để đánh giá các bệnh lý đi kèm cũng như nước tiểu tồn dư nước tiểu trong bàng quang.



*Hình 2.4. Máy siêu âm tại phòng khám niệu*

*\* Nguồn: Chụp tại phòng mổ Bệnh viện Phụ sản Hà Nội*

***2.3.4. Kỹ thuật***

Kỹ thuật được lựa chọn áp dụng tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội là kỹ thuật TOT từ trong ra ngoài (Inside-out): Trong thì đầu bóc tách âm đạo ở cạnh bên niệu đạo cho đến bờ dưới ngành ngồi - mu, mũi kéo xuyên thủng màng bịt, kim có mang giá đỡ đưa vào qua lỗ bịt sau đó được đưa ra ngoài tại hai điểm ngoài da định trước.

***2.3.4.1. Các thì trong phẫu thuật TOT***

*Bước 1: Tư thế bệnh nhân*

Bệnh nhân được đặt ở tư thế sản khoa, mông đặt quá bờ của bàn mổ. Đùi gấp về phía bụng khoảng 110 °.

Trải khăn vùng mổ: Để lộ nếp đùi.



*Hình 2.5. Tư thế bệnh nhân*

*\* Nguồn: Bệnh nhân Lê Thị V số bệnh án 13119976*

*Bước 2: Treo môi nhỏ 2 bên vào nếp đùi*

* Treo môi nhỏ bằng mũi chỉ Nylon phía trong nếp đùi.



*Hình 2.6. Treo môi nhỏ lên nếp đùi*

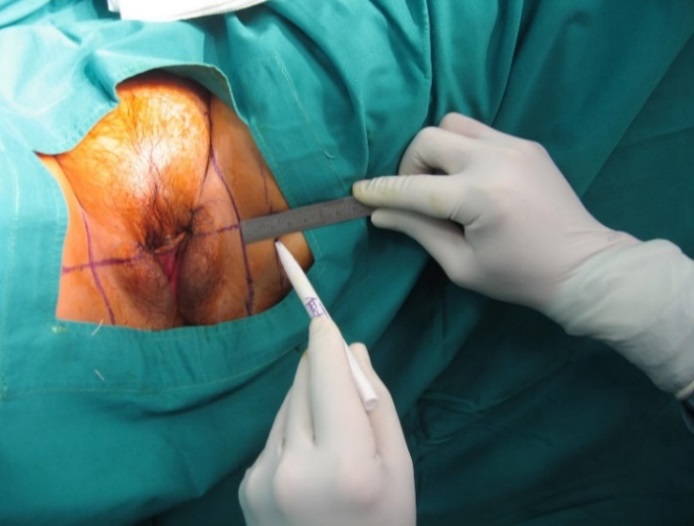
*\* Nguồn: Bệnh nhân Lê Thị V số bệnh án 13119976*

*Bước 3: Đặt thông tiểu*

Đặt thông tiểu để làm trống bàng quang hoàn toàn.

*Bước 4: Định vị trí ra của giá đỡ ở vùng bẹn 2 bên*

Đường thứ nhất ngang qua lỗ tiểu, đường thứ hai song song phía trên đường thứ nhất cắt 2 nếp đùi 2 bên, 2 điểm ra của giá đỡ nằm 2 cm ngoài 2 điểm cắt này ở 2 bên nếp đùi.



*Hình 2.7. Xác định vị trí ra của giá đỡ*

*\* Nguồn: Bệnh nhân Lê Thị V số bệnh án 13119976*

*Bước 5: Rạch niêm mạc âm đạo*

* Rạch niêm mạc âm đạo dài 1,5 cm và dưới lỗ niệu đạo 1,5 cm.



*Hình 2.8. Rạch niêm mạc âm đạo*

*\* Nguồn: Bệnh nhân Lê Thị V số bệnh án 13119976*

*Bước 6: Tách âm đạo và mô quanh niệu đạo*

Tách âm đạo và mô quanh niệu đạo tỉ mỉ vài milimét bằng dao theo hướng 45° so với đường giữa từ vết rạch âm đạo hướng ra ngoài và ra sau. Thực hiện từng bên một để đặt giá đỡ sau đó mới tiếp tục thực hiện cùng động tác cho bên đối diện.



*Hình 2.9. Tách âm đạo và mô quanh niệu đạo*

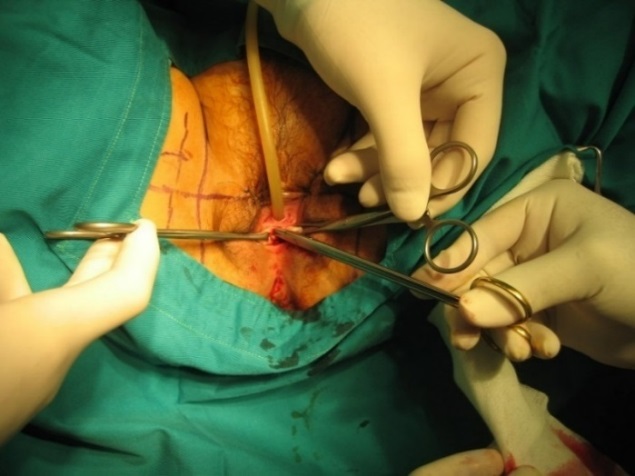
*\* Nguồn: Bệnh nhân Lê Thị V số bệnh án 13119976*

*Bước 7: Bóc tách bằng kéo đầu tù Metzenbaumn*

Tiếp tục bóc tách bằng đầu tù của kéo Metzenbaum theo đường bóc tách ban đầu bằng kỹ thuật vừa đẩy vừa mở đầu kéo cho đến khi tiếp xúc với ngành ngồi - mu.

Khi đã chạm xương, mũi kéo luôn hướng xuống đến khi thủng màng bịt, mở nhẹ mũi kéo làm rộng đường giá đỡ niệu đạo.

Lưu ý: thông thường đường bóc tách tối đa khoảng 5 cm, trong trường hợp quá 5 cm mà vẫn chưa chạm được xương ngành ngồi-mu thì phải kiểm tra lại góc hướng đi bị lệch.



*Hình 2.10. Bóc tách bằng kéo đầu tù*

*\* Nguồn: Bệnh nhân Lê Thị V số bệnh án 13119976*

*Bước 8: Đặt kim TOT*

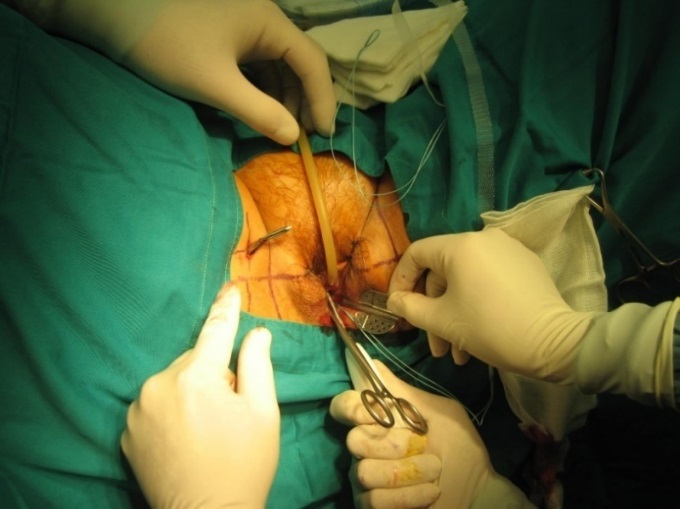
Đặt dụng cụ dẫn đường cho kim TOT mang giá đỡ. Đầu của dụng cụ này phải nằm dưới ngành ngồi - mu và trong lỗ thủng màng bịt được đâm thủng trong thì trước đó, nếu nghi ngờ phải kiểm tra lại bằng kéo đầu tù Metzenbaum.

Đặt kim TOT có mang dây của giá đỡ niệu đạo với đầu kim nằm trong rãnh dụng cụ dẫn đường, đẩy kim trượt nhẹ theo rãnh theo hướng đi của ngành ngồi-mu qua màng bịt. Một khi kim vào đúng vị trí, lấy nhẹ dụng cụ dẫn đường ra để tiếp tục đặt cho bên đối diện.

Thực hiện động tác xoay từ tay cầm có cải biên theo chiều kim đồng hồ (bên phải) hay ngược chiều kim đồng hồ (bên trái). Tất cả động tác vừa xoay vừa đưa tay cầm vô giữa đường theo trục thẳng đứng. Đưa đầu kim có dây của giá đỡ dưới niệu đạo ra ngoài da trên điểm ra ngoài da định trước đó. Sau đó tháo gỡ dây và đưa kim TOT ra ngoài theo chiều ngược lại.

Thực hiện động tác tương tự bóc tách âm đạo và đặt kim bên đối diện

.



*Hình 2.11. Đặt kim TOT*

*\* Nguồn: Bệnh nhân Lê Thị V số bệnh án 13119976*

*Bước 9: Giá đỡ đưa vào niệu đạo*

Giá đỡ được làm thẳng đưa vào dưới niệu đạo không được xoắn. Kẹp Babcock đoạn giữa giá đỡ, để gấp nếp giá đỡ khoảng 2-3 mm để đưa vào ngay dưới niệu đạo.



*Hình 2.12. Đặt giá đỡ niệu đạo*

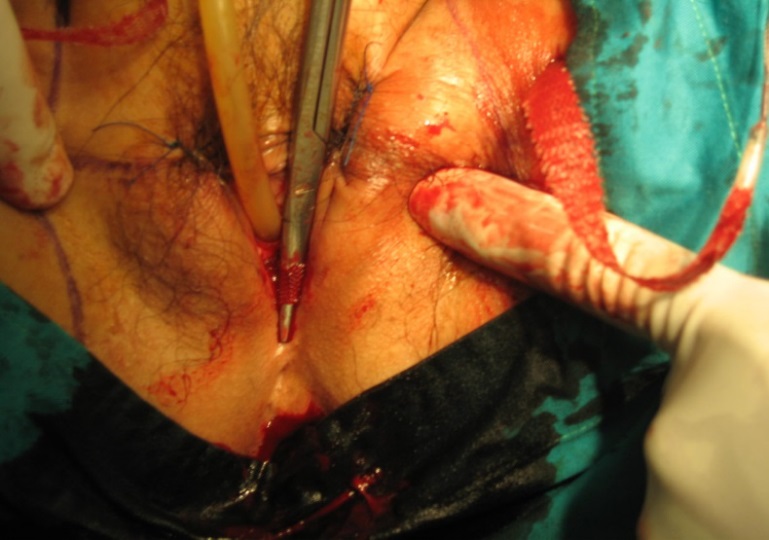
*\* Nguồn: Bệnh nhân Lê Thị V số bệnh án 13119976*

*Bước 10: Kiểm tra khoảng cách giữa niệu đạo và giá đỡ*

Kéo 2 đầu giá đỡ ngoài ra da đến khi Babcock vừa tiếp xúc niệu đạo.

Kẹp Babcock được lấy ra để lại một khoảng cách giữa niệu đạo và miếng đỡ được kiểm tra bằng mũi kéo đầu tù.

Bơm vào bàng quang 300 ml, rút sonde tiểu rồi làm cho bệnh nhân ho trong khi điều chỉnh độ căng của dải băng sao cho chỉ rỉ vài giọt lúc ho mạnh. Nhằm tránh cho niệu đạo bị ép quá chặt, đặt mũi kéo Metzenbaum giữa dải băng và niệu đạo trong lúc điều chỉnh.



*Hình 2.13. Đặt kéo nâng giá đỡ*

*\* Nguồn: Bệnh nhân Lê Thị V số bệnh án 13119976*

*Bước 11: Cắt giá đỡ phần ngoài da*

* Cắt giá đỡ ngoài da hai bên bẹn.



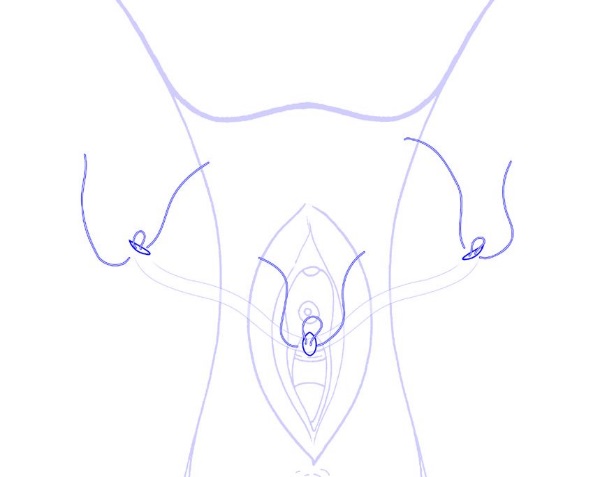
*Hình 2.14. Cắt giá đỡ phần ngoài da*

*\* Nguồn: Bệnh nhân Lê Thị V số bệnh án 13119976*

*Bước 12: Khâu đường rạch âm đạo và đường rạch da bẹn 2 bên*

- Khâu đường rạch âm đạo và đường rạch da bẹn 2 bên bằng chỉ tan nhanh Vicryl 3/0. Sonde Foley lưu niệu đạo, nhét gạc âm đạo tẩm betadine 10%.

*Hình 2.15. Khâu đường rạch âm đạo và đường rạch đường rạch da*

*\* Nguồn: Bệnh nhân Lê Thị V số bệnh án 13119976*

***2.3.4.3. Theo dõi chăm sóc sau mổ***

- Lưu sonde tiểu 6 - 24 h và đặt gạc âm đạo 24h sau rút, kháng sinh dự phòng.

- Sau rút gạc, theo dõi xem âm đạo có máu, có nước hay không, các bất thường tầng sinh môn, số lượng nước tiểu và tình trạng nước tiểu.

- Khám lại 1 tuần sau mổ: Cắt chỉ, đánh giá lại vị trí MESH (có sưng, có nóng, có đỏ, có đau không). Tình trạng đi tiểu tiện.

- Khám lại sau 1 tháng: Tình trạng đi tiểu tiện. Kiêng quan hệ tình dục và không lao động nặng trong vòng 2 tháng.

- Khám lại sau 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng, 18 tháng và 24 tháng: Tình trạng đi tiểu tiện và tình trạng tái phát.

***2.3.4.4. Theo dõi biến chứng sau mổ***

- Bí tiểu: do cổ bàng quang bị bế tắc hoặc phù nề. Điều trị bằng cách lưu sonde tiểu từ 5 - 7 ngày tuỳ mức độ kết hợp dùng thuốc kháng sinh và kháng viêm.

- Dò bàng quang âm đạo, niệu đạo âm đạo: Tuỳ mức độ, lưu sonde tiểu liên tục 7 - 10 ngày. Hoặc khâu bịt lỗ dò và lưu sonde tiểu tiện liên tục 7 - 10 ngày, dùng kháng sinh 10 - 14 ngày.

- Chảy máu âm đạo: Điều trị bằng chèn gạc hoặc chảy nhiều thì khâu cầm máu.

- Đau vết khâu tầng sinh môn, đau vùng bẹn: Dùng thuốc giảm đau.

**2.4.** **Phương pháp đánh giá các chỉ tiêu nghiên cứu**

***2.4.1. Các chỉ tiêu lâm sàng, cận lâm sàng liên quan chỉ định phẫu thuật****.*

***2.4.1.1. Các chỉ tiêu lâm sàng***

- Tuổi: Tính theo năm và được phân nhóm [30 – 39] ; [40 – 49] ; [50 – 59]] ; [60 – 69] ; [≥ 70 tuổi].

- Nghề nghiệp: Được chia thành cán bộ, làm ruộng, công nhân, lao động bê vác và các loại khác (công chức, viên chức, nhân viên hành chính, ở nhà).

- Trình độ học vấn: Được chia thành không biết chữ, trình độ tiểu học, THCS, THPT và đại học.

- Chỉ số khối cơ thể (BMI - Body Mass Index): Được tính theo công thức:

Cân nặng (kg)

BMI (kg/m2) = --------------------

Chiều cao 2 (m2)

Phân loại BMI cho người châu Á - Thái Bình Dương theo WHO:

Thiếu cân: BMI < 18,5

Bình thường: BMI từ 18,5 đến 22,99

Thừa cân: BMI từ 23 đến 24,99

Béo phì: BMI ≥ 25 (béo phì độ I: 25,0 - 29,99 ; béo phì độ II: 30,0 – 39,99 ; béo phì độ III: ≥ 40).

- Thời gian mắc bệnh: Được tính từ khi bệnh nhân phát hiện ra triệu chứng đầu tiên của bệnh cho đến khi bệnh nhân được nhập viện để phẫu thuật.

- Tiền sử các phương pháp đã điều trị TKKS: Tên phương pháp.

+ Điều trị nội khoa.

+ Điều trị phẫu thuật (loại phẫu thuật).

- Tiền sử sản khoa:

+ Số lần đẻ.

+ Số lần đẻ thường.

+ Số lần mổ đẻ.

+ Cân nặng của con (tính bằng gam).

+ Tiền sử can thiệp tầng sinh môn: Có hay không.

- Bệnh lý toàn thân kết hợp: Được chẩn đoán bởi các bác sỹ chuyên khoa (có hồ sơ đi kèm):

+ Bệnh tim mạch.

+ Đái tháo đường.

+ Béo phì.

+ Trĩ.

- Bệnh lý tiết niệu - sinh dục kết hợp: Có hay không

+ Tiền sử phẫu thuật ở bàng quang, niệu đạo.

+ Các bệnh lý của tử cung, âm đạo.

+ Các can thiệp phẫu thuật, xạ trị ở vùng tầng sinh môn, tiểu khung.

- Đánh giá mức độ tiểu không kiểm soát:

+ Mức độ tiểu không kiểm soát khi thăm khám:

* + - Độ I: Ướt quần lót.
    - Độ II: Ướt cả quần ngoài.

+ Mức độ TKKS khi gắng sức [80]:

* + - Độ I: Rỉ nước tiểu khi ho, gắng sức mạnh
    - Độ II: Rỉ nước tiểu khi hoạt động thường ngày: Đứng dậy, đi bộ, leo cầu thang.
    - Độ III: Thường xuyên. Ngay cả khi nằm.

+ TKKS khi quan hệ tình dục: Có hay không.

- Cách thực hiện các nghiệm pháp lâm sàng: Các nghiệm pháp được thực hiện trước mổ và 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng, 18 tháng, 24 tháng sau mổ.

+ Nghiệm pháp Valsava: Yêu cầu bệnh nhân uống nước, nhịn đi tiểu. Siêu âm đo thể tích nước tiểu trong bàng quang. Khi thể tích nước trong bàng quang > 250ml thì để bệnh nhân nằm tư thế sản khoa. Yêu cầu bệnh nhân rặn cơ bụng, nếu có nước tiểu rỉ ra là nghiệm pháp Valsava (+).

+ Nghiệm pháp ho: Thực hiện tương tự nghiệm pháp Valsava. Yêu cầu bệnh nhân ho, quan sát có nước tiểu rỉ hay phóng ra từ lỗ tiểu. Khi có nước tiểu rỉ ra, kết luận nghiệm pháp ho (+).

Nếu có thì nghiệm pháp ho (+).

Ghi nhận mức độ nước tiểu rỉ ra: Thành tia, không thành tia.

+ Nghiệm pháp Bonney: Chuẩn bị bệnh nhân tương tự như khi làm hai nghiệm pháp trên.

Thì 1: Yêu cầu bệnh nhân ho và quan sát nước tiểu chảy ra từ lỗ tiểu.

Thì 2: Thầy thuốc dùng 2 ngón tay 2 và 3 nâng thành trước âm đạo lên, đẩy nhẹ lên cao. Yêu cầu bệnh nhân ho lại. Nếu nước tiểu không còn rỉ hay chảy ra thì kết luận Bonney (+).

Không làm nghiệm pháp Bonney cho các bệnh nhân không còn tiểu tiện không kiểm soát sau mổ.

- Ghi chép nhật ký đi tiểu: Bệnh nhân được yêu cầu theo dõi tình trạng đi tiểu và ghi vào nhật ký trong 3 ngày để xác định:

* + Số lần đi tiểu ban ngày.
  + Số lần đi tiểu ban đêm.
  + Số lần đi tiểu trong 24 giờ.

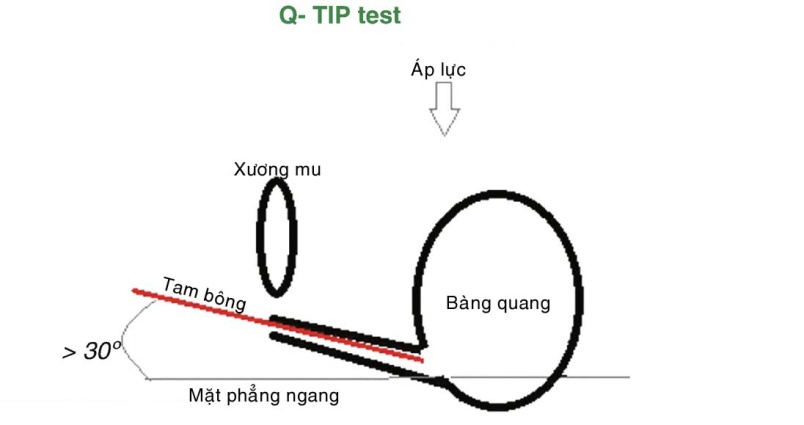
- Ghi chép các rối loạn tiểu tiện: Ghi nhận có hay không xuất hiện các triệu chứng sau:

* + Đái gấp.
  + TKKS thể gấp: Rỉ nước tiểu khi có cơn mót tiểu.
  + Đái khó.
  + Đái buốt.
  + Đái không hết bãi.
  + Bí đái cấp.

- Khám phản xạ hành hang: Kích thích âm vật, quan sát sự co thắt của cơ thắt hậu môn.

- Đánh giá tình trạng di động của niệu đạo: Q-tip test.

Dùng tăm bông nhỏ đưa vào niệu đạo đến vùng cổ bàng quang, quan sát và dùng thước đo góc tạo bởi que tăm bông - mặt phẳng ngang khi rặn ho.



*Hình 2.16: Sơ đồ Q-tip test*

*\* Nguồn: Tác giả*

Nếu góc tạo bởi tăm bông và mặt phẳng ngang trên 30 độ dẫn đến niệu đạo di động quá mức gây TKKS.

- Phân loại mức độ sa sinh dục:

* + Độ I (nhẹ): Cổ tử cung sa đến 1/2 âm đạo.
  + Độ II (trung bình): Cổ tử cung sa còn trong âm đạo.
  + Độ III (nặng): Cổ tử cung sa ra ngoài âm đạo.

- Phân loại TKKSKGS:

* + TKKSKGS đơn thuần.
  + TKKSKGS hỗn hợp: TKKSKGS kết hợp với tiểu gấp khống kiểm soát.

***2.4.1.2. Các chỉ tiêu cận lâm sàng***

- Phân tích nước tiểu 10 chỉ tiêu: Đánh giá các chỉ số HC niệu, BC niệu, pH nước tiểu.

- Cấy khuẩn nước tiểu khi có nghi ngờ nhiễm khuẩn: BC niệu dương tính và Nit dương tính.

- Xét nghiệm Genexpert chẩn đoán lao tiết niệu khi lâm sàng nghi ngờ: đái buốt, đái rắt, đau hạ vị, đái máu kéo dài.

- Xét nghiệm máu: Glucose, ure, creatinine, SGOT, SGPT.

- Đo thể tích nước tiểu tồn lưu sau đi tiểu: Cho bệnh nhân uống nước, đến khi có cảm giác buồn tiểu thực sự. Tiến hành làm siêu âm đo thể tích bàng quang theo công thức:

**V = 1/2 x (D1 x D2 x D3)**. (đơn vị tính bằng mililit).

- Sau khi bệnh nhân đi tiểu, làm siêu âm lại với đầu dò thành bụng, đo lại thể tích nước trong bàng quang. Đây là thể tích nước tiểu dư.

Chỉ đo thể tích nước tiểu dư khi thể tích bàng quang trước khi đi tiểu > 150ml.

Đo thể tích nước tiểu dư tại các thời điểm: Trước mổ, sau mổ 3 tháng và 6 tháng.

- Soi bàng quang: để loại trừ những bệnh lý bàng quang: Rò bàng quang, u bàng quang, xác định dấu hiệu bàng quang chống đối.

- Chẩn đoán hình ảnh (UIV): Chỉ làm khi nghi ngờ sự bất thường về giải phẫu của cơ quan tiết niệu.

***2.4.1.3. Các câu hỏi sàng lọc bệnh nhân để thu thập vào nhóm nghiên cứu****.*Chị/Cô/Bác có bị một trong các triệu chứng sau:

- Nước tiểu chảy ra ngoài không theo ý muốn

- Tiểu tiện ban đêm

- Tiểu tiện lắt nhắt nhiều lần

- Tiểu tiện khó, phải rặn mới tiểu tiện được

- Nước tiểu tự chảy ra mà không hề có cảm giác muốn đi tiểu tiện

- Cảm giác tiểu tiện xong còn muốn tiểu tiện nữa nhưng không ra giọt nước tiểu nào

- Khi có cảm giác rất muốn tiểu tiện, phải đi tiểu tiện ngay không thể nhịn quá 30 phút

***2.4.2. Các chỉ tiêu đánh giá kết quả phẫu thuật đặt dải băng nâng niệu đạo điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ***

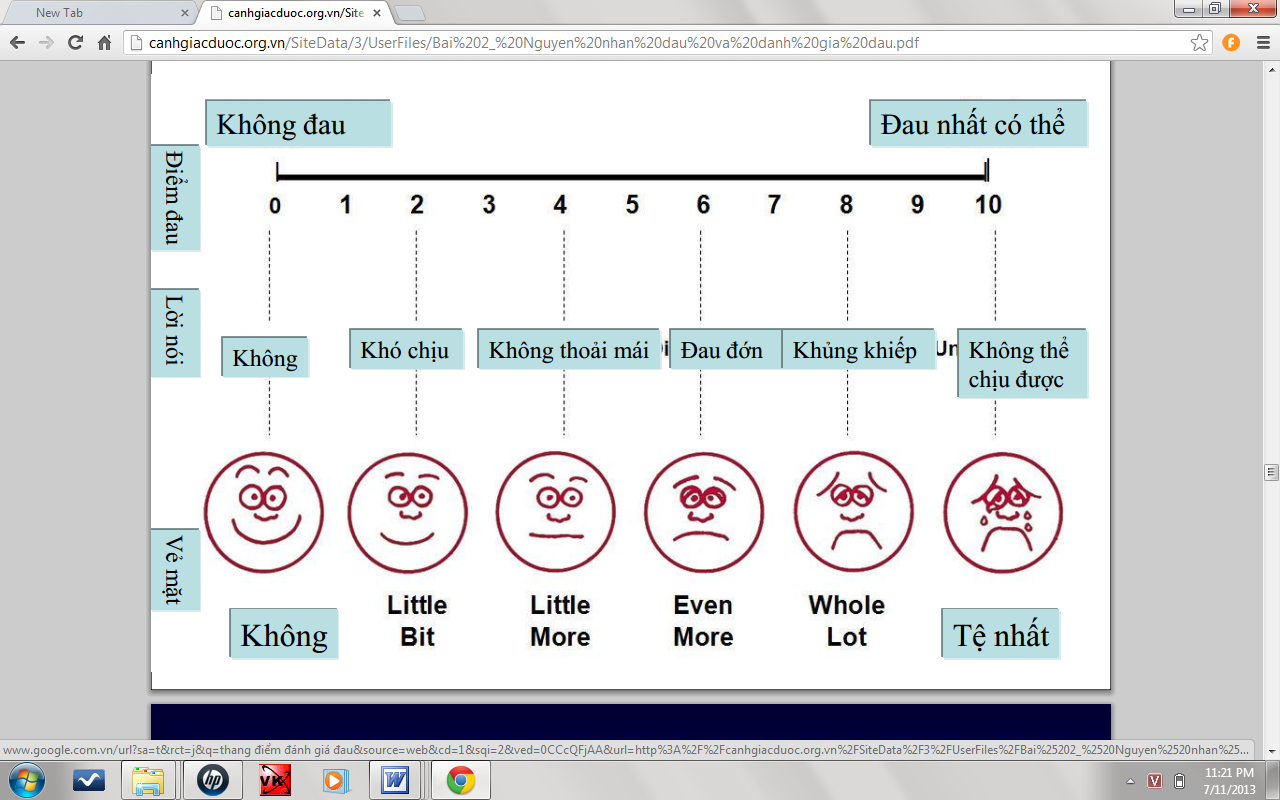
- Thời gian phẫu thuật:Là khoảng thời gian tính từ lúc phẫu thuật viên bắt đầu rạch da tới khi khâu da phục hồi hai bên nếp bẹn xong. Đơn vị tính bằng phút.

