

**ĐẠI HỌC HUẾ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC**

NGUYỄN MINH QUÂN

**THỰC TRẠNG VÀ HIỆU QUẢ MÔ HÌNH CAN THIỆP
NÂNG CAO QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG KHÁM CHỮA
BỆNH TẠI BỆNH VIỆN QUẬN THỦ ĐỨC,
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

Chuyên ngành: Y TẾ CÔNG CỘNG

Mã số: 9720701

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

HUẾ - NĂM 2019

Công trình được hoàn thành tại:
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC, ĐẠI HỌC HUẾ

Người hướng dẫn khoa học:

- 1. PGS. TS. VÕ VĂN THẮNG**
- 2. GS. TS. CAO NGỌC THÀNH**

Phản biện 1: GS.TS Trần Quốc Kham

Bộ Y tế

Phản biện 2: PGS.TS Hoàng Văn Minh

Đại học Y tế Công Cộng, Hà Nội

Phản biện 3: PGS.TS Nguyễn Khắc Minh

Đại học Kỹ thuật Y Dược Đà Nẵng

Luận án sẽ được bảo vệ trước Hội đồng chấm luận án cấp Đại học Huế

Vào lúc: ngày tháng năm 2019

Có thể tìm hiểu luận án tại:

- Thư viện Quốc gia
- Thư viện Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế

ĐẶT VẤN ĐỀ

Tính cấp thiết của đề tài nghiên cứu

Nhu cầu chăm sóc sức khỏe của người dân ngày càng tăng và đòi hỏi về chất lượng khám chữa bệnh ngày càng cao hơn.

Bệnh viện quận Thủ Đức nằm ở địa điểm của một quận ven của thành phố Hồ Chí Minh; nhiều công ty, xí nghiệp đóng trên địa bàn và các công ty ở địa phương giáp ranh; như vậy, nhu cầu được chăm sóc sức khỏe của người dân là rất lớn. Thực tế, bệnh viện chưa tạo được niềm tin cho người bệnh khi đến khám chữa bệnh được thể hiện bằng số lượt khám chữa bệnh mỗi ngày là khoảng 700 lượt/ngày, tỉ lệ chuyển tuyến trên điều trị cao. Năm 2011, bệnh viện được vừa được xếp hạng 2 với kỹ thuật chuyên môn chỉ đáp ứng được điều trị thông thường cho người bệnh, công suất sử dụng giường bệnh chỉ đạt khoảng 80%/300 giường kế hoạch. Nhiều sự cố ngoài ý muốn xảy ra trong bệnh viện; có trường hợp tử vong, gây bức xúc cho người bệnh được đăng trên thông tin đại chúng. Từ ngày thành lập bệnh viện (năm 2007) đến năm 2011, kinh phí đầu tư cho các hoạt động của bệnh viện không có.

Vì vậy, đề tài “Thực trạng và hiệu quả mô hình can thiệp nâng cao quản lý chất lượng khám chữa bệnh tại Bệnh viện quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh” là rất cần thiết và phù hợp với tình hình thực tế của Bệnh viện quận Thủ Đức vào năm 2017. Nghiên cứu thực hiện nhằm đạt các mục tiêu sau:

1. *Mô tả thực trạng quản lý chất lượng khám chữa bệnh tại Bệnh viện quận Thủ Đức năm 2011.*
2. *Đánh giá hiệu quả mô hình can thiệp nâng cao quản lý chất lượng khám chữa bệnh tại bệnh viện quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh.*

Chương 1

TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. Khái niệm về quản lý chất lượng khám chữa bệnh

Quản lý chất lượng trong lĩnh vực khám chữa bệnh là hoạt động đảm bảo người bệnh nhận được dịch vụ chăm sóc tốt nhất.

1.2. Thực trạng quản lý chất lượng khám chữa bệnh hiện nay

1.2.1. Trên thế giới

Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện tại châu Âu, từ năm 1996-2007 là 7,1%, từ năm 2011 – 2012 là 6,0%. Tại Hà Lan, tỷ lệ tuân thủ quy trình trong phẫu thuật trung bình là 71,3%. Tỷ lệ hài lòng của người bệnh, tại các bệnh viện Ấn Độ (2008) là 75%. Tại Mỹ cho thấy tỷ lệ nhập khoa ICU tử vong đã giảm đáng kể 35% từ năm 1944 đến 2007. Tại Mỹ (2002) cho thấy vấn đề sai sót trong chẩn đoán điều trị là 3,9%. Công suất sử dụng giường bệnh tại Iran là 50,04% (2006); 51,74% (2007) và 57,83% (2008). Tác giả Aiken và cộng sự

(2001) tìm thấy sự không hài lòng công việc giữa các điều dưỡng cao nhất ở Hoa Kỳ (41%), tiếp theo là Scotland (38%), Anh (36%), Canada (33%) và Đức (17%).

1.2.2. Ở Việt Nam

Năm 2008 tại 36 bệnh viện (trong 14 tỉnh bao gồm cả bệnh viện trường, 18 bệnh viện tỉnh, và 16 bệnh viện Quận) tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện là 7,8%. Tại bệnh viện Thống Nhất Thành phố Hồ Chí Minh năm 2013, tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện là 7,78%. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Kim Sơn (2014) cho thấy trong 148 điều dưỡng được khảo sát thì không có điều dưỡng nào tuân thủ hoàn toàn về quy trình đặt và chăm sóc kim lún tĩnh mạch ngoại vi. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thành Công và Nguyễn Thị Tuyết Mai (2014) có mức hài lòng của người bệnh điều trị ngoại trú tại 18 bệnh viện phía Bắc là 3,68/5 điểm. Trung bình 86 trường hợp tử vong báo cáo mỗi tháng (38%, 394/1033 được xuất viện về nhà để chết) tại bệnh viện Bạch Mai. 4 bệnh viện huyện ở tỉnh Hải Dương cho thấy bình quân ngày điều trị nội trú từ năm 2009, 2010 và 2011 của bệnh viện Bình Giang lần lượt là 6,5 - 6,0 - 7,0 ngày; tại bệnh viện Nam Sách là 6,2 - 5,5 - 5,9 ngày; tại bệnh viện Gia Lộc lần lượt là 5,6 - 5,0 - 5,0 ngày; tại bệnh viện Kinh Môn lần lượt là 4,7 - 5,4 - 3,1 ngày. Tỉnh Bình Định từ năm 2008 đến 2010 lần lượt là 39% - 46,73% - 37,5% và ngày điều trị trung bình từ năm 2008 là 18 ngày; 2009 là 20,02 ngày và năm 2010 là 18,76 ngày. Nghiên cứu của tác giả Diêm Sơn (2010) cho thấy tỷ lệ hài lòng chung là 41,79%, nghiên cứu của tác giả Phạm Thị Phương Thảo là 84,44%.

Chương 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu (theo 6 nhóm yếu tố/chỉ số nghiên cứu)

Bệnh viện quận Thủ Đức – Thành phố Hồ Chí Minh.

Người bệnh, thân nhân người bệnh khám chữa bệnh tại bệnh viện quận Thủ Đức.

2.2. Địa điểm nghiên cứu

Bệnh viện quận Thủ Đức - Thành phố Hồ Chí Minh, địa chỉ 29 Phú Châu, Tam Phú, quận Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh.

2.3. Thời gian nghiên cứu

Giai đoạn 1: Nghiên cứu mô tả cắt ngang. Từ tháng 12/2011 – 6/2012.

Giai đoạn 2: Xây dựng thử nghiệm và đánh giá kết quả can thiệp “mô hình tinh gọn quản lý chất lượng khám chữa bệnh”. Từ tháng 7/2012 – 12/2017.

2.4. Phương pháp nghiên cứu

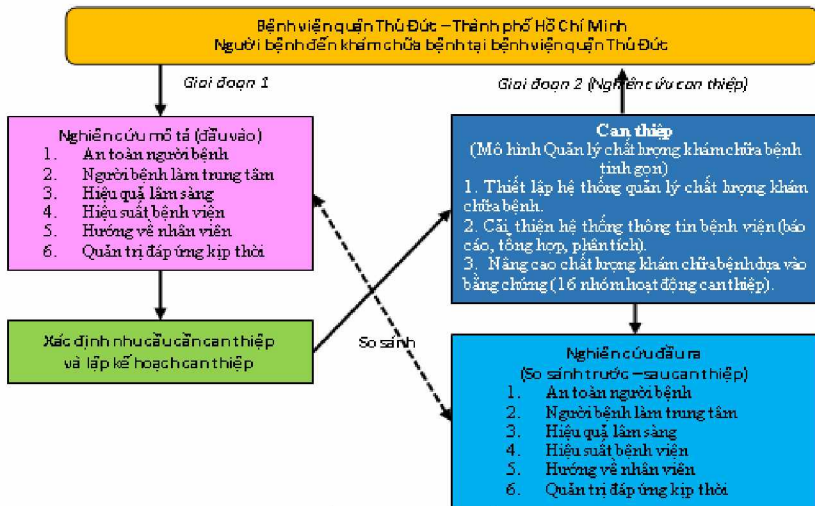
2.4.1. Thiết kế nghiên cứu

Đề tài được thực hiện với 2 thiết kế nghiên cứu theo 2 mục tiêu nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang mô tả và nghiên cứu can thiệp so sánh trước - sau.

Giai đoạn 1 (thực hiện nghiên cứu đầu vào)

Giai đoạn 2: Thực hiện xây dựng, thử nghiệm mô hình can thiệp và đánh giá sau can thiệp

Thiết kế nghiên cứu có thể tóm tắt theo sơ đồ sau:



Sơ đồ 2. 1. Thiết kế nghiên cứu

2.4.2. Cỡ mẫu và kỹ thuật chọn mẫu

2.4.2.1. Cỡ mẫu

Được trình bày tóm tắt như sau:

Giai đoạn trước can thiệp

Tên chỉ số	Tên đối tượng	Cỡ mẫu
1. Thời gian chờ đợi của người bệnh	Người bệnh ngoại trú chờ đăng ký khám bệnh	400 người
	Người bệnh ngoại trú chờ khám bệnh	400 người
	Người bệnh ngoại trú chờ chụp X quang	400 người
	Người bệnh ngoại trú chờ làm Siêu âm	400 người
	Người bệnh ngoại trú chờ nhận kết quả XN	400 người
	Người bệnh ngoại trú chờ lãnh thuốc	400 người
	Người bệnh ngoại trú chờ đóng viện phí ra viện	400 người
	Người bệnh ngoại trú chờ phẫu thuật từ cấp cứu lên	157 người
	Người bệnh ngoại trú chờ nhập khoa điều trị	400 người
2. Hải lòng của	Người bệnh điều trị nội trú	454 người

người bệnh nội trú		
3. Hải lòng của người bệnh ngoại trú	Người bệnh/thân nhân người bệnh điều trị ngoại trú	768 người
4. Nhiễm khuẩn bệnh viện	Hồ sơ bệnh án nội trú	272 hồ sơ
5. Tuân thủ quy trình kỹ thuật chăm sóc người bệnh	Điều dưỡng thực hiện các kỹ thuật: +Kỹ thuật cho người bệnh dùng thuốc +Kỹ thuật tiêm truyền +Kỹ thuật truyền máu +Kỹ thuật hút đàm nhớt + Kỹ thuật thay băng, cắt chỉ vết thương	345 cơ hội 345 cơ hội 39 cơ hội 140 cơ hội 129 cơ hội
6. Tỷ lệ tử vong sau 24 giờ nhập viện	Hồ sơ bệnh án tử vong	16 hồ sơ
7. Kết quả khám chữa bệnh	Hồ sơ bệnh án điều trị nội trú	27.675 hồ sơ
8. Chỉ định xét nghiệm cận lâm sàng không phù hợp chẩn đoán	Chỉ định xét nghiệm cận lâm sàng	1.500 chỉ định
9. Chỉ định thuốc điều trị không phù hợp với chẩn đoán	Toa thuốc điều trị	2.198 toa thuốc
10. Tài chính	Báo cáo tài chính cuối năm	
11. Hải lòng của nhân viên	Nhân viên y tế có thâm niên ≥ 1 năm	845 người
12. Kỹ năng lập kế hoạch	Bản kế hoạch của các khoa/phòng	276 bản
13. Kỹ năng lãnh đạo	Trưởng/Phó khoa phòng	57 người

Giai đoạn sau can thiệp

Tên chỉ số	Tên đối tượng	Cỡ mẫu
1. Hải lòng của người bệnh nội trú	Người bệnh điều trị nội trú	274 người
2. Hải lòng của người bệnh điều trị ngoại trú	Người bệnh/thân nhân người bệnh điều trị ngoại trú	407 người
3. Nhiễm khuẩn bệnh viện	Hồ sơ bệnh án nội trú	438 hồ sơ
4. Tuân thủ quy trình kỹ thuật chăm sóc người	Điều dưỡng thực hiện các kỹ thuật: + Kỹ thuật cho người bệnh uống thuốc	282 cơ hội

bệnh	+ Kỹ thuật hút đàm nhớt + Kỹ thuật thay băng, cắt chỉ vết thương + Kỹ thuật tiêm truyền + Kỹ thuật truyền máu	101 cơ hội 259 cơ hội 412 cơ hội 52 cơ hội
5. Thời gian chờ đợi của người bệnh	Người bệnh điều trị ngoại trú chờ đợi khám bệnh Người bệnh điều trị ngoại trú chờ đợi chụp X quang Người bệnh điều trị ngoại trú chờ đợi kết quả xét nghiệm Người bệnh điều trị ngoại trú chờ đợi làm siêu âm Người bệnh điều trị ngoại trú chờ đợi lãnh thuốc bảo hiểm y tế Người bệnh điều trị ngoại trú chờ đợi từ khoa cấp cứu nhập cho đến khi phẫu thuật	62.277 lượt 3.115 lượt 19.869 lượt 13.832 lượt 87.766 lượt 110 lượt
6. Tỷ lệ tử vong sau 24 giờ nhập viện	Hồ sơ tử vong	24 hồ sơ
7. Chỉ định xét nghiệm cận lâm sàng không phù hợp chẩn đoán	Chỉ định xét nghiệm cận lâm sàng	237.018 chỉ định
8. Chỉ định thuốc điều trị không phù hợp với chẩn đoán	Toa thuốc điều trị	14.579 toa thuốc
9. Kết quả điều trị	Hồ sơ bệnh án nội trú	49.479 hồ sơ
10. Tài chính	Báo cáo tài chính cuối năm	
11. Hải lòng của nhân viên y tế	Nhân viên y tế có thâm niên ≥ 1 năm	1.051 người
12. Kỹ năng lập kế hoạch	Bản kế hoạch của khoa/phòng	403 bản
13. Kỹ năng lãnh đạo	Trưởng/Phó khoa/phòng	74 người

2.5. Các bước tiến hành nghiên cứu

2.5.1. Đánh giá thực trạng quản lý chất lượng khám chữa bệnh tại bệnh viện quận Thủ Đức năm 2011

Bước 1: Thành lập ban chỉ đạo và đội ngũ đánh giá, phỏng vấn viên.

