

giai đoạn II trong vòng 24 giờ tiến triển sang giai đoạn IV, xuất hiện dấu hiệu phù thai. Trường hợp thai phụ này đã nhập viện và chỉ định phẫu thuật vào ngày hôm sau. Tình huống tiến triển của TTTS không qua tuần tự các giai đoạn như phân loại Quintero cũng đã được mô tả và điều này nhấn mạnh việc theo dõi sát, phẫu thuật sớm khi có chỉ định điều trị TTTS<sup>[11]</sup>.

#### KẾT LUẬN

Hội chứng truyền máu song thai phần lớn xuất hiện quý II thai kỳ. Các thai phụ có các đặc điểm siêu âm phù hợp với phân loại Quintero. Hơn 80% TTTS được chẩn đoán sớm ở giai đoạn I, giai đoạn II.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Chelsea L. Glennon SAS, Ricardo Palma-Dias and Mark P. Umstad.** The History of Treatment of Twin-to-Twin Transfusion Syndrome. *Twin Research and Human Genetics.* 2016;19:168-74.
2. **R Townsend., Khalil aA.** Ultrasound surveillance in twin pregnancy: An update for practitioners. *ISOUG.* 2018.
3. **Quintero RA.** Twin-twin transfusion syndrome. *Clinics in Perinatology.* 2003;30:591-600.
4. **Akkermansa J, Peetersa SHP, Klumpera FJ, Loprioreb E, Middeldorpa JM, Oepkesa D.** Twenty-Five Years of Fetoscopic Laser Coagulation in Twin-Twin Transfusion Syndrome: A Systematic Review. *Fetal Diagn Ther* 2015;38:241-53.
5. **Akkermansa J, Peetersa SHP, Klumpera FJ, Loprioreb E, Middeldorpa JM, Oepkesa D.** A worldwide survey of laser surgery for twin-twin transfusion syndrome. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2015;45:168 - 74.

6. **H. PERRY1, J. M. N. DUFFY3,4, K. REED5, A. BASCHAT6 , J. DEPREST7,8 , K. HECHER9, L. LEWI7, E. LOPRIORE10, D. OEPKES11 and A. KHALIL1,2.** Core outcome set for research studies evaluating treatments for twin-twin transfusion syndrome. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2018;54:255-61.

7. **Khalil A, Beune I, Hecher K, Wynia K, Ganzevoort W, Reed K, et al.** Consensus definition and essential reporting parameters of selective fetal growth restriction in twin pregnancy: a Delphi procedure. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2019;53(1):47-54.

8. **Sago H, Ishii K, Sugibayashi R, Ozawa K, Sumie M, Wada S.** Fetoscopic laser photocoagulation for twin-twin transfusion syndrome. *J Obstet Gynaecol Res.* 2018;44(5):831-9.

9. **Viral M. Pandya\* JS, Claire Colmant, Yves Ville.** Current Practice and Protocols. Endoscopic Laser Therapy for Twin-Twin Transfusion Syndrome. *Maternal-Fetal Medicine.* 2020;2:1.

10. **Julien Stirnemann 1 FS, Nahla Khalek 3 , Norbert Winer 4, Anthony Johnson 5, Liesbeth Lewi 6, Mona Massoud 7, Laurence Bussieres 8, Philippe Aegerter 9, Kurt Hecher 10, Marie-Victoire Senat 11, Yves Ville** Intrauterine fetoscopic laser surgery versus expectant management in stage 1 twin-to-twin transfusion syndrome: an international randomized trial. *American journal of obstetrics and gynecology.* 2020;224(5):528.e1-.e12.

11. **Eftichia Kontopoulos., Ramen H., Chmait., and Ruben A. Quintero.** Twin-to-Twin Transfusion Syndrome: Definition, Staging, and Ultrasound Assessment. *Twin Research and Human Genetics.* 2016;19.

## THỰC TRẠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN QUẢN LÝ TRANG THIẾT BỊ CHẨN ĐOÁN TẠI MỘT SỐ KHOA, PHÒNG CỦA BỆNH VIỆN ĐA KHOA TRUNG TÂM TIỀN GIANG NĂM 2020

PHAN VĂN TUẤN

*Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang*

#### TÓM TẮT

*Nâng cao hiệu quả quản lý trang thiết bị chẩn đoán sẽ nâng cao chất lượng khám chữa bệnh tại các bệnh viện, nâng cao trình độ chuyên môn*

*Chịu trách nhiệm: Phan Văn Tuấn*

*Email: phantuantg73@gmail.com*

*Ngày nhận: 07/9/2021*

*Ngày phản biện: 01/10/2021*

*Ngày duyệt bài: 15/10/2021*

*cho cán bộ y tế, từ đó thu hút người dân đến khám chữa bệnh, góp phần làm giảm sự quá tải cho bệnh viện tuyến trên, đồng thời người dân được hưởng các dịch vụ kỹ thuật cao ngay tại tuyến y tế cơ sở, vì vậy giảm được phần chi phí cho việc đi lại không cần thiết. Nghiên cứu này được tiến hành với hai mục tiêu mô tả thực trạng và phân tích một số yếu tố ảnh hưởng đến quản lý trang thiết bị y tế chẩn đoán tại một số khoa,*

phòng của Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang năm 2020.