- Thời gian hậu phẫu:Được tính từ khi rời phòng mổ cho đến khi trung tiện. Đơn vị tính là giờ.

- Thời gian điều trị:Thời gian điều trị được tính từ ngày vào viện cho đến khi ra viện. Đơn vị tính là ngày.

- Thời gian đặt sonde tiểu sau mổ: Là thời gian tính từ lúc đặt trong khi mổ đến lúc rút sonde tiểu. Đơn vị tính bằng ngày.

- Đánh giá mức độ đau sau mổ: Sử dụng thang điểm đau VAS (Visual Anolog Scales)



# *Hình 2.17. Thang điểm đánh giá đau*

*\* Nguồn: Wong-Baker FACES pain Rating Scale [82]*

Các mức độ đau và thuốc giảm đau:

* Bậc 1 (đau nhẹ): Từ 1 - 3 điểm, thuốc dùng: Acetaminophen. NSAIDs, có thể phối hợp thuốc.
* Bậc 2 (đau vừa): Từ 4 - 6 điểm, thuốc dùng: Opioids yếu, có thể phối hợp thuốc.
* Bậc 3 (đau nhiều): Từ 7 - 10 điểm, thuốc dùng Opioids mạnh có thể phối hợp với nhóm Acetaminophens, NSAIDs, tê vùng, và có thể phối hợp thuốc.

- Các tai biến trong khi mổ: Là các tai biến xảy ra trong thời gian mổ:

* + Thủng bàng quang: Chẩn đoán dựa vào đái máu, soi bàng quang.
  + Rách niệu đạo: Chảy máu miệng sáo, soi niệu đạo.
  + Thủng âm đạo.
  + Chảy máu nặng trong lúc mổ: Khi số lượng máu mất > 200ml dựa vào bình hút và cân gạc.

- Các biến chứng sau mổ:Được tính mọi biến chứng có liên quan tới cuộc mổ trong vòng 30 ngày sau mổ.

* + Loét mòn âm đạo.
  + Rối loạn tiểu tiện sau mổ gồm 2 dạng: Tiểu tiện khó, bí tiểu tiện và tiểu tiện mới bị.
  + Đau bẹn đùi.

- Đánh giá kết quả phẫu thuật:

+ Kết quả sớm: Hồi phục sau mổ, ra viện, số ngày nằm điều trị sau mổ.

+ Kết quả sau 1 tháng: Tình trạng tiểu tiện: số lần đi tiểu trong ngày, tiểu tiện ban đêm, tình hình lao động sinh hoạt, tình hình khôi phục sức khỏe.

+ Kết quả sau 3 tháng: Tình trạng tiểu tiện: số lần đi tiểu trong ngày, tiểu tiện ban đêm, tình hình lao động sinh hoạt, tình hình khôi phục sức khỏe.

+ Kết quả sau 6 tháng: Tình trạng tiểu tiện: Số lần đi tiểu trong ngày, tiểu tiện ban đêm, tình hình lao động sinh hoạt, tình hình khôi phục sức khỏe.

+ Kết quả sau 12 tháng: Tình trạng tiểu tiện: Số lần đi tiểu trong ngày, tiểu tiện ban đêm, tình hình lao động sinh hoạt, tình hình khôi phục sức khỏe.

+ Kết quả sau 18 tháng: Tình trạng tiểu tiện: Số lần đi tiểu trong ngày, tiểu tiện ban đêm, tình hình lao động sinh hoạt, tình hình khôi phục sức khỏe.

+ Kết quả sau 24 tháng: Tình trạng tiểu tiện: Số lần đi tiểu trong ngày, tiểu tiện ban đêm, tình hình lao động sinh hoạt, tình hình khôi phục sức khỏe.

+ Tình trạng tái phát: Khi xuất hiện lại tình trạng TKKSKGS mà bệnh nhân than phiền trước đó

- Tiêu chuẩn đánh giá kết quả điều trị:

Bệnh nhân được xem là thành công khi chấm dứt hoàn toàn ở các thời điểm đánh giá (khi xuất viện; sau mổ 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng, 18 tháng, 24 tháng).

Bệnh nhân được xem như thất bại khi lâm sàng còn tiểu tiện không kiểm soát ở các thời điểm đánh giá (khi xuất viện; sau mổ 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng, 18 tháng, 24 tháng).

Đánh giá sự cải thiện thể tích nước tiểu dư.

Đánh giá sự cải thiện các triệu chứng rối loạn tiểu tiện.

Đánh giá sự hài lòng của bệnh nhân: Chia 3 mức độ: Rất hài lòng, hài lòng và không hài lòng.

+ Phân loại kết quả điều trị được chia thành:

* Rất tốt: Chấm dứt hoàn toàn tình trạng TKKSKGS
* Tốt: Tình trạng TKKSKGS được cải thiện (tần suất và mức độ đi tiểu ít hơn).
* Trung bình: Vẫn còn tình trạng TKKSKGS nhưng hạn chế.
* Thất bại: Tình trạng TKKSKGS trước sau phẫu thuật không thay đổi.

**2.5. Quản lý và phân tích số liệu**

Tất cả các thông tin ghi nhận trên bệnh nhân được nhập vào bảng biến số của phần mềm thống kê STATA 14.0. Sử dụng các thuật toán thống kê thích hợp.

*\* Thống kê mô tả:*

Tần số và tỉ lệ phần trăm được sử dụng để mô tả biến số định tính, ví dụ giới tính, nhóm tuổi trong khi trung bình và độ lệch chuẩn được sử dụng để mô tả biến số định lượng, ví dụ thời gian trước mổ, thời gian mổ. Ngoài ra, một số biểu đồ được vẽ nhằm thể hiện thống kê mô tả một cách rõ ràng hơn.

*\* Thống kê phân tích:*

- Phép kiểm Chi bình phương (ب2) được sử dụng để so sánh các đặc điểm định tính trước và sau phẫu thuật.

- Trong trường hợp dữ liệu mỏng hoặc vọng trị nhỏ thì phép kiểm chính xác Fisher được sử dụng thay thế phép kiểm Chi bình phương (ب2) và được ghi chú ở cuối bảng kết quả khi cần thiết.

- Khi so sánh một kết quả định lượng ở của nhóm can thiệp trước và sau phẫu thuật, ví dụ lượng nước tiểu tồn lưu sau khi đi tiểu đo bằng thông tiểu thì phép kiểm t được sử dụng. Trong trường hợp phép kiểm tra không thỏa điều kiện về phân phối chuẩn thì phép kiểm Wilcoxon signed-rank- testđược sử dụng và được chú thích ở cuối bảng kết quả khi cần thiết. Ngoài ra, mối liên quan giữa các yếu tố, đặc biệt là với biến số thứ tự cũng được kiểm tra tính khuynh hướng để xác định có hay không mối quan hệ mang tính chất khuynh hướng bằng phép kiểm Cuzick. Hệ số tương quan Pearson cũng được tính khi xét mối tương quan giữa các biến định lượng trong nghiên cứu.

- Các kiểm định được xem là có ý nghĩa thống kê (tức là có sự khác biệt hoặc có mối liên quan) khi giá trị p < 0,05. Khi OR được sử dụng thì khoảng tin cậy 95% của OR đi qua 1 được xem là không có ý nghĩa thống kê.

**2.6. Đạo đức trong nghiên cứu**

- Thực hiện đúng quy định đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Bộ Y tế.

- Đề cương đã được Hội đồng Y đức của Bệnh viện Phụ sản Hà Nội thông qua.

- Bệnh nhân được tư vấn, giải thích cặn kẽ và ký giấy đồng ý tham gia nghiên cứu trước khi đưa vào danh sách nghiên cứu.

- Đối với người bệnh, ngay khi vào viện, bệnh nhân và người nhà được nghiên cứu sinh trực tiếp trao đổi, phổ biến các thông tin cần thiết, nêu rõ mục đích và phạm vi của nghiên cứu. Ký phiếu chấp thuận tình nguyện tham gia nghiên cứu.

- Mọi thông tin cá nhân của người tham gia nghiên cứu đều được bảo mật và cam kết chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu, không sử dụng cho mục đích khác.

**CHƯƠNG 3**

**KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng liên quan chỉ định phẫu thuật đặt dải băng qua lỗ bịt**

*Bảng 3.1. Phân bố tuổi bệnh nhân (n=59)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nhóm tuổi** | **Số lượng** | **Tỷ lệ (%)** |
| 30 – 39 tuổi | 03 | 5,1 |
| 40 – 49 tuổi | 13 | 22,0 |
| 50 – 59 tuổi | 22 | 37,3 |
| 60 – 69 tuổi | 15 | 25,4 |
| ≥ 70 tuổi | 06 | 10,2 |
| Tổng | 59 | 100,0 |
|  ± SD | 54,7 ± 10,42 tuổi | |

*Biểu đồ 3.1. Nhóm tuổi trên và dưới 50 tuổi của nhóm bệnh nhân nghiên cứu*

Đa số bệnh nhân nghiên cứu có tuổi nằm ngoài độ tuổi sinh đẻ (≥ 50 tuổi), chiếm tới 72,9 %. Tuổi trung bình bị bệnh là 54,7 ± 10,42 tuổi. Tuổi thấp nhất bị bệnh là 30 tuổi và tuổi cao nhất là 83 tuổi.

*Bảng 3.2. Phân bố bệnh nhân theo nghề nghiệp*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nghề nghiệp** | **Số lượng** | **Tỷ lệ (%)** |
| Làm ruộng | 17 | 28,8 |
| Công nhân | 5 | 8,5 |
| Cán bộ | 6 | 10,2 |
| Lao động bê vác | 2 | 3,4 |
| Khác | 29 | 49,1 |
| Tổng | 59 | 100,0 |

Tỷ lệ bệnh nhân làm nghề nông chiếm tỷ lệ 28,8%, công nhân chiếm 8,5%, cán bộ công chức chiếm 10,2%, lao động bê vác có 3,4% và các nghề dịch vụ khác chiếm tới 49,1%.

*Bảng 3.3. Phân bố bệnh nhân theo trình độ học vấn (n=59)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trình độ học vấn** | **Số lượng** | **Tỷ lệ (%)** |
| Không biết chữ | 4 | 6,8 |
| Tiểu học | 17 | 28,8 |
| THCS | 17 | 28,8 |
| THPT | 8 | 13,6 |
| Cao đẳng, Đại học | 13 | 22,0 |
| Tổng | 59 | 100,0 |

Nhóm có trình độ học vấn ở trung học cơ sở và tiểu học chiếm tỷ lệ cao (lần lượt 28,8% và 28,8%), nhóm cao đẳng đại học chiếm 22,0% và nhóm Trung học phổ thông có 13,6%. Chỉ có 4 trường hợp không biết chữ chiếm 6,8%.

*Bảng 3.4. Phân bố bệnh nhân theo tình trạng thai sản (n=59)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tình trạng thai sản** | **Số lượng** | **Tỷ lệ (%)** |
| Đã có thai và đã đẻ | 59 | 100,0 |
| Có nạo hút | 42 | 71,2 |
| Số lần sinh con trung bình | 2,6 ± 0,9 (1 - 7) | |

100% bệnh nhân đã có thai và đã sinh đẻ. Số bệnh nhân đã từng được nạo hút thai chiếm tới 71,2%. Số lần sinh con trung bình của nhóm nghiên cứu là 2,6 ± 0,9 con trong đó có số con ít nhất là 1 con và người có số con nhiều nhất là có 7 con.

*Bảng 3.5. Phân bố bệnh nhân theo số lần sinh và nạo hút thai (n=59)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chỉ tiêu nghiên cứu** | **Số lượt BN** | **Tỷ lệ (%)** |
| Số sinh con bằng đường âm đạo ≤ **2 lần** | 11 | 18,7 |
| Số sinh con bằng đường âm đạo từ **3 – 4 lần** | 32 | 54,2 |
| Số sinh con bằng đường âm đạo **> 4 lần** | 16 | 27,1 |
| Không nạo hút | 17 | 28,8 |
| Số lần nạo hút = **1** | 15 | 25,4 |
| Số lần nạo hút **> 1** | 27 | 45,8 |

Nhóm bệnh nhân có số lần sinh con bằng đường âm đạo từ 3 - 4 lần chiếm tỷ lệ cao nhất (54,2%). Nhóm bệnh nhân có số lần mang thai, sinh con bằng đường âm đạo ≤ 2 và >4 chiếm tỷ lệ thấp hơn (lần lượt là 18,7% và 27,1%). 100% bệnh nhân đã từng sinh đẻ đường âm đạo.

Nhóm bệnh nhân không nạo hút thai chiếm 28,8%. Trong nhóm bệnh nhân có nạo hút thai: Số bệnh nhân đã từng nạo hút 1 lần chiếm tỷ lệ 25,4% và số bệnh nhân đã từng nạo hút > 1 lần (từ 2 - 7 lần) chiếm tỷ lệ 45,8%.

*Bảng 3.6. Tình trạng rối loạn tiểu tiện trước mổ (n=59)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Triệu chứng rối loạn tiểu tiện** | **Số lượt BN** | **Tỷ lệ (%)** |
| Tiểu tăng lần ban đêm | 59 | 100 |
| Tiểu tiện lắt nhắt nhiều lần/ một lần đi | 23 | 38,9 |
| Tiểu tiện khó phải rặn | 49 | 83,1 |
| Nước tiểu tự chảy ra mà không hề có cảm giác đi tiểu | 19 | 32,2 |
| Tiểu tiện xong còn muốn đi nhưng không ra | 36 | 61 |
| Phải đi tiểu tiện không kiểm soát gấp | 35 | 59,3 |
| Từng bị tiểu tiểu không kiểm soát khi gắng sức | 59 | 100 |
| Từng bị mót tiểu tiện không kiểm soát gấp | 33 | 55,9 |
| Són tiểu tiện khi quan hệ tình dục | 7/26\* | 26,9 |

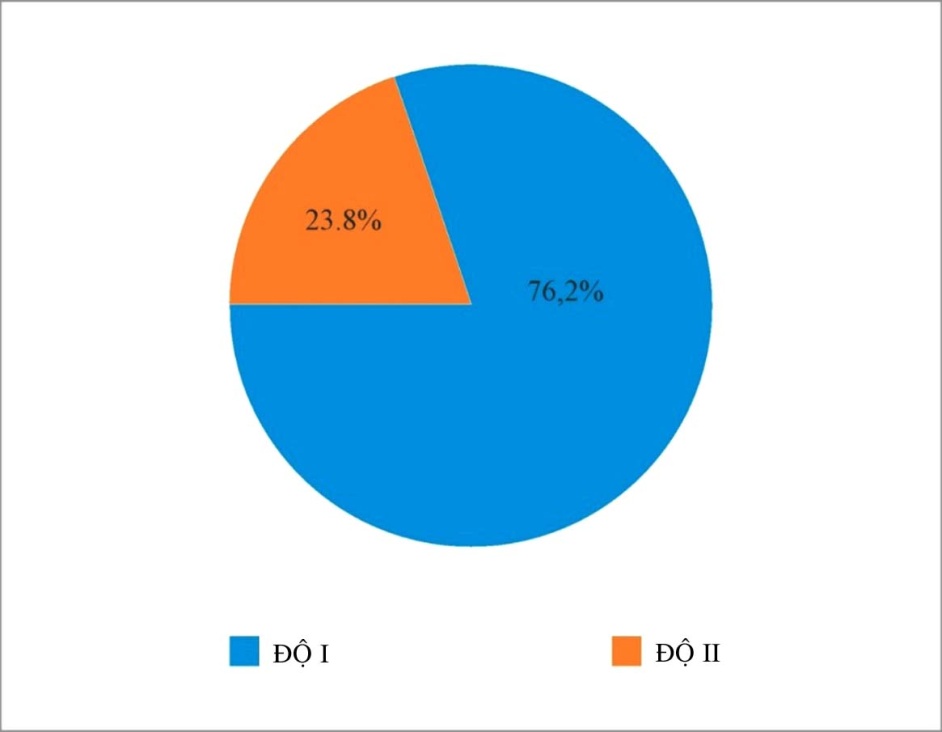
100% bệnh nhân có triệu chứng tiểu tăng lần tiện đêm. Nhóm bệnh nhân tiểu tiện khó phải rặn; tiểu tiện xong còn muốn đi nhưng không ra; phải đi tiểu tiện gấp và từng bị són tiểu tiện khi gắng sức chiếm tỷ lệ cao (lần lượt 83,1%; 61,0%; 59,3% và 100%). Triệu chứng són tiểu tiện khi quan hệ tình dục chiếm tỷ lệ thấp nhất (26,9 %).

\* Chỉ có 26 BN còn quan hệ tình dục trong nghiên cứu.

*Bảng 3.7. Lý do vào viện (n=59)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lý do vào viện** | **Số lượt BN** | **Tỷ lệ (%)** |
| Tiểu không kiểm soát | 59 | 100 |
| Sa sinh dục + TKKS | 56 | 96 |
| Sa thành trước âm đạo + TKKS | 53 | 89,8 |

Tất cả bệnh nhân vào viện với lý do bị TKKS. Trong khi đó, số bệnh nhân vào viện có kết hợp sa sinh dục và sa thành trước âm đạo chiếm tỷ lệ cao (lần lượt 96,0% và 89,8%).

**

*Biểu đồ 3.2. Độ sa sinh dục của nhóm bệnh nhân bị sa sinh dục (n=56)*

Trong số 56 trường hợp có sa sinh dục, nhóm bệnh nhân bị sa độ I chiếm đa số (76,2%), nhóm bị sa độ II và là 23,8%

*Bảng 3.8. Bệnh kết hợp và một số yếu tố nguy cơ (n=59)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bệnh kết hợp và yếu tố nguy cơ** | **Số lượt BN** | **Tỷ lệ (%)** |
| Viêm bàng quang | 18 | 30,5 |
| Tiền sử chấn thương vùng sinh dục | 7 | 11,9 |
| Táo bón thường xuyên | 25 | 42,4 |
| Bệnh trĩ | 5 | 8,5 |
| Mãn kinh | 17 | 28,8 |
| Công việc nặng | 45 | 76,3 |
| Stress | 47 | 79,7 |

Đa số bệnh nhân nghiên cứu có công việc nặng nhọc và bị stress trong cuộc sống (chiếm 76,3% và 79,7%). Tỷ lệ mắc táo bón tương đối cao trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu (42,4%). Bị chấn thương vùng sinh dục và trĩ kết hợp chỉ chiếm tỷ lệ nhỏ (11,9% và 8,5%).

*Bảng 3.9. Phân bố bệnh nhân theo mức độ gắng sức khi tiểu không kiểm soát (n=59)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mức độ gắng sức khi TKKS** | **Số lượng** | **Tỷ lệ (%)** |
| Độ I | 2 | 3,3 |
| Độ II | 14 | 23,8 |
| Độ III | 43 | 72,9 |

Các bệnh nhân có TKKS độ III, (thường xuyên ngay khi gắng sức rất nhẹ) chiếm đa số (72,3%). Trong khi tỷ lệ bệnh nhân có TKKS độ I, chỉ chiếm 3,3%.

# *Biểu 3.10. Phân bố bệnh nhân theo mức độ rỉ nước tiểu khi thăm khám(n=59)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mức độ rỉ nước tiểu khi thăm khám** | **Số lượng** | **Tỷ lệ (%)** |
| Độ I (ướt quần trong) | 2 | 3,3 |
| Độ II (ướt quần ngoài) | 57 | 96,7 |

Khi thăm khám, 96,7% số bệnh nhân bị rỉ nước tiểu nhiều, ướt cả quần ngoài. Trong đó chỉ có 3,3% số bệnh nhân bị rỉ nước tiểu nhẹ, chỉ ướt quần lót.

*Bảng 3.11. Chỉ số BMI và loại TKKS khi gắng sức trước mổ (n=59)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BMI** | **TKKSKGS**  **thể đơn thuần** | | **TKKSKGS**  **thể hỗn hợp** | | **Tổng** |
| **Số lượng** | **%** | **Số lượng** | **%** |
| **< 18,5** | 3 | 11,5 | 3 | 9,1 | 6 (10,1%) |
| **18,5 - 22,9** | 16 | 61,5 | 20 | 60,6 | 36 (61,0%) |
| **≥ 23** | 7 | 26,9 | 10 | 30,3 | 17 (28,8%) |
| **Tổng** | 26 | 44,1 | 33 | 55,9 | 59 |

Đa số bệnh nhân có chỉ số khối cơ thể BMI bình thường (chiếm 61,0%). Nhóm bệnh nhân béo phì chỉ chiếm 28,8%. BMI lớn nhất là 29, nhỏ nhất là 17.

Có 26 bệnh nhân bị TKKSKGS thể đơn thuần, chiếm tỷ lệ 44,1%; tỷ lệ TKKSKGS có kết hợp tiểu gấp chiếm 55,9% (thể hỗ hợp). Chỉ số BMI khác biệt không có ý nghĩa giữa nhóm TKKSKGS đơn thuần và hỗn hợp (p > 0,05).

*Bảng 3.12. Lượng nước tiểu tồn dư sau đi tiểu (n=59)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lượng nước tiểu tồn dư sau đi tiểu** | **Số lượng** | **Tỷ lệ (%)** |
| ≥ 100 - 150 ml | 54 | 91,5 |
| > 150 ml | 5 | 8,5 |
|  ± SD (Min – Max) | 131,7 ± 19,6 (100 – 170) | |

Tất cả các bệnh nhân nghiên cứu có lượng nước tiểu tồn dư sau khi đi tiểu trước mổ > 100 ml, trong đó 54 bệnh nhân có lượng nước tiểu tồn dư từ 100 - 150 ml ( chiếm 91,5%), 5 bệnh nhân có lượng nước tiểu tồn dư > 150 ml (chiếm 8,5%). Lượng nước tiểu tồn dư TB của tất cả các bệnh nhân là 130,3 ± 18,3 ml với mức thấp nhất là 100 ml và lớn nhất là 170 ml.

*Bảng 3.13. Đánh giá bệnh nhân qua các test chẩn đoán (n=59)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Test chẩn đoán** | **Số lượng** | **Tỷ lệ (%)** |
| Test Valsava (dương tính) | 59 | 100 |
| Nghiệm pháp ho (dương tính) | 59 | 100 |
| Test Bonney (dương tính) | 59 | 100 |

100% các bệnh nhân khi làm test Valsava, nghiệm pháp ho và Test Bonney đều cho kết quả dương tính.

*Biểu đồ 3.3. Mối liên quan giữa tuổi và lượng nước tiểu tồn dư (n=59)*

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ có lượng nước tiểu tồn dư theo từng mức độ giữa 2 nhóm tuổi 30 - 49 tuổi và trên 50 tuổi, với p > 0,05 (Fisher’s exact=0,696).



*Biểu đồ 3.4. Tương quan 95% khoảng tin cậy lượng nước tiểu tồn dư theo nhóm tuổi của bệnh nhân nghiên cứu (n=59)*

Ở nhóm tuổi 30 - 49 tuổi: lượng nước tiểu tồn dư TB là 130,6 ± 4,3 ml trong khi ở nhóm > 50 tuổi, lượng nước tiểu tồn dư TB là 130,2 ± 2,8 ml. Sự khác biệt là không có ý nghĩa thống kê với p= 0,942 (T-student test).

*Biểu đồ 3.5. Mối liên quan giữa thể tích nước tiểu tồn dư và mức độ tiểu không kiểm soát khi thăm khám (n=59)*

Có sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê về mức độ TKKS khi thăm khám ở hai nhóm có lượng nước tiểu tồn dư 100 - 150 ml và nhóm có lượng nước tiểu tồn dư > 150 ml với p=0,587 (Fisher’s exact test).

*Bảng 3.14. Thể tích nước tiểu tồn dư trung bình theo mức độ TKKS*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mức độ TKKS** | **Lượng nước tiểu tồn dư trung bình sau đi tiểu**   ± SD (Min – Max) | **p-values** |
| Mức độ I - mức độ nhẹ | 130,2 ± 18,2 | 0,853a |
| Mức độ II - mức độ vừa | 131,7 ± 20,4 |
| Mức độ III - mức độ nặng | 133,2 ± 21,3 |
| Bình quân | 131,7 ± 19,6 |

1. *T-students test*

Không có sự khác nhau về lượng nước tiểu tồn dư TB theo các mức độ TKKS với p= 0,853.

