

ngày một rộng rãi hơn nhưng phải rất thận trọng tránh những tai biến khi can thiệp.

4.5. Kích thước u lớn nhất theo siêu âm.

Theo bảng 3.7, kích thước u ≤ 8 cm trên siêu âm chiếm tỷ lệ cao 36,9%, tỷ lệ này cao hơn các nghiên cứu khác trước đây. Cho thấy kinh nghiệm bóc những khối u lớn của phẫu thuật viên càng ngày càng được nâng cao. Những u có kích thước nhỏ thì nội soi bóc u dễ dàng hơn, cho nên kích thước cũng là 1 yếu tố ảnh hưởng đến lựa chọn phương pháp phẫu thuật. Tuy nhiên khối u đã lớn phẫu thuật nội soi sẽ khó khăn hơn, cho nên mổ mở những trường hợp u to là ưu tiên hàng đầu, và chất lượng sẹo của mổ mở cũng được đánh giá tốt hơn khi mang thai, và đảm bảo an toàn cho người bệnh.

4.6. Mức độ thiếu máu khi vào viện. Có đến 82,1% bệnh nhân bị rong kinh trong tổng số 78 bệnh nhân RLKN được bóc u. UXCTC có thể gây rong kinh, rong huyết, cường kinh, băng kinh nên bệnh nhân bị UXCTC có nguy cơ bị thiếu máu.

Theo biểu đồ 3.4 có 14% bệnh nhân bị thiếu máu nhẹ, 10% thiếu máu vừa và có 3% bệnh nhân bị thiếu máu nặng đây là những bệnh nhân rong kinh kéo dài. Vì vậy cần khuyến cáo bệnh nhân khi có rối loạn kinh nguyệt thì nên đi thăm khám sớm để tìm nguyên nhân và điều trị kịp thời. Tránh diễn biến nặng của bệnh.

V. KẾT LUẬN

- Tỷ lệ bóc UXCTC ở nhóm có độ tuổi trung bình từ 31-40 tuổi có tỷ lệ cao nhất (64,5%). Trẻ

nhất là 17 tuổi. Lớn tuổi nhất là 50 tuổi. Tuổi trung bình 34,5+-5,7 tuổi

- Triệu chứng hay gặp là rối loạn kinh nguyệt chiếm tỷ lệ 35,9%, tiếp sau là đau bụng chiếm 14,7%. Có tới 33,2% bệnh nhân không có triệu chứng cơ năng.

- Những BN có 1 khối u có tỷ lệ là 79,7%. Trường hợp có từ 3 u xơ là 12%. BN có u từ 6cm trở lên có tỷ lệ 67,8%, kích thước u trung bình 6,3+-2,6cm

- Bệnh nhân vào viện không có thiếu máu chiếm tỷ lệ 72,4%. thiếu máu nặng chiếm 3,2%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Đức Vy, U xơ tử cung, Bài giảng sản phụ khoa dành cho sau đại học, Nhà xuất bản Y học. 2019; 311-315
2. Buttram V. C., Reiter R.C., Uterine leiomyomata: etiology, symptomatology, and management, Fertil Steril. 1981; 36(4). 433-45
3. Rossetti A, Sizzi O, Soranna L, Mancuso S, Lanzone A. Fertility outcome: long-term results after laparoscopic myomectomy. Gynecol Endocrinol. 2001; Apr;15(2):129-34. PMID: 11379009.
4. Nguyễn Mạnh Thắng. Các phương pháp phẫu thuật u xơ tử cung tại Bệnh viện Phụ sản Trung Ương. Tạp chí Y học Việt Nam. 2018;470(2),11-14
5. Exacoustos C., Rosati P. Ultrasound diagnosis of uterine myomas and complications in pregnancy, Obstet Gynecol. 1993; 82(1), 97-101
6. Kim MS, Uhm YK, Kim JY, Jee BC, Kim YB. Obstetric outcomes after uterine myomectomy: Laparoscopic versus laparotomic approach. Obstet Gynecol Sci. 2013 Nov;56(6):375-81. doi: 10.5468/ogs.2013.56.6.375. Epub 2013 Nov 15. PMID: 24396816; PMCID: PMC3859018.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CỦA MỘT SỐ GIẢI PHÁP CAN THIỆP NHẪM CẢI THIỆN THỰC HÀNH VỀ KHỬ KHUẨN - TIỆT KHUẨN DỤNG CỤ Y TẾ TẠI BỆNH VIỆN TUỆ TỈNH NĂM 2020-2021

