

THỰC TRẠNG TUÂN THỦ QUY TRÌNH KHỬ KHUẨN, TIỆT KHUẨN ỐNG NỘI SOI MỀM TẠI BỆNH VIỆN T.A

CN. LƯU NGỌC ĐOÀN HÙNG - Bệnh viện Triều An
PGS.TS. NGUYỄN THÚY QUỲNH - Đại học Y tế công cộng
TS. LÊ VĂN QUÂN - Bệnh viện Quân y 103
Phản biện khoa học: PGS.TS. CẦN VĂN MÃO
Chủ nhiệm Bộ môn Sinh lý bệnh, Học viện Quân y

TÓM TẮT: **Mục tiêu:** Đánh giá thực trạng tuân thủ quy trình khử khuẩn, tiết khuẩn ống nội soi mềm tại Bệnh viện T.A. **Đối tượng và phương pháp:** Tiến hành quan sát 120 lần thực hành quy trình khử khuẩn, tiết khuẩn bằng tay đối với ống nội soi mềm dùng trong nội soi tiêu hóa của 6 nhân viên y tế trực tiếp thực hiện quy trình. **Kết quả:** Tỷ lệ sai sót chung là 18,3%. Nhân viên y tế thường sai sót ở bước 1 (tiền làm sạch), bước 2 (tháo ống), bước 3 (kiểm tra rò rỉ) và bước 7 (tráng và làm khô) với tỷ lệ lần lượt là 0,8%; 5,8%; 10,8% và 10,8%. Các thao tác có tỷ lệ sai sót gồm kiểm tra rò rỉ (10,8%), tráng lại ống bằng cồn ethyl hay cồn isopropyl 70°-90° (6,7%), tháo ống ra khỏi nguồn sáng và bộ xử lý (5,8%), lau khô bên ngoài ống soi bằng khăn vô khuẩn (5,8%).

Từ khóa: Ống nội soi mềm, khử khuẩn, tiết khuẩn, nội soi tiêu hóa.

ABSTRACT: Objectives: To study reality in disinfection and sterilization procedures of the gastrointestinal flexible endoscopy and related factors at T.A Hospital. **Subjects and methods:** 120 observations in processing disinfection and sterilization for gastrointestinal endoscopy of all 6 technicians were conducted underling the guideline from the Ministry of Health. **Results:** Overall error rate for implementation process was 18.3%. There are four steps which were frequently misstake: Ratios of step 1 (pre-cleaning), step 2 (tube removing), step 3 (leakage checking) and step 7 (rinsing and drying) were 0.8%; 5.8%; 10.8% and 10.8%, respectively. Operations with high error rates were leakage tests (10.8%); rinsing tube with ethyl alcohol or isopropyl alcohol 70°-90° (6.7%); removing tube from the light source and the processor (5.8%); drying outer of tube with sterile towel (5.8%).

Keywords: Soft-tube endoscopy, disinfection, sterilization, gastrointestinal endoscopy.

Chịu trách nhiệm nội dung: TS. Lê Văn Quân, Email: levanquan2002@yahoo.com

Ngày nhận bài: 04/6/2018; mời phản biện khoa học: 20/6/2018; chấp nhận đăng: 12/7/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Hiện nay, nội soi đường tiêu hóa là một kỹ thuật được sử dụng phổ biến, do đó các dụng cụ nội soi thường được tái sử dụng. Việc không tuân thủ chặt chẽ yêu cầu quy trình khử khuẩn, tiết khuẩn (KGTK) dụng cụ nội soi có thể gây nên những hậu quả nghiêm trọng, làm ảnh hưởng đến chất lượng khám bệnh và điều trị [1]. Theo Hiệp hội nội soi tiêu hóa Hoa Kỳ, có một tỷ lệ nhất định biến chứng nhiễm trùng do không thực hiện đúng quy trình KGTK ống nội soi khi thực hiện thủ thuật nội soi đường tiêu hóa [2].

Tại Việt Nam, để bảo đảm tính an toàn cho kỹ thuật nội soi, Bộ Y tế đã ban hành hướng dẫn xử lý ống nội soi mềm trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh (Quyết định số 3916/QĐ-BYT, ngày 28/8/2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế [3]). Tuy nhiên, thực trạng tuân thủ quy trình này tại các bệnh viện hiện còn chưa có những nghiên cứu đánh giá một cách hệ thống.