*Bảng 3.15. Một số chỉ số huyết học và sinh hóa theo mức độ tiểu không*

*kiểm soát*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số** | **Độ 1** | **Độ 2** | **p-values** |
| Hồng cầu | 4,5 ± 0,5 | 4,5 ± 0,1 | 0,69a |
| Bạch cầu | 8,3 ± 7,2 | 6,8 ± 1,5 | 0,56b |
| Hemoglobin | 131,3 ± 7,5 | 131,8 ± 7,3 | 0,88a |
| Ure | 4,5 ± 1,3 | 5,2 ± 1,7 | 0,43b |
| Creatinin | 66,2 ± 14,2 | 76,1 ± 7,2 | 0,06b |
| SGOT | 25,1 ± 10,1 | 23,7 ± 5,3 | 0,97b |
| SGPT | 25,1 ± 15,0 | 27,7 ± 13,4 | 0,41b |

1. *T-student test b. Mann – Whitney U test*

Không có sự khác biệt về các chỉ số huyết học và sinh hóa theo các mức độ TKKS với p > 0,05.

**3.2. Đánh giá kết quả kỹ thuật TOT điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ**

*Bảng 3.16. Thời gian phẫu thuật và thời gian hậu phẫu*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thời gian** | **Số lượng** | **Tỷ lệ** |
| Thời gian phẫu thuật < 60 phút | 35 | 59,3 |
| Thời gian phẫu thuật > 60 phút | 24 | 40,7 |
| Thời gian phẫu thuật TB (phút)   ± SD (Min – Max) | 66,4 ± 21,9 (45 - 180) | |
| Thời gian hậu phẫu ≤ 6 giờ | 58 | 98,3 |
| Thời gian hậu phẫu > 6 giờ | 1 | 1,7 |

Có 35 bệnh nhân được phẫu thuật < 1 giờ. chiếm 59,3%; 24 bệnh nhân có thời gian mổ >1 giờ (chiếm 40,7%). Thời gian mổ nhanh nhất là 45 phút và lâu nhất là 180 phút. Thời gian mổ TB cho một ca làm TOT là 66,4 ± 21,9 phút.

Hầu hết các bệnh nhân có thời gian hậu phẫu là dưới 6 tiếng, chỉ có 1 trường hợp là lên tới 9 giờ.

*Bảng 3.17. Tỷ lệ tai biến trong quá trình phẫu thuật*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Biến chứng** | **Số lượng** | **Tỷ lệ** |
| Không | 57 | 96,6 |
| Có | 2 | 3,4 |

Có 2 trường hợp bị chảy máu trong mổ là bệnh nhân số 4 và số 17 (3,4%). Thể tích máu mất trên 200ml, không xác định mạch máu lớn có tổn thương.

Xử trí:khâu cầm máu bằng chỉ vicryl 2.0, băng ép.

Không có trường hợp nào phải dừng cuộc mổ vì chảy máu.

*Bảng 3.18. Kỹ thuật vô cảm và mức độ đau sau 24h của nhóm bệnh nhân nghiên cứu (n=59)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kỹ thuật vô cảm** | **Số lượng** | **Tỷ lệ (%)** | **Mức độ đau** |
| Mê NKQ | 2 | 3,4 | 5,5 ± 0,7 (5 - 6) |
| Tê TS | 56 | 94,9 | 4,8 ± 0,9 (3 - 7) |
| Tê tại chỗ | 1 | 1,7 | 4 |
| Điểm đau trung bình |  |  | 4,8 ± 0,9 (3 - 7) |

Đa số bệnh nhân được mổ dưới vô cảm tê tủy sống (94,9%); 2 bệnh nhân được mê NKQ (3,4%); 1 bệnh nhân được mổ dưới tê tại chỗ (1,7%).

Mức độ đau sau 24h của bệnh nhân gây tê tại chỗ là ít nhất, chỉ với 4 điểm VAS, trong khi ở nhóm gây tê tủy sống là 4,8 điểm và ở nhóm mê NKQ là 5,5 điểm. Điểm đau TB của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 4,8 ± 0,9 điểm VAS, thấp nhất là 3 điểm và cao nhất là 7 điểm.

*Bảng 3.19. Diễn tiến theo dõi sau mổ 24h*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tiêu chí theo dõi** | **Số lượt bệnh nhân** | **Tỷ lệ** |
| Biến chứng sau mổ 24 giờ | 0 | 0 |
| Đặt sonde tiểu | 59 | 100 |
| Màu sắc nước tiểu: trong | 28 | 47,5 |
| Màu sắc nước tiểu: vàng | 31 | 52,5 |
| Lượng nước tiểu TB 24 giờ (ml) | 1651,7 ± 77,6 (1450 - 1800) | |
| Mức độ đau (VAS) TB | 4,8 ± 0,93 (3 - 7) | |

Trong 24 giờ sau mổ, không có trường hợp nào xuất hiện biến chứng.

Cả 59 trường hợp được đặt sonde tiểu theo dõi tình trạng tiểu tiện, số lượng, màu sắc của nước tiểu.

Nhóm bệnh nhân có nước tiểu màu vàng chiếm tỷ lệ 52,5% và nước tiểu trong chiếm 47,5%. Lượng nước tiểu qua sonde TB là 1651,7 ± 77,6 ml. Trong đó thấp nhất là 1450 ml và cao nhất là 1800 ml.

*Bảng 3.20. Đánh giá tới khi ra viện (n=59)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tiêu chí theo dõi** | **Số lượt bệnh nhân** | **Tỷ lệ** |
| Rút sonde tiểu sau mổ 1 ngày | 58 | 98,3 |
| Rút sonde tiểu ngày thứ 6 | 1 | 1,7 |

Có 98,3% bệnh nhân đều được rút sonde tiểu sau mổ 1 ngày.

Có 1 trường hợp rút sonde sau 6 ngày điều trị, bệnh nhân được rút sonde vào ngày thứ 1 nhưng không đi tiểu được, lưu sonde 6 ngày.

**3.3. Đánh giá kết quả điều trị tiểu tiện không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ được phẫu thuật đặt dải băng qua lỗ bịt**

***3.3.1. Kết quả ngay sau mổ cho tới khi ra viện***

*Bảng 3.21. Diễn tiến bệnh nhân sau mổ đến khi ra viện (n = 59)*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí**  **theo dõi** | **N1**  **(n=58)** | **N2**  **(n=58)** | **N3**  **(n=58)** | **N4**  **(n=58)** | **N5**  **(n=58)** | **N6**  **(n=59)** |
| Tình trạng tiểu không kiểm soát | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nghiệm pháp Valsava âm tính | 52 | 57 | 58 | 58 | 58 | 59 |
| Nghiệm pháp ho  âm tính | 52 | 57 | 58 | 58 | 58 | 59 |

Có 01 bệnh nhân lưu sonde foley nên n = 58

Sau khi rút sonde tiểu, có 58 bệnh nhân đi tiểu được và được đánh giá các test chẩn đoán TKKS tại các ngày từ thứ nhất đến thứ 5.

Ở ngày thứ nhất còn 6 bệnh nhân còn tình trạng TKKS (chiếm 10,2%); ngày thứ 2 chỉ còn 1 bệnh nhân (chiếm 1,7%) còn TKKS nhưng mức độ giảm nhiều so với trước mổ. Từ ngày thứ 3 trở đi 100% bệnh nhân đều hết các triệu chứng của TKKS. Ngày thứ 6, cả 59 bệnh nhân đếu đi tiểu được và không còn ca nào bị TKKS.

Với các test đánh giá, ở ngày thứ nhất 89,6% các bệnh nhân có test Valsava và nghiệm pháp ho âm tính. Ở ngày thứ hai có 57 bệnh nhân có test Valsava và nghiệm pháp ho âm tính chiếm 98,3%,. Ở ngày thứ 3, 4, 5 tất cả các bệnh nhân có test Valsava, nghiệm pháp ho đều âm tính.

Ngày thứ 6, cả 59 ca đều có test Valsava và nghiệm pháp ho âm tính.



*Biểu đồ 3.6. Lượng nước tiểu 24h trung bình sau phẫu thuật tới khi ra viện*

Lượng nước tiểu trung bình /24h là tương đối đồng đều và không dao động nhiều. Tới ngày thứ 5, lượng nước tiểu có giảm đôi chút. Tuy nhiên, sự khác biệt là không có ý nghĩa thống kê với p>0,05.

*Bảng 3.22. Đánh giá về tính trạng tiểu tiện trước khi ra viện (n=58)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Số lần đi tiểu/ngày** | **Lượng nước tiểu 24h** |
| Ngày 1 | 7,6 ± 1,2 (5 – 10) | 1619,9 ± 88,1 (1450 – 1800) |
| Ngày 2 | 6,8 ± 0,9 (5 – 10) | 1624,4 ± 72,3 (1450 – 1800) |
| Ngày 3 | 6,5 ± 0,9 (4 – 8) | 1643,2 ± 77,9 (1450 – 1800) |
| Ngày 4 | 6,1 ± 0,9 (4 – 8) | 1641,1 ± 101,6 (1400 – 1850) |
| Ngày 5 | 6,2 ± 0,8 (4 – 8) | 1621,4 ± 94,3 (1450 – 1860) |

Có 1 bệnh nhân còn lưu thông Foley, nên n = 58.

Ở 5 ngày sau phẫu thuật, tình trạng tiểu tiện của tất cả các bệnh nhân đều bình thường. Số lần đi tiểu trên ngày của các bệnh nhân đều trong giới hạn bình thường, lượng nước tiểu 24h cũng bình thường.



*Biểu đồ 3.7. Khoảng tin cậy 95% của lượng nước tiểu tồn dư trung bình của các ngày sau phẫu thuật tới khi ra viện*

Trong 5 ngày liên tục sau mổ, hầu hết các bệnh nhân đều có lượng nước tiểu tồn dư < 100 ml. Trong khi ở thời điểm trước mổ, lượng nước tiểu tồn dư TB là > 130ml. Sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê với p<0,001. Đặc biệt, lượng nước tiểu tồn dư có xu hướng giảm dần từ ngày 1 đến ngày 5.

*Bảng 3.23. Kết quả điều trị trước và khi bệnh nhân ra viện*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ tiêu đánh giá** | **Trước phẫu thuật** | | **Khi ra viện** | | **p- Values** |
| Số lượng | Tỷ lệ % | Số lượng | Tỷ lệ % |
| Có TKKSKGS | 59 | 100 | 0 | 0 | 0,0000b |
| Valsava (+) | 59 | 100 | 0 | 0 | 0,0000b |
| Nghiệm pháp ho (+) | 59 | 100 | 0 | 0 | 0,0000b |
| Lượng nước tiểu  tồn dư | 130,3 ± 18,3  (100 - 170) | | 56,4 ± 13,8  (30 - 100) | | 0,000f |
| Trung bình số lần đi tiểu | 13 ± 2,3  (10 - 18) | | 6,3 ± 0,8  (4-8) | | 0,000f |

*a: Chi-squared test; b. Fisher’s exact test f: Wilcoxon signed-rank- test*

Hiệu quả điều trị của phương pháp phẫu thuật TOT cho nhóm bệnh nhân nghiên cứu được cải thiện rõ. Tỷ lệ TKKS được giải quyết triệt để, từ 100% các bệnh nhân đều bị TKKS trước phẫu thuật, sau phẫu thuật còn 0%. Sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Lượng nước tiểu dư TB và số lần đi tiểu TB trước phẫu thuật so với thời điểm ra viện cũng khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Số lần đi tiểu TB trước phẫu thuật so với thời điểm ra viện cũng khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

***3.3.2. Kết quả điều trị sau ra viện 1 tháng***

Trong số 59 bệnh nhân được phẫu thuật, theo hẹn của bác sĩ, 100% các bệnh nhân đều quay lại tái khám. Các kết quả đánh giá được trình bày qua các bảng sau.

*Bảng 3.24. So sánh kết quả điều trị trước và sau khi ra viện 1 tháng*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ tiêu đánh giá** | **Trước phẫu thuật** | | **Sau 1 tháng** | | **p-values** |
| Số lượng | Tỷ lệ % | Số lượng | Tỷ lệ % |
| Có TKKSKGS | 59 | 100 | 1 | 1,7 | 0,0000b |
| Valsava (+) | 59 | 100 | 1 | 1,7 | 0,000b |
| Nghiệm pháp ho (+) | 59 | 100 | 1 | 1,7 | 0,000b |
| Lượng nước tiểu  tồn dư | 130,3 ± 18,3  (100 - 170) | | 56,2 ± 14,5  (30 - 90) | | 0,000f |
| Số lần đi tiểu  trung bình/ ngày | 13 ± 2,3  (10 - 18) | | 6,7 ± 0,6  (6 - 8) | | 0,000f |

*a: Chi-squared test; b. Fisher’s exact test f: Wilcoxon signed-rank- test*

Sau ra viện 1 tháng, có 01 bệnh nhân bị lại TKKSKGS chiếm 1,7%, số lần đi tiểu tiện TB của các bệnh nhân chỉ nằm trong khoảng 6 – 8 lần nhỏ hơn có ý nghĩa thống kê so với số lần đi tiểu TB trước phẫu thuật. Lượng nước tiểu tồn dư sau 1 tháng phẫu thuật so với trước phẫu thuật khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

Các nghiệm pháp thăm khám lâm sàng như test Valsava, nghiệm pháp ho từ dương tính trước phẫu thuật cơ bản đều trở về âm tính sau phẫu thuật.

Bệnh nhân tái phát TKKSKGS là bệnh nhân đẻ 4 lần qua đường âm đạo, BMI bằng 28; mức độ TKKS trước mổ là độ III, sau mổ là độ I. Bệnh nhân được điều trị nội khoa.

*Bảng 3.25. Đặc điểm tiểu tiện 1 tháng sau phẫu thuật*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đặc điểm** | **Số lượt bệnh nhân** | **Tỷ lệ %** |
| Tiểu không kiểm soát khi gắng sức | 1 | 1,7 |
| Tiểu khó | 0 | 1,7 |
| Triệu chứng tiểu gấp | 2 | 3,4 |
| Tiểu buốt | 0 | 0 |

Sau 1 tháng có 01 bệnh nhân mã số 4, 48 tuổi, sinh con 4 lần, sau khi sinh bị TKKS, khám trước mổ có sa sinh dục, test valsava và ho dương tính. Sau 1 tháng vẫn có hiện tượng TKKS tuy nhiên có đỡ hơn. Lượng nước tiểu tồn dư trước mổ là 140 ml và lượng nước tiểu tồn dư sau mổ 1 tháng là 80 ml.

***3.3.3. Kết quả điều trị sau ra viện 3 tháng***

*Bảng 3.26. So sánh kết quả điều trị trước mổ và sau khi ra viện 3 tháng*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ tiêu đánh giá** | **Trước mổ** | | **Sau 3 tháng** | | **p-values** |
| Số lượng | Tỷ lệ % | Số lượng | Tỷ lệ % |
| Có TKKSKGS | 59 | 100 | 0 | 0 | 0,000b |
| Valsava (+) | 59 | 100 | 0 | 0 | 0,000b |
| Nghiệm pháp ho (+) | 59 | 100 | 0 | 0 | 0,000b |
| Lượng nước tiểu  tồn dư | 130,3 ± 18,3  (100 - 170) | | 53,7 ± 10,8  (30 - 70) | | 0,000c |
| Số lần đi tiểu  trung bình/ ngày | 13 ± 2,3  (10 - 18) | | 6,5 ± 0,6  (5 - 8) | | 0,000f |

*b. Fisher’s exact test f: Wilcoxon signed-rank- test c. T-student test*

Sau ra viện 3 tháng, 100% bệnh nhân không bị TKKS, số lần đi tiểu TB của các bệnh nhân chỉ nằm trong khoảng 5 - 8 lần nhỏ hơn có ý nghĩa thống kê so với số lần đi tiểu TB trước phẫu thuật. Lượng nước tiểu tồn dư sau 3 tháng phẫu thuật so với trước phẫu thuật khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05. Thể tích có giảm so với thời điểm 1 tháng (56,2 ± 14,5 ml), nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa (p > 0,05).

Các nghiệm pháp thăm khám lâm sàng như test Valsava, nghiệm pháp ho từ dương tính trước phẫu thuật đều trở về âm tính sau phẫu thuật.

Có thể thấy không còn trường hợp nào còn TKKS kể cả trường hợp đã mô tả ở thời điểm 1 tháng. Hiệu quả của phẫu thuật được cải thiện rõ.

***3.3.4. Kết quả sau ra viện 6 tháng***

*Bảng 3.27. So sánh kết quả điều trị trước mổ và sau khi ra viện 6 tháng*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ tiêu đánh giá** | **Trước mổ** | | **Sau 6 tháng** | | **p-values** |
| Số lượng | Tỷ lệ % | Số lượng | Tỷ lệ % |
| Có TKKSKGS | 59 | 100 | 0 | 0 | 0,000b |
| Valsava (+) | 59 | 100 | 0 | 0 | 0,000b |
| Nghiệm pháp ho (+) | 59 | 100 | 0 | 0 | 0,000b |
| Lượng nước tiểu  tồn dư | 130,3 ± 18,3  (100 - 170) | | 49,5 ± 10,7  (20 - 70) | | 0,000c |
| Số lần đi tiểu  trung bình/ ngày | 13 ± 2,3  (10 - 18) | | 6,4 ± 0,6  (5 - 8) | | 0,000f |

*b. Fisher’s exact test f: Wilcoxon signed-rank- test c. T-student test*

Sau ra viện 6 tháng, 100% bệnh nhân không bị TKKSKGS, số lần đi tiểu TB của các bệnh nhân chỉ từ 5 - 8 lần nhỏ hơn có ý nghĩa thống kê so với số lần đi tiểu TB trước phẫu thuật. Lượng nước tiểu tồn dư sau 6 tháng sau phẫu thuật tiếp tục giảm so với những thời điểm trước đó, còn 49,5 ± 10,7 ml.

***3.3.5. Kết quả sau ra viện 9 tháng***

*Bảng 3.28. So sánh kết quả điều trị trước mổ và sau khi ra viện 9 tháng*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ tiêu đánh giá** | **Trước mổ** | | **Sau 9 tháng** | | **p-values** |
| Số lượng | Tỷ lệ % | Số lượng | Tỷ lệ % |
| Có TKKSKGS | 59 | 100 | 0 | 0 | 0,000b |
| Valsava (+) | 59 | 100 | 0 | 0 | 0,000b |
| Nghiệm pháp ho (+) | 59 | 100 | 0 | 0 | 0,000b |
| Lượng nước tiểu tồn dư | 130,3 ± 18,3  (100 - 170) | | 49,3 ± 11,7  (20 - 70) | | 0,000c |
| Số lần đi tiểu  trung bình/ ngày | 13 ± 2,3  (10 - 18) | | 6,5 ± 0,7  (5 - 8) | | 0,000f |

*b. Fisher’s exact test f: Wilcoxon signed-rank- test c. T-student test*

Sau ra viện 9 tháng, 100% bệnh nhân không bị TKKS, số lần đi tiểu TB đã trở về mức bình thường. Lượng nước tiểu tồn dư TB sau 9 tháng phẫu thuật đã giảm xuống dưới 50ml.

***3.3.6. Kết quả sau ra viện 12 tháng***

*Bảng 3.29. Kết quả điều trị trước mổ và sau khi ra viện 12 tháng*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ tiêu đánh giá** | **Trước mổ** | | **Sau 12 tháng** | | **p-values** |
| Số lượng | Tỷ lệ % | Số lượng | Tỷ lệ % |
| Có TKKSKGS | 59 | 100 | 1 | 1,7 | 0,000b |
| Valsava (+) | 59 | 100 | 1 | 1,7 | 1b |
| Nghiệm pháp ho (+) | 59 | 100 | 1 | 1,7 | 1b |
| Lượng nước tiểu  tồn dư | 130,3 ± 18,3  (100 - 170) | | 49,8 ± 15,4  (20 - 110) | | 0,000f |
| Số lần đi tiểu  trung bình/ ngày | 13 ± 2,3  (10 - 18) | | 6,5 ± 0,6  (5 - 8) | | 0,000f |

*b. Fisher’s exact test f: Wilcoxon signed-rank- test*

Sau ra viện 12 tháng, có 1 bệnh nhân bị TKKS lại chiếm 1,7%. Số lần đi tiểu đã ổn định ở mức bình thường. Lượng nước tiểu tồn dư TB sau đi tiểu vẫn duy trì ở mức ổn dịnh < 50ml. Tuy nhiên vẫn còn 6 bệnh nhân có thể tích nước tiểu tồn dư > 50ml, 1 bệnh nhân đạt mức cao nhất là 110ml, tăng lên so với thời điểm 9 tháng sau mổ.

Bệnh nhân có triệu chứng TKKS trở lại là bệnh nhân số 36, bị TKKSKGS độ III, 74 tuổi, sinh 4 con đường âm đạo, bị sa thành trước âm đạo, sa sinh dục, các test Valsava và nghiệm pháp ho trước mổ đều dương tính. Sau mổ 1 năm bị tái phát. Nghiệm pháp Bonney (+). Mức độ TKKS độ II. Bệnh nhân cao tuổi, từ chối phẫu thuật lại.

***3.3.7. Kết quả sau ra viện 18 tháng***

*Bảng 3.30. Kết quả điều trị trước mổ và sau khi ra viện 18 tháng*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ tiêu đánh giá** | **Trước mổ** | | **Sau 18 tháng** | | **p-values** |
| Số lượng | Tỷ lệ % | Số lượng | Tỷ lệ % |
| Có TKKSKGS | 59 | 100 | 5 | 8,5 | 0,000a |
| Valsava (+) | 59 | 100 | 5 | 8,5 | 0,000a |
| Nghiệm pháp ho (+) | 59 | 100 | 5 | 8,5 | 0,000a |
| Bonney (-) | 0 | 0 | 2 | 3,3 | 0,000b |
| Lượng nước tiểu  tồn dư | 130,3 ± 18,3  (100 - 170) | | 54,9 ± 22,9  (20 - 130) | | 0,000f |
| Số lần đi tiểu  trung bình/ ngày | 13 ± 2,3  (10 - 18) | | 6,9 ± 0,9  (6 - 10) | | 0,000f |

*a. Chi-squared test b. Fisher’s exact test f: Wilcoxon signed-rank- test*

Sau ra viện 18 tháng, có 5 bệnh nhân bị TKKS lại chiếm 8,5%. Số lần đi tiểu TB và thể tích nước tiểu tồn dư của các bệnh nhân tăng hơn so với thời điểm 12 tháng, nhưng không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05).

Trong 5 ca tái phát, có 2 bệnh nhân test Bonney âm tính, không còn chỉ định làm lại phẫu thuật TOT. Các bệnh nhân còn lại có đều bị sa sinh dục tăng lên độ III, đi kèm tuổi cao cũng như đẻ nhiều con và sau mổ về nhà không có điều kiện nghỉ ngơi và tiếp tục phải làm việc nặng nhọc. Sau mổ 1,5 năm bị tái phát. Bệnh nhân không muốn phẫu thuật lại, điều trị nội khoa.

***3.3.8. Kết quả sau ra viện 24 tháng***

*Bảng 3.31. Kết quả điều trị trước mổ và sau khi ra viện 24 tháng*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ tiêu đánh giá** | **Trước mổ** | | **Sau 24 tháng** | | **p-values** |
| Số lượng | Tỷ lệ % | Số lượng | Tỷ lệ % |
| Có TKKSKGS | 59 | 100 | 6 | 10,2 | 0,000a |
| Valsava (+) | 59 | 100 | 6 | 10,2 | 0,000a |
| Nghiệm pháp ho (+) | 59 | 100 | 6 | 10,2 | 0,000a |
| Bonney (-) | 0 | 0 | 3 | 5,0 | 0,000b |
| Lượng nước tiểu  tồn dư | 130,3 ± 18,3  (100 - 170) | | 61,7 ± 33,1  (20 - 150) | | 0,000f |
| Số lần đi tiểu  trung bình/ ngày | 13 ± 2,3  (10 - 18) | | 7,2 ± 1,6  (6 - 13) | | 0,000f |

1. *Chi-squared test b. Fisher’s exact test f: Wilcoxon signed-rank- test*

Sau ra viện 24 tháng, có 6 bệnh nhân bị TKKS lại chiếm 10,2%. Thể tích nước tiểu tồn dư TB và số lần đi tiểu TB không cải thiện hơn, có xu hướng tăng lên, nhưng sự khác biệt không ý nghĩa so với mốc 18 tháng sau mổ.

Có 1 ca tái phát mới xuất hiện tại thời điểm 24 tháng sau mổ, nghiệm pháp Bonney (-). Không có chỉ định làm lại kỹ thuật TOT.

*Bảng 3.32. Bệnh nhân tái phát tiểu không kiểm soát khi gắng sức sau mổ và chỉ định phẫu thuật.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Đặc điểm** | | **Nhóm tái phát**  **(n = 6)** | **Nhóm không tái phát**  **(n = 53)** | **P** |
| Tuổi TB | | 58,2 | 51,6 | 0,03 |
| BMI | | 23,5 | 20,4 | 0,04 |
| Số lần đẻ thường ≥ 3 | | 3/6 | 45/53 | 0,000 |
| Con cân nặng > 4000g | | 1/6 | 4/53 | 0,000 |
| Có can thiệp TSM | | 1/6 | 6/53 | 0,31 |
| Thể bệnh | Đơn thuần | 2 | 24 | 0,186 |
| Hỗn hợp | 4 | 29 |
| Kết hợp với sa sinh dục | Độ I | 0 | 42 | 0,000 |
| Độ II | 6 | 8 |
| Mức độ TKKS | Độ I | 0 | 8 | 0,000 |
| Độ II | 6 | 45 |
| Mức độ gắng sức khi TKKS | Độ I | 0 | 2 | 0,000 |
| Độ II | 0 | 14 |
| Độ III | 6 | 37 |

Các yếu tố chỉ định có liên quan tới tái phát TKKSKGS sau mổ là tuổi cao, BMI >23; số lần đẻ qua đường âm đạo ≥3, đẻ con > 4000g, có kết hợp sa sinh dục độ II và mức độ TKKS độ II, mức độ gắng sức độ III.

4/6 ca tái phát có BMI > 23.

**CHƯƠNG 4**

**BÀN LUẬN**

**4.1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng liên quan chỉ định phẫu thuật đặt dải băng qua lỗ bịt**

TKKS hay són tiểu là hiện tượng thoát nước tiểu qua miệng sáo không theo ý muốn, được Tổ chức Y tế Thế giới nhận định là một bệnh lý phổ biến có tính chất toàn cầu nhưng là một trong những lĩnh vực còn ít được ngành y tế ở nhiều quốc gia quan tâm đến. Ước tính có tới hơn 200 triệu người trên toàn thế giới phải chung sống với chứng són tiểu [15].