Phạm Thị Xuyên¹, Đậu Xuân Cảnh¹, Lê Thị Tuyết¹, Nguyễn Thị Minh Thủy², Phạm Văn Minh³, Trần Vĩnh Tài⁴, Nguyễn Mạnh Cường⁴

TÓM TẮT

¹Bệnh viện Tuệ Tĩnh - Học viện YDHCT Việt Nam

²Trường Đại học Y tế Công cộng

³Đại học Y Hà Nội

⁴Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, TPHCM

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Thị Xuyên

Email: phamthixuyenyhct@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.3.2023

Ngày phản biện khoa học: 9.5.2023

Ngày duyệt bài: 19.5.2023

Nhiễm khuẩn bệnh viện là nguyên nhân hàng đầu đe dọa sự an toàn của người bệnh, tăng biến chứng, ngày điều trị, chi phí nằm viện, tỷ lệ tử vong. Nhiễm khuẩn bệnh viện cũng gây quá tải, giảm chất lượng và uy tín bệnh viện và trở thành gánh nặng chăm sóc y tế. Nghiên cứu thực hiện tại Bệnh viện Tuệ Tĩnh với một số biện pháp can thiệp cơ bản như sửa chữa nâng cấp cơ sở vật chất, bổ sung một số thiết bị, phương tiện; xây dựng quy trình/quy định và tổ chức đào tạo, tập huấn, kiểm tra giám sát. Sau can thiệp, kết quả cải thiện về tỷ lệ thực hành chung đạt tăng từ 31,0% lên 88,4%. Những kết quả thu được đã cho thấy, can thiệp đã cải thiện thực hành của nhân viên y tế về

công tác khử khuẩn- tiệt khuẩn, từ đó góp phần làm tăng thực hành chuẩn, góp phần làm giảm nguy cơ nhiễm khuẩn có thể xảy ra, nâng cao chất lượng và an toàn bệnh viện.

Từ khóa: khử khuẩn, tiệt khuẩn, dụng cụ y tế, nhân viên y tế, thực hành

SUMMARY

ASSESS THE RESULTS OF SOME INTERVENTION SOLUTIONS TO IMPROVE KNOWLEDGE ON DISINFECTION - STERILIZATION MEDICAL INSTRUMENTS IN TUE TINH HOSPITAL

Nosocomial infections are a leading cause of threats to patient safety, increased complications, days of treatment, hospital costs, and mortality. Nosocomial infections also cause overcrowding, reduce hospital quality and reputation, and become a burden for medical care. Research is carried out with some basic interventions such as repairing and upgrading facilities, adding some equipment and means; develop processes/regulations and organize training, training, inspection and supervision. After the intervention, the improvement in the overall practice rate increased from 31.0% to 88.4%. The obtained results showed that the intervention improved the practice of medical staff on sterilization-sterilization, thereby contributing to the increase of standard practice, contributing to reducing the risk of possible infections, occur, improving the quality and safety of the hospital.