Nghiên cứu áp dụng thiết kế mô tả cắt ngang kết hợp nghiên cứu định lượng và định tính.

Kết quả của nghiên cứu cho thấy quản lý trang thiết bị chẩn đoán qua công tác sử dụng, bảo quản tiêu mục có tỷ lệ đồng ý quản lý tốt cao nhất là Sổ theo dõi tình trạng hoạt động của trang thiết bị tại khoa sau mỗi lần sử dụng được ghi chép rõ ràng chiếm 84,9% và chiếm tỷ lệ thấp nhất là tiêu mục vật tư, phụ tùng thay thế đảm bảo cho trang thiết bị chẩn đoán vận hành tại khoa chiếm 59,5% và tỷ lệ đối tượng nghiên cứu đồng ý quản lý tốt trang thiết bị chẩn đoán qua công tác sử dụng, bảo quản chiếm 77,8%; quản lý trang thiết bị chẩn đoán qua công tác bảo dưỡng, sửa chữa, tiêu mục có tỷ lệ đồng ý quản lý tốt cao nhất là sổ lý lịch máy có ghi đầy đủ nội dung bảo dưỡng, sửa chữa chiếm 83,3% và chiếm tỷ lệ thấp nhất về là tiêu mục phụ tùng thay thế, dụng cụ sửa chữa, thiết bị đo lường chuyên dụng đáp ứng tốt công việc bảo dưỡng, sửa chữa tại khoa chiếm 15,1% và tỷ lệ đối tượng nghiên cứu đồng ý quản lý tốt trang thiết bị chẩn đoán qua công tác bảo dưỡng, sửa chữa chiếm 34,1%; về nhân lực bảo dưỡng, sửa chữa thì với đội ngũ cán bộ kỹ thuật trực tiếp sửa chữa trang thiết bị y tế hiện có cho thấy sự thiếu hụt về số lượng cũng như chất lượng.

#### **SUMMARY**

*Improving the efficiency of diagnostic equipment management will improve the quality of medical care in hospitals, improve the professional qualifications of medical staff, thereby attracting people to medical treatment, contributing to reduce the overload for patients at higher level hospitals, and at the same time people enjoy high-tech services right at the grassroots level, thus reducing unnecessary travel expenses. This study was conducted with two objectives: to describe the current situation and analyze a number of factors affecting the management of diagnostic medical equipment in some departments and wards of Tien Giang Central General Hospital in 2020.*

*The study applied a cross-sectional descriptive design combining quantitative and qualitative research.*

*The results of the study showed that management of diagnostic equipment through the use and preservation of the subsection with the highest percentage of agreeing to good management was the logbook to monitor the operation status of equipment at the department after each time clearly recorded*

*use accounted for 84.9% and accounted for the lowest percentage, the subsection Materials and spare parts to ensure the operation of the equipment at the department accounted for 59.5% and the percentage of researchers agreed to good management. Fixed assets through use and preservation accounted for 77.8%; management of diagnostic equipment through maintenance and repair, the subsection with the highest percentage of agreeing to good management is the machine history book with full content of maintenance and repair, accounting for 83.3% and The lowest percentage is in the sub-categories of spare parts, repair tools, specialized measuring equipment to meet maintenance and repair work at the department, accounting for 15.1% and the percentage of researchers agreeing to good management through maintenance and repair accounted for 34.1%; regarding human resources for maintenance and repair, the technical staff directly repairing existing medical equipment shows a shortage in quantity as well as in quality.*