Bước 2: Khảo sát và đánh giá thực trạng quản lý chất lượng khám chữa bệnh theo các chỉ số như sau:

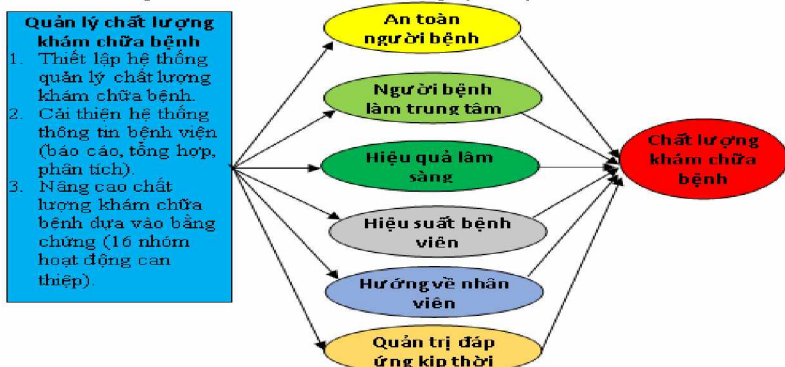
Chúng tôi chọn mô hình PATH của Tổ chức Y tế Thế giới (mục 1.5 chương 1) làm mô hình tham khảo để xây dựng “Mô hình đo lường chất lượng khám chữa bệnh” tại bệnh viện quận Thủ Đức. Mô hình gồm 6 nhóm chỉ số: An toàn người bệnh, người bệnh làm trung tâm, hiệu quả lâm sàng, hiệu

suất, hướng về nhân viên và quản trị hiệu quả. Từ 6 nhóm chỉ số này, chúng tôi xây dựng các chỉ số của từng nhóm. Việc xây dựng các chỉ số cụ thể của từng nhóm chỉ số, dựa vào: Các khái niệm trong mô hình PATH; thực trạng cần thiết của bệnh viện và tham khảo đánh giá dựa trên thực trạng quản lý chất lượng khám chữa bệnh trên Thế giới và Việt Nam, theo 6 nhóm chỉ số cơ bản sau:



Sơ đồ 2. 1. Mô hình chất lượng khám chữa bệnh

Quá trình khảo sát và đánh giá thực trạng quản lý chất lượng khám chữa bệnh được chúng tôi thực hiện theo khung lý thuyết sau:



Sơ đồ 2. 2. Khung lý thuyết nghiên cứu

2.5.2. Xây dựng và thử nghiệm can thiệp mô hình tinh gọn quản lý chất lượng khám chữa bệnh tại bệnh viện quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh

Chúng tôi xây dựng và thử nghiệm “Mô hình tinh gọn quản lý chất lượng khám chữa bệnh” với 3 nhóm giải pháp can thiệp chính là:

- Giải pháp 1: Thiết lập hệ thống quản lý chất lượng khám chữa bệnh.
- Giải pháp 2: Cải thiện hệ thống thông tin bệnh viện.
- Giải pháp 3: Nâng cao chất lượng khám chữa bệnh dựa vào bằng chứng.

Giải pháp 1: Thiết lập hệ thống quản lý chất lượng khám chữa bệnh

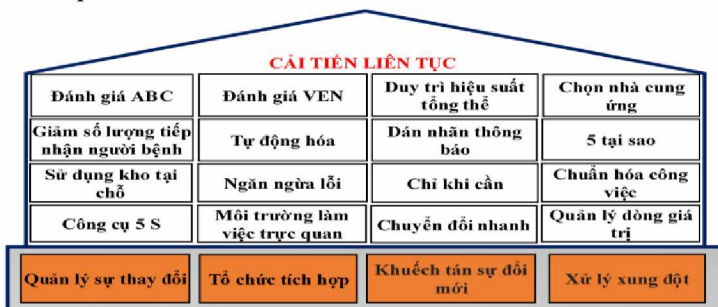
Giải pháp 2: Cải thiện hệ thống thông tin bệnh viện

Giải pháp 3: Nâng cao chất lượng khám chữa bệnh dựa vào bằng chứng

2.5.2.1. Xây dựng mô hình quản lý tinh gọn chất lượng khám chữa bệnh và xây dựng, triển khai các hoạt động của mô hình

- **Xây dựng mô hình quản lý tinh gọn chất lượng khám chữa bệnh:**

Chúng tôi, xây dựng mô hình quản lý tinh gọn chất lượng khám chữa bệnh gồm: 16 công cụ và lồng ghép 4 nguyên tắc lãnh đạo và quản lý trong quá trình can thiệp.



Sơ đồ 2. 3. Mô hình quản lý tinh gọn chất lượng khám chữa bệnh

- **Xây dựng và triển khai các hoạt động:**

Từ mô hình quản lý chất lượng tinh gọn khám chữa bệnh chúng tôi triển khai các hoạt động từ các công cụ của mô hình. Chúng tôi thường xuyên đánh giá các chỉ số xem các hoạt động triển khai có thực sự hiệu quả chưa. Nếu chưa hiệu quả chúng tôi điều chỉnh lại các hoạt động hoặc triển khai các hoạt động khác để các chỉ số đạt yêu cầu so với mục tiêu đặt ra. 16 hoạt động được cải tiến liên tục trong mọi hoạt động và 4 nguyên tắc trong lãnh đạo, quản lý được áp dụng khi triển khai các hoạt động. Cụ thể từng hoạt động như sau:

- (1) Triển khai đề án 5S
- (2) Xây dựng các tiêu chuẩn chuyên môn, hành chính và tài chính
- (3) Xây dựng các dòng giá trị của các qui trình, hoạt động trong bệnh viện
- (4) Phân tích ABC việc sử dụng thuốc trong bệnh viện
- (5) Phân tích VEN việc sử dụng thuốc trong bệnh viện
- (6) Thiết kế hệ thống biển báo, bảng chỉ dẫn toàn bộ bệnh viện
- (7) Thành lập và sắp đặt các kho tại chỗ
- (8) Thành lập các điểm tiếp nhận khám chữa bệnh
- (9) Sử dụng phương pháp 5 tại sao để tìm nguyên nhân trong các hoạt động
- (10) Xây dựng và triển khai hệ thống ngăn ngừa lỗi
- (11) Xây dựng phương pháp “chỉ khi cần”
- (12) Xây dựng danh mục và triển khai việc sử dụng chung trang thiết bị y tế giữa các khoa/phòng
- (13) Xây dựng quy trình đấu thầu chọn nhà cung ứng

- (14) Xây dựng và triển khai dần dần hàng hoá ở kho và tiêu chuẩn các kho
 (15) Xây dựng tự động hóa các bước quy trình khám chữa bệnh và đầu tư trang thiết bị tự động hoàn toàn
 (16) Xây dựng qui trình và triển khai bảo trì, bảo dưỡng trang thiết bị y tế, trang thiết bị hành chính

2.5.3. Đánh giá kết quả can thiệp của mô hình quản lý tinh gọn chất lượng khám chữa bệnh tại bệnh viện quận Thủ Đức

Thu thập, phân tích và đánh giá các chỉ số nghiên cứu theo 6 nhóm chỉ số trước khi can thiệp.

Kết quả đánh giá được thực hiện sau 5 năm can thiệp. Năm 2011, chúng tôi đánh giá thực trạng, mô hình và các công cụ được áp dụng từ năm 2012 – 2016 và đánh giá lại vào năm 2017. Kết quả hoạt động của bệnh viện được đo lường hàng năm. Tùy theo mức độ ưu tiên và tầm quan trọng của vấn đề, chúng tôi thu thập kết quả triển khai các công cụ vào các thời điểm khác nhau.

2.5. Xử lý và phân tích số liệu

Thông tin thu thập được nhập bằng phần mềm Epidata 3.1. Phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 20, Excel 2013. Số liệu các chỉ số quản lý chất lượng khám chữa bệnh được phân tích và trình bày ở dạng tần số và tỷ lệ %. Đánh giá sự khác biệt về kết quả trước và sau can thiệp với độ tin cậy 95%, bằng các phép kiểm định Chi bình phương, Fisher's test, T-test.

Hiệu quả can thiệp được thể hiện qua chỉ số hiệu quả (H) [5]:

$$H(\%) = \left| \frac{KQTCT - KQSCT}{KQTCT} \right| \times 100$$

KQTCT: Kết quả trước can thiệp

KQSCT: Kết quả sau can thiệp

H: Hiệu quả can thiệp

2.6. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua bởi hội đồng khoa học và hội đồng đạo đức bệnh viện quận Thủ Đức. Các thông tin của đối tượng nghiên cứu luôn được giữ tính bảo mật tuyệt đối, thông tin thu được hoàn toàn trung thực, khách quan, không chịu sự chi phối từ bất cứ áp lực nào và chỉ được sử dụng cho mục đích của nghiên cứu này. Nghiên cứu này chỉ nhằm góp phần nâng cao quản lý chất lượng khám chữa bệnh tại bệnh viện, qua đó góp phần nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe cho người dân, nâng cao uy tín của bệnh viện.

Chương 3 KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Thực trạng quản lý chất lượng khám chữa bệnh

Đánh giá trước can thiệp tình hình quản lý chất lượng khám chữa bệnh tại bệnh viện quận Thủ Đức theo mô hình PATH của Tổ chức y tế thế giới, gồm 6 nội dung sau:

3.1.1. An toàn người bệnh

Bảng 3. 1. Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện

Tình hình nhiễm khuẩn bệnh viện	Tần số	Tỷ lệ (%)	Tổng
Nhiễm khuẩn hô hấp	9	3,3	272
Nhiễm khuẩn tiết niệu	3	1,1	272
Nhiễm khuẩn chung	12	4,4	272

Tỷ lệ nhiễm khuẩn hô hấp chiếm 3,3% và nhiễm khuẩn tiết niệu là 1,1%.

Bảng 3. 2. Tỷ lệ tuân thủ quy trình kỹ thuật chăm sóc người bệnh của nhân viên y tế

Quy trình	Đạt n (%)	Không đạt n (%)	Tổng
Kỹ thuật cho người bệnh dùng thuốc	249 (72,2)	96 (27,8)	345
Kỹ thuật tiêm truyền	328 (95,1)	17 (4,9)	345
Kỹ thuật truyền máu	38 (97,4)	1 (2,6)	39
Kỹ thuật hút đàm nhớt	130 (92,9)	10 (7,1)	140
Kỹ thuật thay băng, cắt chỉ vết thương	117 (90,7)	12 (9,3)	129
Tổng	862 (86,4)	136 (13,6)	998

Tỷ lệ đạt cao nhất là ở kỹ thuật truyền máu 97,4%, tỷ lệ không đạt cao nhất là ở kỹ thuật cho người bệnh dùng thuốc 27,8%.

Bảng 3. 3. Tỷ lệ tuân thủ quy trình kỹ thuật chăm sóc của nhân viên y tế theo hệ điều trị

Hệ điều trị được khảo sát	Đạt n (%)	Không đạt n (%)	Tổng
Hệ nội	327 (87,4)	47 (12,6)	374
Hệ ngoại	228 (86,4)	36 (13,6)	264
Chuyên khoa lẻ	147 (80,3)	36 (19,7)	183
Hệ hồi sức	160 (90,4)	17 (9,6)	177
Tổng	862 (86,4)	136 (13,6)	998

Tỷ lệ tuân thủ quy trình kỹ thuật chăm sóc của nhân viên y tế đạt trên 80% ở tất cả các hệ điều trị.

3.1.2. Người bệnh làm trung tâm

Đánh giá yếu tố người bệnh làm trung tâm gồm 2 yếu tố là thời gian chờ đợi và sự hài lòng của người bệnh nội trú, ngoại trú.

Bảng 3. 4. Thời gian chờ đợi trung bình của người bệnh tại bệnh viện qua các bộ phận
Đơn vị tính: phút

Nội dung	n	Trung bình±SD
Chờ đăng ký khám bệnh	400	4,52±0,64
Chờ khám bệnh	400	11,43±1,45
Chờ chụp X quang	400	44,72±8,40
Chờ làm Siêu âm	400	40,72±9,41
Chờ nhận kết quả XN	400	39,10±9,17
Chờ lãnh thuốc	400	27,73±11,90
Chờ đóng viện phí ra viện	400	22,04±10,64
Chờ phẫu thuật từ cấp cứu lên	157	566,01±1790,27
Chờ nhập khoa điều trị	400	151,58±137,41

Thời gian chờ đợi của người bệnh từ khoa cấp cứu lên phòng mổ là lâu nhất 566,01±1790,27 phút, thời gian chờ đăng ký khám bệnh là dưới 5 phút.

Bảng 3. 5. Sự hài lòng của người bệnh ngoại trú về công tác khám chữa bệnh tại bệnh viện (n=768)

Nội dung	Trung bình±SD	Giá trị lớn nhất	Giá trị nhỏ nhất
Tổ chức khám chữa bệnh	3,45±0,96	5,00	1,09
Cơ sở vật chất	3,16±0,52	4,38	1,38
Thời gian chờ đợi	2,54±1,12	5,00	1,00
Thái độ của nhân viên	3,12±0,86	4,70	1,20
Hài lòng chung	3,15±0,35	4,03	1,76

Thời gian chờ đợi được người bệnh ngoại trú cho điểm trung bình thấp nhất 2,54±1,12 điểm.

Bảng 3. 6. Điểm trung bình các tiêu chí hài lòng của người bệnh nội trú về công tác khám chữa bệnh tại bệnh viện (n=454)

Nội dung	Trung bình	Giá trị lớn nhất	Giá trị nhỏ nhất
Khâu tiếp đón	3,22±0,41	4,57	2,0
Công tác khám chữa bệnh	3,34±0,48	4,75	1,50
Khâu xét nghiệm và CĐHA	2,98±0,50	4,57	1,57
Cơ sở vật chất	3,35±0,46	4,75	2,13
Hướng dẫn sinh hoạt điều trị	3,29±0,50	4,60	1,80
Hướng dẫn sử dụng thuốc	3,21±0,42	4,63	2,00

Phục vụ sinh hoạt và vệ sinh	3,39±0,48	4,86	2,0
Thủ tục nhập/xuất viện, thanh toán viện phí	3,31±0,52	4,83	1,67
Thái độ nhân viên y tế	3,32±0,68	5,00	1,50
Có gây phiền hà, sách nhiễu	4,21±0,43	5,00	3,00
Có cử chỉ, lời nói gợi ý tiên, quà biếu	4,05±0,44	5,00	3,00
Hài lòng chung	3,27±0,30	4,22	2,33

Điểm trung bình hài lòng của người bệnh nội trú thấp nhất là ở khâu xét nghiệm và chẩn đoán hình ảnh.