Keywords: sterilization, sterilization, medical instruments, medical staff, practice.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn liên quan đến dụng cụ từ lâu đã được quan tâm trên thế giới. Vào năm 2011, Tao L tiến hành nghiên cứu tại 398 khoa Hồi sức tích cực của 70 bệnh viện tại Thượng Hải, Trung Quốc, cho thấy tỉ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện chung là 5,3% với tỷ suất là 6,4/1000 ngày điều trị, trong đó viêm phổi mắc phải chiếm tỉ lệ cao nhất là 20,8/1000 ngày thở máy (1). Với sự phát triển của ngành Y tế nói chung, Y học cổ truyền cũng có nhiều thay đổi đáng kể, sự phối kết hợp Đông – Tây Y trong chăm sóc và điều trị chính là xu thế phát triển tự nhiên và tất yếu của nền Y học hiện đại trên thế giới. Việc kết hợp hai nền Y học một cách toàn diện, chặt chẽ đòi hỏi mở rộng phạm vi kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện, liên quan đến quá trình khử khuẩn - tiệt khuẩn đối với dụng cụ y tế tái sử dụng lại mở ra những thách thức mới cho ngành Y (3, 4).

Do vậy, thực tế đòi hỏi rất cần phải đưa ra các giải pháp giúp cho việc thực hiện hoạt động khử khuẩn- tiệt khuẩn dụng cụ y tế đúng theo quy định và qui trình, phù hợp với điều kiện cơ sở vật chất, nâng cao năng lực nhân viên quản lý dụng cụ tái sử dụng trong các BV hoạt động theo

hướng Đông – Tây Y kết hợp. Với ý nghĩa thực tiễn trên, chúng tôi tiến hành đề tài nghiên cứu "Đánh giá kết quả của một số giải pháp can thiệp nhằm cải thiện thực hành khử khuẩn- tiệt khuẩn dụng cụ y tế của nhân viên y tế tại Bệnh viện Tuệ Tĩnh".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng: NVYT tại các khoa sử dụng/xử lý dụng cụ y tế.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Từ tháng 01/2020 đến tháng 12/2021 tại Bệnh viện (BV) Tuệ Tĩnh.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** can thiệp đánh giá trước sau không có nhóm đối chứng.

- **Cỡ mẫu và chọn mẫu:** Với kỳ vọng tỷ lệ thực hành đúng về khử khuẩn – tiệt khuẩn (KK-TK) dụng cụ y tế (DCYT) của nhân viên y tế (NVYT) tại BV Tuệ Tĩnh thay đổi theo hướng cải thiện. Sử dụng công thức tính cỡ mẫu so sánh 2 tỷ lệ:

$$n = \frac{\{z_{2\alpha}\sqrt{2pq} + z_{2\beta}\sqrt{p_1q_1 + p_2q_2}\}^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Trong đó: n = Số lượt quan sát thực hành tối thiểu cần quan sát.

$p_1 = 0,262$ (Trước can thiệp số lần quan sát thực hành đúng 26,2%) (5)

$q_1 = 1 - p_1 = 0,738$

$p_2 = 0,5$ (sau khi can thiệp, tỷ lệ thực hành đúng kỳ vọng tăng 50%).

$q_2 = 1 - p_2 = 0,5$

$p = (p_1 + p_2)/2$.

Thay vào công thức trên ta có:

$$n = \frac{\{1,96\sqrt{0,471} + 1,282\sqrt{0,443}\}^2}{0,056} = 86,10$$

Vậy, cần 86 lượt quan sát thực hành sau khi can thiệp. Dự phòng mất mẫu 10% (9 lượt quan sát). Tổng số lượt quan sát NVYT thực hành là 95 lượt/quy trình.

- **Các hình thức can thiệp:** Sửa chữa, bổ sung cơ sở vật chất, trang thiết bị phương tiện; Xây dựng quy trình/ quy định; Tổ chức đào tạo tập huấn và kiểm tra, giám sát.

- **Biến số nghiên cứu:** Thực hành của nhân viên y tế về khử khuẩn-tiệt khuẩn DCYT như: Thực hành kiểm soát chất lượng vô khuẩn dụng cụ; thực hành làm sạch dụng cụ; thực hành kiểm tra và đóng gói dụng cụ; thực hành khử khuẩn-tiệt khuẩn DC bằng hóa chất; thực hành khử khuẩn-tiệt khuẩn DC bằng phương pháp hấp ướt; thực hành khử khuẩn-tiệt khuẩn DC bằng phương pháp hấp khô.

