

HIỆU QUẢ CỦA VIỆC SỬ DỤNG CÔNG CỤ ISBAR TRONG BÀN GIAO NGƯỜI BỆNH GIỮA ĐIỀU DƯỠNG GÂY MÊ VỚI ĐIỀU DƯỠNG PHÒNG HỒI TỈNH TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THE EFFECTIVENESS OF USING THE ISBAR PLATFORM ON HAND OVER PATIENTS BETWEEN ANESTHETIC NURSES AND NURSES AT RECOVER ROOM IN HO CHI MINH CITY MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

ĐÀO THANH NHÂN¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: ISBAR là một qui trình chuẩn đã được nhiều nước trên thế giới áp dụng, trong đó có ngành y tế. Nghiên cứu này nhằm đánh giá hiệu quả của việc sử dụng công cụ ISBAR trong bàn giao người bệnh giữa điều dưỡng gây mê với điều dưỡng phòng hồi tỉnh ở Bệnh viện Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.

Phương pháp: Nghiên cứu can thiệp trước sau, đánh giá hiệu quả của việc bàn giao người bệnh tại phòng hồi tỉnh của Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM. Tổng số mẫu là 434 trên 31 điều dưỡng gây mê. Mỗi điều dưỡng gây mê được quan sát 7 lượt trước khi hướng dẫn ($n_1 = 217$) và 3 tuần sau hướng dẫn ($n_2 = 217$). Bộ câu hỏi được dựa vào bảng công cụ ISBAR và mẫu bàn giao người bệnh trong phẫu thuật của Tổ chức Y tế Thế giới. Dữ liệu được thu thập thông qua quan sát các cơ hội bàn giao người bệnh tại phòng hồi tỉnh.

Kết quả: Sau khi áp dụng ISBAR, các thiếu sót trong bàn giao người bệnh được cải thiện rõ rệt như việc trao đổi giữa các điều dưỡng về số nhập viện của người bệnh (tăng từ 1,8% lên 81,10%, $p < 0,001$), về tiền sử dị ứng của người bệnh (tăng từ 6% lên 88,5%, $p < 0,001$), về phương

pháp phẫu thuật (từ 32,3% tăng lên 92,6%, $p < 0,001$), về việc sử dụng kháng sinh dự phòng (từ 8,3% tăng lên 98,2%, $p < 0,001$), về lượng máu người bệnh đã mất trong phẫu thuật (tăng từ 24% lên 71,4%, $p < 0,001$), về phương pháp giảm đau trong phẫu thuật (tăng từ 12,9% lên 98,6%, $p < 0,001$), về việc sử dụng thuốc chống nôn trong phẫu thuật (tăng từ 5,5% lên 94,9%, $p < 0,001$), về chuyển người bệnh lên trại (tăng từ 12,9% từ 97,7%, $p < 0,001$), về các cận lâm sàng sau phẫu thuật (từ 3,7% tăng lên 98,6%, $p < 0,001$), về duy trì giảm đau sau phẫu thuật (từ 12,9% tăng lên 97,7%, $p < 0,001$).

Kết luận: Bảng công cụ bàn giao ISBAR đem lại hiệu quả rõ rệt trong bàn giao người bệnh giữa phòng mổ và phòng hồi tỉnh, điều dưỡng nên được đào tạo để sử dụng công cụ này ngày một chính xác và hiệu quả hơn.

Từ khoá: ISBAR, bàn giao người bệnh, điều dưỡng gây mê

ABSTRACT

Background: The ISBAR is a standard process that has been applied in many countries, including the health care. This study aimed to evaluate the effectiveness of the ISBAR tool in handing over disease between in-operating anesthetists for post-operating nurses in a recovery room of the University Medical Center in Ho Chi Minh City in Vietnam.

