

Chen 47% [5]. Tỷ lệ tổn thương dạng đám sần niêm mạc và u lồi là không cao (2,6% và 9,1%). U lympho đường tiêu hóa thường phát sinh từ mô lympho dưới biểu mô, do đó yêu cầu cần phải sinh thiết đủ sâu. Đặc điểm trên nội soi của u lympho không Hodgkin đường tiêu hóa nhìn chung có thể chia thành 3 nhóm: loét, polyp và phì đại niêm mạc dạng nếp gấp lớn, đám sần hoặc nốt sần. Tuy nhiên cũng có các đặc điểm không điển hình như sự phù nề, sung huyết hay bào mòn niêm mạc, cần phải phân biệt với bệnh lý đường tiêu hóa khác. Như vậy có thể thấy rằng, tổn thương đại thể trên nội soi của u lympho đường tiêu hóa khá đa dạng và không đặc hiệu, không có sự khác biệt so với các bệnh lý lành tính và ác tính khác của đường tiêu hóa. Để phân biệt được giữa các bệnh lý này thì yêu cầu bắt buộc là sinh thiết tổn thương. Do đó, với bất kỳ một sự thay đổi bất thường nào của niêm mạc đường tiêu hóa cần quan sát thấy qua nội soi đều cần phải được sinh thiết để có thể phát hiện sớm bệnh.

V. KẾT LUẬN

U lympho không Hodgkin biểu hiện tại đường tiêu hóa là nhóm bệnh không đồng nhất. Triệu chứng lâm sàng không đặc hiệu, hay gặp: đau bụng, hội chứng B, thiếu máu, chán ăn, rối loạn tiêu hóa... Biểu chứng thường gặp: xuất huyết tiêu hóa, bán tắc/ tắc ruột. U có thể gặp ở bất kỳ vị trí nào của đường tiêu hóa nhưng chủ yếu là dạ dày, tiếp đến là đại tràng, ruột non, hiếm gặp ở thực quản. Bệnh không đồng nhất về thể mô bệnh học, tế bào B gặp chủ yếu chiếm 93,1%, tế

bào T hiếm gặp. Nội soi tiêu hóa, sinh thiết tổn thương qua nội soi có vai trò quan trọng trong chẩn đoán bệnh, có thể giúp phát hiện bệnh giai đoạn sớm, tránh can thiệp phẫu thuật không cần thiết.

Lời cảm ơn: Chúng tôi xin trân trọng cảm ơn Ban lãnh đạo, phòng kế hoạch tổng hợp, khoa Nội Hệ tạo huyết bệnh viện K đã tạo mọi điều kiện giúp chúng tôi hoàn thành nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **McSwain B. and Beal J.M. (1944).** Lymphosarcoma of the Gastro-Intestinal Tract. *Ann Surg*, **119(1)**, 108-123.
2. **Dawson I.M.P., Cornes J.S., and Morson B.C. (1961).** Primary malignant lymphoid tumours of the intestinal tract. Report of 37 cases with a study of factors influencing prognosis. *British Journal of Surgery*, **49(213)**, 80-89.
3. **Lewin K.J., Ranchod M., and Dorfman R.F. (1978).** Lymphomas of the gastrointestinal tract: a study of 117 cases presenting with gastrointestinal disease. *Cancer*, **42(2)**, 693-707.
4. **Isaacson P. g. and Norton. A. j. (1995).** Extranodal Lymphomas. *Histopathology*, **27(1)**, 97-97.
5. **Chen Y., Chen Y., Chen S., et al. (2015).** Primary Gastrointestinal Lymphoma. *Medicine (Baltimore)*, **94(47)**, e2119.
6. **Wang W., Lin P., Yao H., et al. (2017).** Clinical analysis of Primary Gastrointestinal Non-Hodgkin's Lymphoma. *Pak J Med Sci*, **33(6)**, 1406-1411.
7. **Nguyễn Thành Khiêm (2011).** Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị phẫu thuật u lympho nguyên phát ống tiêu hóa tại bệnh viện Việt Đức. Luận văn tốt nghiệp bác sỹ nội trú trường Đại học Y Hà Nội. 2011.
8. **Vô Quốc Hoàn (2015).** Đánh giá kết quả điều trị u lympho ác tính không Hodgkin nguyên phát đường tiêu hóa tại bệnh viện K. Luận văn tốt nghiệp bác sỹ nội trú trường Đại học Y Hà Nội. 2015.