- **Xử lý số liệu:** Số liệu sau điều tra được làm sạch, mã hóa và nhập bằng phần mềm Epidata 3.1, xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 23.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Kết quả cải thiện thực hành kiểm soát chất lượng vô khuẩn dụng cụ y tế và thiết bị

Nội dung	Trước can thiệp (n=42)		Sau can thiệp (n=95)	
	Tần số	%	Tần số	%
Kiểm soát thiết bị	0	0,0	47	49,5
Kiểm soát tiếp xúc nhiệt (Băng keo chỉ thị nhiệt; Autoclave tape)	42	100	95	100,0
Kiểm soát gói (Chỉ thị hóa học; 3M Sterigage 1243)	0	0,0	78	82,1
Kiểm soát khối (Chỉ thị sinh học Attest 1292; Máy ủ huỳnh quang 3M 390)	0	0,0	0	0,0
Lưu giữ hồ sơ (Sổ hồ sơ, biểu mẫu, nhãn)	0	0,0	90	94,7

(-): Không thỏa mãn điều kiện kiểm định

Bảng 1 cho thấy sau can thiệp tỷ lệ NVYT có thực hành kiểm soát thiết bị, kiểm soát gói (Chỉ thị hóa học, 3M Sterigage 1243) và có thực hiện lưu giữ hồ sơ (sổ hồ sơ, biểu mẫu, nhãn) tăng so với trước can thiệp (từ 0% đến 59,5%; 82,1% và 94,7%). Các thực hành kiểm soát chất lượng thiết bị TK, kiểm soát tiếp xúc nhiệt, kiểm soát khối (chỉ thị sinh học Attest 1292; Máy ủ huỳnh quang 3M 390) không có thay đổi.

Bảng 2. Kết quả cải thiện thực hành làm sạch dụng cụ trước khi khử khuẩn-tiệt khuẩn

Nội dung	Trước can thiệp (n=42)		Sau can thiệp (n=95)		p
	Tần số	%	Tần số	%	
Pha DD tẩy rửa theo đúng hướng dẫn	34	81,0	88	92,6	0,071
Tháo rời khớp nối DC	27	64,3	89	93,7	<0,001
Ngâm DC đủ thời gian	28	66,7	86	90,5	<0,001
Cọ, rửa sạch chất hữu cơ trên DC	21	50,0	85	89,5	<0,001
Tráng DC dưới vòi nước sạch	27	64,3	90	94,7	<0,001
Làm khô DC	19	45,2	90	94,7	<0,001

Bảng 2 cho thấy sau can thiệp có hiệu quả làm tăng thực hành làm sạch DCYT có ý nghĩa thống kê của NVYT so với trước can thiệp (p<0,001).

Bảng 3. Kết quả cải thiện thực hành kiểm tra và đóng gói dụng cụ

Nội dung	Trước can thiệp (n=42)		Sau can thiệp (n=95)		p
	Tần số	%	Tần số	%	
Kiểm tra chức năng và độ an toàn của DC	14	33,3	44	46,3	0,156
Đóng gói DC bằng hộp/túi chuyên dụng	18	42,9	67	70,5	0,002
Test đa thông số trong gói/ hộp	0	0,0	88	92,6	-
Băng keo chỉ thị tiếp xúc nhiệt	42	100	95	100,0	-
Nhãn hạn sử dụng	31	73,8	91	95,8	<0,001

Bảng 3 cho thấy sau can thiệp NVYT thực hành đóng gói DC bằng hộp/túi chuyên dụng và kiểm tra nhãn hạn sử dụng cao hơn có ý nghĩa thống kê (p<0,001) so với trước can thiệp.