Bệnh tuy không nguy hiểm tới tính mạng nhưng tiểu không kiểm soát là một gánh nặng tâm lý làm giảm chất lượng sống. Người phụ nữ mắc chứng TKKS thường cảm thấy buồn bã, kém tự tin, xấu hổ, mệt mỏi, rối loạn giấc ngủ, không muốn hoà nhập với xã hội. TKKS cũng gây mất khả năng tập trung làm việc, giảm năng suất lao động, các quan hệ xã hội, bạn bè bị hạn chế, hạnh phúc gia đình bị đe doạ. TKKS còn gây tốn kém cho dịch vụ y tế và cá nhân người bị mắc có cuộc sống giảm chất lượng về nhiều mặt do tâm lý lo lắng, xấu hổ, buồn chán, khó hoà nhập cộng đồng. Không ít phụ nữ bị đau hay bị ra nước tiểu trong khi giao hợp khiến họ mặc cảm, lảng tránh quan hệ tình dục, mất đi hạnh phúc gia đình.

Y văn ghi nhận có trên 150 phẫu thuật khác nhau điều trị TKKS. Điều đó cho thấy cơ chế bệnh sinh vẫn chưa được hiểu một cách toàn vẹn và chưa có phương pháp điều trị chuẩn. Đây là điều gây khó khăn cho các bác sỹ trong việc đưa ra quyết định về phương pháp điều trị tối ưu cho bệnh nhân. Hiện nay có 3 phương pháp chính để điều trị TKKS: nội khoa, tập phục hồi chức năng (TPHCN) và phẫu thuật. Tập phục hồi chức năng cơ đáy chậu bằng bài tập Kegel, kích thích xung điện, phản hồi sinh học có thể cải thiện và điều trị khỏi cho khoảng 70% - 90% các trường hợp TKKS nên vẫn là lựa chọn đầu tiên do tính an toàn, hiệu quả cao và ít tốn kém. Tập sớm trong thời kỳ mang thai và sau sinh có khả năng phòng TKKS và sa sinh dục. Tại Việt Nam, Nguyễn Văn Ân và cs nghiên cứu phương pháp điều trị TKKSKGS với máy tập sàn chậu tại bệnh viện Bình Dân cho kết quả 75% bệnh nhân hết TKKS hoặc có cải thiện sau tập sàn chậu. Tuy nhiên hiệu quả lâu dài của phương pháp này chưa được công bố.

Mang thai, sinh đẻ làm tăng nguy cơ TKKS ở phụ nữ, tuy nhiên việc loại bỏ yếu tố nguy cơ này là điều không thể. Việc hạn chế những yếu tố nguy cơ trong sản khoa, áp dụng tập phục hồi chức năng cơ đáy chậu trước và sau đẻ sẽ là các biện pháp hữu hiệu góp phần phòng ngừa TKKS.

Bệnh gặp chủ yếu ở phụ nữ với tỉ lệ khoảng 27, 6% (dao động từ 4, 8 –58, 4%) [83], [84]. Với phụ nữ ở độ tuổi lao động, TKKS chiếm tỉ lệ 25 - 40% [85], [86]. Ở Việt nam, tỷ lệ mắc són tiểu là 25,4%. Tình trạng thừa cân, thai nghén (đẻ thai to, sinh đẻ nhiều), tuổi tác, mãn kinh và bệnh lý phối hợp (táo bón, viêm đường tiết niệu) là các yếu tố nguy cơ thường được nhắc tới [85].

Bệnh lý TKKS là một bệnh lý do giãn sàn chậu và cơ thắt cổ bàng quang, nên thường kết hợp với bệnh lý sa sinh dục. Trong nghiên cứu của chúng tôi, TKKS khi gắng sức có kèm sa sinh dục lên tới 96% (Biểu đồ 3.2). Kết quả của chúng tôi cao hơn so với một số tác giả khác. Theo Daher N. và cs thì són tiểu khi gắng sức có kèm sa sinh dục là 30% [87]. Theo nghiên cứu của Deutsch V. và cs về các yếu tố tiên lượng kết quả điều trị phẫu thuật trong són tiểu khi gắng sức, nếu tuổi trên 55 (p = 0,044) và mức độ gắng sức khi TKKS độ III (p=0,028) có kết quả điều trị kém [88]. Trong nghiên cứu chúng tôi mức độ TKKS nặng chiếm tỷ lệ tới 72,9% (Bảng 3.9).

### ***4.1.1. Tuổi, nghề nghiệp và trình độ học vấn của đối tượng nghiên cứu***

- Tuổi:

Nghiên cứu 59 trường hợp phẫu thuật TOT tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội từ tháng 1/2013 đến tháng 05/2018, chúng tôi thấy tuổi TB là 54,7 ± 10,42 tuổi, trong đó tuổi thấp nhất là 30 và tuổi cao nhất là 83 (Bảng 3.1). Kết quả của chúng tôi cao hơn so với với kết quả của Hồ Nguyễn Tiến và cs điều trị TKKSKGS bằng phẫu thuật đặt Bandelette dưới niệu đạo là 51,8 ± 11,9 (thấp nhất là 39 và cao nhất là 67 tuổi) [89] và của Nguyễn Tân Cương và cs trong điều trị TKKS ở phụ nữ bằng nâng niệu đạo kiểu TVT là 49,8 ± 7,2 (thấp nhất là 33 và cao nhất là 69) [90]. Nguyễn Văn Ân và cs trong một nghiên cứu đánh giá kết quả điều trị TKKS ở phụ nữ bằng phẫu thuật TOT trên 46 bệnh nhân nữ cho kết quả tuổi TB là 52,0 ± 1,4 tuổi, trẻ nhất là 38 tuổi và cao nhất là 76 tuổi [81].

Tuổi TB của các nghiên cứu về TKKSKGS ở phụ nữ thường quanh 50 tuổi. Đây là tuổi của thời kỳ mãn kinh hoặc tiền mãn kinh, người phụ nữ đã trải qua quá trình mang thai, sinh nở và rối loạn nội tiết. Điều này dẫn đến sự suy yếu các thành phần giải phẫu của sàn chậu, là nguyên nhân chủ yếu dẫn đến chứng TKKSKGS ở phụ nữ. Thực tế chứng TKKSKGS có thể xuất hiện sớm hơn, ở tuổi 30 hay 40. Tuy nhiên, trong giai đoạn này, các triệu chứng thường chưa nặng nề, mức độ ảnh hưởng tới đời sống và chất lượng sống còn chưa nghiêm trọng. Các bệnh nhân thường ít đến khám, tư vấn hơn. Mặt khác chỉ định điều trị chính của giai đoạn bệnh này là nội khoa và tập phục hồi chức năng.

Theo nghiên cứu của chúng tôi có 72,9 % bệnh nhân TKKSKGS được điều trị bằng phẫu thuật TOT có tuổi từ 50 trở lên. Số bệnh nhân dưới 50 tuổi chỉ chiếm 27,1%. Không có bệnh nhân nào dưới 30 tuổi mắc TKKSKGS trong nghiên cứu. Điều này hoàn toàn phù hợp với đặc điểm giải phẫu và sinh lý của phụ nữ.

Các nghiên cứu trên thế giới đều thống nhất tỷ lệ mắc TKKS tăng lên theo tuổi. Theo nghiên cứu của Brown J.S. và cs năm 1999, phụ nữ càng lớn tuổi thì nguy cơ TKKS càng tăng lên (OR = 1,2 mỗi 5 năm, 95% CI: 1,1 - 1,3) [28]. Với những phụ nữ lớn hơn 65 tuổi thì tỷ lệ mới mắc hàng năm là khoảng 9%. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Tâm ở phụ nữ mãn kinh cũng cho kết quả tương tự với 38,6% bệnh nhân có TKKS [91]. Nghiên cứu của Peyrat L. và cs cho thấy với phụ nữ trên 40 tuổi có nguy cơ TKKS cao hơn (RR=2, 16, CI=1, 86 - 2, 57) [29]. Do phổ biến ở người cao tuổi, TKKS bị coi là sự tiến triển bình thường không thể tránh được của tuổi tác. Xuất phát từ quan điểm đó nên có thể việc điều trị TKKS chưa nhận được sự quan tâm đúng mực. Tuy vậy, không nên coi TKKS là bình thường ở người cao tuổi cho dù sự thay đổi ở bàng quang và tổ chức trong tiểu khung góp phần làm bệnh xuất hiện.

### - Nghề nghiệp:

Theo (Bảng 3.2), người bệnh có nghề nghiệp làm ruộng chiếm tỷ lệ cao nhất là 28,8%, tiếp đến là nhóm làm cán bộ với 10,2%. Các nhóm công nhân và lao động thuê chiếm tỷ lệ ít hơn với 8,5% và 3,4%, tỷ lệ này phù hợp với thực trạng công việc và thời gian làm việc của bệnh nhân đã trải qua. Nghiên cứu của tôi có khác so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Tâm, 148 bệnh nhân TKKS có 64,2% làm nội trợ chiếm tỷ lệ cao nhất, 18,9% bệnh nhân là viên chức, tỷ lệ bệnh nhân làm ruộng là 2%, công nhân là 1,4% [91].

Thực tế tính chất lao động thể lực nặng nhọc của nghề nghiệp mới là yếu tố cần quan tâm. Những phụ nữ làm nghề phải gắng sức nhiều như làm nông nghiệp, hay bốc vác sẽ có nguy cơ bị TKKS cao hơn nhóm nhân viên văn phòng. Tuy nhiên đây chỉ là một yếu tố phụ góp phần làm xuất hiện cũng như tăng nặng của chứng TKKS.

Một số nghề nghiệp phản ánh mức độ hiểu biết và mối quan hệ xã hội của người bệnh. Từ đó ảnh hưởng tới việc đi khám cũng như khả năng chịu đựng của bệnh nhân. Trước và sau khi phẫu thuật cho bệnh nhân, các phẫu thuật viên cần chú ý tới đặc điểm này của nghề nghiệp. Tỷ lệ tái phát TKKSKGS sau mổ cũng phần nào có liên quan tới yếu tố nghề nghiệp của bệnh nhân. Điều này sẽ được bàn luận kỹ hơn ở phần đánh giá kết quả điều trị.

- Trình độ học vấn:

Trong nghiên cứu của tôi, phần lớn đối tượng có trình độ học vấn là THCS (28,8%), tiểu học (28,8%), trình độ Cao đẳng, đại học là 22,0%; tỷ lệ thấp bệnh nhân có trình độ học vấn là THPT (13,6%) và mù chữ (6,8%) (Bảng 3.3). Nghiên cứu của tôi có khác so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Tâm khi đối tượng nghiên cứu chủ yếu có trình độ học vấn là THPT (45,9%) và THCS (24,3%), Cao đẳng - đại học (23,6%), tiểu học (6,1%) và không có đối tượng mù chữ [91].

Trình độ học vấn liên quan đến sự hiểu biết về kiến thức sinh sản, kế hoạch hóa gia đình cũng như việc tiếp cận với các thông tin về bệnh TKKS để từ đó có biện pháp phòng ngừa và điều trị sớm.

Do vậy, rất cần thiết có một nếp sống khoa học cho nhóm người trung niên và cao tuổi. Một trong những biện pháp điều trị của TKKS đó là bệnh nhân được khuyến khích thực hiện các bài tập nhất định như các bài tập sàn chậu hoặc bàng quang, để giúp tăng khả năng kiểm soát bàng quang. Một số mẹo nhỏ cũng giúp bạn góp phần kiểm soát được tình trạng TKKS, ví dụ như: Điều chỉnh chế độ ăn uống hoặc uống nước; Thiết kế sao cho vệ sinh gần và thuận tiện nhất trong khi buồn đi vệ sinh; Có thể sử dụng miếng lót hoặc miếng thấm.

Ngoài ra, người bệnh cần tuân thủ lối sống lành mạnh để có một bàng quang khỏe mạnh, phòng ngừa và giảm nguy cơ phát triển chứng tiểu không tự chủ: Duy trì cân nặng khỏe mạnh, cân đối vì khi khối lượng cơ thể quá lớn sẽ gây chèn ép lên bàng quang gây TKKS; Luyện tập thể dục thường xuyên để có cơ thể khỏe mạnh; Ăn một chế độ ăn uống cân bằng, hạn chế dầu mỡ và tăng cường chất xơ; Nghỉ ngơi đúng giờ và hợp lý tránh tình trạng căng thẳng, stress, mất ngủ...; Hạn chế tiêu thụ các chất khích thích như cà phê, rượu, vì chúng có thể kích thích bàng quang và gây TKKS; Tránh hút thuốc vì trong thuốc lá có nicotin gây kích thích bàng quang…

Với một nghiên cứu có số mẫu nhỏ thì vai trò của trình độ học vấn liên quan tới chỉ định và kết quả phẫu thuật điều trị TKKSKGS ở phụ nữ sẽ không nhiều. Nó không phản ánh chính xác tâm lý tiếp xúc cũng như sự hiểu biết, phản ứng với bệnh tật của cộng đồng.

***4.1.2. Chỉ số khối***

Kết quả (Bảng 3.11) cho thấy, nhóm bệnh nhân nghiên cứu có cả các đối tượng thuộc nhóm gầy (10,2%), bình thường (61,0%) và béo (28,8%), có mối liên quan giữa chỉ số khối cơ thể ≥ 22 và tình trạng TKKS. Nguy cơ mắc són tiểu của người có chỉ số BMI ≥ 22 cao hơn người có BMI < 22 với OR=1,77, 95% CI: 1,31 - 2,4). Khi xem xét tình trạng TKKS gắng sức đơn thuần và TKKS thể hỗn hợp trong mối liên hệ với BMI cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p > 0,05 giữa thể són tiểu và mức độ BMI (Bảng 3.10). Tuy nhiên khi xem xét trong mỗi nhóm đối tượng có TKKS gắng sức đơn thuần và TKKSHH thì đều gặp phần lớn bệnh nhân có chỉ số BMI từ 18,5 trở lên. Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với tác giả Hồ Nguyễn Tiến tỷ lệ BMI ≥ 23 là 32% [89]. Điều này được lý giải là do thừa cân gây ra tình trạng tăng áp lực ổ bụng thường xuyên, tạo thêm áp lực cho bàng quang và gây TKKS.

Kỹ thuật TOT là một kỹ thuật khá đơn giản. Việc thực hiện kỹ thuật này ở những bệnh nhân thừa cân hay béo phì cũng không gặp những trở ngại lớn. Chưa có công bố nào coi đây là một chống chỉ định phẫu thuật nhay là một yếu tố khó khăn cho phẫu thuật. Thừa cân và béo phì có thể chỉ đóng góp vai trò tới kết quả điều trị sau mổ, sự cải thiện triệu chứng TKKSKGS và sự tái phát bệnh.

* + 1. ***Các yếu tố sản phụ khoa***

Các yếu tố sản khoa liên quan đến chỉ định phẫu thuật bao gồm số lần mang thai, số lần sinh đẻ qua đường âm đạo, các thủ thuật can thiệp lúc sinh, cân nặng của thai nhi.

Kết quả các (Bảng 3.4 và 3.5) cho thấy, số lần có thai và số lần nạo hút cũng như số lần đẻ, trọng lượng cân của con khi sinh ra và việc sinh thường hay đẻ mổ đều có ảnh hưởng tới tình trạng TKKS của bệnh nhân. Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với tác giả Nguyễn Tân Cương và cs (số lần sinh TB 2,5 lần và cao nhất tới 10 lần mang thai) [90] và tác giả Hồ Nguyễn Tiến và cs (số con TB là 3,4 ± 1,6, thấp nhất là 1 con và cao nhất là 6 con) [89]. Điều này phù hợp với kết luận từ các nghiên cứu trên thế giới. Theo nghiên cứu của Krue S. và cs năm 1997, tỷ lệ mắc TKKSKGS tăng từ 6,9% trước khi mang thai lên 30,6% sau khi sinh. Sinh con nặng cân cũng được xem là yếu tố làm tăng nguy cơ mắc TKKS, đặc biệt sinh con trên 4000g [33]. Nghiên cứu của Ebbesen M. H. và cs đánh giá nguy cơ mắc TKKS cho mỗi lần sinh như sau: OR = 1,37 (95% CI: 1,04 - 1,79) cho 1 lần sinh, OR = 1,28 (95% CI: 1,03 - 1,61) cho 2 lần sinh và OR = 1,56 (CI 95%: 1,26 - 1,95) cho 3 lần sinh hoặc nhiều hơn [31].

Số lần sinh con đường âm đạo có ảnh hưởng đến độ giãn của tầng sinh môn. Trong nghiên cứu của chúng tôi số bệnh nhân sinh đường âm đạo ≥ 3 lần chiếm tỷ lệ 81,3%; trong đó có tới 27,1% số bệnh nhân đẻ trên 4 lần qua đường âm đạo (bảng 3.5). Theo Nguyễn Tân Cương và cs, chỉ tính riêng nhóm người bệnh đẻ > 2,5 lần đã chiếm 63% trong tổng số bệnh nhân mổ TOT [90].

Nhiều nghiên cứu trên thế giới cũng đưa ra kết quả tương tự. Nghiên cứu của Faundes A. và cs (2001) chỉ ra rằng những phụ nữ sinh đã sinh con có nguy cơ mắc TKKS cao gấp 5 lần những phụ nữ không sinh con. Nguy cơ này ở những phụ nữ sinh mổ cao gấp 3,5 lần những phụ nữ không sinh con [34]. Tỷ lệ mắc TKKS ở phụ nữ sinh mổ là 39,6%, thấp hơn đáng kể so với những phụ nữ sinh đường âm đạo (60,4%) [35].

Kết quả nghiên cứu cho thấy, bệnh nhân có số lần đẻ đường âm đạo nhiều nhất là 6 lần (1 bệnh nhân) và cũng có 1 bệnh nhân chưa đẻ nhưng đã từng mang thai. Tuy nhiên, theo Eliasson K. thì kỹ thuật này có thể thực hiện ngay cả ở bệnh nhân chưa sinh đẻ lần nào [93]. Theo tác giả này, đã thực hiện phẫu thuật cho 220 bệnh nhân chưa sinh đẻ lần nào với các chỉ định tương tự. Số lần đẻ có thể chỉ là yếu tố nguy cơ gây chứng TKKSKGS chứ không ảnh hưởng tới chỉ định của phẫu thuật TOT. Số lần đẻ có ảnh hưởng tới kết quả điều trị bệnh hay không sẽ được chúng tôi bàn luận ở phần sau.

Việc khai thác cân nặng của thai nhi cũng là chỉ số được các nghiên cứu về TKKS ở phụ nữ quan tâm. Khi sinh con đường âm đạo quá lớn, tổn thương sàn chậu sẽ nặng nề hơn. Do vậy nguy cơ mắc TKKSKGS sẽ cao hơn [33]. Cho đến nay, chưa có một nghiên cứu nào xác định mức độ tổn thương sàn chậu theo cân nặng của thai nhi. Vì nhiều yếu tố khách quan, trong nghiên cứu này, chúng tôi không khai thác được hết cân nặng thai nhi của tất cả bệnh nhân nghiên cứu.

Các thủ thuật can thiệp lúc sinh được đề cập tới là những can thiệp rạch tầng sinh môn, sử dụng forcep. Những can thiệp này ít được quan tâm trong chỉ định đặt dải băng qua lỗ bịt điều trị TKKSKGS ở phụ nữ.

Các yếu tố phụ khoa liên quan tới chỉ định phẫu thuật đặt dải băng là TKKSKGS kết hợp với bệnh sa sinh dục, tiền sử phẫu thuật phụ khoa, xạ trị vùng tầng sinh môn và các nhiễm khuẩn của cơ quan sinh dục.

Sa sinh dục là bệnh được nói tới nhiều nhất trong các nghiên cứu về chỉ định cũng như kết quả của phẫu thuật đặt dải băng qua lỗ bịt điều trị TKKSKGS. Cần phải khẳng định rằng phẫu thuật TOT không phải là phẫu thuật điều trị sa sinh dục ở phụ nữ. Vì vậy sự lựa chọn phương pháp điều trị ở những bệnh nhân TKKSKGS có sa sinh dục vẫn còn chưa được thống nhất.

Bản thân bệnh sa sinh dục cũng rất phức tạp. Mức độ nặng của sa sinh dục và tổn thương giải phẫu bệnh là một yếu tố quan trọng trong chỉ định lựa chọn phương pháp phẫu thuật.

Kết quả từ nghiên cứu này cho thấy, trong số những bệnh nhân được chỉ định phẫu thuật TOT có 96,0% bệnh nhân có có bệnh lý sa sinh dục kèm theo, 89,8% bệnh nhân có sa thành trước âm đạo. Hầu hết những bệnh nhân này đã được điều trị trước khi phẫu thuật tuy nhiên không hiệu quả và chúng tôi thấy có sự ảnh hưởng rõ ràng của các bệnh lý kèm theo đối với quyết định áp dụng phẫu thuật TOT.

Không có bệnh nhân nào có sa sinh dục độ III được chỉ định làm TOT trong nghiên cứu. Sa sinh dục độ III không phải là chống chỉ định của TOT, nhưng việc đơn thuần không mang lại cho bệnh nhân nhiều lợi ích, thậm chí không hiệu quả, làm nặng nề hơn tổn thương sa sinh dục. Các bệnh nhân được chỉ định đặt băng qua lỗ bịt trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là có sa sinh dục độ I và độ II, trong đó sa sinh dục độ I chiếm chủ yếu (76,2%) (Biểu đồ 3.2). Đặc điểm này cũng giống với đa số các nghiên cứu trong và ngoài nước.

***4.1.4. Các yếu tố niệu khoa***

Các yếu tố niệu khoa ảnh hưởng tới chỉ định phẫu thuật TOT là các bệnh lý bàng quang - niệu đạo; tiền sử phẫu thuật của cơ quan tiết niệu thấp.

TKKS là một triệu chứng tiết niệu, có thể gặp trong nhiều bệnh. Bản thân TKKSKGS không phải chỉ là bệnh lý của riêng phụ nữ. Đàn ông cũng bị bệnh này, nhất là những người được mổ cắt tuyến tiền liệt nội soi qua niệu đạo hay cắt toàn bộ tuyến tiền liệt triệu căn do ung thư. Chỉ định đặt dải băng cũng có thể thực hiện trên những bệnh nhân nam bị TKKSKGS.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi loại trừ những bệnh nhân đã được phẫu thuật mở rộng bàng quang bằng ruột ra khỏi mẫu vì việc đánh giá kết quả sau mổ sẽ bị ảnh hưởng.

Các yếu tố tiết niệu được chúng tôi quan tâm là lượng nước tiểu dư và bệnh bàng quang tăng hoạt.

*Lượng nước tiểu tồn dư sau khi đi tiểu*

Nước tiểu dư là thể tích nước tiểu còn lại trong bàng quang sau khi đi tiểu. Có nhiều phương pháp đo thể tích nước tiểu dư như thông tiểu hay đo bằng siêu âm. Chúng tôi lựa chọn cách tính thể tích nước tiểu dư bằng siêu âm vì đây là phương pháp không xâm hại, được nhiều nghiên cứu lựa chọn. Nước tiểu dư là yếu tố thuận lợi gây ra các biến chứng, nhất là biến chứng nhiễm khuẩn niệu.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, hầu hết trước phẫu thuật, có 91,5% số bệnh nhân có lượng nước tiểu tồn dư từ 100 - 150 ml và có 8,5% bệnh nhân có lượng nước tiểu tồn dư > 150 ml. Không có trường hợp nào có lượng nước tiểu tồn dư <100ml. Như vậy, 100% các trường hợp sau khi đi tiểu đều còn cảm giác muốn tiểu tiếp nhưng khó tiểu. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với các tác giả như Nguyễn Tân Cương và cs [90] và Lê Sĩ Trung [78].

Giải thích hiện tượng tăng lượng nước tiểu dư ở những bệnh nhân TKKSKGS ở phụ nữ, các nghiên cứu cho rằng chính sự tổn thương sàn chậu, làm cho bàng quang, cổ bàng quang sa xuống dưới làm biến đổi góc giải phẫu cổ bàng quang. Từ đó dẫn đến tình trạng tiểu không hết. Như vậy ở đây sự ứ đọng nước tiểu trong bàng quang không phải do bít tắc cơ học của đường tiểu dưới, một cơ chế chủ yếu gây ra tăng thể tích nước tiểu dư ở nam giới.

Tăng thể tích nước tiểu dư sau khi đi tiểu là yếu tố liên quan chỉ định đặt băng TOT. Có một tỷ lệ nhỏ bệnh nhân bị tiểu khó, thậm chí bí đái cấp sau khi đặt dải băng qua lỗ bịt. Như vậy có làm tăng thể tích nước tiểu dư hay không. Chỉ định thực hiện kỹ thuật TOT ở những bệnh nhân không có thể tích nước tiểu dư hay có thể tích nước tiểu dư < 50ml sẽ làm các phẫu thuật viên yên tâm hơn. Tuy nhiên, các kết quả đã công bố đã cho chúng ta thấy điều ngược lại. Thể tích nước tiểu dư sau đi tiểu đã giảm đáng kể sau kỹ thuật TOT ở rất nhiều nghiên cứu đã được công bố.

Đánh giá mối liên quan giữa tuổi và mức nước tiểu tồn dư, chúng tôi nhận thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ có lượng nước tiểu tồn dư theo từng mức độ giữa 2 nhóm tuổi 30 - 49 tuổi và trên 50 tuổi với p>0,05 (Fisher’s exact=0,696). Cụ thể là: Ở nhóm từ 30 - 49 tuổi, có 87,5% số bệnh nhân có lượng nước tiểu <150 ml trong khi ở nhóm tuổi >50 là 93,1%. Tương tự với đánh giá lượng nước tiểu tồn dư >150ml, ở nhóm tuổi 30 – 49 có 12,5% trong khi ở nhóm tuổi > 50 là 6,9%. Điều này cũng phù hợp với các nghiên cứu khác. Ngoài yếu tố tuổi, các yếu tố gây ra suy giảm chức năng cơ đáy chậu và các cơ vùng tầng sinh môn gây nên tình trạng tồn đọng nước tiểu nhiều sau khi đi tiểu.

Bàng quang tăng hoạt (Over Active Bladder - OAB) cũng là một bệnh rất phổ biến, hay gặp ở phụ nữ hơn nam giới. Đây cũng là một nguyên nhân của TKKS, gọi là tiểu không kiểm soát thể gấp. Bệnh nhân không giữ được nước tiểu do sự co bóp ngoài ý muốn của cơ detrusor.

Bàng quang tăng hoạt có thể kết hợp với TKKSKGS. Đây là TKKSKGS thể hỗn hợp.