HIỆU QUẢ ÁP DỤNG BỆNH ÁN ĐIỆN TỬ TRONG QUẢN LÝ KHÁM CHỮA BỆNH TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA THÀNH PHỐ VINH

Nguyễn Hồng Trường*, Vũ Phong Túc**, Nguyễn Xuân Bái**

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá một số hiệu quả áp dụng bệnh án điện tử trong quản lý khám chữa bệnh tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Vinh năm 2020. **Đối tượng nghiên cứu:** Nhân viên y tế trực tiếp tham gia quản lý, sử dụng hồ sơ bệnh án trong khám chữa

bệnh và người bệnh tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Vinh. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp một nhóm có so sánh trước sau được tiến hành với 250 nhân viên y tế và 400 người bệnh từ 1/2020 đến 2/2021. **Kết quả nghiên cứu:** Sau can thiệp nhân viên y tế có kiến thức và thái độ tốt về áp dụng bệnh án điện tử được nâng cao rõ rệt. Điểm trung bình tự đánh giá về kỹ năng áp dụng bệnh án điện tử của nhân viên y tế tăng ở tất cả các nội dung. Thời gian làm các thủ tục liên quan tới bệnh án giảm nhiều sau can thiệp ở tất cả 3 thời điểm. Giảm thời gian trả kết quả xét nghiệm. Khả năng tiếp cận thông tin khám chữa bệnh của người bệnh tăng rõ rệt, hiệu quả cao nhất là 162,7% đối với tiếp cận thông tin công khai thuốc, vật tư y tế, với $p < 0,001$.

*Bệnh viện Đa khoa thành phố Vinh, Nghệ An

**Trường Đại học Y Dược Thái Bình

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hồng Trường

Email: bstruongbvtp@gmail.com

Ngày nhận bài: 26.7.2022

Ngày phản biện khoa học: 19.9.2022

Ngày duyệt bài: 26.9.2022

Từ khóa: Bệnh án điện tử, Quản lý khám chữa bệnh

SUMMARY

EFFICIENCY OF APPLYING ELECTRONIC MEDICAL RECORDS IN MEDICAL EXAMINATION AND TREATMENT MANAGEMENT AT VINH CITY GENERAL HOSPITAL

Objective: Evaluating some effects of applying electronic medical records in medical examination and treatment management at Vinh City General Hospital in 2020. **Subject:** Medical staff directly involved in the management and use of medical records in medical examination and treatment and patients at Vinh City General Hospital. **Method:** A pre-post quasi-intervention study design was conducted among 250 medical staff and 400 patients from January 2020 to February 2021. **Results:** After the intervention, the medical staff's knowledge and good attitude about the application of electronic medical records were significantly improved. The mean score of self-assessment of medical staff's skills in applying electronic medical records increased in all fields. The duration to do the procedures related to the patient's medical records was greatly reduced after the intervention at all 3 periods of time. The time to return test results was reduced. Patients' ability to access medical examination and treatment information increased significantly, the possibility to access public information on drugs and medical supplies achieved the highest efficiency, at 162.7% with $p < 0.001$.

Keywords: Electronic medical records, Medical examination and treatment management.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phát triển ứng dụng công nghệ thông tin trong ngành Y tế là một nhiệm vụ quan trọng và cấp bách góp phần vào công tác cải cách thủ tục hành chính và giảm chi phí trong cung cấp dịch vụ y tế, là một trong các chiến lược cải thiện việc cung cấp hiệu quả, chất lượng và sự an toàn trong chăm sóc sức khỏe nhân dân. Tại Việt Nam, ngành Y tế đã bắt đầu triển khai thí điểm áp dụng bệnh án điện tử (BAĐT), việc áp dụng tại các bệnh viện hiện cho thấy một số hạn chế do nhiều vấn đề liên quan như sự kết nối của các hệ thống, mã riêng biệt của người bệnh, chữ ký điện tử của cán bộ quản lý, điều trị... Tuy nhiên, với những ưu điểm vượt trội trong khám chữa bệnh, việc áp dụng BAĐT là xu thế bắt buộc và cũng là những mục tiêu chiến lược trong việc phát triển và nâng cao chất lượng khám chữa bệnh của ngành Y tế nói chung, các bệnh viện nói riêng. việc ứng dụng công nghệ thông tin tại các cơ sở khám chữa bệnh, trong đó có việc triển khai ứng dụng BAĐT đã và đang trở thành nhiệm vụ bắt buộc đối với toàn bộ các cơ sở khám chữa bệnh nói chung, các bệnh viện nói riêng. Bệnh viện Đa khoa thành phố Vinh, thuộc tỉnh Nghệ