Bảng 4. Kết quả cải thiện thực hành khử khuẩn-tiệt khuẩn bằng hóa chất

Nội dung	Trước can thiệp (n=42)		Sau can thiệp (n=95)		p
	Tần số	%	Tần số	%	
Pha hóa chất TK đúng hướng dẫn	42	100	88	92,6	-
Kiểm tra hiệu lực diệt khuẩn của hóa chất	0	0,0	46	48,4	-
Ngâm ngập DC trong hóa chất KK-TK	39	92,9	91	95,8	0,676
Làm sạch hóa chất bằng nước cất/RO	27	64,3	89	93,7	<0,001
Làm khô và lắp ráp DC	42	100	95	100	-
DC được bảo quản và dùng trong 24 giờ.	30	71,4	95	100	-

Bảng 4 cho thấy sau can thiệp NVYT thực hành đúng làm sạch hóa chất bằng nước cất/RO cao hơn có ý nghĩa thống kê. Sau can thiệp việc thực hành pha hóa chất KK-TK đúng hướng dẫn, kiểm tra hiệu lực diệt khuẩn của hóa chất, làm khô và lắp ráp DC và bảo quản DC đúng cách và sử dụng trong 24 giờ không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với trước can thiệp.

Bảng 5. Kết quả cải thiện thực hành tiệt khuẩn bằng phương pháp hấp ướt

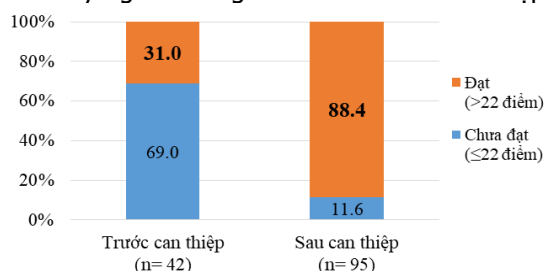
TT	Nội dung	Trước can thiệp (n=42)		Sau can thiệp (n=95)		p
		Tần số	%	Tần số	%	
1	Kiểm soát khí trong thiết bị TK	0	0,0	80	84,2	-
2	Xếp DC vào lò hấp đúng kỹ thuật	14	33,3	84	88,4	<0,001
3	Chọn chu trình TK phù hợp DCYT	42	100	95	100,0	-
4	Kiểm tra tiếp xúc nhiệt	42	100	95	100,0	-
5	Lưu nhật ký từng chu trình tiệt khuẩn	27	64,3	81	85,3	0,006
6	Bảo quản DC nơi vô khuẩn	34	80,1	89	93,7	0,033

Sau can thiệp NVYT thực hành xếp DC vào lò hấp đúng kỹ thuật, lưu nhật ký tình trạng TK từng mã/số DC và bảo quản DC nơi vô khuẩn tăng cao hơn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) so với trước can thiệp. Tỷ lệ có kiểm soát khí trong thiết bị TK từ 0% trước can thiệp tăng lên 84,2% sau can thiệp.

Bảng 6. Kết quả cải thiện thực hành tiệt khuẩn bằng phương pháp hấp khô

TT	Nội dung	Trước can thiệp (n=42)		Sau can thiệp (n=95)		p
		Tần số	%	Tần số	%	
1	Dán băng keo chỉ thị tiếp xúc nhiệt	42	100	95	100	-
2	Xếp DC vào lò hấp đúng kỹ thuật	25	59,5	84	88,4	<0,001
3	Chọn chu trình sấy phù hợp loại DC	42	100	95	100	-
4	Kiểm tra tiếp xúc nhiệt.	42	100	95	100	-
5	Lưu nhật ký từng chu trình tiệt khuẩn	29	69,1	88	92,6	<0,001
6	Bảo quản DC nơi vô khuẩn	42	100	95	100	-

Sau can thiệp NVYT thực hành xếp gói/hộp DC vào lò hấp đúng kỹ thuật và lưu nhật ký tình trạng tiệt khuẩn (TK) từng mã/số DC tăng cao hơn có ý nghĩa thống kê so với trước can thiệp.



Biểu đồ 1. Kết quả cải thiện tỷ lệ đạt theo nhóm điểm thực hành

Biểu đồ 1 cho thấy tỷ lệ của NVYT về khử khuẩn-tiệt khuẩn DCYT đạt từ 23/34 điểm thực hành về khử khuẩn-tiệt khuẩn DCYT sau can thiệp là 84,4% cao hơn so với trước can thiệp (31,0%).