3.1.3. Hiệu quả lâm sàng

Bảng 3. 7. Thực trạng hiệu quả lâm sàng tại bệnh viện quận Thủ Đức

Nội dung	n	%
Tỷ lệ tử vong bệnh viện sau 24 giờ nhập viện	16	0,058
Tỷ lệ bệnh nhân tiên lượng tử vong xin về	168	0,607
Tỷ lệ điều trị giảm khối bệnh	26.683	96,4
Tỷ lệ chẩn đoán vào viện không phù hợp chẩn đoán ra viện	16.035	57,9
Tỷ lệ chỉ định xét nghiệm cận lâm sàng không phù hợp với chẩn đoán	1.500	30,4
Tỷ lệ chỉ định thuốc điều trị không phù hợp với chẩn đoán	2.198	31,0

Tỷ lệ chẩn đoán vào viện không phù hợp so với chẩn đoán ra viện cao (57,9%).

3.1.4. Hiệu suất

Bảng 3. 8. Hiệu suất hoạt động khám chữa bệnh ở bệnh viện quận Thủ Đức

Các chỉ số	
Số ngày điều trị nội trú trung bình /1 người bệnh	5,76 ngày
Công suất sử dụng giường bệnh	98,7%
Tổng số tiền sử dụng văn phòng phẩm (VNĐ)/tổng lượt khám bệnh	1.606,71
Tiền hao phí/ lượt khám chữa bệnh (VNĐ)/tổng lượt khám bệnh	14.598
Tổng số tiền tồn kho của thuốc điều trị (VNĐ)/tổng lượt khám bệnh	38.706,02
Tổng số tiền tồn kho vật tư y tế tiêu hao (VNĐ)/tổng lượt khám bệnh	12.882,67
Tổng số tiền thuốc hết hạn sử dụng phải xử lý (VNĐ)/tổng lượt khám bệnh	7.512,22

Số ngày điều trị trung bình nội trú của mỗi người bệnh gần 6 ngày, công suất sử dụng giường bệnh nhỏ hơn 100%.

3.1.5. Hướng về nhân viên

Bảng 3. 9. Điểm trung bình các tiêu chí hài lòng của nhân viên y tế về công việc tại bệnh viện (n=845)

Nội dung	Trung bình±SD	Giá trị lớn nhất	Giá trị bé nhất
Công việc	2,91±0,57	4,50	1,25
Chế độ lương, phụ cấp	2,69±0,80	5,00	1,00
Đồng nghiệp	2,83±0,94	5,00	1,00
Lãnh đạo, cấp trên	3,40±0,78	5,00	1,00
Cơ hội được đào tạo, thăng tiến	4,34±0,86	5,00	1,00
Môi trường làm việc	2,53±0,96	5,00	1,00
Hài lòng, thỏa mãn chung	2,89±0,95	5,00	1,00
Hài lòng chung	3,03±0,41	4,18	1,79

Điểm trung bình hài lòng về môi trường làm việc là thấp nhất 2,53±0,96 điểm; điểm trung bình hài lòng cao nhất là về cơ hội được đào tạo, thăng tiến 4,34±0,86 điểm.

3.1.6. Quản trị đáp ứng kịp thời

Kỹ năng lập kế hoạch

Bảng 3. 10. Tỷ lệ kế hoạch đạt

Loại kế hoạch	Chưa đạt n (%)	Đạt n (%)	Tổng
KH tháng	95 (69,9)	41 (30,1)	136
KH quý	49 (64,5)	27 (35,5)	76
KH 6 tháng	21 (50,0)	21 (50,0)	42
KH năm	9 (40,9)	13 (59,1)	22
Tổng	174 (63,0)	102 (37,0)	276

Tỷ lệ bản kế hoạch đạt của cả năm là 37,0%; trong đó tỷ lệ đạt nhiều nhất là kế hoạch năm.

Kỹ năng lãnh đạo

Bảng 3. 11. Kỹ năng lãnh đạo của trưởng/phó khoa phòng (n=57)

Nội dung	Trung bình±SD	Giá trị lớn nhất	Giá trị bé nhất
Kỹ năng quản trị chung	18,44±1,91	26,00	16,00
Kỹ năng giao tiếp ứng xử và tạo lập quan hệ	18,28±2,05	26,00	16,00
Kỹ năng tư duy	18,18±2,32	26,00	14,00
Kỹ năng lãnh đạo	18,30±1,81	25,33	15,67

Kỹ năng lãnh đạo của các trưởng/phó khoa phòng có điểm trung bình là 18,30±1,81 điểm, tương ứng với mức kỹ năng lãnh đạo vừa.

3.2. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CỦA MÔ HÌNH CAN THIỆP NÂNG CAO QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG KHÁM CHỮA CỦA BỆNH VIỆN QUẬN THỦ ĐỨC.

3.2.1. An toàn người bệnh

Bảng 3. 12. Tình hình nhiễm khuẩn bệnh viện trước và sau khi can thiệp

Nhiễm khuẩn bệnh viện	Trước can thiệp n = 272 (%)	Sau can thiệp n = 438 (%)	p	Hiệu quả can thiệp
Nhiễm khuẩn hô hấp	9 (3,3)	3 (0,7)	<0,05 ^b	78,79%
Nhiễm khuẩn tiết niệu	3 (1,1)	0 (0,0)	-	-
Nhiễm khuẩn da và mô mềm	0	2 (0,5)	-	-
Nhiễm khuẩn chung	12 (4,4)	4 (0,9)	<0,05 ^a	79,5%

^a Chi Square test; ^b Fisher's test

Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện chung sau can thiệp là 0,9% có sự khác biệt so với trước can thiệp là 4,4%; hiệu quả can thiệp làm giảm 79,5% tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện chung.

Bảng 3. 13. So sánh tỷ lệ tuân thủ quy trình kỹ thuật chăm sóc trước và sau khi can thiệp

Quy trình	Trước can thiệp n (%)	Sau can thiệp n (%)	p	Hiệu quả can thiệp
Kỹ thuật cho người bệnh dùng thuốc	249(72,2)	282(91,3)	<0,05 ^a	26,5%
Kỹ thuật tiêm truyền	328(95,1)	412(98,3)	<0,05 ^a	3,37%
Kỹ thuật truyền máu	38(97,4)	52(98,1)	>0,05 ^b	-
Kỹ thuật hút đàm nhớt	130(92,9)	101(96,2)	>0,05 ^a	-
Kỹ thuật thay băng, cắt chỉ vết thương	117(90,7)	259(96,6)	<0,05 ^a	6,50%

^a Chi Square test; ^b Fisher's test

Hiệu quả các can thiệp tuân thủ quy trình kỹ thuật thay băng, cắt chỉ vết thương là 6,50%, về tiêm truyền là 3,55% (p<0,05).

3.2.2. Người bệnh làm trung tâm

Bảng 3. 14. So sánh thời gian chờ đợi tại bệnh viện trước và sau can thiệp

Đơn vị tính: phút

Nội dung	Trước can thiệp (TB ± SD)	Sau can thiệp (TB ± SD)	p	Hiệu quả can thiệp
Chờ đăng ký khám bệnh	4,52±0,64	-	-	-
Chờ khám bệnh	11,43±1,45	11,30±8,08	0,099 ^a	-
Chờ chụp X quang	44,72±8,04	34,78±12,18	<0,05 ^a	22,23%
Chờ làm Siêu âm	40,72±9,41	35,62±20,38	<0,05 ^a	12,52%

Chờ nhận kết quả XN	39,10±9,17	36,77±16,82	<0,05 ^a	5,96%
Chờ lãnh thuốc	27,73±11,90	8,13±23,22	<0,05 ^b	70,68%
Chờ đóng viện phí ra viện	22,04±10,64	-	-	-
Chờ phẫu thuật từ cấp cứu lên	566,01±1790,27	403,52±377,38	<0,05 ^b	28,71%
Chờ nhập khoa điều trị	151,58±137,41	-	-	-

^a T-test; ^b Mann-Whitney U (kiểm định phi tham số trên 2 mẫu độc lập)

Can thiệp đều làm giảm thời gian chờ đợi có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$), hiệu quả can thiệp cao nhất là chờ lãnh thuốc 70,68%, thấp nhất là chờ kết quả xét nghiệm 5,96%.

Bảng 3. 15. Tỷ lệ hài lòng của người bệnh ngoại trú trước và sau can thiệp

Hài lòng người bệnh ngoại trú	Chưa hài lòng n (%)	Hài lòng n (%)	P	Hiệu quả can thiệp
Trước can thiệp (n=768)	263 (34,2)	505 (65,8)	<0,05	32,2%
Sau can thiệp (n=407)	53 (13,0)	354 (87,0)		

Chi Square test

Tỷ lệ hài lòng của người bệnh ngoại trú đã được tăng lên từ 65,8% (trước can thiệp) lên thành 87,0% (sau can thiệp). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3. 16. Tỷ lệ hài lòng của người bệnh nội trú trước và sau can thiệp

Hài lòng người bệnh nội trú	Chưa hài lòng n (%)	Hài lòng n (%)	P	Hiệu quả can thiệp
Trước can thiệp (n=454)	78 (17,2)	376 (82,8)	<0,05	7,1%
Sau can thiệp (n=274)	31 (11,3)	243 (88,7)		

Chi Square test

Tỷ lệ hài lòng của người bệnh nội trú đã tăng từ 82,8% (trước can thiệp) lên 88,7% (sau can thiệp).

3.2.3. Hiệu quả lâm sàng

Bảng 3. 17. So sánh hiệu quả lâm sàng của bệnh viện quận Thủ Đức trước và sau can thiệp

Nội dung	Trước can thiệp n (%)	Sau can thiệp n (%)	P	Hiệu quả can thiệp
Tỷ lệ tử vong bệnh viện sau 24 giờ nhập viện	16 (0,058)	24 (0,049)	>0,05	15,52%
Tỷ lệ bệnh nhân tiên lượng tử vong xin về	168 (0,607)	293 (0,592)	>0,05	2,47%
Tỷ lệ điều trị giảm, khỏi bệnh	26.683 (96,4)	47933 (96,9)	<0,05	0,52%

Tỷ lệ chẩn đoán vào viện không phù hợp chẩn đoán ra viện	16.035 (57,9)	20.394 (41,2)	<0,05	28,84%
Tỷ lệ chỉ định xét nghiệm cận lâm sàng không phù hợp với chẩn đoán	1.500 (30,4)	6.050 (2,6)	<0,05	91,45%
Tỷ lệ chỉ định thuốc điều trị không phù hợp với chẩn đoán	2.198 (31,0)	630 (4,3)	<0,05	86,13%

Chi Square test

Các nội dung về hiệu quả lâm sàng đều có chiều hướng được cải thiện sau can thiệp, hiệu quả can thiệp cao nhất là làm giảm 91,45% tỷ lệ chỉ định xét nghiệm cận lâm sàng không phù hợp với chẩn đoán.

3.2.4. Hiệu suất

Bảng 3. 18. So sánh hiệu suất bệnh viện quận Thủ Đức trước và sau can thiệp

Các chỉ số	Trước can thiệp	Sau can thiệp	p	Hiệu quả can thiệp
Số ngày điều trị nội trú trung bình/người bệnh	5,76 ngày	5,39 ngày	<0,05 ^a	6,42%
Công suất sử dụng giường bệnh	98,7%	102,7%	-	4,05%
Tổng số tiền sử dụng văn phòng phẩm (VNĐ)/tổng lượt khám bệnh	1.606,71	305,11	-	81,01%
Tiền hao phí/ lượt khám chữa bệnh (VNĐ)/tổng lượt khám bệnh	14.598	13.707	-	6,10%
Tổng số tiền tồn kho của thuốc điều trị (VNĐ)/tổng lượt khám bệnh	38.706,02	24.586,62	-	36,48%
Tổng số tiền tồn kho vật tư y tế tiêu hao (VNĐ)/tổng lượt khám bệnh	12.882,67	3.928,98	-	69,50%
Tổng số tiền thuốc hết hạn sử dụng phải xử lý (VNĐ)/tổng lượt khám bệnh	7.512,22	71,91	-	99,04%

^a Kiểm định Mann-Whitney U

Sau khi can thiệp làm giảm 99,04% tổng số tiền thuốc hết hạn sử dụng phải xử lý.

3.2.5. Hướng về nhân viên

Bảng 3. 19. Tỷ lệ hài lòng của nhân viên trước và sau can thiệp

Hài lòng nhân viên y tế	Chưa hài lòng n (%)	Hài lòng n (%)	p	Hiệu quả can thiệp
Trước can thiệp (n=845)	396 (46,9)	449 (53,1)	<0,05	79,1%
Sau can thiệp (n=1051)	52 (4,9)	999 (95,1)		

Chi Square test

Sau khi can thiệp, tỷ lệ hài lòng của nhân viên y tế đã tăng từ 53,1% (trước can thiệp) thành 95,1% (sau can thiệp). Hiệu quả can thiệp là 79,1%; sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê.

3.2.6. Quản trị đáp ứng kịp thời

3.2.6.1. Kỹ năng lập kế hoạch

Bảng 3. 20. Tỷ lệ kế hoạch đạt trước và sau can thiệp

Kế hoạch	Trước can thiệp n=276 (%)	Sau can thiệp n=403 (%)	p	Hiệu quả can thiệp
Chưa đạt	174 (63,0)	169 (41,9)	<0,05	57,03%
Đạt	102 (37,0)	234 (58,1)		

Chi Square test

Hiệu quả can thiệp 57,03%, tỷ lệ kế hoạch đạt sau can thiệp là 58,1% cao hơn trước can thiệp 37,0%, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê.

3.2.6.2. Kỹ năng lãnh đạo

Bảng 3. 21. Hiệu quả can thiệp nâng cao kỹ năng lãnh đạo chung của các trưởng, phó khoa phòng

Nội dung	Trước can thiệp		Sau can thiệp		p	Hiệu quả can thiệp
	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Trung bình	Độ lệch chuẩn		
Kỹ năng quản trị	18,44	1,91	22,74	1,50	p < 0,05	23,32%
Kỹ năng giao tiếp ứng xử và tạo lập quan hệ	18,28	2,05	22,81	1,66	p < 0,05	24,78%
Kỹ năng tư duy	18,18	2,32	22,78	1,58	p < 0,05	25,30%
Kỹ năng lãnh đạo chung	18,30	1,81	22,78	0,93	p < 0,05	24,48%

Kiểm định T-test

Sau can thiệp, kỹ năng lãnh đạo của các trưởng, phó của các khoa phòng đã

cải thiện nhiều so với trước can thiệp, hiệu quả can thiệp ở các kỹ năng lãnh đạo đều được cải thiện trên 23% ($p < 0,05$).