Methods: Quasi experimental research, evaluated the effectiveness of handover at the

¹ CNĐĐ.; Khoa Nội thận nhân tạo, BV ĐH Y Dược, TP.HCM

SĐT: 0937540705; email: nhan.dt@umc.edu.vn

Ngày nhận bài phân biện: 24/11/2019

Ngày trả bài phân biện: 29/11/2019

Ngày chấp chuẩn đăng bài: 15/12/2019

recovery room of the University Medical Center in Ho Chi Minh City after applying the ISBAR process. The total number of samples was 434 of 31 anesthetists. Each anesthetist was being observed 7 times before training ($n_1 = 217$) and 3 weeks after the training ($n_2 = 217$). The questionnaire was based on the ISBAR toolkit and the World Health Organization's model of surgical handover. Data was collected through observation of transfer opportunities at the recovery room

Result: After applying ISBAR, the rate of information exchange in handover was significantly improved such as the communication between nurses about admission number (increased from 1.8% to 81.10%, $p < 0.001$), allergy history (increasing from 6% to 88.5%, $p < 0.001$), surgical methods (from 32.3% to 92.6%, $p < 0.001$), the use of prophylactic antibiotics (from 8.3% to 98.2%, $p < 0.001$), blood loss during surgery (increased from 24% to 71.4%, $p < 0.001$), analgesic method (increased from 12.9% to 98.6%, $p < 0.001$), the use of antiemetic during surgery (increased from 5.5% to 94.9%, $p < 0.001$), plan to transfer patients to ward (up from 12.9% from 97.7%, $p < 0.001$), post-operative laboratory tests (from 3.7% to 98.6%, $p < 0.001$), postoperative analgesic maintenance (from 12.9% to 97.7%, $p < 0.001$). Conclusion: ISBAR handover tool is obviously effective in hand-over process between the operating room to recovery room, nurses should be trained to use this tool more properly and effectively.

Keywords: ISBAR plate-form, anesthetists.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Giao tiếp là một nghệ thuật, đặc biệt trong lĩnh vực truyền thông y tế và khả năng trao đổi tiếp xúc giữa người với người để đáp ứng nhu cầu thể chất và tinh thần của người bệnh và trao đổi thông tin, mang lại hiệu quả trong việc chăm sóc người bệnh [5]. Hàng năm có khoảng 44.000 đến 98.000 trường hợp tử vong và một triệu tổn thương liên quan đến sai sót y khoa, cao hơn hẳn

so với số tử vong do tai nạn giao thông (43.458), ung thư vú (42.297), và bệnh AIDS (16.516) [3].

Khảo sát về tỷ lệ tử vong trực tiếp liên quan đến phẫu thuật dao động từ 0,4 đến 0,8% và các biến chứng phẫu thuật dao động từ 3 đến 16%. Theo Viện nghiên cứu y khoa của Mỹ và Úc, gần 50% các sự cố y tế không mong muốn liên quan đến người bệnh phẫu thuật [6]. Có đến 80% lỗi bắt đầu liên quan đến thông tin sai lệch thông tin hoặc cá nhân (giữa các đồng nghiệp, giữa người bệnh và bác sĩ, hồ sơ y tế không thể tiếp cận, v.v.) [7].

Hơn 200 triệu ca phẫu thuật được thực hiện trên toàn thế giới mỗi năm và các báo cáo gần đây cho thấy tỷ lệ biến cố bất lợi cho các điều kiện phẫu thuật vẫn ở mức cao không thể chấp nhận được, mặc dù có nhiều sáng kiến an toàn cho người bệnh trên toàn quốc và toàn cầu trong thập kỷ qua [2].

ISBAR là mô hình được áp dụng rộng rãi tại một số bệnh viện trên thế giới và đạt được những thành quả trong truyền đạt thông tin. Một số nước trên thế giới như ở châu Âu và Úc sử dụng ISBAR như một công cụ tiêu chuẩn trong quá trình bàn giao giữa các đội ngũ chăm sóc y tế.

ISBAR là một công cụ tiêu chuẩn trong quy trình bàn giao để đảm bảo rằng hạn chế lỗi y khoa và mang lại an toàn cho người bệnh, cải thiện quá trình bàn giao. Vì vậy, việc đánh giá hiệu quả của việc bàn giao thông tin người bệnh giữa các điều dưỡng gây mê và điều dưỡng phòng hồi sức trong ISBAR là cần thiết để cải thiện sự an toàn của người bệnh.

2. MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

Đánh giá hiệu quả việc bàn giao thông tin người bệnh giữa điều dưỡng gây mê cho điều dưỡng hồi tỉnh theo công cụ ISBAR.

3. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

3.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng: Số cơ hội quan sát hành động bàn giao bệnh của điều dưỡng gây mê với điều dưỡng phòng hồi tỉnh.