IV. BÀN LUẬN

Kết quả cải thiện thực hành kiểm soát chất lượng DCYT và thiết bị sau can thiệp cho thấy có hiệu quả làm tăng thực hành sử dụng kiểm soát gói (chỉ thị hóa học, 3M Sterigage 1243), tỷ lệ

này tăng sau khi can thiệp so với trước can thiệp từ 0% đến 82,1%; thực hành lưu hồ sơ tiệt khuẩn trước can thiệp và sau can thiệp cũng tăng từ 0% lên 94,7 và kiểm soát thiết bị tăng từ 0% lên 49,5%. Về test chỉ thị sinh học để kiểm soát quá trình tiệt khuẩn, do BV chưa đủ nguồn kinh phí để đầu tư nên chưa được áp dụng. Tác giả Panta G (2019), đã sử dụng chỉ số sinh học và hóa học để kiểm soát hiệu quả tiệt khuẩn bằng hơi nước đối với DCYT, kết quả cho thấy các chu trình hấp tiệt khuẩn không hiệu quả khi kiểm tra bằng chỉ thị sinh học chiếm 71,0% và 69,8% cho kết quả không đạt với các chỉ thị hóa học. Nguyên nhân chính của lỗi tiệt khuẩn bằng hơi nước có liên quan đáng kể đến điều chỉnh thời gian theo chu trình tiệt khuẩn, cân bằng áp suất và vật liệu đóng gói DCYT không chuẩn (6).

Kết quả NC cho thấy, sau can thiệp hiệu quả làm tăng thực hành làm sạch DCYT có ý nghĩa thống kê của NVYT so với trước can thiệp ($p < 0,001$). Dụng cụ nội soi được làm sạch, tháo khớp nối, khử khuẩn sơ bộ và khử khuẩn mức độ cao theo đúng hướng dẫn của Bộ Y tế (7).

Kết quả cho thấy, tỷ lệ NVYT thực hành đóng gói DC bằng hộp/túi chuyên dụng cao hơn có ý nghĩa thống kê so với trước can thiệp ($p <$

0,001). Nghiên cứu đã chứng minh chương trình can thiệp của nghiên cứu bao gồm đào tạo, cầm tay chỉ việc, hỗ trợ phương tiện (túi, hộp đóng gói chuyên dụng, test chỉ thị hóa học...) đã cải thiện đáng kể các bước thực hành kiểm tra và đóng gói DC của NVYT.

Nghiên cứu cho thấy sau can thiệp, bước tráng rửa và làm sạch hóa chất bằng nước cất hoặc RO tăng cao so với trước can thiệp có ý nghĩa thống kê. Sau can thiệp việc thực hành pha hóa chất KK-TK đúng hướng dẫn (7), kiểm tra hiệu lực diệt khuẩn và bảo quản và sử dụng DC trong 24 giờ đều đạt kết quả cao, tuy nhiên sự thay đổi này không thỏa mãn điều kiện kiểm định.

Nghiên cứu cho thấy sau can thiệp NVYT thực hành xếp DC vào lò hấp đúng kỹ thuật và lưu nhật ký chu trình TK tăng cao hơn và có ý nghĩa thống kê so với trước can thiệp, và bảo quản DC nơi vô khuẩn đến khi sử dụng tăng từ 80,1% lên 93,7 % nhưng sự khác biệt về tỷ lệ này không có ý nghĩa thống kê so với trước can thiệp. Tương tự như vậy với phương pháp hấp khô, sau khi áp dụng các biện pháp can thiệp, NVYT thực hành xếp gói/hộp DC vào lò hấp đúng kỹ thuật và lưu nhật ký tình trạng tiệt khuẩn từng mã/số DC tăng cao hơn có ý nghĩa thống kê so với trước can thiệp. Kiểm tra gói/hộp DCYT sau khi đã tiệt khuẩn, độ khô gói/hộp DC là rất quan trọng, vì gói/hộp DC còn ẩm sẽ là môi trường thuận lợi cho vi sinh vật tiếp cận và phát triển (8). Kết quả cải thiện về tỷ lệ thực hành chung đạt tăng nhiều từ 31,0% lên 88,4% và sự thay đổi này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