Chương 4 BÀN LUẬN

4.1. Thực trạng quản lý chất lượng khám chữa bệnh tại bệnh viện

Năm 2011, tại bệnh viện còn rất nhiều bất cập: Tình trạng nhân sự chưa đảm bảo về số lượng cũng như chất lượng, mức lương không đảm bảo giữ chân người tài; tài chính bệnh viện không thể đảm bảo cân đối nguồn kinh phí chi đầu tư, mua sắm trang thiết bị, dụng cụ, cải tạo và nâng cấp cơ sở hạ tầng và nâng cao chất lượng khám chữa bệnh; máy móc, trang thiết bị, dụng cụ còn thiếu chưa đủ đáp ứng chuyên môn, lượt khám chữa bệnh thấp nhất so với các bệnh viện trong khu vực. Bệnh viện lại mới thành lập, chưa có chuẩn mực công việc cụ thể, chưa tạo dựng niềm tin của người dân vào thương hiệu bệnh viện.

4.1.1. An toàn người bệnh

Nghiên cứu của tác giả Đoàn Xuân Quảng (2013), tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện là 7,78%. Tác giả Lê Thanh Duyên (2008) tại khoa Hồi sức cấp cứu, nhiễm khuẩn bệnh viện là 52%. Tác giả Lại Văn Hoàn (2011) tại Trung tâm Chống độc, nhiễm khuẩn bệnh viện là 5,66%. Tác giả Nguyễn Việt Hùng (2010) tại tỉnh Hưng Yên, tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện là 4,4%. Nghiên cứu cắt ngang 12 bệnh viện trên toàn quốc vào năm 1998 – 2001 – 2005 của Bộ Y tế, tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện dao động từ 5,7% - 11,5%. Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện trong nghiên cứu này cũng thấp hơn tỉ lệ nhiễm khuẩn trên thế giới là 8,7%. Trong nghiên cứu 272 người bệnh nội trú, chúng tôi thấy tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện là 4,4%.

Theo tổ chức Y tế thế giới, tại các nước đang phát triển hàng năm có khoảng 16 tỷ mũi tiêm, trong đó có tới 95% mũi tiêm được thực hiện với mục đích điều trị, 5%-10% mũi tiêm cho dự phòng. Kết quả những khảo sát nói trên cho thấy: 55% nhân viên y tế còn chưa cập nhật thông tin về tiêm an toàn liên quan đến kiểm soát nhiễm khuẩn; tỷ lệ người bệnh được kê đơn sử dụng thuốc tiêm cao (71,5%); phần lớn nhân viên y tế chưa tuân thủ quy trình kỹ thuật và các thao tác kiểm soát nhiễm khuẩn trong thực hành tiêm (vệ sinh tay, mang găng sử dụng panh, phân loại và thu gom vật sắc nhọn sau tiêm dùng tay để đẩy nắp kim sau tiêm), chưa báo cáo và theo dõi rủi ro do vật sắc nhọn (87,7%). Kết quả khảo sát sự tuân thủ quy trình kỹ thuật chăm sóc người bệnh tại bệnh viện quận Thủ Đức với 998 phiếu giám sát cho thấy có 72,2% nhân viên y tế tuân theo quy trình kỹ thuật cho người bệnh dùng thuốc; tỷ lệ tuân thủ kỹ thuật tiêm truyền là 95,1%; kỹ thuật truyền máu là 97,4%; kỹ thuật hút đàm nhớt là 92,9%; kỹ thuật thay băng,

cắt chỉ vết thương là 90,7%.

4.1.2. Người bệnh làm trung tâm

Trong nghiên cứu 160 bệnh nhân khám ngoại trú tại một bệnh viện Iran được báo cáo năm 2013 cho thấy, thời gian chờ đợi trung bình ở phòng khám là 161 phút. Con số này tại bệnh viện Dược là 20,93 phút, Umar I và cộng sự, thời gian trung bình là 85 phút, còn trong nghiên cứu của Yeboah E. là 42,89 phút. Có sự chênh lệch không lớn này là do có sự tương đồng về cơ sở vật chất, trang thiết bị, môi trường, số lượng bệnh, dạng bệnh. Điều này còn phù hợp với kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Phương Thảo và cộng sự (2015), thời gian chờ đăng ký khám bệnh là $3,00 \pm 2,45$ phút; chờ lấy số thứ tự $11,16 \pm 8,72$ phút; nộp tiền khám và tiền thuốc $6,96 \pm 4,09$ phút; chờ phát/lĩnh thuốc $5,52 \pm 2,58$ phút; đợi làm xét nghiệm/chẩn đoán hình ảnh $22,11 \pm 19,21$ phút; chờ khám bệnh $25,76 \pm 17,55$ phút; chờ kết quả cận lâm sàng $107,20 \pm 7,70$ phút. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi vẫn nằm trong giới hạn thời gian tối đa theo quyết định 1313/QĐ-BYT nhưng so sánh với các bệnh viện khác vẫn quá dài.

Nghiên cứu của chúng tôi khảo sát trên 768 người bệnh ngoại trú tại bệnh viện, thấy mức hài lòng trung bình của người bệnh ngoại trú là $3,15 \pm 0,35$ trên thang điểm 5, và tỷ lệ hài lòng là 65,4%. Tỷ lệ hài lòng trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn của tác giả Nguyễn Vũ Thanh Nhã (2010) tại bệnh viện Bệnh Nhiệt Đới, có tỷ lệ hài lòng chung là 98%. Nghiên cứu tại bệnh viện Phú Yên năm 2017 cho thấy các nội dung đánh giá đều có điểm trung bình hài lòng lớn hơn 4,0 điểm

Nghiên cứu của tác giả Lê Nữ Thanh Uyên và Trương Phi Hùng (2005) cho thấy tỷ lệ hài lòng của người bệnh điều trị nội trú tại bệnh viện Bến Lức là 90,0%; tác giả Nguyễn Hiếu Lâm và cộng sự (2011) tỷ lệ hài lòng của người bệnh điều trị nội trú là 91,5%, tác giả Trương Ngọc Hải và cộng sự (2011) nghiên cứu tại bệnh viện Chợ Rẫy cho thấy tỷ lệ hài lòng của người bệnh là 98,04%, tác giả Trần Thị Cẩm Tú (2012) nghiên cứu tại bệnh viện Trung Ương Huế cho tỷ lệ hài lòng chung là 86,4%; sự khác biệt này có thể do sự khác nhau về địa điểm nghiên cứu và có thể do cách xác định điểm cắt hài lòng trong phương pháp nghiên cứu khác nhau.

4.1.3. Hiệu quả lâm sàng

Ở nghiên cứu của tác giả Merrilyn Walton và cộng sự (2015) cho thấy có 3.966 trường hợp tử vong tại bệnh viện Bạch Mai và Việt Đức trong 23 tháng từ 1 tháng 5 năm 2013 đến ngày 31 tháng 3 năm 2015 và trong 12 tháng trước nghiên cứu này, 446 mẫu thông báo tử vong đã được gửi đến Bộ Y tế từ Bệnh viện Bạch Mai, trung bình có 37 trường hợp tử vong được báo cáo mỗi tháng. tình hình tử vong bệnh viện tại Mỹ cho thấy tỷ lệ tử vong bệnh viện năm 2000 là 2,5% và 2,0% trong năm 2010. trong nghiên cứu này của

chúng tôi cho thấy hiệu quả lâm sàng chưa cao, tỷ lệ tử vong bệnh viện sau 24 giờ nhập viện là 0,058%; tỷ lệ bệnh nhân tiên lượng tử vong xin về là 0,607%; tỷ lệ điều trị giảm khối bệnh là 96,4%; tỷ lệ chẩn đoán vào viện không phù hợp chẩn đoán ra viện là 57,9%; tỷ lệ chỉ định xét nghiệm cận lâm sàng không phù hợp với chẩn đoán là 30,4%; tỷ lệ chỉ định thuốc điều trị không phù hợp với chẩn đoán là 31,0%.

4.1.4. Hiệu suất

Trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy số ngày điều trị nội trú trung bình/người bệnh là 5,76 ngày thấp hơn ngày điều trị trung bình/người bệnh tại Đức là 7,6 ngày và ở Mỹ 6,0 ngày, nhưng cao hơn ngày điều trị trung bình/người bệnh tại Estonia 5,5 ngày, so với ngày điều trị trung bình/người bệnh tại Nhật Bản thì kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nhiều (16,5 ngày), đây là số liệu báo cáo của Tổ chức hợp tác và phát triển kinh tế. Một nghiên cứu của tác giả Bùi Thị Cẩm Tú (2011) tại 4 bệnh viện huyện ở tỉnh Hải Dương cho thấy bình quân ngày điều trị nội trú từ năm 2009, 2010 và 2011 của bệnh viện Bình Giang lần lượt là 6,5 - 6,0 - 7,0 ngày; tại bệnh viện Nam Sách là 6,2 - 5,5 - 5,9 ngày; tại bệnh viện Gia Lộc lần lượt là 5,6 - 5,0 - 5,0 ngày; tại bệnh viện Kinh Môn lần lượt là 4,7 - 5,4 - 3,1 ngày. Ngày điều trị trung bình của các bệnh viện tuyến huyện thuộc tỉnh Hải Dương từ năm 2009 - 2011 lần lượt là 6,6 ngày (2010), 5,9 ngày (2010), 6,2 ngày (2011).

Một nghiên cứu của tác giả Mai Thị Thúy Hào (2008) tại bệnh viện huyện Hoài Đức, Hà Nội cho thấy công suất sử dụng giường bệnh của bệnh viện này trong năm 2007 là 121%. nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thu (2011) cho thấy công suất sử dụng giường bệnh của bệnh viện điều dưỡng và phục hồi chức năng tỉnh Bình Định từ năm 2008 đến 2010 lần lượt là 39% - 46,73% - 37,5% và ngày điều trị trung bình từ năm 2008 là 18 ngày; 2009 là 20,02 ngày và năm 2010 là 18,76 ngày. Nghiên cứu tại Iran cho thấy công suất sử dụng giường bệnh tại nước này đang có chiều hướng tăng nhẹ trong ba năm 2006 - 2008 và công suất sử dụng giường bệnh trong ba năm này là 50,04 (2006); 51,74 (2007) và 57,83 (2008), với hiệu suất sử dụng giường bệnh như vậy được đánh giá trong nghiên cứu là ở mức an toàn. Công suất giường bệnh giữa một số bệnh viện trong nước thường cao hơn các bệnh viện nước ngoài, đây là một thực trạng ngày càng diễn ra nhiều và nó thể hiện một sự quá tải điều trị nội trú tại các bệnh viện Việt Nam.

Một nghiên cứu của tác giả David U. Himmelstein và cộng sự (2014) đã so sánh các chi phí này trên 8 quốc gia để tiến hành phân tích đầy đủ về chi phí quản lý bệnh viện: Canada, Anh, Scotland, xứ Wales, Pháp, Đức, Hà Lan và Hoa Kỳ. Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng chi phí hành chính chiếm 25,3%

tổng chi tiêu của các bệnh viện Hoa Kỳ - tỷ lệ này đang tăng lên. Tiếp theo là Hà Lan (19,8%) và Anh (15,5%), cả hai đều đang chuyển sang các hệ thống thanh toán định hướng thị trường. Scotland và Canada, có hệ thống thanh toán cho các hoạt động bệnh viện bằng ngân sách, với các khoản tài trợ riêng cho chi phí hoạt động, có chi phí hành chính thấp nhất. Chi phí ở mức trung bình là Pháp, Đức và ở xứ Wales.

4.1.5. Hướng về nhân viên

Trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ hài lòng của nhân viên y tế là chưa cao (53,1%) hay ở mức trung bình hài lòng là $3,03 \pm 0,41$. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, thấp hơn kết quả của tác giả Phạm Thị Phương Thảo và cộng sự, tỷ lệ hài lòng của điều dưỡng là 84,44%. Trong nghiên cứu của tác giả Trần Văn Bình (2016) cho thấy tỷ lệ hài lòng của nhân viên y tế các bệnh viện thuộc tỉnh Kon Tum là 86,2%, kết quả khảo sát của bệnh viện bệnh Nhiệt Đới cho thấy tỷ lệ hài lòng của nhân viên y tế quý 2 năm 2018 là 72%. Sự khác nhau về hài lòng trong công việc của nhân viên y tế, trong các nghiên cứu thay đổi tùy theo địa điểm của các nghiên cứu.

4.1.6. Quản trị đáp ứng kịp thời

Quá trình thu thập thông tin, phân tích tình hình lập kế hoạch của các khoa phòng, nhận thấy số lượng kế hoạch ở các khoa/phòng còn chưa được đầy đủ. Tỷ lệ kế hoạch đạt là 37,0% ở tất cả các khoa/phòng. Khảo sát ban đầu của chúng tôi về kỹ năng lãnh đạo của các trưởng/phó khoa phòng trong bệnh viện, kết quả cho thấy kỹ năng lãnh đạo đang ở mức vừa ($18,30 \pm 1,81$ điểm), trong đó 3 kỹ năng lãnh đạo được khảo sát đều có điểm trung bình ở mức vừa. Kết quả này phản ánh một thực trạng cần phải can thiệp, để đáp ứng với nhu cầu phát triển của bệnh viện và xu thế đổi mới hiện nay.

4.2. Đánh giá mô hình can thiệp tăng cường quản lý chất lượng của bệnh viện quận Thủ Đức phù hợp với tình hình thực tế tại thành phố Hồ Chí Minh

4.2.1. An toàn người bệnh

Kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Thanh Hà và cộng sự (2011) tại khoa Hồi sức sơ sinh - bệnh viện Nhi Đồng 1 Tp. Hồ Chí Minh cho thấy, tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện là 12,4% cao hơn nghiên cứu của chúng tôi. Sự khác biệt này một phần là do khác nhau về địa điểm nghiên cứu, thời gian nghiên cứu, cộng với sự can thiệp của chúng tôi nhằm cải thiện tỷ lệ nhiễm khuẩn tại bệnh viện được tiến hành xuyên suốt và thường xuyên.