Tiêu chí lựa chọn:

Tất cả các lượt bàn giao bệnh từ phòng mổ ra phòng hồi tỉnh.

Điều dưỡng gây mê đồng ý tham gia nghiên cứu.

Điều dưỡng gây mê không phân biệt giới tính, thâm niên, trình độ chuyên môn.

Tiêu chuẩn loại trừ:

Điều dưỡng gây mê không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Các lượt giao bệnh từ phòng mổ không qua hồi tỉnh.

3.2. Phương pháp nghiên cứu: Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu can thiệp trước sau

3.3. Địa điểm và thời gian nghiên cứu:

Nơi nghiên cứu: Tại phòng hồi tỉnh Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh.

Thời gian nghiên cứu: 07/08/2018-20/08/2019

3.4. Phương pháp thu thập số liệu

*** Công cụ thu thập số liệu:**

Bộ công cụ khảo sát được thiết kế dựa vào bảng công cụ ISBAR, mẫu bàn giao bệnh trong phẫu thuật của tổ chức y tế thế giới. Đồng thời bộ công cụ này cũng được tham khảo thêm từ nghiên cứu của Kidney [4] và Thomson [6]. Giá trị và độ tin cậy của bộ công cụ được 3 chuyên gia đánh giá và thông qua, đồng thời lấy 30 mẫu làm thử nghiệm, kết quả chạy Cronbach's alpha được 0.74 cho thấy bộ công cụ có giá trị sử dụng.

*** Quy trình can thiệp:**

Sau khi lấy đủ mẫu trước khi hướng dẫn và phân tích dữ liệu, nghiên cứu viên tiến hành hướng dẫn sử dụng công cụ ISBAR và mẫu bàn giao cho tất cả điều dưỡng gây mê và nhấn mạnh những thiếu sót trong bàn giao bệnh.

Thời gian hướng dẫn là 60 phút, trong buổi giao ban khoa sáng thứ 2 ngày 31/12/2018.

Địa điểm tại phòng họp khoa Gây mê hồi sức.

Thời gian lấy mẫu từ ngày 24-29/12/2018 và 3 tuần sau 21-27/01/2019 khi hướng dẫn bàn giao bệnh theo công cụ ISBAR.

Mỗi điều dưỡng gây mê được quan sát 7 lượt trước khi hướng dẫn với số mẫu lấy được là 217 mẫu và sau 3 tuần hướng dẫn lấy mẫu đợt 2 là 217 mẫu.

*** Phương pháp thu thập số liệu:**

Nghiên cứu viên và 2 cộng sự trực tiếp quan sát các quá trình bàn giao bệnh của điều dưỡng gây mê bàn giao bệnh cho điều dưỡng phòng hồi tỉnh.

Thời gian quan sát từ 7:00 đến 17:00 tại phòng hồi tỉnh.

Nghiên cứu viên quan sát và thu thập dữ liệu qua các bàn giao bệnh tại phòng hồi tỉnh trước và sau khi hướng dẫn.

3.5. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0. Trung bình và độ lệch chuẩn (Mean ± SD) được sử dụng để thể hiện các biến số liên tục thu thập được; Phép kiểm T-Test, Chi-square được dùng để kiểm tra mối tương quan giữa các biến số độc lập và phụ thuộc.

3.6. Đạo đức nghiên cứu

Đề cương nghiên cứu được thông qua hội đồng NCKH và được sự hỗ trợ của ban lãnh đạo khoa GMHS.

Tất cả các số liệu thu thập phải được giữ bí mật và chỉ phục vụ cho nghiên cứu.

Mục đích và mục tiêu của nghiên cứu này đã được giải thích cho điều dưỡng gây mê hiểu và thông báo điều dưỡng gây mê có quyền từ chối nếu không muốn tham gia, khi tham gia sẽ ký vào bản đồng thuận và có thể ngưng tham gia nghiên cứu bất cứ lúc nào trong quá trình nghiên cứu.

Việc tham gia cho quá trình nghiên cứu không ảnh hưởng đến công việc và sự thăng tiến nghề nghiệp.

4. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

Bảng 1. Đặc điểm của nhóm Điều dưỡng gây mê (n = 31)

Đặc điểm		Tần suất	Tỷ lệ %
Giới tính	Nam	9	29
	Nữ	22	71
Trình độ	Điều dưỡng gây mê trung học	22	71
	Cử nhân điều dưỡng gây mê	9	29
Tuổi	≤ 30	14	45,2
	30 - 40	17	54,8

Đặc điểm		Tần suất	Tỷ lệ %
Số năm kinh nghiệm	< 5 năm	13	41,9
	6 - 10 năm	9	29
	> 10 năm	9	29

Từ kết quả trên bảng 1 thì giới tính nữ chiếm 71% so với nam giới 29% và độ tuổi 30-39 tuổi chiếm 54,8% so với độ tuổi 18-29 tuổi là 45,2%. Thâm niên công tác dưới 5 năm chiếm 41,9% so thâm niên từ 6-10 năm 29%, > 10 năm 29%.

Bảng 2. Hiệu quả của sự bàn giao theo công cụ ISBAR của điều dưỡng gây mê trước và sau khi huấn luyện

YẾU TỐ BÀN GIAO		Tổng (n = 434)	Trước tập huấn	Sau tập huấn	χ ² / p (value)
			(n1 = 217)	(n2 = 217)	
IDENTIFY - NHẬN DẠNG NGƯỜI BỆNH					
Tên người bệnh	Không chính xác (%)	25 (5,80)	25 (11,50)	0 (0)	26.528 (0.000)
	Chính xác (%)	409 (94,2)	192 (88,5)	217 (100)	
Tuổi người bệnh	Không chính xác (%)	100 (23,1)	100 (46,3)	0 (0)	130.632 (0.000)
	Chính xác (%)	333 (76,9)	116 (53,7)	217 (100)	
Số hồ sơ	Không chính xác (%)	254 (58,5)	213 (98,2)	41 (18,9)	280.828 (0.000)
	Chính xác (%)	180 (41,5)	4 (1,8)	176 (81,1)	
SITUATION - TÌNH TRẠNG					
Phương pháp phẫu thuật	Không chính xác (%)	14 (3,2)	14 (6,5)	0 (100)	14.467 (0.000)
	Chính xác (%)	420 (96,8)	203 (93,5)	217 (100)	
Phương pháp gây mê	Không chính xác (%)	28 (6,5)	28 (12,9)	0 (100)	29.931 (0.000)
	Chính xác (%)	406 (93,5)	189 (87,1)	217 (100)	
BACKGROUND - TIỀN SỬ					
Dị ứng	Không chính xác (%)	229 (52,8)	204 (94)	25 (11,5)	296.215 (0.000)
	Chính xác (%)	205 (47,2)	13 (6)	192 (88,5)	
Bệnh lý kèm theo	Không chính xác (%)	163 (37,6)	147 (67,7)	16 (7,4)	168.607 (0.000)
	Chính xác (%)	271 (62,4)	70 (32,3)	201 (92,6)	