#### **ĐẶT VẤN ĐỀ**

Nâng cao hiệu quả quản lý trang thiết bị chẩn đoán (TTBCĐ) sẽ nâng cao chất lượng khám chữa bệnh tại các bệnh viện, nâng cao trình độ chuyên môn cho cán bộ y tế, từ đó thu hút người dân đến khám chữa bệnh, góp phần làm giảm sự quá tải cho bệnh viện tuyến trên, đồng thời người dân được hưởng các dịch vụ kỹ thuật cao ngay tại tuyến y tế cơ sở; vì vậy giảm được phần chi phí cho việc đi lại không cần thiết. Hiện tại, đơn vị gặp một số bất cập trong công tác quản lý trang thiết bị (TTB) do quá tải bệnh viện, dịch bệnh, một số khoa lâm sàng có quản lý sử dụng trang thiết bị y tế (TTBYT): Khoa Tai Mũi Họng, Tim mạch, Nội thần kinh..., nên công tác quản lý về đầu tư, chất lượng, khai thác sử dụng chưa được tốt. Trong chu trình quản lý trang thiết bị y tế tại đơn vị có hai khía cạnh: quản lý sử dụng, bảo quản và quản lý bảo dưỡng, sửa chữa gặp một số bất cập. Mặt khác đơn vị chưa có đề tài nào nghiên cứu về lĩnh vực trang thiết bị y tế mà cụ thể là thiết bị chẩn đoán. Chính vì vậy, chúng tôi chọn đề tài: "Thực trạng và một số yếu tố ảnh hưởng đến quản lý trang thiết bị chẩn đoán tại một số khoa, phòng của Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang năm 2020" để nghiên cứu, với hy vọng góp phần nâng cao hiệu quả quản lý trang thiết bị chẩn, đáp ứng được nhu cầu ngày càng cao về chăm sóc sức khỏe của nhân dân. Trong chu trình quản lý trang thiết bị chẩn đoán chúng tôi

ngiên cứu hai mặt là quản lý sử dụng, bảo quản và quản lý bảo dưỡng, sửa chữa quản lý trang thiết bị chẩn đoán.

### MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu này được tiến hành với hai mục tiêu: mô tả thực trạng và phân tích một số yếu tố ảnh hưởng đến quản lý trang thiết bị y tế chẩn đoán tại một số khoa, phòng của Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang năm 2020.

### PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu áp dụng thiết kế mô tả cắt ngang kết hợp nghiên cứu định lượng và định tính. Các trang thiết bị tại một số khoa được lựa chọn theo tiêu chí, cán bộ y tế có liên quan được chọn và phỏng vấn các nội dung liên quan. Số liệu được phân tích theo các mục tiêu nghiên cứu.

## KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

### 1. Quản lý trang thiết bị chẩn đoán qua công tác sử dụng, bảo quản

TT	Nội dung	Tốt		Chưa tốt		Tổng	
		n	%	n	%	n	%
1	Địa điểm lắp đặt các TTBCĐ tại khoa đảm bảo điều kiện an toàn của thiết bị khi sử dụng	92	73	34	27	126	100,0
2	Công tác tập huấn/đào tạo cho cán bộ sử dụng, bảo quản TTBCĐ tại khoa tốt	81	64,3	45	35,7	126	100,0
3	Kiến thức và thực hành của cán bộ tại khoa đáp ứng việc sử dụng TTBCĐ	98	77,8	28	22,2	126	100,0
4	Kiến thức và thực hành của cán bộ kỹ thuật BHYT, cán bộ tin học đáp ứng tốt việc sử dụng TTB tại khoa	81	64,3	45	35,7	126	100,0
5	Vật tư, phụ tùng thay thế đảm bảo cho TTBCĐ vận hành tại khoa	75	59,5	51	40,5	126	100,0
6	Số theo dõi tình trạng hoạt động của TTB tại khoa sau mỗi lần sử dụng được ghi chép rõ ràng	107	84,9	19	15,1	126	100,0
	Tỷ lệ ĐTNC đồng ý quản lý tốt, chưa tốt TTBCĐ qua công tác sử dụng, bảo quản	98	77,8	28	22,2	126	100,0

Kết quả của nghiên cứu cho thấy quản lý trang thiết bị chẩn đoán qua công tác sử dụng, bảo quản tiêu mục có tỷ lệ đồng ý quản lý tốt cao nhất là Số theo dõi tình trạng hoạt động của TTB tại khoa sau mỗi lần sử dụng được ghi chép rõ ràng chiếm 84,9% và chiếm tỷ lệ thấp nhất là tiêu mục Vật tư, phụ tùng thay thế đảm bảo cho TTBCĐ vận hành tại khoa chiếm 59,5% và tỷ lệ đối tượng nghiên cứu (ĐTNC) đồng ý quản lý tốt TTBCĐ qua công tác sử dụng, bảo quản chiếm 77,8%. Nghiên cứu của Pradip Shahi Thakuri và Ramila Joshi cũng cho thấy, tại Bệnh viện Nepal, các thiết bị y tế đắt tiền không sử dụng do thiếu kỹ năng xử lý và vận hành. Thiết bị lỗi thời tăng không chỉ do tuổi của thiết bị mà còn do sử dụng sai và quá kém hoặc không có bảo dưỡng phòng ngừa và khắc phục. Nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Long cũng cho kết quả là máy hỏng là do lỗi sử dụng của cán bộ, một số TTB ở một số bệnh viện còn được sử dụng hạn chế do trình độ chuyên môn, thiếu thiết bị phụ trợ.