Kết quả sau can thiệp của chúng tôi cho thấy tỷ lệ tuân thủ quy trình kỹ thuật tiêm truyền cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Lê Thị Kim Oanh

(2012) là 54,7%; kết quả tương tự với nghiên cứu của tác giả Lâm Quốc Tuấn (2015), tỷ lệ đạt tuân thủ kỹ thuật tiêm bắp là 62,0% và tiêm tĩnh mạch là 59,6%.

4.2.2. Người bệnh làm trung tâm

Nghiên cứu của tác giả Siti Haizatul Aishah Haron (2015), tác giả Rhonda R Lummus (2006) đã chỉ ra rằng, quản lý dòng giá trị là một công cụ hiệu quả trong việc giảm thời gian chờ đợi của người bệnh. Kết quả nghiên cứu cho thấy, thời gian chờ đợi ở các khâu đều được giảm có ý nghĩa thống kê.

Tỷ lệ hài lòng của người bệnh trong nghiên cứu của chúng tôi vẫn còn thấp hơn của tác giả Lê Nữ Thanh Uyên và Trương Phi Hùng (2005) tỷ lệ hài lòng là 90,0%, tác giả Nguyễn Hiếu Lâm (2011) tỷ lệ hài lòng nội trú là 91,5%; tác giả Trương Ngọc Hải tại bệnh viện Chợ Rẫy cho thấy tỷ lệ hài lòng của người bệnh là 98,04%.

4.2.3. Hiệu quả lâm sàng

So sánh với bệnh viện Thống Nhất (2010) thì tỷ lệ tử vong chung tại đây là 0,67% cao hơn rất nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi, điều này là do sự khác nhau về đối tượng khám chữa bệnh và mặt bệnh của mỗi bệnh viện.

4.2.4. Hiệu suất

Kết hợp công cụ phân tích ABC và VEN, chuyển đổi nhanh bằng công cụ tự động hóa đã cho phép người quản lý có đầy đủ thông tin về vật tư y tế, thuốc để đưa ra những quyết định nhanh nhất và phù hợp nhất, tránh tình trạng lãng phí. Do đó, kết quả sau can thiệp có sự cải thiện hơn.

4.2.5. Hướng về nhân viên

Đánh giá kết quả sau can thiệp, chúng tôi ghi nhận sự cải thiện hài lòng trên đối tượng nhân viên y tế. Điểm trung bình hài lòng chung trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của tác giả Trần Văn Bình (4,04 điểm) và cao hơn nghiên cứu tại bệnh viện Bệnh Nhiệt Đới (3,88 điểm).

4.2.6. Quản trị đáp ứng kịp thời

Các biện pháp can thiệp đã làm tăng tỷ lệ kế hoạch đạt sau can thiệp là 58,1% cao hơn trước can thiệp 37,0%, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Hiệu quả can thiệp là 57,03%.

Điểm trung bình kỹ năng lãnh đạo chung của các trưởng phó khoa/phòng trong bệnh viện là $22,78 \pm 0,93$ điểm sau can thiệp, đã tăng lên 24,48% ($p < 0,05$) so với trước khi can thiệp $18,30 \pm 1,81$ điểm. Trong đó, các kỹ năng quản trị, giao tiếp ứng xử và tạo lập quan hệ và kỹ năng tư duy đã cao hơn trước khi can thiệp.

KẾT LUẬN

1. Mô tả thực trạng quản lý chất lượng khám chữa bệnh tại Bệnh viện quận Thủ Đức năm 2011

Chúng tôi xây dựng “mô hình đo lường chất lượng khám chữa bệnh” dựa trên mô hình lý thuyết đo lường chất lượng bệnh viện PATH với 6 thành tố, tương ứng với 6 nhóm chỉ số. Mỗi nhóm chỉ số, xây dựng chỉ số chất lượng cụ thể đại diện cho chất lượng khám chữa bệnh của bệnh viện. Nhận thấy:

– *An toàn người bệnh* chưa được tốt với tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện cao là 4,4% và tuân thủ quy trình kỹ thuật cho người bệnh dùng thuốc thấp là 72,2%.

– *Người bệnh làm trung tâm* còn chưa được quan tâm với thời gian chờ đợi của bệnh nhân điều trị ngoại trú kéo dài, đặc biệt ở thời gian chờ chụp X quang là $44,72 \pm 8,40$ phút; thời gian chờ đợi của bệnh nhân điều trị nội trú kéo dài, đặc biệt ở phẫu thuật từ cấp cứu là $566,01 \pm 1790,27$ phút và hài lòng của người bệnh ngoại trú thấp là 65,4%.

– *Hiệu quả lâm sàng* chưa tốt với tỷ lệ chẩn đoán vào viện không phù hợp so với chẩn đoán ra viện thấp là 57,9%; tỷ lệ chỉ định xét nghiệm, cận lâm sàng không phù hợp chẩn đoán thấp là 30,4%; và tỷ lệ chỉ định thuốc điều trị không phù hợp chẩn đoán thấp là 31,0%.

– *Hiệu suất* chưa hiệu quả với tiền thuốc hết hạn sử dụng phải xử lý nhiều là 4.514.844.601 VND.

– *Hướng về nhân viên* chưa được quan tâm với tỷ lệ hài lòng của nhân viên thấp là 53,1%.

– *Quản trị hiệu quả* chưa tốt với tỷ lệ lập kế hoạch thấp chỉ đạt 37,0%.

2. Đánh giá hiệu quả mô hình can thiệp nâng cao quản lý chất lượng khám chữa bệnh tại bệnh viện quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh

2.1. Xây dựng và thử nghiệm mô hình can thiệp: Trên cơ sở các bằng chứng đánh giá thực trạng của giai đoạn 1, chúng tôi nghiên cứu xây dựng “mô hình tinh gọn quản lý chất lượng khám chữa bệnh”, gồm 3 nhóm giải pháp cơ bản: Thiết lập hệ thống quản lý chất lượng khám chữa bệnh, cải thiện hệ thống thông tin bệnh viện và nâng cao chất lượng khám chữa bệnh dựa vào bằng chứng nhằm nâng cao quản lý chất lượng khám chữa bệnh, trong đó các hoạt động cải tiến trở thành nòng cốt để định hướng phát triển bệnh viện.

2.2. Đánh giá hiệu quả mô hình can thiệp

– *An toàn người bệnh* được cải thiện với hiệu quả can thiệp của nhiễm khuẩn bệnh viện giảm 79,5% và hiệu quả can thiệp việc tuân thủ quy trình

kỹ thuật đều tăng, đặc biệt là kỹ thuật cho người bệnh dùng thuốc tăng 26,5%.

– *Người bệnh làm trung tâm* đã được cải thiện ở các chỉ số với hiệu quả can thiệp giảm ở các thời gian chờ đợi, đặc biệt thời gian chờ nhận kết quả xét nghiệm giảm 70,68% và loại bỏ thời gian chờ đăng ký khám bệnh, chờ đóng viện phí ra viện và chờ nhập khoa điều trị. Hiệu quả can thiệp ở sự hài lòng của người bệnh ngoại trú và nội trú đề tăng là 26,7% và 10,7%.

– *Hiệu quả lâm sàng* đều cải thiện sau can thiệp, đặc biệt hiệu quả can thiệp của tỷ lệ chỉ định xét nghiệm, cận lâm sàng không phù hợp chẩn đoán giảm 91,45% và tỷ lệ chỉ định thuốc điều trị không phù hợp chẩn đoán giảm 86,13%.

– *Hiệu suất* đạt hiệu quả tốt sau can thiệp, đặc biệt hiệu quả can thiệp của tiền sử dụng văn phòng phẩm giảm 53,33% và tiền thuốc hết hạn sử dụng phải xử lý giảm 97,65%.

– *Hướng về nhân viên* đạt kết quả cao sau can thiệp với tỷ lệ hài lòng của nhân viên tăng đạt 95,1%.

– *Quản trị hiệu quả* đạt hiệu quả can thiệp tăng với tỷ lệ đạt lập kế hoạch của các khoa, phòng tăng 57,03% và tỷ lệ kỹ năng lãnh đạo tăng 24,48%.

KIẾN NGHỊ

Mô hình quản lý chất lượng khám chữa bệnh tinh gọn đã được chứng minh hiệu quả trên thực tế, để đảm bảo tính duy trì và tiếp tục nâng cao chất lượng bệnh viện trong thời gian sắp đến, một số kiến nghị sau nghiên cứu như sau:

- *Đối với các cấp quản lý Nhà nước:*

- Xây dựng các tiêu chí, tiêu chuẩn giám sát chất lượng khám chữa bệnh theo các phân hạng khác nhau của bệnh viện.

- Nghiên cứu xây dựng các công cụ đánh giá chất lượng khám chữa bệnh theo 6 nhóm yếu tố: An toàn, người bệnh làm trung tâm, hướng về nhân viên y tế, hiệu quả, hiệu suất, quản trị hiệu quả.

- Có chính sách mở rộng diện tích cho bệnh viện quận Thủ Đức, góp phần triển khai hiệu quả các hoạt động cải tiến chất lượng khám chữa bệnh dựa vào bằng chứng khoa học và phù hợp với bối cảnh địa phương.

- Hỗ trợ kinh phí cho nghiên cứu đề nhân rộng mô hình tinh gọn quản lý chất lượng khám chữa bệnh.

- *Đối với lãnh đạo và nhân viên bệnh viện quận Thủ Đức, cần tiếp tục:*

- Vận hành các hoạt động cải tiến chất lượng khám chữa bệnh theo hệ thống, quy định đã thiết lập nhằm xây dựng uy tín và thương hiệu bệnh viện bằng chính chất lượng dịch vụ y tế của bệnh viện cung cấp. Cập nhật, chỉnh sửa, bổ sung kịp thời các nội dung mới từ cơ quan quản lý, các kết quả nghiên cứu thực nghiệm tiên tiến để ngày một hoàn thiện hệ thống quy trình, quy định tại bệnh viện.

- Đào tạo và tuyển dụng cán bộ tham mưu và quản lý chất lượng khám chữa bệnh có trình độ, kiến thức, kỹ năng về quản lý chất lượng giúp lãnh đạo bệnh viện triển khai công tác quản lý chất lượng khám chữa bệnh.

- Tiếp tục nâng cao nhận thức cho tất cả nhân viên về các hoạt động cải tiến chất lượng bệnh viện, các công cụ, mô hình, phương pháp mới về quản lý chất lượng trong nước và trên thế giới.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC LIÊN QUAN ĐÃ CÔNG BỐ

1. *Effectiveness of the lean model in improving hospital quality management at Thu Duc district hospital, VietNam*. The 10th International Conference on Public Health among Greater Mekong Sub-Regional Countries (GMS-ICPH 2018). Pg. 331-332.
2. *Nghiên cứu can thiệp nâng cao quản lý chất lượng an toàn người bệnh và người bệnh làm trung tâm tại bệnh viện quận Thủ Đức*. Tạp chí Y học Việt Nam – Tập 468, số 1 – tháng 7/2018. Tr. 57 – 62.
3. *Nghiên cứu xây dựng, thử nghiệm mô hình quản lý chất lượng khám chữa bệnh tinh gọn tại bệnh viện quận Thủ Đức Thành phố Hồ Chí Minh*. Tạp chí Y học thực hành – Tập 1083, số 10 - tháng 10/2018. Tr. 73-80.
4. *Nghiên cứu can thiệp nâng cao một số yếu tố quản lý chất lượng khám chữa bệnh tại bệnh viện quận Thủ Đức*. Tạp chí Y học Thực hành – Tập 1072, số 6/2018. Tr. 93-95.
5. *Nghiên cứu xây dựng, thử nghiệm mô hình quản lý chất lượng khám chữa bệnh tinh gọn tại bệnh viện quận Thủ Đức Thành phố Hồ Chí Minh*. Tạp chí Y học dược học – Trường Đại học Y dược Huế – Tập 8, số 6 - tháng 12/2018. Tr. 226-32.

**HUE UNIVERSITY
THE UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY**

NGUYEN MINH QUAN

**THE SITUATION AND EFFECTIVENESS OF
INTERVENTION MODEL ON ENHANCING
QUALITY MANAGEMENT OF MEDICAL CARE
AT THU DUC DISTRICT HOSPITAL, HO CHI
MINH CITY**

**Field Study : PUBLIC HEALTH
Training code : 97 20 701**

SUMMARY OF MEDICAL DOCTORAL THESIS

HUE, 2019

This thesis was completed in
HUE UNIVERSITY
THE UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY

Full name of supervisor:

1. Assoc. Prof. Vo Van Thang, MD, MPH, PhD
2. Prof. Cao Ngoc Thanh, MD, PhD

External examiner 1: Prof. Tran Quoc Kham, MD, PhD

External examiner 2: Assoc. Prof. Hoang Van Minh, MD, PhD

External examiner 3: Assoc. Prof. Nguyen Khac Minh, MD, PhD

The thesis will be presented for defense at the PhD thesis examination Board of Hue University

At:date 2019

This PhD thesis can be found at:

- The National Library, Vietnam
- The Library of College of Medicine and Pharmacy, Hue University

INTRODUCTION

The urgency of the thesis

The demand for healthcare services of people has been on the rise, which in turn requires the betterment of treatment quality.

Thu Duc district hospital is located near the center of Ho Chi Minh city. There are many companies, factories in the district and nearby provinces, so it is apparent that the need for healthcare services is quite significant. Actually, the hospital had not earned the goodwills of the local people, which was demonstrated by the number of medical visit was at about 700 per day, with a high turnover rate. In 2011, the hospital was ranked Level 2 in technical expertise but could only manage to provide basic care for patients, efficiency of bed using was peaked at 80% (out of 300 planned beds). Many unforeseen circumstances happened such as death cases, which causing the negative reactions in patient's family and then published in the social media. Since the hospital's inception back in 2007 until 2011, there was not any proper budget being distributed to the appropriate channels and department in the hospital.

Thus so, the thesis "*The situation and effectiveness of intervention model on enhancing quality management of medical care at Thu Duc district hospital, Ho Chi Minh city*" is necessary and appropriate to the actual situation of Thu Duc hospital in 2017. The research aims to fulfill these objectives:

1. Describe the real situation of quality management of medical care at Thu Duc Hospital in 2011.
2. Evaluate the effectiveness of intervention model on enhancing quality management of medical care at Thu Duc district hospital, Ho Chi Minh city.

Chapter 1.

LITERATURE REVIEW

1.1. Concept of quality management of medical care quality management of medical care

Quality management of medical care is to ensure the patient can receive the best healthcare services or to improve effectiveness of treatments and increase patient satisfaction with the service. At national level, a health care system comprises small and large entities, such as pharmacies, medical clinics and hospitals, and all components need to provide quality service for the system to work properly.