Tại Bệnh viện T.A, mỗi ngày có khoảng hơn 60 lượt người bệnh cần nội soi đường tiêu hóa. Việc xử lý KGTK ống nội soi mềm tại đây hiện đang triển

khai thực hiện bằng tay. Từ lý do trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm đánh giá thực trạng và tìm hiểu một số yếu tố ảnh hưởng đến việc tuân thủ quy trình KGTK ống nội soi mềm dùng trong nội soi tiêu hóa tại Bệnh viện T.A.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

6 nhân viên y tế (NVYT) trực tiếp thực hiện 120 lần thực hành quy trình KGTK ống nội soi mềm, dùng trong nội soi đường tiêu hóa, tại Bệnh viện T.A, thời gian quan sát từ tháng 4-5/2018.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang, kết hợp định lượng và định tính.
- Chỉ tiêu nghiên cứu:
 - + Thông tin chung của NVYT: tuổi, giới tính, trình độ chuyên môn, trình độ học vấn.
 - + Thông tin về cơ hội được quan sát: thời điểm quan sát, loại hình nội soi.
 - + Tỷ lệ sai sót ở từng thao tác (số thao tác không thực hiện/tổng số quan sát).

+ Tỷ lệ sai sót ở từng bước (số bước có ít nhất một thao tác không thực hiện/tổng số quan sát).

+ Tỷ lệ sai sót chung (số quan sát có ít nhất một bước sai sót/tổng số quan sát).

- Thu thập và xử lý số liệu:

+ Phiếu thu thập số liệu định lượng gồm 2 phần thông tin chung và bảng kiểm quan sát thực hành 9 bước, 26 thao tác trong quy trình KKTK bằng tay ống nội soi mềm theo hướng dẫn của Bộ Y tế [3].

+ Xử lý số liệu: theo các thuật toán thống kê y học, sử dụng phần mềm SPSS 20.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Thông tin chung về NVYT nghiên cứu:

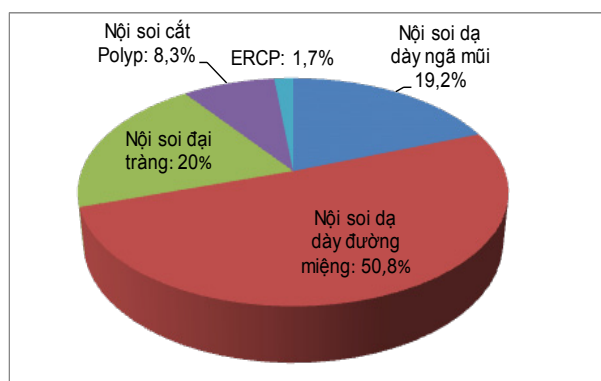
Bảng 1. Thông tin chung về NVYT (n = 6).

Thông tin		Số lượng	Tỷ lệ %
Tuổi	< 30 tuổi	2	33,3
	Từ 30-39 tuổi	2	33,3
	Từ 40-49 tuổi	1	16,7
	≥ 50 tuổi	1	16,7
Giới tính	Nam	4	66,7
	Nữ	2	33,3
Trình độ học vấn	Sau đại học	0	0
	Đại học	1	16,7
	Cao đẳng	1	16,7
	Trung học chuyên nghiệp	4	66,7
Trình độ chuyên môn	Bác sĩ	0	0
	Điều dưỡng	6	100

Cả 6 NVYT tham gia nghiên cứu là điều dưỡng viên, trong đó, 4/6 NVYT dưới 40 tuổi, 4/6 NVYT là nam giới và 4/6 NVYT có trình độ trung học chuyên nghiệp.

3.2. Thực trạng tuân thủ quy trình KKTK ống nội soi mềm:

- Phân bố loại hình nội soi được quan sát (n = 120):



Biểu đồ phân bố loại hình nội soi được quan sát.

Trong 120 cơ hội quan sát về thực hành quy trình KKTK ống nội soi mềm, có 50% cơ hội quan sát vào buổi sáng, 50% cơ hội quan sát vào buổi chiều. Biểu đồ 1 cho thấy, quan sát nhiều nhất là nội soi dạ dày đường miệng (50,8%), tiếp theo là nội soi đại tràng (20,0%).

Bảng 2. Tỷ lệ sai sót từng thao tác ở các bước (bước 1 đến bước 9) (n = 120).