Kỹ thuật TOT chỉ điều trị cho những bệnh nhân TKKSKGS, do vậy không được chỉ định điều trị TKKS gấp. Với nhiều tác giả, việc cho bệnh nhân làm thăm dò niệu động học trước mổ là bắt buộc, để phát hiện có hay không sự khiếm khuyết của việc truyền lực từ bàng quang xuống niệu đạo và chẩn đoán bệnh bàng quang tăng hoạt.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi không có điều kiện thực hiện kỹ thuật thăm dò niệu động học do không có máy thăm dò niệu động học. Đây là một hạn chế của nghiên cứu. Tuy vậy, trong điều kiện thực tế của Việt nam, việc nghiên cứu và thực hiện kỹ thuật TOT điều trị TKKSKGS ở phụ nữ không có thăm dò niệu động học vẫn có ý nghĩa và cần thiết.

Chỉ định đặt dải băng qua lỗ bịt chỉ thực hiện ở bệnh nhân TKKSKGS, không chỉ định cho bệnh nhân TKKS gấp đơn thuần. Các bệnh nhân của chúng tôi đều được chẩn đoán OAB bằng lâm sàng.

Đánh giá về tình trạng TKKS trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy trong số các bệnh nhân bị TKKSKGS thể đơn thuần chiếm 44,1%; TKKSKGS thể hỗn hợp là 5,9% (bảng 3.11). Có 11,9% bệnh nhân có TKKS khi giao hợp. Nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với các tác giả trong nước như Nguyễn Thị Thanh Tâm [91] nhưng cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Tân Cương và cs [90].

***4.1.5. Thể lâm sàng tiểu không kiểm soát khi gắng sức và mức độ tiểu không kiểm soát***

Để đưa ra được chỉ định đúng, trước tiên cần phải có chẩn đoán chính xác bệnh lý TKKSKGS. Nhiều bệnh lý có thể gây ra TKKS, vì vậy cần phải thăm khám kỹ, xác định và chọn ra đúng bệnh TKKSKGS. Ngoài ra, những bệnh nhân này cần được làm Test Bonney. Test Bonney không nhằm vào việc chẩn đoán TKKSKGS, mà cho biết tiên lượng thành công của cuộc mổ. Test âm tính, điều đó cho biết rằng việc nâng đỡ niệu đạo không có hiệu quả trong việc kìm giữ nước tiểu khi gắng sức. Vì thế, khi áp dụng phương pháp điều trị dùng giá đỡ niệu đạo sẽ không cho hiệu quả tốt.

Chỉ định dùng phương pháp TOT điều trị TKKSKGS ở phụ nữ trong nghiên cứu của chúng tôi là 100%, trong đó thể TKKSKGS đơn thuần chiếm 44,1%; TKKSKGSHH chiếm 55,9%. Không có bệnh nhân nào TKKS thể gấp được chỉ định phẫu thuật. Với những bệnh nhân thể hỗn hợp, chúng tôi đánh giá loại TKKS chiếm ưu thế là khi gắng sức hay tiểu gấp. Những bệnh nhân có tình trạng tiểu gấp chiếm ưu thế cũng bị loại trừ khỏi chỉ định phẫu thuật.

Có 33 trường hợp có tiểu gấp không kiểm soát kết hợp TKKSKGS trong nghiên cứu của chúng tôi, chiếm tỷ lệ 55,9%. Điều này phản ánh đặc điểm lâm sàng đa dạng của TKKS ở phụ nữ của nước ta. Các bệnh nhân thường bị các bệnh mạn tính của bàng quang như viêm bàng quang, hay các stress mạn tính tác động lên bàng quang gây ra tình trạng tiểu gấp. Do không có thăm dò niệu đạo học, chúng tôi chỉ loại trừ bệnh bàng quang tăng hoạt kết hợp bằng hỏi bệnh. Sau mổ, chúng tôi thấy sự cải thiện đáng kể tình trạng tiểu gấp, mặc dù TOT không phải là kỹ thuật điều trị tình trạng TKKS gấp. Theo chúng tôi, khi bệnh nhân được điều trị hết chứng TKKSKGS, tinh thần của bệnh nhân được cải thiện đáng kể, mặt khác tình trạng nước tiểu dư bàng quang cũng giảm rõ rệt, làm giảm sự kích thích của bàng quang, là nguyên nhân cải thiện tình trạng tiểu són gấp. Điều này được minh chứng bằng số lần đi tiểu sau mổ đã gần như trở về bình thường tại các thời điểm 3 tháng, 6 tháng và 12 tháng sau phẫu thuật TOT.

Ngoài ra, để đánh giá một cách chính xác hơn và khách quan hơn về phương pháp phẫu thuật này, nghiên cứu của chúng tôi đưa ra một số tiêu chuẩn loại trừ. Tất cả những tiêu chuẩn loại trừ này có thể sẽ làm ảnh hưởng đến phương pháp phẫu thuật hoặc ảnh hưởng đến việc đánh giá hiệu quả phẫu thuật sau này.

Theo Lê Sĩ Trung, TKKS qua đường niệu đạo là hậu quả của sự mất cân bằng giữa lực giữ nước tiểu của niệu đạo với lực co bóp để thải nước tiểu của bàng quang. TKKSKGS là tình trạng rò rỉ nước tiểu ra ngoài không theo ý muốn khi hoạt động gắng sức. TKKS có thể xảy ra cả ở phụ nữ trẻ tuổi và lớn tuổi, với tỷ lệ người mắc tăng dần theo độ tuổi, theo số con và cân nặng của trẻ được sinh ra. Thực tế, 1/5 phụ nữ trên 35 tuổi có biểu hiện rỉ nước tiểu không tự chủ. Trong số đó 80% là “TKKSKGS” [78]. Tại Việt Nam, các bác sỹ chuyên khoa tiết niệu đã áp dụng thành công phương pháp TOT cho trường hợp đầu tiên là một phụ nữ Việt Nam. Dưới gây tê tủy sống, qua một vết trích nhỏ ở thành trước âm đạo, bác sỹ phẫu thuật đưa vào một dải băng tổng hợp (Bandelette prolene) đỡ phần sau niệu đạo nhằm tạo ra một vùng đệm tựa chắc chắn thay thế cho vòng cơ đã rão yếu. Khi gắng sức, áp lực ổ bụng tăng lên sẽ ép niệu đạo vào vùng này làm bịt tắc lòng niệu đạo và sẽ chặn lại dòng tiểu són ra. Thủ thuật này kéo dài 30 phút, thời gian nằm viện 24 giờ [78].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy: 100% số bệnh nhân vào viện với lý do bị TKKS trong đó có 96% có lý do là bị sa sinh dục, 83,1% bị đái khó kèm theo (Bảng 3.6).

Phân độ nặng của bệnh cũng là một trong những yếu tố được quan tâm trong nghiên cứu này. Cần phân biệt rõ 2 khái niệm: Mức độ tiểu không kiểm soát và mức độ găng sức khi TKKS.

Để đánh giá mức độ nặng nhẹ của TKKS, nhiều tác giả dựa trên số băng vệ sinh mà bệnh nhân cần sử dụng trong 24 giờ. Chúng tôi không đánh giá được tiêu chí này, vì nhiều bệnh nhân không dùng băng vệ sinh. Chúng tôi dựa trên cách đánh giá đơn giản mà một số tác giả áp dụng, là đánh giá dựa trên sự ướt của quần lót và quần ngoài. Cách đánh giá này tuy chưa thật khoa học nhưng dễ áp dụng trong điều kiện Việt Nam.

Một khái niệm khác là mức độ gắng sức khi xuất hiện TKKS. Đa số các tác giả chia mức độ gắng sức này thành 3 nhóm: Gắng sức nặng, gắn sức vừa và gắng sức nhẹ. Khi tình trạng TKKS xuất hiện với mức độ gắng sức càng nhẹ thì bệnh càng nặng. Nhiều bệnh nhân xuất hiện TKKS ngày cả khi nằm nghỉ.

Để phân chia độ nặng của bệnh TKKSKGS, các tác giả đã đưa ra cách chia của riêng mình. Cách phân chia của Blaivas khá phức tạp và khó thực hiện được trong điều kiện hiện tại của nghiên cứu này. Vì để thực hiện được sự phân chia này, cần phải có máy móc và trang bị phương tiện về niệu động học. Vì vậy, nghiên cứu này không theo sự phân chia của Blaivas.

Trong số các bệnh nhân bị TKKS, hầu hết đều ở mức độ II và độ III, đó là những bệnh nhân có tình trạng TKKS nặng và TB. Chỉ có 2 bệnh nhân ở mức độ I (3,4%); có tới 96,6% bệnh nhân ở mức độ II và III, độ III là 72,9% (Bảng 3.9). Đặc điểm này phù hợp kết quả nghiên cứu của Hồ Nguyễn Tiến và cs, tỷ lệ TKKSKGS mức độ I là 12%, mức độ II là 52% và mức độ III là 36% [89].

100% số bệnh nhân trong nghiên cứu đều đã được điều trị nội khoa, một số được tập phục hồi chức năng. Điều này cũng phù hợp với khuyến cáo điều trị tiểu không kiểm soát của Hội quốc tế kiểm soát tiểu tiện (ICS).

Test Bonney:Để quyết định có thực hiện kỹ thuật TOT bệnh nhân bị TKKSKGS phải có test Bonney dương tính.

Trong thăm khám lâm sàng, cần đặc biệt lưu ý đến test Bonney. Tất cả các bệnh nhân đều được thực hiện nghiệm pháp này trong nghiên cứu. Test này không nhằm vào việc xác định chẩn đoán, mà chủ yếu là biết tiên lượng cho cuộc phẫu thuật. Nếu nghiệm pháp dương tính (bệnh nhân không còn hiện tượng rỉ nước tiểu sau khi nâng thành trước âm đạo lên) giúp dự đoán được khả năng thành công của phẫu thuật. Test Bonney đơn giản, thực hiện dễ dàng và không tốn kém. Tuy nhiên, khi làm nghiệm pháp này, phải có sự hợp tác tốt giữa người thầy thuốc và bệnh nhân. Trước phẫu thuật, tỷ lệ bệnh nhân có test Bonney dương tính là 100%.

Với những trường hợp tái phát TKKS, nghiệm pháp Bonney âm tính sẽ là cơ sở lựa chọn chỉ định phương pháp khác điều trị TKKS. Những ca Bonney (+), có thể chỉ định làm lại TOT.

### **4.2. Kết quả điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ bằng kỹ thuật TOT**

Đánh giá kết quả điều trị TKKSKGS bằng phẫu thuật TOT trước tiên cần phải đánh giá tình trạng TKKS sau mổ. Kỹ thuật được coi là thành công khi bệnh nhân hết triệu chứng TKKS khi gắng sức và không bị các tai biến biến chứng.

Ngoài ra, kết quả điều trị còn được đánh giá trên các tiêu chỉ cải thiện các triệu chứng rối loạn tiểu tiện, cải thiện lượng nước tiểu dư sau khi đi tiểu và cải thiện chất lượng sống của bệnh nhân.

Một số kết quả liên quan tới kỹ thuật mổ cũng được nghiên cứu như thời gian mổ, thời gian nằm viện, mức độ đau sau mổ, các tai biến và biến chứng của phẫu thuật.

***4.2.1. Kết quả liên quan kỹ thuật TOT***

Quá trình phẫu thuật TOT tại Bệnh viện Phụ sản Hà nội được chia làm 12 bước bao gồm: 1) Bệnh nhân nằm ở tư thế sản khoa; 2) Treo môi nhỏ bằng mũi chỉ Nylon phía trong nếp đùi; 3) Đặt thông Foley CH16; 4) Định vị vị trí miếng đỡ; 5) Rạch âm đạo; 6) Tách âm đạo và mô quanh niệu đạo; 7) Bóc tách; 8) Đặt kim TOT; 9) Đặt giá đỡ niệu đạo; 10) Kiểm tra khoảng cách giữa niệu đạo và giá đỡ; 11) Cắt giá đỡ phần ngoài da; 12) Khâu đường rạch âm đạo và đường rạch da. Đây là một kỹ thuật đơn giản, dễ thực hiện. Chúng tôi chia thành 12 bước nhỏ như vậy để các phẫu thuật viên dễ áp dụng.

Mấu chốt của phẫu thuật là dưới gây tê tủy sống, qua một vết trích nhỏ ở thành trước âm đạo, bác sỹ phẫu thuật đưa vào một dải băng tổng hợp (Bandelette prolene) đỡ phần giữa của niệu đạo nhằm tạo ra một vùng đệm tựa chắc chắn thay thế cho vòng cơ đã rão yếu. Khi gắng sức, áp lực ổ bụng tăng lên sẽ ép niệu đạo vào vùng này làm bịt tắc lòng niệu đạo và sẽ chặn lại dòng tiểu són ra. Dải băng này được cấu tạo từ những sợi monophila măng tổng hợp và sợi polypropylene, là loại vật liệu được dùng rất phổ biến trong phẫu thuật, nó rất bền theo thời gian và được dung nạp rất tốt trong cơ thể, không hề gây bất kỳ một phản ứng nào. Đây là một phẫu thuật nhẹ nhàng, không cắt cơ vùng bụng và tầng sinh môn, ít gây sang chấn và ít đau. Kết quả phẫu thuật được kiểm chứng ngay trên bàn mổ, bệnh nhân hết TKKS khi được yêu cầu ho. Phương pháp này được chỉ định cho các trường hợp TKKSKGS đã điều trị nội khoa không có kết quả, các trường hợp són tiểu gắng sức có phối hợp với sa sinh dục và đôi khi trong một số trường hợp đặc biệt của TKKS do bàng quang không ổn định.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 94,9% bệnh nhân đều được gây tê tủy sống, lợi điểm của tê tủy sống là trong quá trình phẫu thuật bệnh nhân tỉnh hợp tác được với bác sĩ. Đặc biệt ở thì kiểm tra khoảng cách giữa niệu đạo và giá đỡ nhằm tránh đặt dải băng dưới niệu đạo quá căng gây bí tiểu. Nghiên cứu của chúng tôi tương tự như của Nguyễn Tân Cương và cs, tất cả các bệnh nhân được phẫu thuật dưới gây tê tủy sống [90]. Việc giảm đau trong mổ và sau mổ của phẫu thuật TOT là quan trọng, ảnh hưởng tới tỷ lệ có biến chứng sau mổ. Điểm đau TB sau mổ là 4,8 ± 0,9, không có sự khác biệt về điểm đau TB ở các nhóm vô cảm khác nhau (Bảng 3.17).

Thời gian phẫu thuật:

Về thời gian phẫu thuật, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, TB một ca phẫu thuật TOT mất 66,4 phút trong khi của tác giả Hồ Nguyễn Tiến và cs là 20,7 phút [89], của Nguyễn Tân Cương và cs là 59 phút [90]. Tại sao lại có sự khác nhau về thời gian phẫu thuật như vậy? Một số yếu tố có thể làm ảnh hưởng đến thời gian phẫu thuật như: độ nặng của bệnh, dạng niệu đạo di động hay không di động …được quan tâm đến.

Qua xem xét các nghiên cứu, chúng tôi thấy hầu hết các tác giả đều thực hiện qua 12 thì phẫu thuật như mô tả trên nhưng với tác giả Hồ Nguyễn Tiến, tác giả chỉ tính thời gian từ lúc bắt đầu cuộc mổ cho đến khi đặt được Bandelette, trong khi nghiên cứu của chúng tôi và của các tác giả đều tính đến khi kết thúc mổ. Và do vậy, thời gian phẫu thuật của cuộc mổ vì thế mà cũng khác nhau. Một lý do khác kéo dài thời gian mổ TB là những bệnh nhân đầu tiên có thời gian mổ kéo dài hơn nhiều so với nhóm từ ca 11 đến ca 59. Có 2 bệnh nhân chảy máu trong mổ cũng bị mất thời gian chèn gạc cầm máu.

Tai biến trong mổ:

Kỹ thuật TOT là phẫu thuật được cho là đơn giản và khá an toàn. Những tai biến trong mổ thường nhẹ. Tỷ lệ chảy máu trong mổ thường dưới 1%. Nếu như kỹ thuật TVT có nguy cơ tổn thương bàng quang thì trong kỹ thuật TOT, tai biến này gần như không gặp [92].

Chúng tôi không gặp trường hợp nào tổn thương bàng quang. Có 2 ca bị chảy máu trong thì bóc tách, chiếm tỷ lệ 3,4%. Cả hai ca đều có sa sinh dục độ II, viêm dính quanh niệu đạo nhiều. Khi bóc tách bằng kéo có chảy máu nhiều từ hố bịt. Không thấy tổn thương các mạch máu lớn. Chỉ cần đặt meche tẩm adrenaline loãng trong 10 phút là tự cầm, có thể tiến hành phẫu thuật tiếp.

Thời gian rút sonde tiểu:

Đánh giá về thời gian rút sonde tiểu sau mổ, hầu hết các nghiên cứu đều thống nhất rút sonde tiểu sau phẫu thuật 1 ngày (24h) sau đó để bệnh nhân tự tiểu tiện và theo dõi quá trình tiểu tiện của bệnh nhân. Có duy nhất 1 bệnh nhân rút sonde tiểu sau 6 ngày. Thực tế đây là bệnh nhân cũng được rút thông tiểu sau mổ 24 giờ, nhưng bệnh nhân không tự đi tiểu được và được đặt lại sonde Foley cho đến ngày thứ 6.

Đánh giá khó tiểu sau mổ được định nghĩa là dòng chảy nước tiểu yếu hay chậm hoặc cần phải ép bụng mới đi tiểu được, hoặc đi tiểu bị ngắt quãng. Theo một số tác giả, vấn đề tiểu khó có thể xảy ra thoáng qua, do một số yếu tố tác động đến như: đau sau mổ làm cho bệnh nhân khó đi tiểu, phù nề sau mổ, sau đặt ống thông tiểu…Qua giai đoạn này, bệnh nhân có thể tiểu lại bình thường sau 2-4 tuần. Nếu trên 4 tuần mà bệnh nhân còn tiểu khó có thể nghĩ đến biến chứng tiểu khó [94]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, trừ một trường hợp phải đặt lại sonde, không có trường hợp nào ghi nhận được là có tiểu khó. Để đánh giá một cách khách quan tình trạng tiểu khó hay không, cần đo cung lượng nước tiểu tối đa (Qmax). Tuy nhiên chúng tôi không có máy thực hiện kỹ thuật này. Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả của các tác giả khác, tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật của phương pháp phẫu thuật này là rất thấp, chủ yếu là chảy máu và bí tiểu, nhiễm trùng và lộ bandelette. Kết quả này có thể do phạm vi nghiên cứu còn nhỏ, thời gian theo dõi ngắn. Theo nhiều tác giả thì tỷ lệ này từ 1 - 2% [92], [80] [81].

Thời gian hậu phẫu và thời gian nằm viện:

Thời gian hậu phẫu TB của các bệnh nhân là 6h và kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với các tác giả khác về thời gian hậu phẫu. Bệnh nhân chủ yếu sau mổ nằm theo dõi tình trạng toàn thân và tại chỗ, hầu như không có biến chứng nào được ghi nhận.

Nghiên cứu về thời gian nằm viện cho thấy:Số ngày nằm viện TB của các bệnh nhân sau phẫu thuật trong nghiên cứu của chúng tôi cũng cao hơn của Hồ Nguyễn Tiến và cs [89] với thời gian nằm viện TB là 2,1 ± 1,1 ngày, của Nguyễn Tân Cương và cs [90] là 1,3 ngày (thấp nhất là 1 ngày, cao nhất là 5 ngày). Nghiên cứu của chúng tôi dài hơn vì nhóm bệnh nhân của chúng tôi có các bệnh kết hợp nhiều hơn của 2 tác giả trên, tỷ lệ sa sinh dục và sa thành trước âm đạo ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi cao hơn, trong quá trình mổ, chúng tôi tiến hành xử trí triệt để nên cần lưu bệnh nhân theo dõi dài ngày hơn. Trong những ngày sau mổ, việc theo dõi và đánh giá tình trạng nhiễm trùng, chảy máu...của các bệnh nhân được chúng tôi theo dõi chặt chẽ. Do vậy, tỷ lệ bệnh nhân không có các biến chứng về nhiễm trùng và chảy máu của chúng tôi hầu như không có.

***4.2.2.*** ***Đánh giá kết quả của phẫu thuật đặt dải băng qua lỗ bịt trong điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ***

***4.2.2.1. Kết quả ngay sau mổ***

Kết quả ngay sau mổ được tính từ ngày thứ 2 sau mổ cho đến khi bệnh nhân ra viện. Đến ngày thứ 3 trong quá trình theo dõi, 100% các bệnh nhân sau mổ đều có tình trạng tiểu tiện bình thường. Các nghiệm pháp thăm khám tình trạng của niệu đạo và bàng quang như test Valsava, nghiệm pháp ho và Bonney cho kết quả bình thường. Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với các tác giả trong và ngoài nước về đánh giá kết quả cuộc mổ. Tỷ lệ thành công của cuộc mổ lên tới 95 - 99 %, hầu như không có trường hợp nào không thành công.

Khi theo dõi diễn biến bệnh nhân sau mổ cho đến khi xuất viện (từ ngày thứ nhất đến ngày thứ 6 sau mổ), kết quả nghiên cứu cho thấy sau rút sonde tiểu, ở ngày thứ nhất số bệnh nhân có tình trạng són tiểu chiếm 10,2% đã giảm xuống còn 1,7% ở ngày thứ hai. Từ ngày thứ 3 trở đi, 100% bệnh nhân đều hết triệu chứng TKKS.

Theo Hermieu J.F. phân tích trên 150 nghiên cứu với 1000 trường hợp được phẫu thuật theo phương pháp TOT và TVT cho kết quả điều trị hiệu quả hoàn toàn là 85% và cũng kết luận hiệu quả điều trị của hai phương pháp là tương tự nhau nhưng khác nhau về một số biến chứng trong mổ. Biến chứng của TOT thấp hơn TVT là chảy máu – tụ máu khoang Retzius (< 1% vs 1%), tổn thương bàng quang ( 1-2% so với 5-10%), tổn thương niệu đạo (<1% so với 1%) và TOT thời gian phẫu thuật ngắn nhưng TOT có tỷ lệ đau vùng bẹn sau mổ cao hơn ( 15,9% sau mổ và giảm xuống 1,9% một tuần sau mổ) [97]. Theo Descazeaud A. và cs so sánh hiệu quả điều trị của hai phương pháp TOT và TVT trong thời gian 12 tháng cho kết luận hiệu quả điều trị của 2 phương pháp là giống nhau nhưng kỹ thuật TOT có thời gian phẫu thuật ngắn hơn (15 phút so với 30 phút với P< 0,001) và tổn thương bàng quang ít hơn (p<0,004) nhưng đau sau mổ (40% trong 9 ngày đầu) và thể tích cặn sau đi tiểu < 100ml cao hơn TVT (88% vs 61% p<0,001) [98].

Đánh giá về lượng nước tiểu tồn dư ở các ngày sau phẫu thuật, kết quả của chúng tôi cho thấy có sự cải thiện rõ rệt về tình trạng tiểu tiện của các bệnh nhân sau phẫu thuật. 100% các bệnh nhân đều có tình trạng tiểu tiện về bình thường. Không có trường hợp nào có cảm giác khó tiểu, tiểu nhiều lần….Các nghiên cứu của các tác giả khác trên thế giới đều cho kết quả tương tự [99], [100]. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, lượng nước tiểu TB /24h là tương đối đồng đều và không dao động nhiều. Tuy nhiên, vào ngày thứ 5 theo dõi, có 6 bệnh nhân có các dấu hiệu về các test đánh giá không bình thường nên lượng nước tiểu có giảm đôi chút.

Theo dõi 5 ngày sau phẫu thuật, tình trạng tiểu tiện của tất cả các bệnh nhân đều trong giới hạn bình thường. Số lần đi tiểu trên ngày của các bệnh nhân đều trong giới hạn bình thường đồng thời lượng nước tiểu 24h cũng bình thường. Điều này cho thấy bệnh nhân sau khi được phẫu thuật cho đáp ứng rất tốt.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy: trong 5 ngày liên tục sau mổ, 100% bệnh nhân có lượng nước tiểu tồn dư <100ml. Trong khi ở thời điểm trước mổ, lượng nước tiểu tồn dư TB là 130,3 ml. Đặc biệt, lượng nước tiểu tồn dư có xu hướng giảm dần từ ngày thứ 1 đến ngày thứ 5.

***4.2.2.2. Kết quả theo dõi sau khi ra viện***

Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân được đánh giá kết quả phẫu thuật sau 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng, 18 tháng và sau 24 tháng. Thời điểm đánh giá được chọn không sớm hơn mà chỉ bắt đầu từ sau mổ 1 tháng, nhằm loại trừ những yếu tố tác động, có thể làm ảnh hưởng đến kết quả điều trị như: bệnh nhân có thể còn đau sau mổ, việc đi tiểu có thể còn gặp khó khăn [96]. Mặt khác, sau phẫu thuật có thể còn hiện tượng phù nề, hiện tượng viêm cũng là một yếu tố có thể làm ảnh hưởng đến kết quả …[96].

Nghiên cứu của chúng tôi đánh giá kết quả thông qua 2 mức độ: Hoặc thành công hoặc thất bại. Thành công: Khi bệnh nhân hoàn toàn không còn TKKSKGS cho dù gắng sức nặng hay nhẹ. Ngược lại, nếu bệnh nhân còn TKKSKGS dù ít hay nhiều vẫn cho là chưa thành công. Chúng ta xác định rằng khi bệnh nhân còn triệu chứng TKKSKGS thì bệnh lý vẫn còn tồn tại và về mặt tâm lý vẫn chưa được giải quyết [101]. Các đánh giá này có sự rõ ràng, không thể nhầm lẫn. Trong khi nếu chia kết quả theo nhiều mức độ, có thể bị nhầm lẫn trong lúc đánh giá.

Nhiều nghiên cứu chia kết quả ở 3 mức độ là thành công (không còn TKKSKGS), cải thiện (khi tình trạng TKKS vẫn còn khi gắng sức, nhưng có giảm đi ở mức độ số lượng, số lần …) và thất bại (khi bệnh lý vẫn còn, không có sự thuyên giảm). Cách đánh giá này tuy chia ra được 3 tình trạng hết, cải thiện và thất bại nhưng thật sự để đánh giá mức độ cải thiện sẽ khó chính xác.

Tỷ lệ thành công:

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy: khi ra viện, không còn bệnh nhân nào có són tiểu. Điều này có nghĩa là tỷ lệ thành công của phương pháp là 100%. Theo tổng kết từ nhiều nghiên cứu, tỷ lệ thành công của phương pháp TOT trong khoảng 80,5% - 96%; còn đối với phương pháp T.V.T., tỷ lệ thành công từ 81% - 90% [89], [90]. Theo hướng dẫn điều trị Hội niệu khoa Mỹ 2009, tỷ lệ thành công của phương pháp giá đỡ niệu đạo bằng mảnh ghép nhân tạo là 84% (78% - 89%) so với dùng cân cơ tự thân là 90% (76%-98%) [102]. Tuy nhiên những con số này được đưa ra chỉ có giá trị tham khảo vì thời điểm đánh giá của các nghiên cứu không giống nhau.