1.2. The situation of quality management of medical care

1.2.1. Worldwide

Hospital-acquired infection rate in Europe, circa 1996-2007 was 7.1%; 2011-2012 was 6.0%. In Holland, the standard work procedure rate in surgery was 71.3%. Patient satisfaction in India (2008) was 75%. In the States, the fatality rate in ICU has dropped considerably, 35% drop from 1944 to 2007. In the US (2002), the misdiagnosis rate was 3.9%. Efficiency in hospital bed acquisition rate in Iran was 50.04% (2006), 51.74% (2007) and 57.38% (2008). Aiken and partners (2001) found that the highest rate of healthcare worker job dissatisfaction was US (41%), next to that was Scotland (38%), England (36%), Canada (33%) and Germany (17%).

1.2.2. In Vietnam

In 2008, across 36 hospitals (in 14 provinces including the school hospital, 18 regional and 16 district hospitals), the hospital-acquired infection rate was 7.8%. At Thong Nhat hospital in Ho Chi Minh City in 2013, the rate was 7.78%. The research of author Nguyen Kim Son (2014) show that out of 148 healthcare workers surveyed, none followed the guided IVF procedure. Research of Nguyen Thanh Cong and Nguyen Thi Tuyet Mai (2014) showed that patient satisfaction from outpatient department across 18 hospitals in the Northern region averaged at 3.68/5. On average there were 86 fatalities reported every month (38%, 394/1033 cases were discharged before demised) at Bach Mai hospital. Four hospitals in Hai Duong show the statistics the average day of inpatient stay in 2009, 2010, and 2011 respectively. Binh Giang hospital has 6.5-6.0-7.0. Gia Loc hospital has 5.6-5.0-5.0. Kinh Mon hospital has 4.7-5.4-3.1. Binh Dinh prefecture from 2008 to 2010 respectively 39%-46.73%-37.5%. Researches from Diem Son (2010) show that the overall satisfaction is 41.79%, Pham Thi Phuong Thao's result show 84.44%.

Chapter 2.

SUBJECTS AND RESEARCH METHODOLOGY

2.1. Research subjects (according to 6 factors/criteria)

Thu Duc district Hospital - Ho Chi Minh City.

Patients, families of patients currently under treatment at Thu Duc district hospital.

2.2. Research location

Thu Duc district hospital-Ho Chi Minh city 29 Phu Chau St, Tam Phu ward, Thu Duc district.

2.3. Research Timeline

Stage 1: Cross section research from December 2011 to June 2012.

Stage 2: Research construction and evaluate results follow the model

“The Lean model in improving Hospital quality management” from July /2012 to December 2017.

2.4. Research design and Methodology

2.4.1. Research design

The research underwent two study designs to fulfill two objectives as formulated: A cross sectional and a pre-post intervention study.

Stage 1: Conduct baseline data research.

Stage 2: Planning and implementing intervention model and evaluate the post-intervention effectiveness.

Research design could be described as below chart:

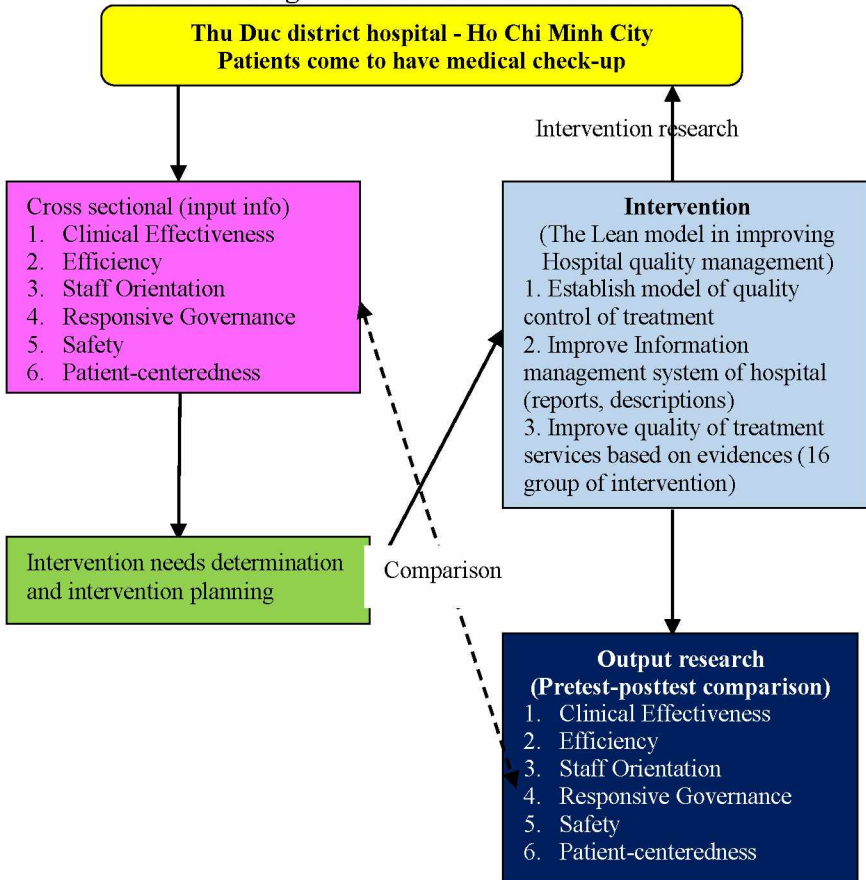


Chart 2.1. Research design

2.4.2. Sample size and sampling method

2.4.2.1. Sample size

Can be summarized as follow.

Pre – intervention Stage

Index name	Subject name	Sample size
1. Patients wait time	Outpatients awaiting registration	400 patients
	Outpatients awaiting treatment	400 patients
	Outpatients awaiting X-ray service	400 patients
	Outpatients awaiting Ultrasound	400 patients
	Outpatients awaiting lab results	400 patients
	Outpatients awaiting medicines	400 patients
	Outpatients processing hospital fee	400 patients
	Outpatients awaiting surgery	157 patients
	Outpatients awaiting transferring to inpatient	400 patients
2. Inpatient satisfaction	Inpatients currently residing	454 patients
3. Outpatient satisfaction	Outpatients/families of outpatients	768 patients
4. Hospital-acquired infection	Inpatients hospital case files	272 files
5. Adherence to standard care procedure	Conducted techniques by nurse	345 times
	Techniques for patients to take medicine	345 times
	Infusion technique	39 times
	Blood transfusion technique	140 times
	Techniques of withdrawn viscous	129 times
6. Fatality rate after 24 hours of admittance	Death case files	16 files
7. Treatment outcome	Inpatients case files	27,675 files
8. Incorrect clinical test to the appointed diagnosis	Clinical test notes	1,500 Clinical test notes
9. Incorrect prescription to the appointed diagnosis	Copy of patient prescription	2,198 Copy of patient prescription

10. Finance	End-of-year report	
11. Worker satisfaction	Employees with >1 year experience	845 employee
12. Planning skills	Department bulletin board	276 board
13. Leadership skills	Head/Vice of departments	57 leader

Post – Intervention stage

Index name	Subject name	Sample size
1. Inpatient satisfaction	Inpatients currently residing	274 people
2. Outpatient satisfaction	Outpatients/families of outpatients	407 people
3. Hospital-acquired infection	Inpatients hospital case files	438 files
4. Adherence to standard care procedure	Conducted techniques by nurse Techniques for patients to take medicine Infusion technique Blood transfusion technique Techniques of withdrawn viscous Technique of changing bandages	282 times 101 times 259 times 412 times 52 times
5. Patients wait time	Outpatients awaiting treatment Outpatients awaiting X-ray service Outpatients awaiting lab results Outpatients awaiting Ultrasound Outpatients processing hospital fee Outpatients awaiting surgery	62.277 turns 3.115 turns 19.869 turns 13.832 turns 87.766 turns 110 turns
6. Fatality rate after 24 hours of admittance	Death case files	24 files
7. Incorrect clinical test to the appointed diagnosis	Clinical test notes	237.018 test
8. Incorrect prescription to the appointed diagnosis	Copy of patient prescription	14.579 prescription
9. Treatment outcome	Inpatients case files	49.479 files
10. Finance	End-of-year report	
11. Worker	Employees with >1 year experience	1.051 people

satisfaction		
12. Planning skills	Department bulletin board	403 board
13. Leadership skills	Head/Vice of departments	74 people

2.5. Research procedure

2.5.1. Evaluate the current state of the treatment quality at Thu Duc hospital in 2011

Step 1: Establish a committee and a team of evaluator, interviewers.

Step 2: Survey and evaluate the situation of treatment quality according to the criteria.

We chose the PATH model of WHO (Chapter 1 part 1.5) as the preferred model to build “model for evaluation of treatment quality” at Thu Duc district hospital. The models include 6 parameters: Patient safety, Patient-focus, Clinical effectiveness, Efficiency, Worker Oriented and effective administration. From these 6 parameters, we will determine the data point of each group. The data being attributed to each group is based on: concepts in the PATH model, Necessities for the hospital and preferences on evaluation of treatment quality.

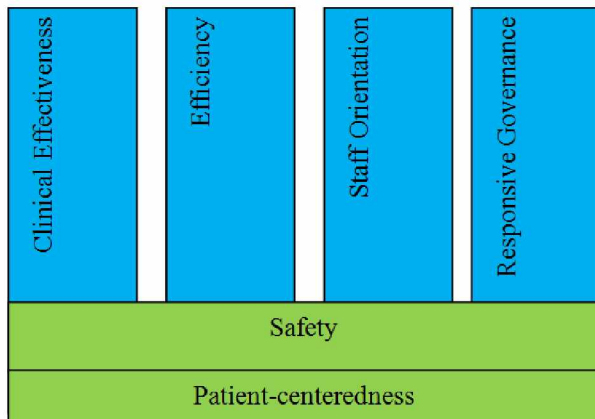


Chart 2.2. Model of quality of treatment

The process of evaluate be conducted as following theoretical framework:

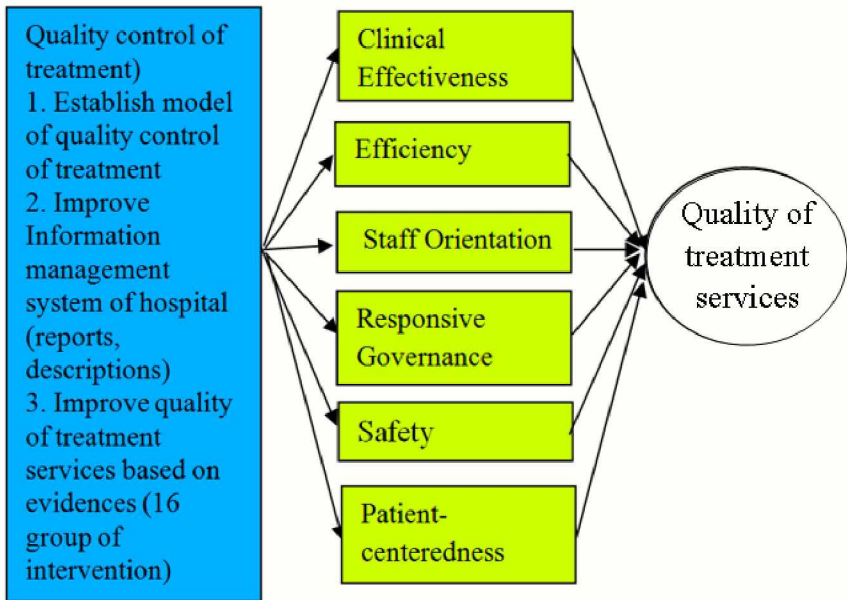


Chart 2.3. Theoretical Framework

2.5.2. Establishing and run the trial model of quality management at Thu Duc hospital, Ho Chi Minh City

We establishing a model of 3 solution including

- Solution 1: Establish a management system for treatment quality
- Solution 2: Improve information delivery system in the hospital
- Solution 3: Elevate treatment quality based on evidences.

2.5.2.1. Establishing and run the trial model of quality management at Thu Duc hospital, Ho Chi Minh City

The model include 16 tools and additional with 4 leading and management principles during the intervention.

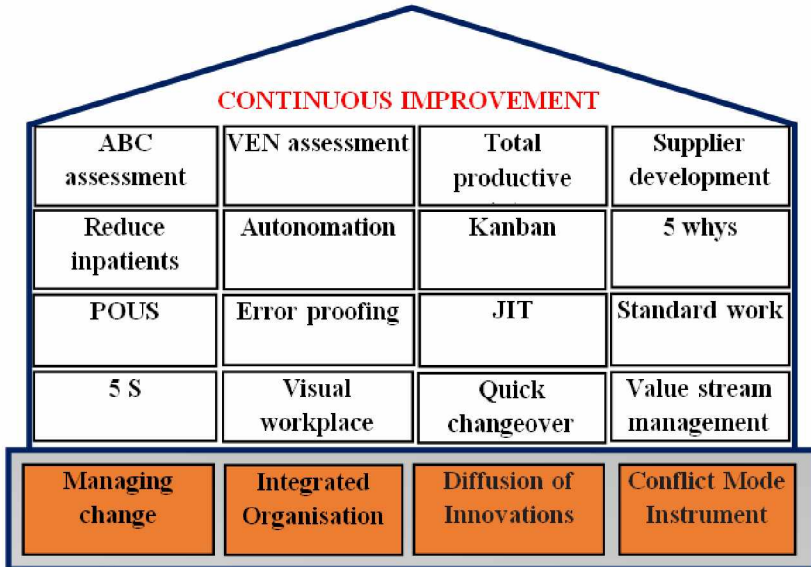


Chart 2.4. The Lean model in improving Hospital quality management

From the theoretical model, we establish interventions as well as evaluate during the process. If the index or the results show that we did not meet the criteria or reach to the ideal quality, we change the setting either establish subtitles activities. The model includes 16 tools and additional with 4 leading and management principles during the intervention include:

- (1) *Initiate project 5S.*
- (2) *Establish the standards on expertise, finance and bureau.*
- (3) *Establish value string on procedures and activities in the hospital*
- (4) *ABC analytical on drug usage in the hospital*
- (5) *VEN analytical on drug usage in the hospital*
- (6) *Design system of billboard and guide sign across the hospital*
- (7) *Establish and arrange storages*
- (8) *Establish and arrange front desk*
- (9) *Use the 5-why method to get to the core of the issue.*
- (10) *Establish and execute fail safe measure*
- (11) *Establish only-when-needed methods*
- (12) *Establish index and list of shared devices between departments*
- (13) *Establish a selection process for proper contractor*
- (14) *Establish proper labeling in storages*

(15) Establish automatic treatment steps and investment on full automatic devices.

(16) Establish proper guideline for medical device maintenance.