Bước	Thao tác	Tần số	Tỷ lệ %
Bước 1 (giai đoạn tiền làm sạch)	1) Lau mặt ngoài ống soi bằng gạc tẩm dung dịch tẩy rửa có enzym.	1	0,8
	2) Hút dung dịch tẩy rửa vào các kênh trong lòng ống, số lượng dung dịch ít nhất 250 ml.	1	0,8
	3) Kiểm tra kênh làm việc không bị tắc.	0	0
	4) Kích hoạt các van nước, van khí nhiều lần để rửa sạch mọi bề mặt.	0	0
	5) Loại bỏ tất cả các chất hữu cơ, máu, niêm mạc còn đọng lại.	0	0
Bước 2 (tháo ống)	1) Tháo ống ra khỏi nguồn sáng và bộ xử lý.	7	5,8
Bước 3 (kiểm tra rò rỉ)	1) Kiểm tra rò rỉ.	13	10,8
Bước 4 (giai đoạn làm sạch toàn bộ các bộ phận ống nội soi mềm)	1) Tháo rời tất cả những bộ phận có thể tháo rời.	0	0
	2) Ngâm ngập toàn bộ ống vào dung dịch enzym.	0	0
	3) Dùng các thiết bị hỗ trợ bơm chất tẩy rửa vào tất cả các kênh của ống soi.	0	0
	4) Cọ rửa toàn bộ các kênh, van, ống, bộ phận kết nối, và tất cả các bộ phận tháo lắp được.	0	0
	5) Bơm hơi vào các kênh của máy soi, bảo đảm các kênh thông suốt, sạch.	0	0
	6) Rửa lại bằng nước sạch.	0	0
	7) Làm sạch mặt ngoài và các bộ phận của dụng cụ nội soi.	0	0
	8) Đổ bỏ dung dịch enzym sau khi sử dụng.	0	0

Bước	Thao tác	Tần số	Tỉ lệ %
Bước 5 (kiểm tra ống)	1) Kiểm tra ống nội soi.	0	0
Bước 6 (khử khuẩn mức độ cao)	1) Ngâm ngập toàn bộ ống, các phụ kiện vào dung dịch khử khuẩn mức độ cao.	0	0
	2) Bơm dung dịch khử khuẩn vào tất cả kênh của ống nội soi mềm.	0	0
	3) Xử lý các bộ phận đi kèm	0	0
Bước 7 (tráng và làm khô)	1) Xối tráng lại dụng cụ bằng nước vô khuẩn.	0	0
	2) Tráng lại ống bằng cồn ethyl; cồn isopropyl 70°-90°.	8	6,7
	3) Làm khô lòng ống bằng súng khí khô chuyên dụng.	0	0
	4) Lau khô bên ngoài ống soi bằng khăn vô khuẩn.	7	5,8
Bước 8 (lắp ráp)	1) Lắp các phụ kiện (van hút, van khí...) vào vị trí.	0	0
	2) Vặn các khóa theo hướng dẫn.	0	0
Bước 9 (bảo quản ống soi)	1) Treo ống nội soi mềm ở tư thế đứng trong tủ với đầu ống soi tự do.	0	0

Quan sát 9 bước thao tác KKTK (bảng 2), thấy tỉ lệ sai sót tại thao tác 1 và thao tác 2 của bước 1 đều chiếm 0,8%; sai sót trong bước 2 là 5,8%, trong bước 3 là 10,8%. Các bước 4, 5, 6, 8, 9 không có sai sót. Sai sót thao tác 2 và 4 của bước 7 lần lượt là 6,7% và 5,8%.

Bảng 3. Tỉ lệ sai sót từng bước của quy trình KKTK (n = 120).

Bước thực hiện	Tần số thao tác sai sót	
	Tần số	Tỉ lệ %
Bước 1 (giai đoạn tiền làm sạch)	1	0,8
Bước 2 (tháo ống)	7	5,8
Bước 3 (kiểm tra rò rỉ)	13	10,8
Bước 4 (giai đoạn làm sạch toàn bộ các bộ phận ống nội soi mềm)	0	0
Bước 5 (kiểm tra ống)	0	0
Bước 6 (khử khuẩn mức độ cao)	0	0
Bước 7 (tráng và làm khô)	13	10,8
Bước 8 (lắp ráp)	0	0
Bước 9 (bảo quản ống soi)	0	0
Tổng	22	18,3

Trong quy trình KKTK ống nội soi mềm, 4 bước có ít nhất 1 thao tác bị sai sót là bước 1 (0,8%), bước 2 (5,8%), bước 3 (10,8%) và bước 7 (10,8%). Tỉ lệ sai sót chung trong thực hành tuân thủ quy trình KKTK ống nội soi mềm với 120 cơ hội quan sát là 18,3%.