Theo dõi diễn tiến kết quả điều trị cho thấy: Tỷ lệ són tiểu sau 1 tháng là 1,7% và giảm về 0% sau 3 tháng, 6 tháng, 9 tháng. Như vậy són tiểu ngay sau mổ vẫn có thể tiếp tục được cải thiện sau đó. Việc đánh giá dài hơi tại nhiều thời điểm, như vậy là rất cần thiết.

Sau đây là một số kết quả từ các tác giả dùng phương pháp TOT điều trị TKKSKGS ở phụ nữ:

*Bảng 4.1. Các nghiên cứu phẫu thuật đặt dải băng qua lỗ bịt khác nhau được báo cáo*

| **Tác giả** | **Số trường hợp** | **Thời gian theo dõi (tháng)** | **Tỷ lệ thành công (%)** |
| --- | --- | --- | --- |
| Delorme E.D.S (2001) [103] | 24 | 12 | 91,7 |
| Delorme E.D.S và cs (2003) [104] | 32 | 17 | 90,6 |
| Melier G. và cs (2004) [106] | 94 | 12,8 | 95 |
| Ansquer và cs (2004) | 24 | 7,2 | 83 |
| Krauth J.S và cs (2005) [107] | 572 | 3 | 85,5 |
| Cindolo L.S.L và cs (2004) [108] | 80 | 4 | 92 |
| Deval B. và cs (2005) [109] | 129 | 17,2 | 89,9 |
| Costa P.và cs (2004) [110] | 183 | 7 | 80,5 |
| Fisher A.và cs (2005) [111] | 220 | 12 | 81 |
| Gunnerman A. và cs (2004) [112] | 124 | 12 | 88,7 |
| Davila G.W.và cs (2005) [113] | 200 | 21,5 | 95,3 |
| Mai Trọng Hưng | 59 | 24 | 98,3 |

Tỷ lệ tái phát chứng TKKSKGS tăng lên 1,7% sau 12 tháng; 8,5 % sau 18 tháng và 10,2 % sau 24 tháng. Cùng với đó, tỷ lệ thành công giảm dần sau 12 tháng, sau 18 tháng và sau 24 tháng lần lượt là 98,3%; 91,5% và 89,8%. Tỷ lệ thành công sau phẫu thuật TOT qua các khoảng thời gian theo dõi của chúng tôi tương tự như các nghiên cứu trong và ngoài nước. Cụ thể: Theo Rodney A.A. và cs năm 2009, tỷ lệ thành công của phương pháp TOT, TVT theo các khoảng thời gian sau 12-23 tháng, 24-47 tháng và ≥ 48 tháng cho kết quả lần lượt như sau: 84% (78%-89%); 81% (72%-88%) và 84% (77%-89%) [102]. Kết quả khỏi bệnh sau 1 tháng trong nghiên cứu của Lê Phúc Liên và cs năm 2011 là 81,8% [79].

Nghiên cứu gần đây về phương pháp TOT được báo cáo của tác giả Nguyễn Ngọc Tiến và cs (2012) cho thấy kết quả khá cao [80]. Theo nghiên cứu này, tỷ lệ thành công là 96,8%. Các biến chứng trong nghiên cứu này bao gồm: rách âm đạo là 1,6%. Tụ máu vùng mổ là 1,6%; khối máu tự vùng Reziut là 0,8%; đau đùi là 7,1%; tiểu khó hay bí tiểu là 9,5%; tiểu gấp là 4,8%.

Nghiên cứu của Nguyễn Văn Ân và cs (2012) điều trị TKKSKGS ở phụ nữ bằng phẫu thuật TOT cho tỷ lệ thành công rất cao (95,7%). Tai biến trong mổ: 1 trường hợp thủng bang quang (2,1%), 2 trường hợp thủng góc âm đạo (4,2%), tất cả đều được phát hiện và sửa chữa ngay lúc mổ. Biến chứng sau mổ: 1 trường hợp đau bẹn đùi (2,1%), 2 trường hợp tiểu gấp mới bị (4,2%), 1 trường hợp lộ mảnh ghép (2,1%) [81].

*So sánh phẫu thuật đặt dải băng qua lỗ bịt với kết quả các phương pháp khác*:

- So với phương pháp Burch: Một tổng kết nghiên cứu trên 2403 bệnh nhân được mổ bằng phương pháp mổ mở cho kết quả từ 28,9% - 88%, và tổng kết từ 13 nghiên cứu với phương pháp Burch qua nội soi cho kết quả từ 69% - 100% [92]. Một nghiên cứu trên 655 bệnh nhân được chia 2 nhóm ngẫu nhiên được phẫu thuật Burch và dùng cân cơ tự thân cao hơn so với phẫu thuật Burch [92]. Theo tổng kết từ nhiều nghiên cứu của hướng dẫn điều trị Hội niệu khoa Mỹ (2009) [102], thì tỷ lệ thành công của cân cơ tự thân vẫn cao hơn soi với Burch. Tỷ lệ thành công của Burch là 81% (73% - 87%), qua nội soi là 69% (52% - 84%). Trong khi đó tỷ lệ thành công của phương pháp dùng cân cơ tự thân là 90 (76% - 98%) [102].

- Với phương pháp phẫu thuật dùng cân cơ thẳng bụng tự thân, trên thế giới dùng khá nhiều và cho kết quả khá cao. Theo Flynn B.J (2002), tỷ lệ thành công là 90% [114]. Theo Morgan (2000), tỷ lệ thành công là 85% [115]. Theo Groutz (2001), không có trường hợp nào thất bại, tỷ lệ hết bệnh và cải thiện là 100% [116]. Nghiên cứu của Richter vào năm 2003 [117] và của Chou năm 2003 [118] trên cân cơ tự thân cho kết quả thành công rất cao, đến 97%. Theo tác giả Almeida năm 2004 [119] và Mitsui năm 2007 [120] tỷ lệ thất bại là 10%, thành công và cải thiện là 90%. Tại Việt Nam, nghiên cứu của Đỗ Vũ Phương năm 2015 cho kết quả gần giống với các tác giả khác, với tỉ lệ thành công là 95,2% [121].

**Tỷ lệ thất bại**:

Mục đích của phẫu thuật đặt giá đỡ nhằm xoá bỏ hoàn toàn TKKSKGS. Như vậy, chúng tôi gọi là thất bại khi: tình trạng vẫn tồn tại TKKSKGS sau phẫu thuật tương tự như trước mổ (thất bại hoàn toàn) hoặc có giảm (thất bại một phần).

Ngược lại, có những báo cáo cho thấy xem thất bại một phần như là thành công. Thật vậy, không hiếm trong những trường hợp báo cáo là thành công bao gồm cả những bệnh nhân còn bị TKKS mà không cần phải dùng băng bảo vệ, hoặc chỉ dùng một miếng mà thôi hoặc những bệnh nhân không còn TKKS nhưng họ vẫn mang băng bảo vệ hàng ngày vì thói quen riêng muốn an toàn về mặt vệ sinh. Mặt khác cũng cần ghi nhận là thành công một phần nếu kết quả phẫu thuật duy trì được một thời gian dài rồi mới tái phát triệu chứng TKKS.

Nếu tính tại thời điểm 1 tháng sau phẫu thuật, tỷ lệ thất bại của chúng tôi là 1,7% (1 bệnh nhân). Tuy nhiên, bệnh nhân này lại hết triệu chứng ở thời điểm 3 tháng và không tái lại triệu chứng nữa. Do vậy chúng tôi chỉ tính tỷ lệ thất bại và thành công từ thời điểm 3 tháng trở đi. Và có thể mốc 3 tháng sẽ là mốc ổn định để đánh giá kết quả phẫu thuật.

Theo thời gian theo dõi, tỷ lệ tái phát triệu chứng TKKSKGS tăng lên 1,7% sau khi ra viện 12 tháng; 8,5% sau khi ra viện 18 tháng và 10,2% sau khi ra viện được 24 tháng. Nhiều nghiên cứu khác nhau đưa ra tỷ lệ thất bại của phẫu thuật TOT vào khoảng 5-10%. Nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Tiến có 4/126 trường hợp không thành công sau mổ đặt giá đỡ dưới niệu đạo TOT (tương ứng 3,8%) [122].

Điều trị các thất bại của giá đỡ dưới niệu đạo cho thấy các tình huống đa dạng cho nên chúng ta phải đánh giá hết sức tỉ mỉ và chặt chẽ trước khi chỉ định đặt giá đỡ. Việc đánh giá này dựa trên hỏi bệnh một cách thận trọng và kỹ lưỡng, thăm khám lâm sàng và các xét nghiệm bổ sung khi cần đặc biệt là thăm khám niệu động lực học.

Chính vì thất bại trong điều trị tiểu không kiểm soát bằng phương pháp TOT luôn có một tỷ lệ nhất định nên cần phải cảnh giác tất cả các phẫu thuật viên thực hiện phẫu thuật TOT tất cả các tình huống có thể xảy ra sau phẫu thuật để họ có thể theo dõi tốt nhất những bệnh nhân của họ. Đặc biệt, với nhóm bệnh nhân được xác định thất bại trong điều trị cần đánh giá mức độ hài lòng và đòi hỏi điều trị bổ sung.

Các trường hợp thất bại, tái phát trong nghiên cứu của chúng tôi sau can thiệp phẫu thuật, 12 tháng, 18 tháng, 24 tháng qua tìm hiểu hầu hết đều xảy ra ở những trường hợp bệnh nhân tuổi trên 50, có cuộc sống vất vả, lao động nặng nhọc, không được nghỉ ngơi và một vài trường hợp có bệnh lý kèm theo như sa sinh dục, sa thành trước âm đạo. Bảng 3.32 cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa khi so sánh nhóm phẫu thuật thành công và thất bại một số yếu tố liên quan: đó là tuổi cao, chỉ số BMI > 23; số lần sinh con qua đường âm đạo ≥ 3; mức độ tiểu không kiểm soát độ II và mức độ gắng sức khi TKKS là độ III; sa sinh dục độ II. Do số bệnh nhân thất bại thấp, nên có thể những yếu tố liên quan còn có những thay đổi. Cần các nghiên cứu với số mẫu lớn hơn. Tỷ lệ thất bại không tìm thấy có liên quan tới thể bệnh TKKSKGS hay mức độ lượng nước tiểu dư ở trong nghiên cứu này.

Vấn đề thất bại trong điều trị đặt dải băng qua lỗ bịt hay tình trạng tái phát TKKS là một vấn đề rất đáng quan tâm nghiên cứu. Một nghiên cứu của Ilhan J.T. và cs năm 2017 đã đưa ra yếu tố góc hợp bởi hai đầu của miếng giá đỡ dưới niệu đạo có thể là yếu tố tiên lượng trong đánh giá kết quả của phẫu thuật TOT [123]. Mặt khác những biến đổi về chất lượng sàn chậu của người phụ nữ theo thời gian cũng là vấn đề chưa được nghiên cứu một cách thấu đáo. Những biến đổi này hoàn toàn có thể ảnh hưởng tới kết quả xa của cuộc mổ mà không liên quan tới yếu tố kỹ thuật phẫu thuật.

Cải thiện lượng nước tiểu tồn dư:

Đánh giá lượng nước tiểu tồn dư sau phẫu thuật qua các khoảng thời gian theo dõi, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy giá trị TB nước tiểu tồn dư sau khi đi tiểu là quanh 50ml. Trong khi đó, nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Tiến và cs năm 2008 cho thấy: 12 tháng sau phẫu thuật, 98% bệnh nhân có tồn lưu nước tiểu ban đầu thấp hơn 30 ml [124]. Như vậy, lượng nước tiểu tồn dư ở nhóm bệnh nhân của chúng tôi cao hơn so với nhóm bệnh nhân của Nguyễn Ngọc Tiến nghiên cứu. Điều này có thể do nhóm bệnh nhân đưa vào nghiên cứu của chúng tôi có thể tích nước tiểu dư trước mổ là khá cao. 100% bệnh nhân có tiểu dư trên 100ml. Mặt khác nhóm tuổi ≥ 50 tuổi chiếm đa số, đồng thời trong nhóm này tỷ lệ bệnh nhân có sa sinh dục kèm theo cũng chiếm tỷ lệ cao dẫn đến giảm hiệu quả điều trị so với mong muốn.

Mức độ hài lòng sau phẫu thuật:

Sự hài lòng của bệnh nhân trước hết phụ thuộc vào còn hay hết chứng tiểu không kiểm soát. Người bệnh không quan tâm hiện tưởng rỉ nước tiểu xảy ra do nguyên nhân gì, do gắng sức hay do nguyên nhân khác. Do vậy, nhóm bệnh nhân TKKSKGS thể hỗn hợp có nguy cơ còn TKKS cao hơn nhóm TKKKKGS đơn thuần.

Thứ đến là sự cải thiện các triệu chứng rối loạn tiểu tiện hay sa sinh dục. Cần giải thích rõ trước mổ phẫu thuật TOT không phải là phẫu thuật điều trị sa sinh dục để người bệnh hiểu và hợp tác đánh giá kết quả phẫu thuật.

Đánh giá sau phẫu thuật 1 tháng, 100% các bệnh nhân được khám lại và đều cho biết hài lòng với kết quả phẫu thuật. Tình trạng tiểu tiện của các bệnh nhân hoàn toàn bình thường, được cải thiện so với trước phẫu thuật. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với các nghiên cứu của các tác giả trong nước [80], [81]. Tỷ lệ hài lòng của bệnh nhân giảm đi tại thời điểm 12 tháng sau mổ và tiếp tục giảm tại các thời điểm tái khám sau đó do sự gia tăng tái phát triệu chứng TKKS, sự tăng mức độ sa sinh dục.

**KẾT LUẬN**

Qua kết quả điều trị cho 59 bệnh nhân tiểu không kiểm soát khi gắng sức bằng phương pháp phẫu thuật TOT trong thời gian từ năm 2013 - 2018 tại bệnh viện phụ sản Hà Nội, chúng tôi đưa ra một số kết luận như sau:

**1. Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng liên quan đến chỉ định phẫu thuật TOT điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ**

- Tuổi trung bình được chỉ định mổ là 54,7 ± 10,42 tuổi, nhóm tuổi ≥ 50 chiếm 72,9%. Trong đó 69,7% bệnh nhân có chỉ số BMI < 23; 30,3% bệnh nhân có BMI ≥ 23. Không có bệnh nhân béo phì.

- Tiểu không kiểm soát khi gắng sức thể đơn thuần chiếm 44,1%; thể hỗn hợp là 55,9%. Test Bonney (+) trước mổ là 100%. Nghiệm pháp ho (+): 100%, test Valsava (+): 100%. Tỷ lệ tiểu không kiểm soát khi gắng sức kết hợp sa sinh dục là 96%, trong đó chủ yếu (82,1%) là sa sinh dục độ I; 17,9% sa sinh dục độ II.

- Lượng nước tiểu tồn dư trung bình 131,7 ± 19,6 (100 - 170); không có sự khác biệt lượng nước tiểu dư ở các nhóm tuổi và nhóm mức độ tiểu không kiểm soát. Lượng nước tiểu dư từ 100 - 150ml chiếm 91,5%; trên 150ml chiếm 8,5%.

- 72,9 % bệnh nhân TKKS mức độ nặng (mức độ gắng sức III); 23,7% bệnh nhân TKKS mức độ trung bình (mức độ gắng sức II); có 3,4% bệnh nhân TKKS mức độ nhẹ (mức độ gắng sức I).

- Tiền sử đẻ qua đường âm đạo là 100%; với 83,3% bệnh nhân đẻ từ 3 lần trở lên. 11,9% bệnh nhân có can thiệp tầng sinh môn khi sinh và 71,2% bệnh nhân đã nạo hút thai.

1. **Đánh giá kết quả điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ bằng phẫu thuật TOT**

- 100% bệnh nhân được thực hiện thành công kỹ thuật TOT từ trong ra ngoài (Inside-out), với 12 bước theo quy trình phẫu thuật thống nhất. Phẫu thuật được thực hiện an toàn dưới vô cảm tê tủy sống ở 94,9% số bệnh nhân. Tê tại chỗ (1,7%) và mê nội khí quản (3,4%) chỉ nên chỉ định khi không thực hiện được tê tủy sống.

- Thời gian mổ trung bình là 66,4 ± 21,9 phút; có 98,3% số bệnh nhân có thời gian hậu phẫu < 6 giờ. Tỷ lệ tai biến trong mổ 3,4%; là 2 trường hợp bị chảy máu. Không có biến chứng sau mổ. Tỷ lệ bệnh nhân được rút thông tiểu 1 ngày sau mổ là 98,3%.

- Kỹ thuật TOT trong điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ có độ an toàn, dễ thực hiện và tỉ lệ thành công cao. Tỷ lệ thành công tại thời điểm ra viện là 100%, duy trì tới thời điểm 12 tháng sau mổ. Tái phát triệu chứng tiểu không kiểm soát khi gắng sức xuất hiện từ thời điểm 12 tháng (1,7%), tăng lên 8,5% (tại 18 tháng) và 10,2% (tại 24 tháng). Tỷ lệ thành công sau 24 tháng là 89,8%.

- Tình trạng tiểu tiện của bệnh nhân sau mổ được cải thiện rõ. Không có trường hợp nào bị đái khó sau rút thông tiểu. 1 ca bí đái cấp được đặt lại thông đã đi tiểu bình thường sau 6 ngày. Số lần đi tiểu trong ngày của các bệnh nhân đều trở lại bình thường. 100% bệnh nhân không còn rối loạn tiểu tiện tại các thời điểm 3 tháng sau mổ.

- Sự cải thiện lượng nước tiểu tồn dư có ý nghĩa so với trước mổ, giảm từ 131,7 ± 19,6 ml xuống 49,3 ± 11,7ml tại thời điểm 9 tháng sau mổ (p < 0,001). Lượng nước tiểu dư được duy trì khá ổn định sau mổ,

- Các yếu tố liên quan tới sự tái phát triệu chứng TKKSKGS sau mổ là tuổi trên 50, BMI > 23; sa sinh dục độ II, mức độ TKKS độ II và nhóm bệnh nhân bị TKKS khi có mức độ gắng sức độ III.

**KHUYẾN NGHỊ**

1. TOT là kỹ thuật không phức tạp, dễ thực hiện, ít tai biến, hiệu quả điều trị cao, có thể áp dụng được ở nhiều cơ sở điều trị từ tuyến huyện tới tuyến trung ương. Tuy nhiên, cần có chỉ định đúng.
2. Áp dụng phương pháp phẫu thuật TOT trong chuyên ngành phụ, niệu khoa nhằm điều trị TKKSKGS cho phụ nữ đặc biệt phụ nữ tiền mãn kinh và mãn kinh.
3. Cần nghiên cứu với thời gian theo dõi dài hơn và số lượng bệnh nhân lớn hơn để đánh giá hiệu quả lâu dài của phẫu thuật TOT

**DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH CÔNG BỐ KẾT QUẢ**

**NGHIÊN CỨU CỦA ĐỀ TÀI LUẬN ÁN**

1. Mai Trọng Hưng, Vũ Huy Nùng, Lê Anh Tuấn (2020). Đánh giá kết

quả của phẫu thuật TOT trong điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ. *Tạp chí Y học Việt Nam,* 488(1): 1-5.

1. Mai Trọng Hưng, Vũ Huy Nùng, Lê Anh Tuấn (2020). Xác định chỉ

định của phẫu thuật TOT trong điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ. *Tạp chí Y Dược học Quân sự,* 45(2): 127-133.

1. Mai Trong Hung, Vu Huy Nung, Le Anh Tuan (2020). Factors related to indications of trans - obutarator tape surgery for the treatment of female stress incontinence. *Journal of military pharmaco - medicine,* 45(2): 269-276*.*

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. **Abrams P., Cardozo L., Fall M., et al.** (2002). The standardisation of terminology of lower urinary tract function: Report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Neurourology and Urodynamics*, 21(2): 167-178. DOI: 10.1002/nau.10052

2. **Milsom I., Gyhagen M.** (2019). The prevalence of urinary incontinence. *Climacteric*, 22(3): 217-222

3. **Hunskaar S., Burgio K., Diokno A., et al.** (2003). Epidemiology and natural history of urinary incontinence in women. *Urology*, 62(4): 16-23. DOI: <https://doi.org/10.1016/S0090-4295(03)00755-6>

4. **Hannestad Y.S., Rortveit G., Sandvik H., et al.** (2000). A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: The Norwegian EPINCONT Study. *Journal of Clinical Epidemiology*, 53(11): 1150-1157

5. **Kelly H.A., Dumm W.M.** (1998). Urinary incontinence in women, without manifest injury to the bladder. *International Urogynecology Journal*, 9(3): 158

6. **Blaivas J.G., Appell R.A., Fantl J.A., et al.** (1997). Definition and classification of urinary incontinence: recommendations of the Urodynamic Society. Neurourology and Urodynamics: *Official Journal of the International Continence Society*, 16(3): 149-151.

7. **Abrams P., Cardozo L., Fall M., et al.** (2003). The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Urology*, 61(1): 37-49.DOI: 10.1016/s0090-4295(02)02243-4.

8. **Bates P., Bradley W.E., Glen E., et al.** (1977). Standardization of terminology of lower urinary tract function First and second reports: International Continence Society. *Urology*, 9(2): 237-241.10.1016/0090-4295(77)90207-2

9. **Blaivas J.G., Olsson C.A.** (1988). Stress Incontinence: Classification and Surgical Approach. *The Journal of Urology*, 139(4): 727-731.<https://doi.org/10.1016/S0022-5347(17)42611-5>

10. **Kalejaiye O., Vij M., Drake M.J.** (2015). Classification of stress urinary incontinence. *World J Urol*, 33(9): 1215-1220.10.1007/s00345-015-1617-1

11. **Kolodynska G., Zalewski M., Rozek-Piechura K.** (2019). Urinary incontinence in postmenopausal women - causes, symptoms, treatment. *Prz Menopauzalny*, 18(1): 46-50.10.5114/pm.2019.84157

12. **Bardsley A.** (2016). An overview of urinary incontinence. *Br J Nurs*, 25(18): 14-21. DOI: 10.12968/bjon.2016.25.18.S14

13. **DeLancey J.O.L.** (1994). Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: The hammock hypothesis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 170(5): 1713-1723. DOI: <https://doi.org/10.1016/S0002-9378(12)91840-2>

14. **Wein A.J.** (2001). Pharmacological agents for the treatment of urinary incontinence due to overactive bladder. *Expert Opinion on Investigational Drugs*, 10(1): 65-83. DOI: 10.1517/13543784.10.1.65

15. **Norton P., Brubaker L.** (2006). Urinary incontinence in women. The *Lancet*, 367(9504): 57-67. DOI: 10.1016/s0140-6736(06)67925-7

16. **Petros P.** (2007). The Anatomy and Dynamics of Pelvic Floor Function and Dysfunction. *The female pelvic floor 3rd ed*. *European urology*, 13 (3): 14-50.

17. **Green T.H.** (1962). Development of a plan for the diagnosis and treatment of urinary stress incontinence. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 83(5): 632-648. DOI: <https://doi.org/10.1016/S0002-9378(16)35894-X>

18. **Hilton P., Stanton S.L.** (1983). Urethral pressure measurement by microtransducer: the results in symptom-free women and in those with genuine stress incontinence. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 90(10): 919-933. DOI: 10.1111/j.1471-0528.1983.tb06764.x

19. **DeLancey J.O.** (1997). The pathophysiology of stress urinary incontinence in women and its implications for surgical treatment. *World journal of urology*, 15(5): 268-274

20. **Petros P.E.P., Ulmsten U.I.** (1990). An integral theory of female urinary incontinence. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 69(S153): 7-31. DOI: 10.1111/j.1600-0412.1990.tb08027.x

21. **Haab F., Zimmern P.E., Leach G.E.** (1996). Female Stress Urinary Incontinence Due to Intrinsic Sphincteric Deficiency: Recognition and Management. *The Journal of Urology*, 156(1): 3-17.DOI: <https://doi.org/10.1016/S0022-5347(01)65925-1>

22. **Irwin D.E., Kopp Z.S., Agatep B., et al.** (2011). Worldwide prevalence estimates of lower urinary tract symptoms, overactive bladder, urinary incontinence and bladder outlet obstruction. *BJU international*, 108(7): 1132-1138

23. **Zhu L., Lang J., Liu C., et al.** (2009). The epidemiological study of women with urinary incontinence and risk factors for stress urinary incontinence in China. *Menopause*, 16(4): 831-836

24. **Nitti V.W.** (2001). The prevalence of urinary incontinence. *Reviews in urology*, 3(1): 2

25. **Nigam A., Ahmad A., Gaur D., et al.** (2017). Prevalence and risk factors for urinary incontinence in pregnant women during late third trimester. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol*, 5(7): 2187-2191

26. **Irwin D.E., Milsom I., Chancellor M.B., et al.** (2010). Dynamic progression of overactive bladder and urinary incontinence symptoms: a systematic review. *European urology*, 58(4): 532-543

27. **Herzog A.R., Diokno A.C., Brown M.B., et al.** (1990). Two-Year Incidence, Remission, and Change Patterns of Urinary Incontinence in Noninstitutionalized Older Adults. *Journal of Gerontology*, 45(2): M67-M74.10.1093/geronj/45.2.M67

28. **Brown J.S., Grady D., Ouslander J.G., et al.** (1999). Prevalence of urinary incontinence and associated risk factors in postmenopausal women. *Obstetrics & Gynecology*, 94(1): 66-70

29. **Peyrat L., Haillot O., Bruyere F., et al.** (2002). Prevalence and risk factors of urinary incontinence in young and middle‐aged women. *BJU international*, 89(1): 61-66

30. **Khullar V., Sexton C.C., Thompson C.L., et al.** (2014). The relationship between BMI and urinary incontinence subgroups: results from EpiLUTS. *Neurourology and Urodynamics*, 33(4): 392-399

31. **Ebbesen M.H., Hunskaar S., Rortveit G., et al.** (2013). Prevalence, incidence and remission of urinary incontinence in women: longitudinal data from the Norwegian HUNT study (EPINCONT). *BMC urology*, 13(1): 27

32. **Eason E., Labrecque M., Marcoux S., et al.** (2004). Effects of carrying a pregnancy and of method of delivery on urinary incontinence: a prospective cohort study. *BMC pregnancy and childbirth*, 4(1): 4

33. **Krue S., Jensen H., Agger A., et al.** (1997). The influence of infant birth weight on post partum stress incontinence in obese women. *Archives of gynecology and obstetrics*, 259(3): 143-145

34. **Faundes A., Guarisi T., Pinto‐Neto A.** (2001). The risk of urinary incontinence of parous women who delivered only by cesarean section. *International journal of gynecology & obstetrics*, 72(1): 41-46

35. **Goldberg R.P., Kwon C., Gandhi S., et al.** (2003). Urinary incontinence among mothers of multiples: the protective effect of cesarean delivery. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 188(6): 1447-1453

36. **Højberg K.E., Salvig J.D., Winsløw N.A., et al.** (1999). Urinary incontinence: prevalence and risk factors at 16 weeks of gestation. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 106(8): 842-850

37. **Brown J.S., Sawaya G., Thom D.H., et al.** (2000). Hysterectomy and urinary incontinence: a systematic review. *The Lancet*, 356(9229): 535-539

38. **Jackson S., Shepherd A., Brookes S., et al.** (1999). The effect of oestrogen supplementation on post- menopausal urinary stress incontinence: a double - blind placebo - controlled trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 106(7): 711-718

39. **Almousa S., van Loon A.B.** (2018). The prevalence of urinary incontinence in nulliparous adolescent and middle-aged women and the associated risk factors: a systematic review. *Maturitas*, 107: 78-83

40. **Sensoy N., Dogan N., Ozek B., et al.** (2013). Urinary incontinence in women: prevalence rates, risk factors and impact on quality of life. *Pakistan journal of medical sciences*, 29(3): 818

41. **Fitzgerald S.T., Palmer M.H., Kirkland V.L., et al.** (2002). The impact of urinary incontinence in working women: a study in a production facility. *Women & health*, 35(1): 1-16

42. **Hägglund D., Walker-Engström M.L., Larsson G., et al.** (2001). Quality of life and seeking help in women with urinary incontinence: a population-based study. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*: ORIGINAL ARTICLE, 80(11): 1051-1055

43. **Grimby A., Milsom I., Molander U., et al.** (1993). The influence of urinary incontinence on the quality of life of elderly women. *Age and ageing*, 22(2): 82-89

44. **Zwolsman S., Kastelein A., Daams J., et al.** (2019). Heterogeneity of cost estimates in health economic evaluation research. A systematic review of stress urinary incontinence studies. *International Urogynecology Journal*, 5(2):1-15

45. **Hannestad Y.S., Rortveit G., Hunskaar S.** (2002). Help-seeking and associated factors in female urinary incontinence. The Norwegian EPINCONT Study. *Scandinavian journal of primary health care*, 20(2): 102-107

46. **Huang K.C.** (2016). Health care-seeking behaviors among women suffering from urinary incontinence. *J Yoga Phys Ther*, 6(01): 50-80

47. **Vignoli G**. (2017) Voiding Diary and Pad Testing. Urodynamics: *Springer*, 53-57.