2.5.3. Evaluation of end result of “The substantiality and effective model of intervention for the advancement of healthcare quality at Thu Duc hospital, Ho Chi Minh City

Collect, analyze and evaluate the data according to the 6 parameters prior to intervention.

The final evaluation is carried out after 5 years. In 2011, we evaluate the models and tools that has been applied from 2012 to 2016 and reevaluate again in 2017. Depend on the priority order and significance of the issue, we collect the result of execution of tools on different time.

2.5. Processed and analyzed data

The data being collected by Epidata 3.1. Statistical analytic was done with SPSS 20, Excel 2013. The data was presented in frequency and percentage. Evaluation between the before and after intervention was handled by the Fisher test, T-test

Effectiveness of intervention is showed by (H) [5]:

$$H(\%) = \left| \frac{KQTCT - KQSCT}{KQTCT} \right| \times 100$$

KQTCT: Pre – intervention result

KQSCT: Post – intervention result

2.6. Research ethics

The thesis has gotten the approval of the scientific and the moral committee of Thu Duc district hospital. The information gotten from research subjects are confidential, recorded data are completely candid, objective, bear no manipulation nor pressures and was only used for the purpose of this research. This thesis aims to help advance and improve the control of quality at the hospital that in turn will elevated the quality of healthcare services as well as the credentials of the hospital.

Chapter 3. RESULTS

3.1. The real situation of treatment quality control

The evaluation of treatment quality control prior to intervention at Thu Duc district hospital followed the PATH model of the World Health Organization, include these 6 parameters:

3.1.1. Patient safety

Table 3.1. Hospital-acquired infection rate

Types of Hospital-acquired infections	Frequency	Percentage	Total
Respiratory infection	9	3.3	272
Hospital-acquired pneumonia	3	1.1	272
Generic infection	12	4.4	272

The respiratory infection rate was 3.3% and that of Hospital-acquired pneumonia was 1.1%.

Table 3.2. Adherence rate of standard healthcare procedure

Procedures	Achieved n (%)	Not Achieved n (%)	Total
Techniques for patients to take medicine	249 (72.2)	96 (27.8)	345
Infusion technique	328 (95.1)	17 (4.9)	345
Blood transfusion technique	38 (97.4)	1 (2.6)	39
Techniques of withdrawn viscous	130 (92.9)	10 (7.1)	140
Technique of changing bandages	117 (90.7)	12 (9.3)	129
Total	862 (86.4)	136 (13.6)	998

The highest rate is in blood transfusion technique 97.4%, the highest rate of failure is in the technique for 27.8%

Table 3.3. Adherence rate of standard healthcare procedure across departments

Department surveyed	Achieved n (%)	Not Achieved n (%)	Total
Internal medicine	327 (87.4)	47 (12.6)	374
External medicine	228 (86.4)	36 (13.6)	264
Miscellaneous	147 (80.3)	36 (19.7)	183
ICU	160 (90.4)	17 (9.6)	177
Total	862 (86.4)	136 (13.6)	998

The adherence rate of standard healthcare procedure makes it to 80% of all departments

3.1.2. Patient-centeredness

Patient-centered base on 2 factors: wait time and satisfaction of inpatient and outpatient.

Table 3.4. Average wait time of patient (n = 400)

Content	n	Mean ± SD (minute)
Registration wait time	400	4.52±0.64
Medical check wait time	400	11.43±1.45
X-ray wait time	400	44.72±8.40
Ultrasound wait time	400	40.72±9.41
Sub-clinical wait time	400	39.10±9.17
Drug wait time	400	27.73±11.90
Hospital fee wait time	400	22.04±10.64
Surgery wait time	157	566.01±1790.27
Clinical department entries wait time	400	151.58±137.41

The longest wait time for patient go get to surgery from emergency room is 566.01 ± 1790.27 minutes, wait time for registration is below 5 minutes

Table 3.5. Outpatient satisfaction of treatment quality at the hospital (n = 768)

Content	Mean ± SD	Max	Min
Examination and treatment	3.45±0.96	5.00	1.09
Infrastructure	3.16±0.52	4.38	1.38
Wait time	2.54±1.12	5.00	1.00
Worker attitude	3.12±0.86	4.70	1.20
General satisfaction	3.15±0.35	4.03	1.76

Wait time was given the lowest average score by outpatients of 2.54 ± 1.12.

Table 3.6. Median value of inpatient criteria on treatment quality at the hospital (n=454)

Content	Mean ± SD	Max	Min
Front desk	3.22±0.41	4.57	2.0
Treatment plan	3.34±0.48	4.75	1.50
Laboratory results	2.98±0.50	4.57	1.57
Infrastructure	3.35±0.46	4.75	2.13
Treatment instruction	3.29±0.50	4.60	1.80
Drug usage instruction	3.21±0.42	4.63	2.00
Hygiene guideline	3.39±0.48	4.86	2.0
Admission/discharge procedures	3.31±0.52	4.83	1.67
Worker's attitude	3.32±0.68	5.00	1.50
Disruptive behavior	4.21±0.43	5.00	3.00
Suggestions of bribing	4.05±0.44	5.00	3.00
General satisfaction	3.27±0.30	4.22	2.33

The lowest score of satisfaction given by inpatients is the laboratory results.

3.1.3. Clinical effectiveness

Table 3.7. Status of clinical effectiveness at Thu Duc hospital

Content	n	%
Fatality rates for admitted patient after 24 hours	16	0.058
Fatality rates for discharged patients	168	0.607
Recovered patient rate	26683	96.4
Rate of admitted patient with misdiagnosis.	16035	57.9
Rate of incorrect sub-clinical test issued	1500	30.4
Rate of incorrect prescription follow official diagnosis	2198	31.0

The highest is the rate of admitted patient with misdiagnosis (57.9%).

3.1.4. Efficiency

Table 3.8. Efficiency of treatments at Thu Duc hospital

Criteria	Index
Number of days per inpatient	5.76 days
Bed acquisition rate	98.7%
Office supply expense (VNĐ) / total work	1606.71
Miscellaneous expense (VNĐ)/ total work	14598
Total residual drug expense (VNĐ)/ total work	38706.02
Total storage expense /total work (VNĐ)	12882.67
Total expense of out-of-date and processed drugs (VNĐ)/ total work	7512.22

Average day of inpatient is almost 6 days; bed acquisition rate is less than 100%.

3.1.5. Staff Orientation

Table 3.9. Median value of satisfactory criteria of healthcare worker at the hospital (n=845)

Content	Mean ± SD	Max	Min
Work content	2.91±0.57	4.50	1.25
Salary, benefits	2.69±0.80	5.00	1.00
Colleague	2.83±0.94	5.00	1.00
Leadership, superiors	3.40±0.78	5.00	1.00
Training and promotion opportunities	4.34±0.86	5.00	1.00
Work environment	2.53±0.96	5.00	1.00
Satisfaction	2.89±0.95	5.00	1.00
General satisfaction	3.03±0.41	4.18	1.79

The lowest median score is the Work Environment at 2.53 ± 0.96 ; the highest is Training and promotion opportunities at 4.34 ± 0.86 .

3.1.6. Responsive Governance

Planning skills

Table 3.10. Achievable target in planning skills

Type of planning	Achieve n (%)	Non Achieve n (%)	Total
Monthly planning	95 (69.9)	41 (30.1)	136
Quarterly planning	49 (64.5)	27 (35.5)	76
Semi annually planning	21 (50.0)	21 (50.0)	42
Annually Planning	9 (40.9)	13 (59.1)	22
Total	174 (63.0)	102 (37.0)	276

Achieved planning reports are high.

Leadership skill

Table 3.11. Leadership skills of Head/Vice of departments (n=57)

Content	Mean \pm SD	Max	Min
General administrative skill	18.44 \pm 1.91	26.00	16.00
Social Interaction skill	18.28 \pm 2.05	26.00	16.00
Critical thinking skill	18.18 \pm 2.32	26.00	14.00
Leadership skill	18.30 \pm 1.81	25.33	15.67

The leadership skill of the Head/Vice of departments is at the average of 18.30 ± 1.81 .

3.2. Evaluation of end result of “The substantiality and effective model of intervention for the advancement of healthcare quality at Thu Duc hospital, Ho Chi Minh City

3.2.1. Patient safety

Table 3.12. Hospital-acquired infection before and after intervention

Infection type	Pre - Intervention n = 272 (%)	Post - Intervention n = 438 (%)	p	Effectiveness
Respiratory infection	9 (3.3)	3 (0.7)	<0.05 ^b	78.79%
Pneumonia	3 (1.1)	0 (0.0)	-	-
Skin and soft tissue infection	0	2 (0.5)	-	-
Generic infection	12 (4.4)	4 (0.9)	<0.05 ^a	79.5%

^a Chi Square test; ^b Fisher's test

The Hospital-acquired infection rate post intervention is 0.9%, lower than pre-intervention at 4.4%. The intervention lead to a 79.5% drops in infection rate in general.

Table 3.13. Comparison of adherence rate of healthcare standard procedure, pre intervention vs. post intervention

Procedure	Pre - Intervention n (%)	Post - Intervention n (%)	p	Effectiveness
Techniques for patients to take medicine	249(72.2)	282(91.3)	<0.05 ^a	26.5%
Infusion technique	328(95.1)	412(98.3)	<0.05 ^a	3.37%
Blood transfusion technique	38(97.4)	52(98.1)	>0.05 ^b	-
Techniques of withdrawn viscous	130(92.9)	101(96.2)	>0.05 ^a	-
Technique of changing bandages	117(90.7)	259(96.6)	<0.05 ^a	6.50%

^a Chi Square test; ^b Fisher's test

3.2.2. Patient-centeredness

Table 3.14. Comparison of wait time, pre intervention vs. post intervention

Unit: Minutes

Content	Pre - Intervention (TB ± SD)	Post - Intervention (TB ± SD)	p	Effectiveness
Registration wait time	4.52±0.64	-	-	-
Medical check wait time	11.43±1.45	11.30±8.08	0.099 ^a	-
X-ray wait time	44.72±8.04	34.78±12.18	<0.05 ^a	22.23%
Ultrasound wait time	40.72±9.41	35.62±20.38	<0.05 ^a	12.52%
Sub-clinical wait time	39.10±9.17	36.77±16.82	<0.05 ^a	5.96%
Drug wait time	27.73±11.90	8.13±23.22	<0.05 ^b	70.68%
Hospital fee wait time	22.04±10.64	-	-	-
Surgery wait time	566.01±1790.27	403.52±377.38	<0.05 ^b	28.71%
Clinical department entries wait time	151.58±137.41	-	-	-

^a T-test; ^b Mann-Whitney U

The intervention bear some statistical significance (p<0.05), the biggest impact was on the wait time for prescription, lowest was on wait time for test results

Table 3.15. Outpatient satisfaction rate before and after intervention

Outpatient Satisfaction	Not satisfaction n (%)	Satisfaction n (%)	p	Effectiveness
Pre - Intervention (n=768)	263 (34.2)	505 (65.8)	<0.05	32.2%
Post - Intervention (n=407)	53 (13.0)	354 (87.0)		

Chi Square test

The outpatient satisfaction has increase from 65.8% (pre) to 87% (post). This difference bears statistical significance.

Table 3.16. Inpatient satisfaction before and after intervention
Inpatient satisfaction

Inpatient Satisfaction	Not satisfaction n (%)	Satisfaction n (%)	p	Effectiveness
Pre - Intervention (n=454)	78 (17.2)	376 (82.8)	<0.05	7.1%
Post - Intervention (n=274)	31 (11.3)	243 (88.7)		

Chi Square test

The inpatient satisfaction increase from 82.8% to 88.7%.

3.2.3. Clinical Effectiveness

Table 3.17. Comparison of Clinical Effectiveness at Thu Duc hospital, pre vs. post intervention

Nội dung	Pre - Intervention n (%)	Post - Intervention n (%)	p	Effectiveness
Fatality rates for admitted patient after 24 hours	16 (0.058)	24 (0.049)	>0.05	15.52%
Fatality rates for discharged patients	168 (0.607)	293 (0.592)	>0.05	2.47%
Recovered patient rate	26683 (96.4)	47933 (96.9)	<0.05	0.52%
Rate of admitted patient with misdiagnosis.	16035 (57.9)	20394 (41.2)	<0.05	28.84%
Rate of incorrect sub-clinical test issued	1500 (30.4)	6050 (2.6)	<0.05	91.45%
Rate of incorrect prescription follow official diagnosis	2198 (31.0)	630 (4.3)	<0.05	86.13%

Chi Square test

Most criteria tend to improve post intervention; the highest impact

was a 91.45% drop in incorrect lab work due to misdiagnosis.

3.2.4. Efficiency

Table 3.18. Comparison of efficiency at Thu Duc hospital, pre vs post intervention

Index	Pre - Intervention	Post - Intervention	p	Effectiveness
Number of days per inpatient	5.76 days	5.39 days	<0.05 ^a	6.42%
Bed acquisition rate	98.7%	102.7%	-	4.05%
Office supply expense (VNĐ) / total work	1606.71	305.11	-	81.01%
Miscellaneous expense (VNĐ)/ total work	14598	13707	-	6.10%
Total residual drug expense (VNĐ)/ total work	38706.02	24586.62	-	36.48%
Total storage expense /total work (VNĐ)	12882.67	3928.98	-	69.50%
Total expense of out-of-date and processed drugs (VNĐ)/ total work	7512.22	71.91	-	99.04%

^a Mann-Whitney U Test

Post intervention bring a 99.04% drop in total expense on processing out-of-date drugs

3.2.5. Staff Orientation

Table 3.19. Worker satisfaction, pre vs. post intervention

Healthcare worker satisfaction	Not satisfaction n (%)	Satisfaction n (%)	p	Effectiveness
Pre - Intervention (n=845)	396 (46.9)	449 (53.1)	<0.05	79.1%
Post - Intervention (n=1051)	52 (4.9)	999 (95.1)		

Chi Square test

The satisfaction rate of healthcare workers increase from 53.1 to 95.1%/ This bears statistical significance.

3.2.6. Responsive Governance

3.2.6.1. Planning skills

Table 3.20 Planning rates pre vs post intervention

Plans	Pre - Intervention n=276 (%)	Post - Intervention n=403 (%)	p	Effectiveness
Not Achieved	174 (63.0)	169 (41.9)	<0.05	57.03%
Achieved	102 (37.0)	234 (58.1)		

Chi Square test

The effect of the intervention bring about a raise of 37% in planning,

this bear statistical significance.