YẾU TỐ BÀN GIAO		Tổng (n = 434)	Trước tập huấn	Sau tập huấn	χ^2 / p (value)
			(n1 = 217)	(n2 = 217)	
ASSESSMENT - LƯỢNG GIÁ					
Dấu hiệu sinh tồn	Chính xác (%)	434 (100)	217 (100)	217 (100)	
Kháng sinh	Không chính xác (%)	203 (46,8)	199 (91,7)	4 (1,8)	351.926 (0.000)
	Chính xác (%)	231 (53,2)	18 (8,3)	213 (98,2)	
Lượng máu mất	Không chính xác (%)	227 (52,3)	165 (76)	62 (28,6)	97.987 (0.000)
	Chính xác (%)	207 (47,7)	52 (24)	155 (71,4)	
Lượng dịch truyền	Không chính xác (%)	30 (6,9)	30 (13,8)	0 (100)	32.228/ (0.000)
	Chính xác (%)	404 (93,1)	187 (86,2)	217 (100)	
Lượng nước tiểu	Không chính xác (%)	277 (63,8)	156 (71,9)	121 (55,8)	12.225 (0.000)
	Chính xác (%)	157 (36,2)	61 (28,1)	96 (44,2)	
Truyền máu (HCL, PFC, tiểu cầu,...)	Không chính xác (%)	405 (93,3)	205 (94,50)	200 (92,2)	0.924/0.336
	Chính xác (%)	29 (6,7)	12 (5,5)	17 (7,8)	
Giảm đau trong phẫu thuật	Không chính xác (%)	192 (44,2)	189 (87,1)	3 (1,4)	323.146 (0.000)
	Chính xác (%)	242 (55,8)	28 (12,9)	214 (98,6)	
Chống nôn trong phẫu thuật	Không chính xác (%)	216 (49,8)	205 (94,5)	11 (5,1)	346.883 (0.000)
	Chính xác (%)	218 (50,2)	12 (5,55)	206 (94,9)	
Bàn giao đặc biệt cho từng loại phẫu thuật	Không chính xác (%)	346 (79,7)	151 (69,6)	195 (89,9)	27.595 (0.000)
	Chính xác (%)	88 (20,3)	66 (30,4)	22 (10,1)	
RESPONSIBILITY - BÀN GIAO TRÁCH NHIỆM					
Chuyển người bệnh về khoa sau phẫu thuật	Không chính xác (%)	202 (232)	197 (90,8)	5 (2,3)	341.392 (0.000)
	Chính xác (%)	232 (53,5)	20 (9,2)	212 (97,7)	
Trình trạng theo dõi đặc biệt	Không chính xác (%)	349 (80,4)	159 (73,3)	190 (87,6)	14.059 (0.000)
	Chính xác (%)	85 (19,6)	58 (26,7)	27 (12,4)	
Cận lâm sàng sau phẫu thuật	Không chính xác (%)	263 (60,6)	209 (96,3)	54 (24,9)	231.847 (0.000)
	Chính xác (%)	171 (39,4)	8 (3,7)	163 (75,1)	
Duy trì giảm đau sau phẫu thuật	Không chính xác (%)	193 (44,5)	188 (86,6)	5 (2,3)	315.585 (0.000)
	Chính xác (%)	240 (55,3)	28 (12,9)	212 (97,7)	

Nghiên cứu cho thấy có sự khác biệt và có sự cải thiện rõ rệt trước và sau khi hướng dẫn sử dụng bảng công cụ bàn giao bệnh theo ISBAR. Từ bảng 2 cho thấy có 17 mục đạt từ 80%-100% sau khi hướng dẫn sử dụng bảng công cụ ISBAR, trong đó có 13 mục đạt 100% sau hướng dẫn. Các mục còn lại đều có sự cải thiện.

Bảng 3. Hiệu quả của chương trình hướng dẫn sử dụng bảng bàn giao bệnh theo công cụ ISBAR

TỔNG ĐIỂM		Trung bình ± Độ lệch chuẩn	t-test/p
Nhận dạng chính xác NB (Identify)	Trước	1.44 ± 0.706	-24.99/0.000
	Sau	2.811 ± 0.392	
Tình trạng phẫu thuật (Situation)	Trước	1.806 ± 0.509	-5.606/0.000
	Sau	2.000	
Tiền sử (Background)	Trước	0.382 ± 0.566	-30.548/0.000
	Sau	1.811 ± 0.392	
Lượng giá (Assessment)	Trước	6.009 ± 1.528	-26.668/0.000
	Sau	9.255 ± 0.933	
Bàn giao trách nhiệm (Responsibility)	Trước	0.535 ± 0.72	-39.196/0.000
	Sau	2.83 ± 0.475	
Tổng điểm ISBAR	Trước	10.171 ± 2.761	-41.375/0.000
	Sau	18.701 ± 1.265	

Bảng 3 cho thấy việc thực hiện bàn giao người bệnh sau mổ theo bảng công cụ ISBAR trước và sau khi hướng dẫn có sự cải thiện rõ rệt (tổng điểm, 10,17 ± 2,76 so với 18,70 ± 1,26, p < ,000) và tất cả các mục điều có sự cải thiện.

5. BÀN LUẬN

Điều dưỡng gây mê nữ chiếm 71% cao hơn so với nam giới là 29%, kết quả nghiên cứu này tương đồng với nghiên cứu của Achrekar về việc sử dụng bảng công cụ ISBAR ở điều dưỡng năm 2016 tại Ấn Độ giới tính nữ chiếm là 65%. Trình độ đại học chiếm 29% so với trình độ trung cấp là 71% thì không tương đồng với nghiên cứu của Achrekar [1] do điều dưỡng gây mê tại Việt Nam bắt đầu đào tạo hệ đại học chuyên ngành gây mê từ năm 2004 đến nay và chỉ tiêu đào tạo rất ít nên trình độ đại học thấp hơn so với trung cấp.