48. **Wallace S.L., Miller L.D., Mishra K.** (2019). Pelvic floor physical therapy in the treatment of pelvic floor dysfunction in women. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, 31(6): 485-493

49. **Radzimińska A., Strączyńska A., Weber-Rajek M., et al.** (2018). The impact of pelvic floor muscle training on the quality of life of women with urinary incontinence: a systematic literature review. *Clinical interventions in aging*,13: 957

50. **Paiva L.L., Ferla L., Darski C., et al.** (2017). Pelvic floor muscle training in groups versus individual or home treatment of women with urinary incontinence: systematic review and meta-analysis. *International Urogynecology Journal*, 28(3): 351-359

51. **Maund E., Guski L.S., Gøtzsche P.C.** (2017). Considering benefits and harms of duloxetine for treatment of stress urinary incontinence: a meta-analysis of clinical study reports. *Cmaj*, 189(5): E194-E203

52. **Weber M.A., Lim V., Oryszczyn J., et al.** (2017). The effect of vaginal oestriol cream on subjective and objective symptoms of stress urinary incontinence and vaginal atrophy: an international multi-centre pilot study. *Gynecologic and obstetric investigation*, 82(1): 15-21

53. **Chiu M., Hagglund K., Aslam M.F.** (2018). Pelvic floor rehabilitation with biofeedback and electrical stimulation with Urostym® for treatment of urinary incontinence. *Age (yrs)*, 49: 10.17

54. **Dmochowski R., Lynch C.M., Efros M., et al.** (2019). External electrical stimulation compared with intravaginal electrical stimulation for the treatment of stress urinary incontinence in women: A randomized controlled noninferiority trial. *Neurourology and Urodynamics*, 40 (5): 80-100

55. **Liu Z., Liu Y., Xu H., et al.** (2017). Effect of electroacupuncture on urinary leakage among women with stress urinary incontinence: a randomized clinical trial. *Jama*, 317(24): 2493-2501

56. **Whitcomb E.L., Subak L.L.** (2011). Effect of weight loss on urinary incontinence in women. *Open access journal of urology*, 3: 123

57. **Burkhard F., Lucas M., Berghmans L., et al.** (2016). EAU guidelines on urinary incontinence. *Arnhem,* *The Netherlands: European Association of Urology*: 88

58. **Moroni R.M., Magnani P.S., Haddad J.M., et al.** (2016). Conservative treatment of stress urinary incontinence: a systematic review with meta-analysis of randomized controlled trials. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia/RBGO Gynecology and Obstetrics*, 38(02): 097-111

59. **Riemsma R., Hagen S., Kirschner-Hermanns R., et al.** (2017). Can incontinence be cured? A systematic review of cure rates. *BMC medicine*, 15(1): 63

60. **Kobashi K.C., Albo M.E., Dmochowski R.R., et al.** (2017). Surgical treatment of female stress urinary incontinence: AUA/SUFU guideline. *The Journal of Urology*, 198(4): 875-883

61. **Rogers R.G.** (2008). Urinary stress incontinence in women. *New England Journal of Medicine*, 358(10): 1029-1036

62. **Albo M.E., Richter H.E., Brubaker L., et al.** (2007). Burch colposuspension versus fascial sling to reduce urinary stress incontinence. *New England Journal of Medicine*, 356(21): 2143-2155

63. **Chapple C.R., Cruz F., Deffieux X., et al.** (2017). Consensus statement of the European Urology Association and the European Urogynaecological Association on the use of implanted materials for treating pelvic organ prolapse and stress urinary incontinence. *European urology*; 72(3): 424-431

64. **Long C.Y., Hsu C.S., Wu M.P., et al.** (2009). Comparison of tension-free vaginal tape and transobturator tape procedure for the treatment of stress urinary incontinence. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, 21(4): 342-347

65. **Maggiore U.L.R., Agro E.F., Soligo M., et al.** (2017). Long-term outcomes of TOT and TVT procedures for the treatment of female stress urinary incontinence: a systematic review and meta-analysis. *International Urogynecology Journal*, 28(8): 1119-1130

66. **Kasi A.D., Pergialiotis V., Perrea D.N., et al.** (2016). Polyacrylamide hydrogel (Bulkamid®) for stress urinary incontinence in women: a systematic review of the literature. *International Urogynecology Journal*, 27(3): 367-375

67. **Zhang Y., Song X., Zhang Z., et al.** (2019). Tension-free vaginal tape-obturator for the treatment of stress urinary incontinence: a 12-year prospective follow-up. *BJU international*, 123(5A): E57-E62

68. **Imamura M., Hudson J., Wallace S.A., et al.** (2019). Surgical interventions for women with stress urinary incontinence: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*, 365: l1842

69. **Huang Z.-M., Xiao H., Ji Z.G., et al.** (2018). TVT versus TOT in the treatment of female stress urinary incontinence: a systematic review and meta-analysis. *Therapeutics and clinical risk management*, 14: 2293

70. **Bandarian M., Ghanbari Z., Asgari A.** (2011). Comparison of transobturator tape (TOT) vs Burch method in treatment of stress urinary incontinence. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 31(6): 518-520

71. **Lazarou G., Minis E., Grigorescu B.** (2019). Outcomes of stress urinary incontinence in women undergoing TOT versus Burch colposuspension with abdominal sacrocolpopexy. *International Urogynecology Journal*, 30(2): 245-250

72. **Abdel-Fattah M., Ramsay I., Pringle S., et al.** (2010). Evaluation of transobturator tapes (E-TOT) study: randomised prospective single-blinded study comparing inside-out vs. outside-in transobturator tapes in management of urodynamic stress incontinence: Short term outcomes. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 149(1): 106-111

73. **Karmakar D., Mostafa A., Abdel-Fattah M.** (2017). Long-term outcomes of transobturator tapes in women with stress urinary incontinence: E-TOT randomised controlled trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 124(6): 973-981

74. **Ulrich D., Tammaa A., Hölbfer S., et al.** (2016). Ten-year followup after tension-free vaginal tape-obturator procedure for stress urinary incontinence. *The Journal of Urology*, 196(4): 1201-1206

75. **Serati M., Braga A., Athanasiou S., et al.** (2017). Tension-free vaginal tape–obturator for treatment of pure urodynamic stress urinary incontinence: efficacy and adverse effects at 10-year follow-up. *European urology*, 71(4): 674-679

76. **Abdel-fattah M., Mostafa A., Familusi A., et al.** (2012). Prospective randomised controlled trial of transobturator tapes in management of urodynamic stress incontinence in women: 3-year outcomes from the Evaluation of Transobturator Tapes study. *European urology*, 62(5): 843-851

77. **Natale F., Illiano E., La Penna C., et al.** (2018). Transobturator Tape: Over 10 Years Follow-up. *The Journal of Urology,* 129: 48-53.

78. **Lê Sĩ Trung**. (2006). Điều trị són tiểu ở phụ nữ bằng phương pháp TOT: kinh nghiệm ban đầu qua 15 trường hợp. *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*, 3: 174-178

79. **Lê Phúc Liên, Trần Lê Linh Phương, Nguyễn Hoàng Đức, et al.** (2011). Đánh giá hiệu quả của phẫu thuật TOT trong điều trị tiểu không kiểm soát ở phụ nữ. *Nghiên cứu y học*, 15(1): 152-154

80. **Nguyễn Ngọc Tiến**. (2012). Đánh giá kết quả điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ bằng giá đỡ niệu đạo qua lỗ bịt. *Luận án tiến sĩ Y học*. Đại học Y dược thành phố Hà Chí Minh.

81. **Nguyễn Văn Ân, Nguyễn Tuấn Vinh, Bùi Văn Kiệt, et al.** (2012). Kết quả trung hạn của điều trị tiểu không kiểm soát gắng sức ở phụ nữ bằng phẫu thuật TOT. *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*, 16(3): 233-2388. **Bates P., Bradley W.E., Glen E., et al.** (1977). Standardization of terminology of lower urinary tract function First and second reports: International Continence Society. *Urology*, 9(2): 237-241.10.1016/0090-4295(77)90207-2

82. **Mauroy B.** (1999). Incontinence d’urine de la femme. *J Encycl Med Chir*, 18(207): 1-14

83. **Corcos J., Beaulieu S., Donovan J., et al.** (2002). Quality of life assessment in men and women with urinary incontinence. *J Urol*, 168(3): 896-905. DOI: 10.1097/01.ju.0000024401.79394.21

84. **Minassian V. A., Al-Badr A. ,**. (2003). Urinary incontinence as a worldwide problem. *Int J Gynaecol Obstet*, 82(3): 327-338.DOI: 10.1016/S0020-7292Ž03.00220-0

85. **Hunskaar S., Arnold E. P. , Burgio K. , et al.** (2000). Epidemiology and natural histology of urinary incontinence. *Int Urogynecol J*, 11: 301 - 319

86. **Jennifer L. Melville W.K., Delaney K., et al.** (2005). Urinary incontinence in US women: a population - based study. *Arch Intern Med*, 165(5): 537-542

87. **Daher N., Gagneur O., Gondry J., et al.** (2005). Prepubic TVT: a prospective study of 164 female patients treated for stress urinary incontinence. *Gynecol Obstet Fertil*, 33(9): 570-576.10.1016/j.gyobfe.2005.07.017

88. **Deutsch V., Reyal F., Vincens E., et al.** (2008). Stress urinary incontinence and suburetral slings. Implications for sexuality. *Gynecol Obstet Fertil*, 36(4): 417-421.DOI: 10.1016/j.gyobfe.2008.02.010

89. **Hồ Nguyễn Tiến, Lê Sỹ Phương, Bạch Cẩm An, và cs.** (2010). Kết quả điều trị són tiểu khi gắng sức bằng phẫu thuật đặt Bandelette dưới niệu đạo. *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*, 2: 80-84

90. **Nguyễn Tân Cương, Từ Thành Trí Dũng, Trần Lê Linh Phương, và cs.** Đánh giá kết quả ban đầu điều trị tiểu không kiểm soát ở phụ nữ bằng nâng niệu đạo kiểu TVT. *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*, 13: 205-209

91. **Nguyễn Thị Thanh Tâm**. (2008). Nghiên cứu tỷ lệ són tiểu ở phụ nữ mãn kinh tại bệnh viện Phụ sản Từ Dũ. *Tạp chí Y dược học TP Hồ Chí Minh*, 3: 1-6

92. **Chapple C.R. (**2012). Retropubic suspension surgery for incontinence in women. *Campbell-Walsh Urology,10th ed,* 2047-2068

93. **Eliasson K., Mattsson E**., (2001). Prevalence of stress incontinence in nulliparous elite trampolinists. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sport*, 12: 106-110

94. **Blaivas J.G.** (1998). Urinary incontinence: pathophysiology, evaluation, treatment overview, and nonsurgical management. *J Cambell's Urology*, 7th ed, 1007-1043

95. **Blaivas J.G., Appell R.A., Fantl J.A., et al.** (1997). Definition and classification of urinary incontinence: recommendations of the Urodynamic Society. Neurourology and Urodynamics: *Official Journal of the International Continence Society*, 16(3): 149-151.

96. **Kwong P.O., Westney O.L.** (2004). Management of postoperative detrusor instability and voiding dysfunction: *CRC Press*, 437-445.

97. **Hermieu J.F.** (2005), l'incontinence urinaire d'effort de la femme: revue des différents procédés. Annales d'urologie;: *Elsevier*.

98. **Descazeaud A., Salet-Lizee D., Villet R., et al.** (2007). TVT-O treatment of stress urinary incontinence: immediate and one-year results. *Gynecol Obstet Fertil*, 35(6): 523-529.10.1016/j.gyobfe.2007.03.014

99. **Beji N.K., Yalcin O., Erkan H.A., et al.** (2003). The effect of pelvic floor training on sexual function of treated patients. *J International Urogynecology Journal*, 14(4): 234-238

100. **Brubaker L., Benson J.T., Bent A., et al.** (1997). Transvaginal electrical stimulation for female urinary incontinence. *J American journal of obstetricsgynecology*, 177(3): 536-540

101. **Jason P.G., Philippe Z.,** (2005). A evidence based approach to the evaluation and management of stress incontinence in women. *Current Opinion in Urology*, 15: 236-243

102. **Rodney A.A Dmochowski R., Blaivas JM, et al.** (2009). Guideline for the surgical management of female stress urinary incontinence. *AUA Guideline*, 2009: 35-41

103. **Delorne E** (2001). La bandelette trans-obturatrice: un procédé miniinvasif pour traiter l’incontinence urinaire d’effort de la femme. *Progrès en Urologie*, 11: 1306 – 1313

104. **Delorme E. D.S., Tayrac D.R., Delmas V.,**. (2003). Transobturator

tape (Uratape).A new minimally invasive method in the treatment of urinary incontinence in women. *Prog Urol*, 13: 656-659

105. **Roumeguere T., Quackels T., Bollens R., et al.** (2005). Trans-obturator vaginal tape (TOT) for female stress incontinence: one year follow-up in 120 patients. *Eur Urol*, 48(5): 805-809. DOI: 10.1016/j.eururo.2005.08.003

106. **Mellier G., Benayed B., Bretones S., et al.** (2004). Suburethral tape via the obturator route: is the TOT a simplification of the TVT? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 15(4): 227-232.10.1007/s00192-004-1162-8

107. **Krauth J.S., Rasoamiaramanana H., Barletta H., et al.** (2005). Sub-urethral tape treatment of female urinary incontinence--morbidity assessment of the trans-obturator route and a new tape (I-STOP): a multi-centre experiment involving 604 cases. *Eur Urol*, 47(1): 102-106. DOI: 10.1016/j.eururo. 2004.08.015

108. **Cindolo L S.L., Rota G., Bellini S., et al** (2004). Tension-free transobturator approach for female stress urinary incontinence. *Minerva Urol Nefrol*, 56: 89-98

109. **Deval B., Ferchaux J., Berry R., et al.** (2006). Objective and subjective cure rates after trans-obturator tape (OBTAPE) treatment of female urinary incontinence. *Eur Urol*, 49(2): 373-377. DOI: 10.1016/j.eururo.2005.11.012

110. **Costa P., Grise P., Droupy S., et al.** (2004). Surgical treatment of female stress urinary incontinence with a trans-obturator-tape (TOT.) Uratape: short term results of a prospective multicentric study. *Eur Urol*, 46(1): 102-106; DOI: 10.1016/j.eururo.2004.03.005

111. **Fischer A., Fink T., Zachmann S., et al.** (2005). Comparison of retropubic and outside-in transoburator sling systems for the cure of female genuine stress urinary incontinence. *Eur Urol*, 48(5): 799-804. DOI: 10.1016/j.eururo.2005.07.019

112. **Gunnemann A., Heleis W., Pohl J., et al.** (2004). The transobturator tape (TOT). A minimally-invasive procedure for the treatment of female urinary stress incontinence. *Urologe A*, 43(9): 1106-1110. DOI: 10.1007/s00120-004-0632-4

113. **Davila G.W., Johnson J.D., Serels S.** (2006). Multicenter experience with the Monarc transobturator sling system to treat stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 17(5): 460-465. DOI: 10.1007/s00192-005-0039-9

114. **Flynn B.J., Yap** **W.T.** (2002). Pubovaginal sling using allograft fascia lata versus autograft fascia for all types of stress urinary incontinence: 2-year minimum followup. *American Urological Association*, 167: 608-612

115. **Ted O., Morgan J., Edward J., et al.** (2000). Pubovaginal sling: 4-year outcome analysis and quality of life assessment. *American Urological Association*, 163: 1845-1848

116. **Asnat Groutz J.G.B., Michael J. Hyman, David C. Chaikin,**. (2001). Pubovaginal sling surgery for simple stress urinary incontinence: analysis by an outcome score. *American Urological Association*, 165: 1597-1600

117. **Richter H.E., Burgio K.L., Holley R.L., et al.** (2003). Cadaveric fascia lata sling for stress urinary incontinence: a prospective quality-of-life analysis. *Am J Obstet Gynecol*, 189(6): 1590-1595; DOI: 10.1016/j.ajog.2003.08.016

118. **Chou E.C., Flisser A.J., Panagopoulos G., et al.** (2003). Effective treatment for mixed urinary incontinence with a pubovaginal sling. *J Urol*, 170(2): 494-497. DOI: 10.1097/01.ju.0000069432.60521.6f

119. **Almeida S.H., Gregorio E., Grando J.P., et al.** (2004). Pubovaginal sling using cadaveric allograft fascia for the treatment of female urinary incontinence. *Transplant Proc*, 36(4): 995-996. DOI: 10.1016/j.transproceed.2004.03.058

120. **Mitsui T., Tanaka H., Moriya K., et al.** (2007). Clinical and urodynamic outcomes of pubovaginal sling procedure with autologous rectus fascia for stress urinary incontinence. *Int J Urol*, 14(12): 1076-1079. DOI: 10.1111/j.1442-2042.2007.01909.x

121. **Đỗ Vũ Phương** (2015). *Nghiên cứu kết quả điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ bằng phương pháp phẫu thuật dùng cân cơ thẳng bụng tự thân*. Luận án tiến sĩ y học. Đại học y dược Thành phố Hồ Chí Minh.

122. **Nguyễn Ngọc Tiến**. (2011). Nên làm gì khi thất bại sau phẫu thuật đặt giá đỡ dưới niệu đạo qua lỗ bịt điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ. *Y học thực hành*, 792(11): 141-144

123. **Ilhan T.T., Ilhan T.S., Ucar M.G., et al.** (2017). Can the suburethral mesh angle be used to predict trans-obturator tape results? *Arch Gynecol Obstet*, 295(2): 361-366. DOI: 10.1007/s00404-016-4230-7

124. **Nguyễn Ngọc Tiến, Nguyễn Tuấn Vinh**. (2008). Điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ bằng phương pháp ít xâm lấn: miếng nâng đỡ dưới niệu đạo TVT và TOT kết quả ban đầu tại bệnh viện FV TP Hồ Chí Minh. *Nghiên cứu y học*, 12(1): 1-9

# PHỤ LỤC 1: BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU

*"Đánh giá kết quả điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ bằng phương pháp phẫu thuật TOT"*

**Số thứ tự:……………..** **Số BA lưu:………….**

1. **THỦ TỤC HÀNH CHÍNH**
2. Họ và tên bệnh nhân:……………………………………………………..
3. Năm sinh:……………
4. Địa chỉ:……………………………………………………………………
5. Số điện thoại: NR:……………….. DD:…………………….......
6. Giới tính: 1. Nam [ ] 2. Nữ [ ]
7. Nghề nghiệp: 1. Làm ruộng [ ] 2. Công nhân [ ]

3. Cán bộ [ ] 4. Lao động thuê [ ]

5. Khác………………………………………………………

1. Trình độ học vấn: 1. Cấp 1 [ ] 2. Cấp 2 [ ] 3. Cấp 3 [ ]

4. Sơ trung cấp [ ] 5. CĐ, ĐH [ ]

1. Thời gian bị bệnh:………………… tháng
2. Ngày vào viện: .…./….../…..…
3. Ngày phẫu thuật: .…./….../…..…
4. Ngày ra viện: .…./….../…..…
5. Lý do vào viện:
   1. Đái són khi gắng sức [ ] d. Đái khó [ ]
   2. Đái rắt [ ] e. Són tiểu [ ]
   3. Sa sinh dục [ ]
6. **TIỀN SỬ**
7. Tiểu đêm a. Có [ ] b. Không [ ]
8. Tiểu lắt nhắt nhiều lần/ một lần đi tiểu: a. Có [ ] b. Không [ ]
9. Tiểu khó, phải rặn a. Có [ ] b. Không [ ]
10. Nước tiểu tự chảy ra mà không hề có cảm giác muốn đi tiểu

a. Có [ ] b. Không [ ]

1. Cảm giác tiểu xong còn muốn tiểu nữa nhưng không ra giọt nước tiểu nào? a. Có [ ] b. Không [ ]
2. Đã từng phải đi tiểu gấp a. Có [ ] b. Không [ ]
3. Đã từng bị viêm đường tiết niệu:. a. Có [ ] b. Không [ ]
4. Đã từng bị viêm bàng quang: a. Có [ ] b. Không [ ]
5. Đã từng bị bí tiểu a. Có [ ] b. Không [ ]
6. Đã từng bị són nước tiểu không tự chủ: a. Có [ ] b. Không [ ]

Nếu có: 1. Khi gắng sức [ ] 2. Mót tiểu gấp [ ]

1. Đã từng bị chấn thương vùng sinh dục: 1. Có [ ] 2. Không [ ]
2. Số lần có thai:……...
3. Số lần sinh:……….. Trọng lượng con sinh ra (lớn nhất):…… kg
4. Số lần nạo hút:………..
5. Sau khi sinh có bị són tiểu không? 1. Có [ ] 2. Không [ ]
6. Có căng thẳng trong cuộc sống (stress) không? 1. Có[ ] 2. Không[ ]
7. Có bao giờ són tiểu khi quan hệ tình dục không? 1. Có[ ] 2. Không[ ]
8. Có đi khám khi bị són tiểu không? 1. Có [ ] 2. Không [ ]
9. Tiền sử có mổ đẻ: 1. Có [ ] 2. Không [ ]
10. Tiền sử chấn thương tầng sinh môn: 1. Có [ ] 2. Không [ ]

*(Bao gồm cả rạch tầng sinh môn khi đẻ)*

1. Hút thuốc lá 1. Có [ ] 2. Không [ ]
2. Công việc nặng nhọc phải gắng sức 1. Có [ ] 2. Không [ ]
3. Táo bón 1. Có [ ] 2. Không [ ]
4. Trĩ kết hợp 1. Có [ ] 2. Không [ ]
5. Đã mãn kinh 1. Còn kinh [ ] 2. Mãn kinh [ ]
6. **LÂM SÀNG**
7. Cân nặng:…………kg
8. Chiều cao:………..cm
9. Mạch:…………….lần/phút HATD/HATT:……/…….. mmHg
10. Trung bình Số lần đi tiểu (trước khi vào viện): Số lần:…………..
11. Khi bị són tiểu: 1. ướt quần lót [ ] 2. ướt quần ngoài [ ]
12. Thời gian bị són tiểu: 1. Vài lần/năm[ ] 2. Vài lần/ tháng [ ]

3. Hàng tuần [ ] 4. Hàng ngày [ ]

1. Sa cổ tử cung: 1.. Có [ ] 2. Không [ ]
2. Sa trực tràng: 1. Có [ ] 2. Không [ ]
3. Sa thành trước âm đạo: 1. Có [ ] 2. Không[ ]
4. Sa sinh dục: 1. Có [ ] 2. Không [ ] Độ:……...
5. Test Valsava 1. Dương tính [ ] 2. âm tính [ ]
6. Nghiệm pháp ho 1. Dương tính [ ] 2. âm tính [ ]
7. Test Bonney 1. Dương tính [ ] 2. âm tính [ ]
8. Lượng nước tiểu tồn dư sau khi đi tiểu (đo bằng thông tiểu):…………ml
9. **Xét nghiệm máu**
   1. HC:…….. T/l
   2. BC:………G/l Neu:……….

Baso: …….. Mono:…………

Eosi:……… Lymp:………….