V. KẾT LUẬN

Về thực hành của NVYT sau can thiệp cũng

có kết quả tích cực, toàn bộ NVYT khi đã được trang bị về cơ sở vật chất, thiết bị, phương tiện phù hợp và đặc biệt được bổ sung kiến thức cơ bản. Kết quả cải thiện về tỷ lệ thực hành chung đạt tăng từ 31,0% lên 88,4%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Lili Tao Bijie Hu, Victor D.** Rosenthal, Xiaodong Gao, Lixian He, Device-associated infection rates in 398 intensive care units in Shanghai, China: International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) findings. *International Journal of Infectious Diseases*, 2011. 15: p. 774-780.
2. **Bộ Y Tế**, Thông tư 50/2010//TT – BYT ngày 31 tháng 12 năm 2010 Hướng dẫn kết hợp Y học cổ truyền với Y học hiện đại trong quá trình khám bệnh, chữa bệnh. 2010.
3. **Bộ Y Tế**, Thông tư 37/2011/TT-BYT ngày 26/10 năm 2011 Hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và tổ chức bộ máy của bệnh viện Y học cổ truyền tuyến tỉnh. 2011.
4. **Lê Thị Thảo**, Thực trạng và một số yếu tố ảnh hưởng đến thực hiện khử khuẩn- tiệt khuẩn dụng cụ y tế của điều dưỡng, hộ sinh tại Bệnh viện đa khoa Sóc Sơn năm 2017. Luận văn thạc sỹ Quản lý bệnh viện, Đại học Y tế Công Cộng, Hà Nội, 2017.
5. **Panta G Richardson AK, Shaw IC, Chambers S, Coope PA.**, Effectiveness of steam sterilization of reusable medical devices in primary and secondary care public hospitals in Nepal and factors associated with ineffective sterilization: A nationwide cross-sectional study. *PLoS One*, 2019. 14 (11).
6. **Bộ Y Tế**, Quyết định số 3916/QĐ-BYT ngày 28/8/2017 của Bộ Y Tế phê duyệt các hướng dẫn kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. 2017.
7. **Bộ Y Tế**, Tài liệu đào tạo kiểm soát nhiễm khuẩn ngày 30 tháng 8 năm 2012. 2012.
8. **World Health Organization**, Decontamination and reprocessing of medical devices for health-care facilities. 2016

DỰ ĐOÁN KHẢ NĂNG HOÀ TAN VÀ THIẾT KẾ VECTOR BIỂU HIỆN INTERLEUKIN-2 NGƯỜI TRÊN ESCHERICHIA COLI

Nguyễn Quốc Thái¹, Nguyễn Minh Thư¹,
Mai Huỳnh Như¹, Vũ Thanh Thảo¹

và cân bằng nội môi của tế bào T đã được FDA chấp thuận cho điều trị ung thư tế bào thận di căn và ung thư hắc tố di căn. Tại Việt Nam hiện nay vẫn phải nhập khẩu nhập IL-2 để điều trị và sử dụng trong nghiên cứu. **Mục đích:** Dự đoán độ tan của IL-2 người nhằm thiết kế plasmid mang gen tái tổ hợp phù hợp có khả năng biểu hiện IL-2 dạng tan trên Escherichia coli. **Phương pháp:** Sử dụng ba công cụ dựa trên web gồm SOLart, NetSolP và SoDoPE để dự đoán khả năng tan in silico của IL-2 người và ảnh hưởng của các đuôi dung hợp lên độ tan. **Kết quả:**

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Interleukin-2 (IL-2) đóng vai trò quan trọng trong sự hình thành, phát triển, biệt hóa

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Quốc Thái

Email: ngthai@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 15.3.2023

Ngày phản biện khoa học: 11.5.2023

Ngày duyệt bài: 22.5.2023