### 2. Quản lý trang thiết bị chẩn đoán qua công tác bảo dưỡng, sửa chữa

TT	Nội dung	Tốt		Chưa tốt		Tổng	
		n	%	n	%	n	%
1	Các TTBCĐ tại khoa được kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ	83	65,9	43	34,1	126	100,0
2	Sau mỗi lần bảo dưỡng, sửa chữa TTBCĐ tại khoa thì số lý lịch máy có ghi đầy đủ nội dung bảo dưỡng, sửa chữa	105	83,3	21	16,7	126	100,0
3	Khi TTBCĐ hỏng cần phải sửa chữa gấp thì nhân viên kỹ thuật phòng TTBYT làm tốt	60	47,6	66	52,4	126	100,0
4	Khoa có quản lý tốt tài liệu kỹ thuật hướng dẫn bảo dưỡng, sửa chữa TTBCĐ	51	40,5	75	59,5	126	100,0
5	Số lượng và trình độ của cán bộ bảo dưỡng, sửa chữa TTBCĐ hiện tại đáp ứng tốt với nhu cầu của khoa	30	23,8	96	76,2	126	100,0
6	Phụ tùng thay thế, dụng cụ sửa chữa, thiết bị đo lường chuyên dụng đáp ứng tốt công việc bảo dưỡng, sửa chữa tại khoa	19	15,1	107	84,9	126	100,0
7	Việc hợp đồng với đơn vị bên ngoài thực hiện việc bảo dưỡng, sửa chữa TTBCĐ tại khoa tốt	62	49,2	64	50,8	126	100,0
	Tỷ lệ ĐTNC đồng ý quản lý tốt, chưa tốt TTBCĐ qua công tác bảo dưỡng, sửa chữa	43	34,1	83	65,9	126	100,0

Quản lý trang thiết bị chẩn đoán qua công tác bảo dưỡng, sửa chữa, tiêu mục có tỷ lệ đồng ý quản lý tốt cao nhất là số lý lịch máy có ghi đầy đủ nội dung bảo dưỡng, sửa chữa chiếm 83,3% và chiếm tỷ lệ thấp nhất về là tiêu mục phụ tùng thay thế, dụng cụ sửa chữa, thiết bị đo lường chuyên dụng đáp ứng tốt công việc bảo dưỡng, sửa chữa tại khoa chiếm 15,1% và tỷ lệ ĐTNC đồng ý quản lý tốt TTBCĐ qua công tác bảo dưỡng, sửa chữa chiếm 34,1%. Báo cáo tổng quan ngành y tế năm 2015 có tới 30% số TTBYT ở 3 bệnh viện trung ương không được bảo trì thường xuyên; chỉ số này ở tuyến tỉnh và tuyến huyện lần lượt là 36,3 - 63% và 10,4%. Nguyên nhân chủ yếu là các cơ sở y tế không đủ nhân lực và kinh phí để bảo dưỡng, sửa chữa các TTBYT. Nghiên cứu cho thấy có tới 84,9% cán bộ y tế (CBYT) đánh giá phụ tùng thay thế, dụng cụ sửa chữa, thiết bị đo lường chuyên dụng chưa đáp ứng tốt công việc bảo dưỡng, sửa chữa tại khoa đây cũng là thực trạng chung của các bệnh viện hiện nay theo nghiên cứu của Đoàn Quang Minh cũng chỉ ra rằng hiện nay tại một số bệnh viện tỉnh, phòng TTBYT thiếu dụng cụ đồ nghề lại không có linh kiện, phụ kiện, phụ tùng thay thế cần thiết.

### **3. Một số yếu tố ảnh hưởng đến quản lý trang thiết bị chẩn đoán tại Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Khoa Xét nghiệm, Khoa Tim mạch, Khoa Giải phẫu bệnh và Phòng Trang thiết bị y tế của Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang**

Về các chính sách quản lý trang thiết bị y tế nói chung và trang thiết bị chẩn đoán nói riêng, lãnh đạo các khoa, phòng đồng ý với nhận định trên và chia sẻ chính các văn bản quy định về quản lý TTB đã có ảnh hưởng lớn đến công tác quản lý trang thiết bị của bệnh viện vì khi mua sắm TTB thì phải dựa theo danh mục của Bộ Y tế chứ không thể mua theo ý của bệnh viện được, đồng thời các văn bản này hướng dẫn bệnh viện sử dụng trang thiết bị y tế hiệu quả không lãng phí và giúp quản lý về nguồn gốc máy rõ ràng và cụ thể.