* 1. TC:……….G/l
  2. Hb:……….g/l e. HST:………%

1. Ure:………. mmol/l g. Creatinin:………mmol/l

h. SGOT:……...UI/ml i. SGPT:…….……UI/ml

k. GGT:…………UI/ml

l. Na+:………..mmol/l m.K+:…………..mmol/l

n. Ca++:……….mmol/l o. Cl-…………...mmol/l

1. **Xét nghiệm nước tiểu**
   1. Glucose: 1. Có [ ] 2. Không [ ]
   2. Protein: 1. Có [ ] 2. Không [ ]
   3. Bilirubin: 1. Có [ ] 2. Không [ ]
   4. Keton: 1. Có [ ] 2. Không [ ]
   5. Bạch cầu 1. Có [ ] 2. Không [ ]
   6. pH: …………
   7. Nitrit: 1. Có [ ] 2. Không [ ]
   8. Urobilinogen: 1. Có [ ] 2. Không [ ]
   9. Hồng cầu: 1. Có [ ] 2. Không [ ]
   10. Tỷ trọng: ………….
2. **Quá trình phẫu thuật:** 
   1. Kỹ thuật giảm đau: 1. Mê [ ] 2. Tê TS [ ]3. Tê tại chỗ[ ]
   2. Thời gian phẫu thuật: ………… phút
   3. Thời gian hậu phẫu: ………… giờ
   4. Tai biến trong mổ: 1. Có [ ] 2. Không [ ] **🡪 C18**

Nếu có: 1. Thủng bàng quang [ ]

2. Thủng niệu quản [ ]

3. Tổn thương trực tràng [ ]

4. Chảy máu [ ] Số lượng..…ml

Xử trí biến chứng: ……………………………………………….

……………………………………………….

1. Theo dõi sau mổ 24h
   1. Đặt sonde tiểu 1. Có [ ] 2. Không [ ]
   2. Đánh giá mức độ đau khi hết giảm đau:..…. (likert scales)
   3. Biến chứng sau mổ 24h 1. Có [ ] 2. Không [ ]

1. Bí tiểu [ ] Thời gian bí:…… giờ

2. Tiểu khó [ ] 3. Tiểu gấp [ ]

* 1. Lượng nước tiểu 24h qua sonde: ………………….ml
  2. Màu sắc nước tiểu: 1. Trong [ ] 2. Vàng [ ]

3. Đen [ ] 4. Nâu đỏ [ ]

* 1. Sốt 1. Có [ ] 2. Không [ ] Nếu sốt ghi rõ nhiệt độ:………0C

1. Theo dõi tình trạng đi tiểu sau rút sonde tới khi ra viện
   1. Rút sonde tiểu ở ngày thứ ……….. sau mổ
   2. Ra viện sau: ……… ngày sau mổ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ tiêu theo dõi tới khi ra viện** | **N1** | **N2** | **N3** | **N4** | **NX** |
| Số lần/ngày |  |  |  |  |  |
| Nước tiểu 24h |  |  |  |  |  |
| Són tiểu |  |  |  |  |  |
| Test Valsava (1. Dương tính; 2 âm tính) |  |  |  |  |  |
| Test ho (1. Dương tính; 2 âm tính) |  |  |  |  |  |
| Test Bonney (1. Dương tính; 2 âm tính) |  |  |  |  |  |
| Lượng nước tiểu tồn dư sau khi đi tiểu  (đo bằng thông tiểu) - ml |  |  |  |  |  |

**20.Kết quả khi ra viện**

a. Hết són tiểu [ ] b. Có cải thiện [ ] c. Thất bại [ ]

**KHÁM LẠI SAU 1 THÁNG**

**21. Khám lại sau ra viện 1 tháng** 1. Có [ ] 2. Không [ ]

a. Hình thức khám 1. Gọi điện [ ] 2. Khám trực tiếp [ ]

|  |
| --- |
| b. Số lần đi tiểu /ngày ….. lần |
| c. Són tiểu 1. Hết [ ] 2. Có cải thiện [ ] 3. Còn són tiểu [ ] |
| c1. Tần suất són tiểu 1. thường xuyên [ ] 2. Thỉnh thoảng [ ] |
| c2. Thời điểm hay són tiểu 1. Sáng [ ] 2. Trưa [ ] 3. Chiều [ ] 4. Tối/ đêm [ ] |
| d. Kiểm soát được tiểu tiện 1. Có [ ] 2. Không [ ]  d1. Mức độ kiểm soát 1. Nhịn được hàng phút [ ]  2. Nhịn được hàng giây [ ]  3. Không nhịn được [ ] |
| e. Sa sinh dục 1. Có [ ] 2. Không [ ] |
| f. Test Valsava 1. Dương tính[ ] 2. Âm tính [ ] |
| g. Nghiệm pháp ho 1. Dương tính[ ] 2. Âm tính [ ] |
| h. Test Bonney 1. Dương tính[ ] 2. Âm tính [ ] |
| i. Lượng nước tiểu tồn dư sau khi đi tiểu (đo bằng thông tiểu - ml): ….. ml |

**KHÁM LẠI SAU 3 THÁNG**

**22. Khám lại sau ra viện 3 tháng** 1. Có [ ] 2. Không [ ]

a. Hình thức khám 1. Gọi điện [ ] 2. Khám trực tiếp [ ]

|  |
| --- |
| b. Số lần đi tiểu /ngày ….. lần |
| c. Són tiểu 1. Hết [ ] 2. Có cải thiện [ ] 3. Còn són tiểu [ ] |
| c1. Tần suất són tiểu 1. thường xuyên [ ] 2. Thỉnh thoảng [ ] |
| c2. Thời điểm hay són tiểu 1. Sáng [ ] 2. Trưa [ ] 3. Chiều [ ] 4. Tối/ đêm [ ] |
| d. Kiểm soát được tiểu tiện 1. Có [ ] 2. Không [ ]  d1. Mức độ kiểm soát 1. Nhịn được hàng phút [ ]  2. Nhịn được hàng giây [ ]  3. Không nhịn được [ ] |
| e. Sa sinh dục 1. Có [ ] 2. Không [ ] |
| f. Test Valsava 1. Dương tính[ ] 2. Âm tính [ ] |
| g. Nghiệm pháp ho 1. Dương tính[ ] 2. Âm tính [ ] |
| h. Test Bonney 1. Dương tính[ ] 2. Âm tính [ ] |
| i. Lượng nước tiểu tồn dư sau khi đi tiểu (đo bằng thông tiểu - ml): ….. ml |

**KHÁM LẠI SAU 6 THÁNG**

**23. Khám lại sau ra viện 6 tháng** 1. Có [ ] 2. Không [ ]

a. Hình thức khám 1. Gọi điện [ ] 2. Khám trực tiếp [ ]

|  |
| --- |
| b. Số lần đi tiểu /ngày ….. lần |
| c. Són tiểu 1. Hết [ ] 2. Có cải thiện [ ] 3. Còn són tiểu [ ] |
| c1. Tần suất són tiểu 1. thường xuyên [ ] 2. Thỉnh thoảng [ ] |
| c2. Thời điểm hay són tiểu 1. Sáng [ ] 2. Trưa [ ] 3. Chiều [ ] 4. Tối/ đêm [ ] |
| d. Kiểm soát được tiểu tiện 1. Có [ ] 2. Không [ ]  d1. Mức độ kiểm soát 1. Nhịn được hàng phút [ ]  2. Nhịn được hàng giây [ ]  3. Không nhịn được [ ] |
| e. Sa sinh dục 1. Có [ ] 2. Không [ ] |
| f. Test Valsava 1. Dương tính[ ] 2. Âm tính [ ] |
| g. Nghiệm pháp ho 1. Dương tính[ ] 2. Âm tính [ ] |
| h. Test Bonney 1. Dương tính[ ] 2. Âm tính [ ] |
| i. Lượng nước tiểu tồn dư sau khi đi tiểu (đo bằng thông tiểu - ml): ….. ml |

**KHÁM LẠI SAU 9 THÁNG**

**24. Khám lại sau ra viện 9 tháng** 1. Có [ ] 2. Không [ ]

a. Hình thức khám 1. Gọi điện [ ] 2. Khám trực tiếp [ ]

|  |
| --- |
| b. Số lần đi tiểu /ngày ….. lần |
| c. Són tiểu 1. Hết [ ] 2. Có cải thiện [ ] 3. Còn són tiểu [ ] |
| c1. Tần suất són tiểu 1. thường xuyên [ ] 2. Thỉnh thoảng [ ] |
| c2. Thời điểm hay són tiểu 1. Sáng [ ] 2. Trưa [ ] 3. Chiều [ ] 4. Tối/ đêm [ ] |
| d. Kiểm soát được tiểu tiện 1. Có [ ] 2. Không [ ]  d1. Mức độ kiểm soát 1. Nhịn được hàng phút [ ]  2. Nhịn được hàng giây [ ]  3. Không nhịn được [ ] |
| e. Sa sinh dục 1. Có [ ] 2. Không [ ] |
| f. Test Valsava 1. Dương tính[ ] 2. Âm tính [ ] |
| g. Nghiệm pháp ho 1. Dương tính[ ] 2. Âm tính [ ] |
| h. Test Bonney 1. Dương tính[ ] 2. Âm tính [ ] |
| i. Lượng nước tiểu tồn dư sau khi đi tiểu (đo bằng thông tiểu - ml): ….. ml |

**KHÁM LẠI SAU 12 THÁNG**

**25. Khám lại sau ra viện 12 tháng** 1. Có [ ] 2. Không [ ]

a. Hình thức khám 1. Gọi điện [ ] 2. Khám trực tiếp [ ]

|  |
| --- |
| b. Số lần đi tiểu /ngày ….. lần |
| c. Són tiểu 1. Hết [ ] 2. Có cải thiện [ ] 3. Còn són tiểu [ ] |
| c1. Tần suất són tiểu 1. thường xuyên [ ] 2. Thỉnh thoảng [ ] |
| c2. Thời điểm hay són tiểu 1. Sáng [ ] 2. Trưa [ ] 3. Chiều [ ] 4. Tối/ đêm [ ] |
| d. Kiểm soát được tiểu tiện 1. Có [ ] 2. Không [ ]  d1. Mức độ kiểm soát 1. Nhịn được hàng phút [ ]  2. Nhịn được hàng giây [ ]  3. Không nhịn được [ ] |
| e. Sa sinh dục 1. Có [ ] 2. Không [ ] |
| f. Test Valsava 1. Dương tính[ ] 2. Âm tính [ ] |
| g. Nghiệm pháp ho 1. Dương tính[ ] 2. Âm tính [ ] |
| h. Test Bonney 1. Dương tính[ ] 2. Âm tính [ ] |
| i. Lượng nước tiểu tồn dư sau khi đi tiểu (đo bằng thông tiểu - ml): ….. ml |

**KHÁM LẠI SAU 18 THÁNG**

**26. Khám lại sau ra viện 18 tháng** 1. Có [ ] 2. Không [ ]

a. Hình thức khám 1. Gọi điện [ ] 2. Khám trực tiếp [ ]

|  |
| --- |
| b. Số lần đi tiểu /ngày ….. lần |
| c. Són tiểu 1. Hết [ ] 2. Có cải thiện [ ] 3. Còn són tiểu [ ] |
| c1. Tần suất són tiểu 1. thường xuyên [ ] 2. Thỉnh thoảng [ ] |
| c2. Thời điểm hay són tiểu 1. Sáng [ ] 2. Trưa [ ] 3. Chiều [ ] 4. Tối/ đêm [ ] |
| d. Kiểm soát được tiểu tiện 1. Có [ ] 2. Không [ ]  d1. Mức độ kiểm soát 1. Nhịn được hàng phút [ ]  2. Nhịn được hàng giây [ ]  3. Không nhịn được [ ] |
| e. Sa sinh dục 1. Có [ ] 2. Không [ ] |
| f. Test Valsava 1. Dương tính[ ] 2. Âm tính [ ] |
| g. Nghiệm pháp ho 1. Dương tính[ ] 2. Âm tính [ ] |
| h. Test Bonney 1. Dương tính[ ] 2. Âm tính [ ] |
| i. Lượng nước tiểu tồn dư sau khi đi tiểu (đo bằng thông tiểu - ml): ….. ml |

**KHÁM LẠI SAU 24 THÁNG**

**27. Khám lại sau ra viện 24 tháng** 1. Có [ ] 2. Không [ ]

a. Hình thức khám 1. Gọi điện [ ] 2. Khám trực tiếp [ ]

|  |
| --- |
| b. Số lần đi tiểu /ngày ….. lần |
| c. Són tiểu 1. Hết [ ] 2. Có cải thiện [ ] 3. Còn són tiểu [ ] |
| c1. Tần suất són tiểu 1. thường xuyên [ ] 2. Thỉnh thoảng [ ] |
| c2. Thời điểm hay són tiểu 1. Sáng [ ] 2. Trưa [ ] 3. Chiều [ ] 4. Tối/ đêm [ ] |
| d. Kiểm soát được tiểu tiện 1. Có [ ] 2. Không [ ]  d1. Mức độ kiểm soát 1. Nhịn được hàng phút [ ]  2. Nhịn được hàng giây [ ]  3. Không nhịn được [ ] |
| e. Sa sinh dục 1. Có [ ] 2. Không [ ] |
| f. Test Valsava 1. Dương tính[ ] 2. Âm tính [ ] |
| g. Nghiệm pháp ho 1. Dương tính[ ] 2. Âm tính [ ] |
| h. Test Bonney 1. Dương tính[ ] 2. Âm tính [ ] |
| i. Lượng nước tiểu tồn dư sau khi đi tiểu (đo bằng thông tiểu - ml): ….. ml |

|  |  |
| --- | --- |
| **Xác nhận của Bệnh viện** | *Ngày….. tháng….. năm 2018*  **Bác sĩ lập BA**  **Mai Trọng Hưng** |

# PHỤ LỤC 2: CÁC BIẾN SỐ NGHIÊN CỨU

| **Stt** | **Tên biến** | **Định nghĩa** | **Cách thu thập** | **Loại biến** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | stt | stt | Tra cứu BA | Nhị phân |
|  | sba | so benh an | Tra cứu BA | liên tục |
|  | hten | hten: Ho ten | Hỏi | ký tự |
|  | nams | nams: sinh nam | Hỏi | Nhị phân |
|  | tuoi | Tuoi | Hỏi | Phân loại |
|  | dchi | dchi: Dia chi | Hỏi | ký tự |
|  | dtnr | Dtnr: Dien thoai NR | Hỏi | Nhị phân |
|  | dddd | Dddd: Dien thoai Dd | Hỏi | liên tục |
|  | gioi | Gioi tinh | Quan sát | Nhị phân |
|  | nghe | Nghe nghiep | Hỏi | định danh |
|  | tdhv | Trinh do hoc van | Hỏi | liên tục |
|  | tgbb | Thoi gian bi benh | Hỏi | Nhị phân |
|  | nvv | Nvv: Ngay vao vien | Hỏi | ngày tháng |
|  | npt | Npt: Ngay phau thuat | Hỏi | ngày tháng |
|  | nrv | Nrv: Ngay ra vien | Hỏi | ngày tháng |
|  | ldvva | ly do vao vien: dai son | Hỏi | Nhị phân |
|  | ldvvd | ly do vao vien: dai kho | Hỏi | Nhị phân |
|  | ldvvb | ly do vao vien: dai rat | Hỏi | Nhị phân |
|  | ldvve | ly do vao vien: son tieu | Hỏi | Nhị phân |
|  | ldvvc | ly do vao vien: sa sinh duc | Hỏi | Nhị phân |
|  | mdost | muc do son tieu | Hỏi | Phân loại |
|  | b1 | TIEN SU: b1: tieu dem | Hỏi | Nhị phân |
|  | b2 | b2: tieu dem | Hỏi | Nhị phân |
|  | b3 | b3: tieu lat nhat | Hỏi | Nhị phân |
|  | b4 | b4: tieu kho, phai ran | Hỏi | Nhị phân |
|  | b5 | b5: tieu khong tu chu | Hỏi | Nhị phân |
|  | b6 | b6: tieu gap | Hỏi | Nhị phân |
|  | b7 | b7: viem duong tiet nieu | Hỏi | Nhị phân |
|  | b8 | b8: viem bang quang | Hỏi | Nhị phân |
|  | b9 | b9: bi tieu | Hỏi | Nhị phân |
|  | b10 | b10: son tieu khong tu chu | Hỏi | Nhị phân |
|  | b101 | b101: khi gang suc | Hỏi | Nhị phân |
|  | b102 | b102: tieu gap | Hỏi | Nhị phân |
|  | b11 | b11: chan thuong vung sinh duc | Hỏi | Nhị phân |
|  | b12 | b12: so lan co thai | Hỏi | Nhị phân |
|  | b13 | b13: so lan sinh con | Hỏi | Nhị phân |
|  | klcon | Trong luong con max | Hỏi | Phân loại |
|  | b14 | b14: so lan nao hut | Hỏi | Nhị phân |
|  | b15 | b15: son tieu sau sinh | Hỏi | Nhị phân |
|  | b16 | b16: stress | Hỏi | Nhị phân |
|  | b17 | b17: son tieu khi QHTD | Hỏi | Nhị phân |
|  | b18 | b18: di kham khi son tieu | Hỏi | Nhị phân |
|  | b19 | b19: tien su mo de | Hỏi | Nhị phân |
|  | b20 | b20: chan thuong TSM | Hỏi | Nhị phân |
|  | b21 | b21: hut thuoc la | Hỏi | Nhị phân |
|  | b22 | b22: cong viec nang | Hỏi | Nhị phân |
|  | b23 | b23: tao bon | Hỏi | Nhị phân |
|  | b24 | b24: tri ket hop | Hỏi | Nhị phân |
|  | b25 | b25: man kinh | Hỏi | Nhị phân |
|  | c1 | LAM SANG: c1 Can nang | Đo | Phân loại |
|  | c2 | c2: cao | Đo | Nhị phân |
|  | c3 | mach | Bắt mạch | Nhị phân |
|  | hatd | HA toi da | Đo | Nhị phân |
|  | hatt | HA toi thieu | Đo | Nhị phân |
|  | c4 | c4: so lan di tieu/ngay-vao vien | Hỏi | Nhị phân |
|  | c5 | c5: khi bi son tieu thi | Hỏi | Nhị phân |
|  | c6 | c6: tan suat bi son tieu | Hỏi | định danh |
|  | c7 | c7: sa co tu cung | Khám | Nhị phân |
|  | c8 | c8: sa truc trang | Khám | Nhị phân |
|  | c9 | c9: sa thanh truoc am dao | Khám | Nhị phân |
|  | c10 | c10: sa sinh duc | Khám | Nhị phân |
|  | dossd | Do sa sinh duc | Khám | Nhị phân |
|  | c11 | c11: Valsava | Khám | Nhị phân |
|  | c12 | c12: test ho | Khám | Nhị phân |
|  | c13 | c13: Bonney | Khám | Nhị phân |
|  | c14 | c14: luong nt ton du vao vien | Khám | Nhị phân |
|  | c15 | c15: xet nghiem mau | Xét nghiệm | Nhị phân |
|  | c15a | c15a: HC | Xét nghiệm | Phân loại |
|  | c15b | c15b: BC | Xét nghiệm | Phân loại |
|  | neu | neu | Xét nghiệm | Phân loại |
|  | baso | baso | Xét nghiệm | Nhị phân |
|  | mono | mono | Xét nghiệm | Phân loại |
|  | eosi | eosi | Xét nghiệm | Phân loại |
|  | lymp | lympho | Xét nghiệm | Phân loại |
|  | c15c | c15c: TC | Xét nghiệm | Nhị phân |
|  | c15d | c15d: Hemoglobin | Xét nghiệm | Nhị phân |
|  | c15e | c15e: HST | Xét nghiệm | Nhị phân |
|  | c15f | c15f: Ure | Xét nghiệm | Phân loại |
|  | c15g | c15g: Creatinin | Xét nghiệm | Phân loại |
|  | c15h | c15h: SGOT | Xét nghiệm | Nhị phân |
|  | c15i | c15i: SGPT | Xét nghiệm | Nhị phân |
|  | c15k | c15k: GGT | Xét nghiệm | Nhị phân |
|  | c15l | c15l: Na | Xét nghiệm | Phân loại |
|  | c15m | c15m: K | Xét nghiệm | Phân loại |
|  | c15n | c15n: Ca | Xét nghiệm | Phân loại |
|  | c15o | c15o: Clo | Xét nghiệm | Phân loại |
|  | c16 | c16: xet nghiem nuoc tieu | Xét nghiệm | Nhị phân |
|  | c16a | c16a: Glucose nt | Xét nghiệm | Nhị phân |
|  | c16b | c16b: Protein nt | Xét nghiệm | Nhị phân |
|  | c16c | c16c: Bilirubin nt | Xét nghiệm | Nhị phân |
|  | c16d | c16d: Keton nt | Xét nghiệm | Nhị phân |
|  | c16e | c16e: BC nt | Xét nghiệm | Nhị phân |
|  | c16f | c16f: pH nt | Xét nghiệm | Phân loại |
|  | c16g | c16g: Nitri nt | Xét nghiệm | Nhị phân |
|  | c16h | c16h: Urobilinogen nt | Xét nghiệm | Nhị phân |
|  | c16i | c16i: HC nt | Xét nghiệm | Nhị phân |
|  | c16k | c16k: ty trong nt | Xét nghiệm | Phân loại |
|  | c17a | c17a: Giam dau khi mo |  | %10.0g |
|  | c17b | c17b: thoi gian phau thuat | Quan sát | Nhị phân |
|  | c17c | c17: thoi gian hau phau | Quan sát | Nhị phân |
|  | c17d | c17d: tai bien trong mo | Quan sát | Nhị phân |
|  | c17d1 | c17d1: thung bq | Quan sát | Nhị phân |
|  | c17d2 | c17d2: thung nieu quan | Quan sát | Nhị phân |
|  | c17d3 | c17d3: ton thuong truc trang | Quan sát | Nhị phân |
|  | c17d4 | c17d4: chay mau | Quan sát | Nhị phân |
|  | c17d4sl | c17d4sl: so ml mau chay | Quan sát | Nhị phân |
|  | c17d4xt | c17d4xt: xu tri bien chung |  | ký tự |
|  | c18a | c18a: dat sonde tieu - 24h | Đặt sonde | Nhị phân |
|  | c18b | c18b: muc do dau 24h | Hỏi | Nhị phân |
|  | c18c | c18c: bien chung 24h | Quan sát | Nhị phân |
|  | c18c1 | c18c1: bi tieu | Hỏi | Nhị phân |
|  | c18c1tg | c18c1tg: Thoi gian bi tieu | Hỏi | Nhị phân |
|  | c18c2 | c18c2: Tieu kho | Hỏi | Nhị phân |
|  | c18c3 | c18c3: Tieu gap | Hỏi | Nhị phân |
|  | c18d | c18d: luong nuoc tieu 24h | Quan sát | Nhị phân |
|  | c18e | c18e: mau sac nuoc tieu | Quan sát | Nhị phân |
|  | c18f | c18f: Sot | Đo | Nhị phân |
|  | c18fnd | c18f: nhiet do cu the | Đo | Nhị phân |
|  | c19a | c19a: Rut sonde tieu o ngay thu | Quan sát | Nhị phân |
|  | c19b | c19b: Ra vien sau PT ... ngay | Quan sát | Nhị phân |
|  | lann1 | lann1: So lan di tieu N1 | Hỏi, tra cứu | Nhị phân |
|  | lann2 | lann2: so lan di tieu N2 | Hỏi, tra cứu | Nhị phân |
|  | lann3 | lann3: so lan di tieu N3 | Hỏi, tra cứu | Nhị phân |
|  | lann4 | lann4: so lan di tieu N4 | Hỏi, tra cứu | Nhị phân |
|  | lann5 | lann5: so lan di tieu N5 | Hỏi, tra cứu | Nhị phân |
|  | nt24n1 | nt24n1: luong nt 24h N1 | Quan sát | Nhị phân |
|  | nt24n2 | nt24n2: luong nt 24h N2 | Quan sát | Nhị phân |
|  | nt24n3 | nt24n3: luong nt 24h N3 | Quan sát | Nhị phân |
|  | nt24n4 | nt24n4: luong nt 24h N4 | Quan sát | Nhị phân |
|  | nt24n5 | nt24n5: luong nt 24h N5 | Quan sát | Nhị phân |
|  | sontn1 | sontn1: son tieu N1 | Khám | Nhị phân |
|  | sontn2 | sontn2: sontieu N2 | Khám | Nhị phân |
|  | sontn3 | sontn3: son tieu N3 | Khám | Nhị phân |
|  | sontn4 | sontn4: son tieu N4 | Khám | Nhị phân |
|  | sontn5 | sontn5: son tieu N5 | Khám | Nhị phân |
|  | valsn1 | valsn1: Valsava N1 | Khám | Nhị phân |
|  | valsn2 | valsn2: Valsava N2 | Khám | Nhị phân |
|  | valsn3 | valsn3: Valsava N3 | Khám | Nhị phân |
|  | valsn4 | valsn4: Valsava N4 | Khám | Nhị phân |
|  | valsn5 | valsn5: Valsava N5 | Khám | Nhị phân |
|  | hon1 | hon1: Ho N1 | Khám | Nhị phân |
|  | hon2 | hon2: Ho N2 | Khám | Nhị phân |
|  | hon3 | hon3: Ho N3 | Khám | Nhị phân |
|  | hon4 | hon4: Ho N4 | Khám | Nhị phân |
|  | hon5 | hon5: ho N5 | Khám | Nhị phân |
|  | bnn1 | bnn1: Bonney N1 | Khám | Nhị phân |
|  | bnn2 | bnn2: Bonney N2 | Khám | Nhị phân |
|  | bnn3 | bnn3: BOnney N3 | Khám | Nhị phân |
|  | bnn4 | bnn4: Bonney N4 | Khám | Nhị phân |
|  | bnn5 | bnn5: Bonney N5 | Khám | Nhị phân |
|  | nttdn1 | nttdn1: NT ton du N1 | Khám | Nhị phân |
|  | nttdn2 | nttdn2: NT ton du N2 | Khám | Nhị phân |
|  | nttdn3 | nttdn3: NT ton du N3 | Khám | Nhị phân |
|  | nttdn4 | nttdn4: NT ton du N4 | Khám | Nhị phân |
|  | nttdn5 | nttdn5: NT ton du N5 | Khám | Nhị phân |
|  | c20 | c20: ket qua khi ra vien | Khám | liên tục |
|  | c21 | c21: Kham lai sau 1 thang | Khám | Nhị phân |
|  | c21a | c21a: hinh thuc kham |  | Nhị phân |
|  | c21b | c21b: so lan tieu/ngay | Hỏi | Nhị phân |
|  | c21c | c21c: son tieu | Khám | Nhị phân |
|  | c21d | c21d: Sa sinh duc | Khám | Nhị phân |
|  | c21e | c21e: Valsava | Khám | Nhị phân |
|  | c21f | c21f: Ho | Khám | Nhị phân |
|  | c21g | c21g: Bonney | Khám | Nhị phân |
|  | c21h | c21h: Luong nt ton du - 1 thang | Khám | Nhị phân |
|  | bmi | BMI: | Can/cao2 | Liên tục |
|  | nbmi | Phan muc bmi | Theo WHO | phân loại |