4. BÀN LUẬN.

Tỉ lệ sai sót chung trong tuân thủ quy trình KKTK ống nội soi mềm dùng trong nội soi tiêu hóa của NVYT là 18,3% (tức tỉ lệ tuân thủ chung là 81,7%). Kết quả này cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Lan Phương và Nguyễn Đỗ Nguyên năm 2007 (tỉ lệ điều dưỡng thực hành đúng quy trình xử lý dụng cụ là 26,64%) [4]. Theo Liên chi hội nội soi tiêu hóa Việt Nam, ngay cả khi sử dụng máy rửa nội soi, thì khâu làm sạch bằng tay vẫn quan trọng nhất, nhằm loại bỏ các chất hữu cơ còn bám dính trên dụng cụ. Làm sạch bằng tay không tốt sẽ làm cho các mặt tiếp xúc của dụng cụ nội soi còn bị bám chất hữu cơ (dịch tiết, nhầy, máu...) gây ảnh hưởng xấu đến hiệu quả của phương pháp KKTK tiếp theo [5].

Bảng 2 cho thấy:

- Ở bước 1: trong 5 thao tác, NVYT sai sót ngay ở 2 thao tác đầu ("Lau mặt ngoài ống soi bằng gạc có tẩm dung dịch tẩy rửa có enzym" và "Hút dung dịch tẩy rửa vào các kênh trong lòng ống, số lượng dung dịch ít nhất 250 ml"). Sai sót trong 2 thao tác này ảnh hưởng đến hiệu quả tránh để các chất hữu cơ bị đóng khô trong lòng ống của bước 1 do có sử dụng dung dịch tẩy rửa. Tuy nhiên, tỉ lệ sai sót ở mỗi thao tác chỉ tương ứng 01/120 cơ hội quan sát.

- Ở bước 2: chỉ có 1 thao tác duy nhất ("Tháo ống ra khỏi nguồn sáng và bộ xử lý"). Tuy nhiên, có tới 7 cơ hội quan sát mà NVYT đã bỏ qua thao tác này (chiếm 5,8%). Sai sót ngay ở thao tác đơn giản minh chứng một phần sự cầu thả hoặc không chú ý của NVYT. Quan sát thực tế lại cho thấy, Bệnh viện T.A chưa có khu vực/phòng xử lý ống nội soi mềm riêng biệt mà việc xử lý diễn ra ngay tại phòng nội soi. Đây có thể là nguyên nhân khiến NVYT bị sai sót ở thao tác này. Thực tế này cũng đã được Liên chi hội nội soi tiêu hóa Việt Nam chỉ ra và hiện vẫn còn nhiều đơn vị nội soi thực hiện việc xử lý dụng cụ bẩn trong cùng phòng chức năng nội soi [5].

- Ở bước 3: chỉ có 1 thao tác là "Kiểm tra rò rỉ", nhưng tỉ lệ sai sót lại cao hơn (10,8%). Tại bước 3, nếu không có rò rỉ thì tiến hành tiếp bước 4; nếu có rò rỉ thì NVYT phải gửi ống nội soi mềm đi bảo trì, sau đó mới tiến hành tiếp bước 4. Có thể do đây là bước kiểm tra thô sơ bằng tay và mắt

thường, diễn ra rất nhanh, xen kẽ giữa bước 2 và bước 4, nên NVYT dễ bỏ sót, hoặc có khả năng là quan sát viên đã bỏ sót, không quan sát kịp được thao tác này của NVYT.

- Ở bước 7 (tráng và làm khô): quan sát cho thấy có tới 2 trong 4 thao tác thường bị NVYT bỏ sót. Đó là thao tác 2 ("Tráng lại ống bằng cồn ethyl hay cồn isopropyl 70°-90°") và thao tác 4 ("Lau khô bên ngoài ống soi bằng khăn vô khuẩn"). Tỷ lệ sai sót tương ứng là 6,7% và 5,8%. Một lần nữa các thao tác mang tính chất làm sạch thô tương tự như ở bước 1 lại bị NVYT bỏ sót. Điều này cho thấy, có thể có sự chủ quan của NVYT đối với các thao tác tưởng như không quan trọng, nhưng thực tế lại có vai trò rất quan trọng, ảnh hưởng đến hiệu quả KKTK của cả quy trình.

- Ở bước 4 (giai đoạn làm sạch toàn bộ các bộ phận ống nội soi mềm), bước 5 (kiểm tra ống), bước 6 (khử khuẩn mức độ cao), bước 8 (lắp ráp) và bước 9 (bảo quản ống nội soi): không có sai sót nào diễn ra. Theo chúng tôi, các bước này có thể tách biệt thành 2 nhóm: một nhóm gồm các thao tác mang tính chất chuyên môn, là các bước cơ bản bắt buộc trong quy trình KKTK ống nội soi mềm (bước 4, 5 và 6); nhóm còn lại gồm các thao tác đơn giản nhưng bắt buộc, dễ quan sát đánh giá và dễ hình thành thói quen (bước 8 và 9). Có thể vì vậy, NVYT một là phải rất chú ý để không bỏ sót (với nhóm 1), hai là không thể bỏ sót khi đã thành thói quen hoặc phải thực hiện thao tác đó để hoàn thành quy trình KKTK ống nội soi mềm và sẵn sàng cho thực hiện lượt nội soi tiếp theo (với nhóm 2).