Về nhân lực bảo dưỡng, sửa chữa thì với đội ngũ cán bộ kỹ thuật trực tiếp sửa chữa TTBYT hiện có cho thấy sự thiếu hụt về số lượng cũng như chất lượng. Chỉ có 15 người trong khi bệnh viện đang quản lý khoảng 1000 chủng loại trang thiết bị y tế với trình độ chuyên môn ở mức cơ bản nên họ chỉ giải quyết được những lỗi kỹ thuật, hư hỏng nhỏ, thông thường, còn những hư hỏng lớn hay những trang thiết bị hiện đại kỹ thuật công nghệ cao phải nhờ sự hỗ trợ tuyến trên, có thể nói đội ngũ cán bộ bảo dưỡng, sửa chữa TTB hiện nay còn thiếu. Nghiên cứu của Bùi Việt Hùng và Ngô Đức Lễ chỉ ra rằng với nhân lực của phòng

TTBYT không thể làm tốt các chức năng chủ động giám sát, bảo dưỡng các TTBYT tại các khoa trong bệnh viện mà mới chỉ tập trung vào việc sửa chữa nhỏ, tạm thời TTBYT.

Theo kết quả nghiên cứu cho thấy cơ sở vật chất, hạ tầng kỹ thuật của bệnh viện hiện tại phù hợp và hoạt động có hiệu quả cho công tác khám chữa bệnh. Tuy nhiên, Bệnh viện được xây dựng trên 20 năm nên diện tích và thiết kế chưa phù hợp cho việc triển khai lắp đặt TTB mới mà phải điều chỉnh thiết kế vị trí lắp đặt lại cho phù hợp.

Để khai thác từ các nguồn vốn ngân sách Nhà nước và các nguồn từ viện trợ các dự án để đầu tư TTBCĐ, bệnh viện đã xây dựng được các kế hoạch đầu tư trang thiết bị ngắn hạn và dài hạn. Nhờ vậy mà bệnh viện chủ động đầu tư TTBCĐ theo từng giai đoạn, đúng hướng phát triển của bệnh viện.

### **KIẾN NGHỊ**

Nghiên cứu đưa ra một số kiến nghị bao gồm việc thực hiện đầy đủ và chặt chẽ các nguyên tắc và quy định về quản lý, sử dụng TTBCĐ tại đơn vị; đẩy mạnh công tác đào tạo nâng cao trình độ của đội ngũ sử dụng TTBCĐ; thành lập Tổ kiểm tra giám sát việc sử dụng, bảo dưỡng, sửa chữa TTBYT có chất lượng và làm việc thực sự hiệu quả; xây dựng và thực hiện cơ chế kiểm soát việc chỉ định và sử dụng TTB kỹ thuật cao nhằm đảm bảo chất lượng.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Lê Văn Giao. Quản lý trang thiết bị y tế, Hà Nội, 2009.
2. Nguyễn Việt Cường. Quản lý trang thiết bị y tế và cơ sở hạ tầng bệnh viện, Hà Nội (tài liệu giảng dạy), 2012.
3. Lương Văn Hoàng. Quản lý trang thiết bị y tế, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 2006.
4. Nguyễn Minh Tuấn. Quản lý trang thiết bị và cơ sở hạ tầng bệnh viện. 2010.
5. Bộ Y tế. Kỳ yếu hội nghị triển khai chính sách quốc gia về trang thiết bị y tế giai đoạn 2002 - 2010, 2002.
6. Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang. Báo cáo hoạt động Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang năm 2020, Tiền Giang. 2020.
7. Phan Văn Tường. Nguyên lý quản lý bệnh viện. Nhà xuất bản Lao động xã hội, Hà Nội, 2010.
8. Bộ Y tế. Quy chế bệnh viện, Hà Nội. Nhà xuất bản Y học, 1997.
9. Bộ Y tế. Quản lý bệnh viện, Hà Nội. Nhà xuất bản Y học, 2001.
10. Chính phủ. Quyết định số 130/2002/QĐ-TTg ngày 04/10/2002 về việc phê duyệt chính sách quốc gia về trang thiết bị y tế giai đoạn 2002 - 2010. 2002.