Từ kết quả nghiên cứu cho thấy việc cải thiện bàn giao người bệnh khi sử dụng công cụ ISBAR đã đem lại một số hiệu quả tích cực. Các mục trong bảng nghiên cứu cụ thể và rõ ràng và theo

trình tự giúp cho việc bàn giao của điều dưỡng gây mê cho điều dưỡng phòng hồi tỉnh dễ nắm vững thông tin người bệnh. Nhóm điều dưỡng gây mê đã thực hiện việc bàn giao sau khi training có sự cải thiện đáng kể, có 18 mục trong mẫu bàn giao theo công cụ ISBAR đạt từ 80%-100% và điều này cũng tương đồng với nghiên cứu của Kitney [4].

6. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy việc cải thiện bàn giao bệnh khi sử dụng công cụ ISBAR đã đem lại một số hiệu quả tích cực. Các mục trong quá trình bàn giao cụ thể rõ ràng, giúp cho điều dưỡng gây mê và điều dưỡng hồi tỉnh nắm vững được thông tin NB, đảm bảo thông tin liên tục trong chăm sóc. Điều dưỡng gây mê đã thực hiện tốt hơn trong quá trình bàn giao bệnh sau hướng dẫn, có 18 mục trong bàn giao theo ISBAR đạt từ 80%-100%, trong đó có 5 mục đạt được 100% sau hướng dẫn.

Nghiên cứu cho thấy tổng điểm trước và sau hướng dẫn là 10,17 ± 1,76 và 18,70 ± 1,26, P = 0,00 với kết quả nghiên cứu này cho thấy việc sử dụng công cụ ISBAR để bàn giao bệnh của điều dưỡng gây mê cho điều dưỡng phòng hồi tỉnh mang lại hiệu quả, đảm bảo người bệnh được chăm sóc liên tục, mang lại an toàn cho người bệnh.

Điều dưỡng gây mê có vai trò quan trọng trong bàn giao người bệnh và đảm bảo an toàn người bệnh sau phẫu thuật. ISBAR được làm tiêu chuẩn trong thực hành để đảm bảo an toàn người bệnh và sẽ cải thiện giao tiếp giữa các đồng nghiệp.

7. KIẾN NGHỊ

Tổ chức các chương trình nhắc lại về bàn giao theo công cụ ISBAR theo định kỳ trong các buổi giao ban khoa, các buổi sinh hoạt chuyên môn.

Dán áp phích công cụ ISBAR ở tường và những nơi dễ thấy, nơi bàn giao bệnh.

Đồng thời thường xuyên tổ chức kiểm tra sự tuân thủ bàn giao theo bảng công cụ ISBAR để

đảm bảo các tiêu chuẩn đề ra để đảm bảo sự an toàn của người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Achrekar, M. S., Murthy, V., Kanan, S., Shetty, R., Nair, M., & Khattry, N. (2016). Introduction of Situation, Background, Assessment, Recommendation into Nursing Practice: A Prospective Study. *Asia Pac J Oncol Nurs*, 3 (1), 45-50.

2. George, D., Hss, A. S., & Hassali, A. (2018). Medication Error Reporting: Underreporting and Acceptability of Smartphone Application for Reporting among Health Care Professionals in Perak, Malaysia. *Cureus*, 10 (6), e2746.

3. Kohn L.T., Corrigan J.M., & Donaldson M.S., National Academies Press. Washington (DC). (2000). *To Err is Human: Building a Safer Health System*. 1- 312 (145).

4. Kitney, P. (2016). Handover between anaesthetists and post anaesthetic care unit nursing staff using ISBAR principles: A quality improvement study. *ACORN Journal*. 29 (1): 30-35.

5. Riesenber, Leitzsch, & Cunningham. (2010). Nursing handoffs: a systematic review of the literature. *Am J Nurs*, 110 (4), 24-34.

6. Thompson, J. E., Collett, L. W., Langbart, M. J., Purcell, N. J., Boyd, S. M., Yuminaga, Y.,... McCormack, A. (2011). Using the ISBAR handover tool in junior medical officer handover: a study in an Australian tertiary hospital. *Postgrad Med J*, 87 (1027), 340-344.

7. WHO. (2011). *Multi-professional Edition Patient Safety curriculum guide*, 1- 272 (171).