Về tổng thể, tỷ lệ sai sót chung trong thực hành tuân thủ quy trình KKTK ống nội soi mềm của NVYT tại Bệnh viện T.A ở mức thấp. Song các sai sót trong thao tác của NVYT vẫn có nguy cơ dẫn đến nhiễm khuẩn bệnh viện do các tác nhân từ ống nội soi mềm chưa được xử lý đúng. Nhận định này phù hợp với các nghiên cứu của Hội Nội soi tiêu hóa Hoa Kỳ về những sai sót quan trọng khi thực hiện quy trình KKTK, là: làm sạch cơ học không đúng, sử dụng các chất kháng khuẩn không hiệu quả, kỹ thuật hấp sấy và bảo quản không chính xác [6], [7], [8]. Đồng thời, nghiên cứu cũng minh chứng cho nhận định của Bộ Y tế về những nguyên nhân dẫn đến việc thất bại trong khử khuẩn ống nội soi mềm là: không thực hiện đúng hướng dẫn, không làm sạch đầy đủ các bộ phận của ống nội soi mềm, không sử dụng đúng hóa chất khử khuẩn (thời gian, nồng độ, mức độ ngâm ngập), không làm khô thỏa đáng và dụng cụ bị nhiễm khuẩn [3].

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu thực trạng tuân thủ quy trình KKTK ống nội soi mềm của NVYT tại Bệnh viện T.A, chúng tôi kết luận:

- Tỷ lệ sai sót chung trong 120 cơ hội thực hành được quan sát là 18,3%.

- Các bước có sai sót là bước 1 (tiền làm sạch), bước 2 (tháo ống), bước 3 (kiểm tra rò rỉ) và bước 7 (tráng và làm khô) với tỷ lệ sai sót tương ứng là 0,8%, 5,8%, 10,8% và 10,8%.

- Các thao tác có tỷ lệ sai sót gồm: kiểm tra rò rỉ (10,8%), tráng lại ống bằng cồn ethyl hay cồn isopropyl 70°-90° (6,7%), tháo ống ra khỏi nguồn sáng và bộ xử lý (5,8%), lau khô bên ngoài ống soi bằng khăn vô khuẩn (5,8%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Y tế (2012), *Hướng dẫn khử khuẩn, tiệt khuẩn dụng cụ trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh (Ban hành kèm theo Quyết định số 3671/QĐ-BYT, ngày 27/9/2012 của Bộ Y tế)*, Hà Nội.

2. Bộ Y tế (2008), *Đánh giá thực trạng triển khai công tác kiểm soát nhiễm khuẩn tại các bệnh viện trên toàn quốc*, Hội nghị Kiểm soát nhiễm khuẩn năm 2008.

3. Bộ Y tế (2017), *Hướng dẫn xử lý ống nội soi mềm trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh (Ban hành kèm theo Quyết định số 3916/QĐ-BYT, ngày 28/8/2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế)*, Hà Nội.

4. Nguyễn Lan Phương và Nguyễn Đỗ Nguyên (2007), "Kiến thức, thái độ, thực hành về xử lý dụng cụ sau sử dụng của điều dưỡng tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương, năm 2006", *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*, 14 (1), tr. 65-69.

5. Hồ Đăng Quý Dũng (2017), "Tóm tắt hướng dẫn làm sạch, khử khuẩn và tiệt khuẩn trong nội soi tiêu hóa", *Thời sự y học* 12/2017, tr. 10-15.

6. American Society for Gastrointestinal Endoscopy and Society for Healthcare Epidemiology of America (2011), "Multi-society guideline for reprocessing flexible gastrointestinal endoscopes: 2011", *Gastrointest Endosc*, 73 (6), p. 1075-1084.

7. Spach D.H, Silverstein F.E, Stamm W.E (1993), "Transmission of infection by gastrointestinal endoscopy and bronchoscopy", *Ann Intern Med*, 118, pp. 117-128.

8. Reprocessing Guideline Task Force et al. (2017), "Multi-society guideline for reprocessing flexible gastrointestinal endoscopes: 2016 update", *Gastrointest Endosc*, 85 (2), pp. 282-294. □