3.2.6.2. *Leadership skill*

Table 3.21. Intervention impact on the improvement of Post intervention, leadership skill of head/vice of departments

Content	Pre - Intervention		Post - Intervention		p	Effectiveness
	Mean	SD	Mean	SD		
General administrative skill	18.44	1.91	22.74	1.50	p < 0.05	23.32%
Social Interaction skill	18.28	2.05	22.81	1.66	p < 0.05	24.78%
Critical thinking skill	18.18	2.32	22.78	1.58	p < 0.05	25.30%
Leadership skill	18.30	1.81	22.78	0.93	p < 0.05	24.48%

Intervention impact on the improvement of Post intervention, leadership skill of head/vice of departments see a rise of 23%. (p<0.05)

Chapter 4. DISCUSSION

4.1. The real situation of treatment quality control at Thu Duc district hospital

In 2011, the hospital had many dismay: HR issues led to shortage both worker quantity and quality, salary issues led to the loss of many good workers; the hospital finance didn't permit the purchase of many needed medical devices, the current devices at the time could not fulfill the patient need. Admission rate was at the lowest in the district. The hospital had just been found, there was not any standard set, no credential on the hospital and no trust from the local.

4.1.1. Patient safety

According to the research of Doan Xuan Quang (2013). Hospital-acquired infection (HAI) rate was at 7.78%. Dr Le Thanh Duyen (2008) in Recovery department, stated that the HAI rate was 52%. Lai Van Hoan (2011) in Poison and contamination control, stated that the HAI rate was 5.66%. Nguyen Viet Hung (2010) in Hung Yen prefecture, the HAI was 4.4%. Ministry of Health cross examination of 12 hospitals nationwide in year 1998-2001-2005 revealed that HAI varied from 5.7% to 11.5%. The HAI rate found in this examination is lower than the HAI rate worldwide of 8.7%. Among 272 inpatient case files, we found that the HAI rate was 4.4%.

According to the World Health Organisation (WHO), there are 16 billions injections given every year in developing countries, among them 95% was given with treatment purpose, 5% -10% was given as preventative measures. The data of the abovementioned survey reveal that 55% of health workers were not up to date on safety measure regarding contamination control; high number of patient getting prescribed for injection (71.5%); majority of workers did not adhere to standard hygienic protocol while applying injections (Wash hand, clean gloves, collect sharp objects after closing the needle), no report on risk surveillance after injection (87.7%). The survey result on the adherence rate on nursing protocol at Thu Duc hospital with 998 entrees show that 72.2% of worker follow the drug instruction, 95.1% follow injection technical guideline, 97.4% follow blood transmit technique and 90.7% follow wound care technique.

4.1.2. Patient-centeredness

In a study of 160 outpatients at one hospital in Iran in 2013, the average wait time at the clinic is 161 minutes. This figures at the Medicine hospital is 20.93 minutes. Umar I and partners study come up with the figure 85 minutes on average, Yeboah E study figure is 42.89 minutes. There is neglectable discrepancies due to the similarities in infrastructure, equipments, environment, disease varieties and quantity. This fact coincide with the study result of Dr Nguyen Thi Phuong Thao and partners (2015). Our result still in the acceptable range of the maximum wait time by 1313/QD BYT guideline, but still too long compare to other hospitals.

Our study survey over 768 outpatients at the hospital, found that the median satisfaction value of outpatients is 3.15 ± 0.35 on a scale of 5, and the satisfaction rate is 65.4%. The satisfaction rate in our study is lower than Nguyen Vu Thanh Nha (2010) study in Hospital For Tropical Diseases, which has a satisfaction rate of 98%. Studies at Phu Yen hospital in 2017 showed that most criteria has the median satisfaction value greater than 4.0 mark.

Studies of Le Nu Thanh Uyen and Truong Phi Hung (2005) showed that the satisfaction rate of inpatients at Ben Luc hospital was 90%; Nguyễn Hieu Lam and partners (2011) stated that the satisfaction rate of inpatient was 91.5%, Truong Ngoc Hai and partner (2011) conclude after the study done at Cho Ray hospital that the patient satisfaction was 98.4%, Tran Thi Cam Tu (2012) research at Central Hue Hospital stated the the general satisfaction was 86.4%; the discrepancies was partly due

to the difference in locations and conducting methods in cross examination.

4.1.3. Clinical effectiveness

In a study done by Merrillyn Walton and partners (2015) showed that there were 3966 fatalities at Bach Mai and Viet Duc hospital in 23 months since first of May 2013 to 31st of March 2015 and 12 months prior to this study, 446 death certificates sent to the Ministry of Health from Bach Mai hospital, average about 37 deaths reported per month. Fatalities reported from hospital in 2000 were 2.5% and 2.0% for 2010. In the study, we found that the clinical effectiveness was not sufficient; fatality rate for patient admitted to the hospital for less than 24 hours was 0.058%.

4.1.4. Efficiency

Our study show that the average day stays of inpatient was 5.76 days, lower of that in Germany, 7.6 days and US, 6.0 days. But higher of that in Estonia 5.5 days, but compare of that to the average in Japan, we are much lower (16.5 days), this is the data reported by Economic Cooperated and Development Organization. One study from Bui Thi Cam Tu (2011) at 4 hospitals in Hai Duong prefecture show that the average day stays for inpatient in year 2009, 2010 and 2011, Binh Giang hospital has 6.5-6.0-7.0. Gia Loc hospital has 5.6-5.0-5.0. Kinh Mon hospital has 4.7-5.4-3.1. Average day stay for inpatient for Hai Duong prefecture from 2009 to 2011 was respectively 6.6 (2009) – 5.9 (2010) - 6.2 (2011).

One study from Mai Thi Thuy Hao (2008) at Hoai Duc hospital, Ha Noi show that the bed acquisition rate in 2007 was 121%. Studies from Nguyen Thu (2011) show that bed-acquisition rate for hospitals in Binh Dinh prefecture from 2008 to 2010 is respectively 39%-46.73%-37.5% and average day stay was 18 in 2008, 20.02 in 2009 and 18.76 in 2010. Studies in Iran show that the bed-acquisition rate had a slight increase during 2006 to 2008 and the rate was respectively 50.04-51.74-57.83 with the expert agreeing that rate was in safe zone. Bed acquisition rate among domestic hospital is usually higher than that of international hospital, this is a very common scenario and it hinted on the overloading of inpatients in Hospitals in Vietnam.

One study from David U Himmelstein and partners (2014) has compared all the management expense across 8 countries to make a full analysis: Canada, Scotland, Wales, France, Germany, Holland and USA. The studies results show that administrative expense makes up of 25.3%

of total expense for hospitals in US, and it is rising. Next on the list is Holland (19.8%) and Britain (15.5%), both are switching to market-based payment system. Scotland and Canada have measures to alleviate the burden of those expense, thanks to national budget subsidies from the government that lead to them having the lowest administrative expense. France, Germany and Wales are in the medium range in term of administrative expense.

4.1.5. Staff Orientation

Our study show that health care worker satisfaction rate is not high enough (53.1%) or at the median value of 3.03 ± 0.41 . Our result show that, lower than result from Pham Thi Thuong Thao and partners, satisfaction rate of nurses is 84.44%. In a study done by Tran Van Binh (2016) show that health care worker satisfaction rate in Kon Tum is 86.2%. Survey result of Tropical hospital show that the satisfaction rate of healthcare working in 2nd quarter of 2018 was 72%. The differences in healthcare worker satisfaction rate varies depend on locations of studies done.

4.1.6. Responsive Governance

Observation was made after process of collecting information, analysis on planning method of department that the number of plans in departments are insufficient. The rate of goals being met is 37% across all departments. Initial survey on leaderships skill across all departments show that the current leadership skill is at the medium level (18.30 ± 1.81), among those 3 leadership skills were surveyed to be at medium level as well. This result indicate that an intervention need to be conducted, to adapt to the demand for growth of the hospital and modern trends.

4.2. Evaluate the intervention model on enhancing quality management of medical care at Thu Duc district hospital, Ho Chi Minh city

4.2.1. Patient safety

Results from the study done by Nguyen Thi Thanh Ha and partners (2011) in Infant Recovery at Pediatric Hospital show that, HAI rate is 12.4% higher than our study. This difference is due to the different locations and timeline, and in addition to our intervention in order to make the process of lessening HAI smoother.

Post intervention show that injection intruction follow rate is higher comparing to Le Thi Kim Oanh (2012) with 54.7%. The result was found similar to Lam Quoc Tuan (2015).

4.2.2. Patient-centeredness

Study from Siti Haizatil Aishah Haron (2015), Rhonda R Lummus (2006) stated that, management of value string is an effective tool in cutting down wait time for patients. Study results show that, the decline of wait time in every department bear statistical significance.

Our patient satisfaction rate in the study is still lower than that of Le Nu Thanh Uyen and Truong Phi Hung (2005) at 90.0%, Nguyen Hieu Lam (2011) inpatient satisfaction at 91.5%, Truong Ngoc Hai at Cho Ray hospital show that the satisfaction rate is 98.04%.

4.2.3. Clinical effectiveness

Compare to Thong Nhat hospital (2010), our hospital have a fatality rate 0.67% higher, this is due to the differences in treatment subject and each hospital expertise.

4.2.4. Efficiency

By combining analysis tools ABC and VEN, it allow management to be able to access information on the best medicinal supplies to make fast decision, which in turn reduce wasteful expense. Thus so, there was improvement post intervention.

4.2.5. Staff Orientation

Post intervention, we noticed a rise in health care worker satisfaction. The median value in our study is lower than that of Tran Van Binh (4.04) but higher than that of Tropical Hospital (3.88).

4.2.6 Responsive Governance

Intervention measures have increased the goal being met rate to 58.1%, higher than the pre-intervention figure at 37.0%. This bear statistical significance. The effectiveness of Intervention is 57.03%.

Median value for leadership skill of head/vice of department is 22.78 ± 0.93 post intervention comparing to pre intervention is 18.3 ± 1.81 increased by 24.48% ($p < 0.05$). The higher score was recorded in skills: management, communication, relationship building and critical thinking.

CONCLUSION

1. Describe the real situation of quality management of medical care at Thu Duc Hospital in 2011.

We build “quality control model” base on the PATH model with 6 parameters, equating to 6 groups of data. Each group represent a particular aspect of the quality of treatment in the hospital, observations were made that:

- Patient safety is not up to par, with HAI as high as 4.4%, and the

adherence rate as low as 72.2%.

- Patient-centeredness did not get the attention warranted, with outpatient wait time is higher, especially with time awaiting X-ray at 44.72±8.40 minutes; inpatient wait time is still high, especially time awaiting surgery at 566.91±1790.27 minutes and satisfaction of inpatient is as low as 65.4%.

- Clinical effectiveness was not reach the standart due to 57.9% rate of admitted patient with misdiagnosis, 30.4% rate of incorrect sub-clinical test issued and 31% rate of incorrect prescription follow official diagnosis.

- Efficiency: Total amount of money of expense of out-of-date and processed drugs (VNĐ)/ total work 4 514 844 601 VNĐ.

- Staff Orientation: Worker satisfaction was found low among workers with only 53.1%.

- Responsive Governance: Planning skills did not achieve the quality with only 37%.

2. Evaluate the intervention model on enhancing quality management of medical care at Thu Duc district hospital, Ho Chi Minh city.

2.1. Establish a management system

Base on the evidence of the evaluation of stage 1, we came up with 3 basic solutions: Establish a management system for treatment quality, Improve information delivery system in the hospital, Elevate treatment quality based on evidences.

2.2. Evaluate the intervention model

- Patient safety has been improved post interference with HAI decline 79.5% and rise in adherence to nursing protocol, especially in drug usage guideline for patient at 26.5%.

- Patient-centeredness also has been improved, with decline in wait time across all criteria, emphasis on 70.68% drop in wait time for lab result, and completely removed wait time on registration and discharge process. Post interference bring an increase of 26.7% and 10.7% in outpatient and inpatient satisfaction respectively.

- Clinical effectiveness is better post interference, especially the discrepancies between preclinical test and diagnosis drop 91.45% and that of prescription versus diagnosis drop 86.13%.

- Efficiency at higher performance post interference, with a drop of 53.33% in expense on office supplies and 97.65% in expense on processing out-of-date drugs.

- Staff orientation reach better result, with worker satisfaction reach 95.1%.
- Responsive governance achieve good results, with the rate of goal being met rise to 57.03% and leadership skill rise of 24.48%.

RECOMMENDATIONS

The model has been proven to be effective in actuality, in order to maintain and further improving the quality of the hospital, a number of suggestions have been given:

- *To Government-level offices*
 - Develop criteria and standards to monitor the quality of medical examination and treatment according to different categories of hospitals.
 - Research and develop tools to assess the quality of medical examination and treatment according to 6 groups of factors: Safety, patient-centered, health-oriented staff, effective, effective, effective management Clinical; Effectiveness; Efficiency; Staff Orientation; Responsive Governance; Safety; Patient-centeredness.
 - There is a policy to expand the area for Thu Duc district hospital, contributing to effectively implementing activities to improve the quality of medical examination and treatment based on scientific evidence and in accordance with the local context.
 - Funding for research to replicate the lean model to manage the quality of medical examination and treatment.
- To the leadership and employees of Thu Duc district hospital, we need to continue:
 - Implementing activities to improve the quality of medical examination and treatment according to the system, the regulations have been set up to build prestige and brand for the hospital by the quality of medical services provided by the hospital. Updating, modifying and timely supplementing new contents from management agencies, advanced experimental results to improve the system of processes and regulations at hospitals.
 - Training and recruiting staff to manage and manage the quality of medical examination and treatment with qualifications, knowledge and skills on quality management help hospital leaders to manage the quality of medical examination and treatment.
 - Continue to raise awareness for all employees about hospital quality improvement activities, tools, models, new methods of quality

management in the country and around the world.

PUBLISHING WORK RELATED TO THESIS

1. *Effectiveness of the lean model in improving hospital quality management at Thu Duc district hospital, Vietnam*. The 10th International Conference on Public Health among Greater Mekong Sub-Regional Countries (GMS-ICPH 2018). pp. 331-332.
2. *Study on Interference for the advancement of patient safety and patient focus model at Thu Duc hospital*. Medicine Journal of Vietnam – 468 (1) – June//2018. pp. 57–62.
3. *Implementation of the lean model in improving hospital quality management at Thu Duc hospital*. Practical Medicine Journal –1083, (10) - October/2018. pp. 73-80.
4. *Study on the advancement of administrative interference on hospital quality management at Thu Duc hospital*. Practical Medicine Journal – 1072, No. 6/2018. pp. 93-95.
5. *Implementation of the lean model in improving hospital quality management at Thu Duc hospital, Ho Chi Minh City*. Medicine and Pharmacy Journal – HUMP – 8, (6) – December /2018. pp. 226-32.