An, là một trong những bệnh viện có quy mô khám chữa bệnh lớn trong hệ thống các bệnh viện tuyến huyện, hạng 2 của Việt Nam. Trong những năm vừa qua, bệnh viện có số người đến khám bệnh ngày càng đông, tình trạng quá tải, khó khăn trong công tác quản lý khám chữa bệnh đã trở lên phổ biến. Bên cạnh đó, nhu cầu của người dân được tiếp nhận dịch vụ có chất lượng cao, thủ tục khám chữa bệnh nhanh chóng đã và đang trở thành phổ biến. Điều này đặt ra nhu cầu cần cải thiện việc quản lý khám chữa bệnh trong đó có việc áp dụng BAĐT. Chính vì vậy chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu đề tài với mục tiêu: *Đánh giá một số hiệu quả áp dụng bệnh án điện tử trong quản lý khám chữa bệnh tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Vinh năm 2020.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Địa điểm, thời gian, đối tượng nghiên cứu

- Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện đa khoa thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An.

- Đối tượng nghiên cứu: NVYT trực tiếp tham gia quản lý, sử dụng hồ sơ bệnh án trong khám chữa bệnh. Người bệnh đến khám bệnh và điều trị nội trú.

- Thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 1 năm 2020 đến tháng 2 năm 2021.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Thiết kế nghiên cứu. Nghiên cứu được tiến hành theo phương pháp nghiên cứu can thiệp một nhóm có so sánh trước sau.

2.2. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu. Cỡ mẫu nhân viên y tế cho điều tra thực trạng áp dụng hồ sơ bệnh án và thái độ đối với áp dụng bệnh án điện tử là toàn bộ 250 nhân viên y tế của Bệnh viện đa khoa thành phố Vinh.

Cỡ mẫu để tìm hiểu sự hài lòng của người bệnh về thực trạng quản lý hồ sơ bệnh án là 400 người bệnh. Người bệnh được chọn theo phương pháp thuận tiện.

2.3. Kỹ thuật áp dụng trong nghiên cứu

*Phòng vấn: Phòng vấn trực tiếp nhân viên y tế. Phòng vấn người bệnh về hoạt động áp dụng hồ sơ bệnh án cũng như ý kiến về việc áp dụng BAĐT tại bệnh viện.

*Quan sát thời gian NVYT làm thủ tục hồ sơ bệnh án cho người bệnh đến khám, điều trị và ra viện.

2.4. Trình tự tiến hành nghiên cứu

- Tập huấn thu thập số liệu
- Tổ chức điều tra: bao gồm phỏng vấn và quan sát nhân viên y tế. Phỏng vấn bệnh nhân.
- Tổ chức can thiệp
- Đánh giá sau can thiệp

2.5. Xử lý số liệu. Làm sạch số liệu từ phiếu. Số liệu được nhập bằng phần mềm Epidata 3.1. Các số liệu thu thập được xử lý theo thuật toán thống kê Y sinh học, sử dụng phần mềm SPSS 22.0.

2.6. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện theo quyết định thông qua đề cương số 1067/QĐ-YDTB ngày 03/7/2019 của Hiệu trưởng trường Đại học Y Dược Thái Bình.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Hiệu quả can thiệp về kiến thức và thái độ của nhân viên y tế

Bảng 1: Tỷ lệ NVYT biết ưu điểm của bệnh án điện tử đối với bệnh viện, trước và sau can thiệp

Thông tin	Can thiệp	Trước (n=250)		Sau (n=250)		p*	CSHQ (%)
		SL	%	SL	%		
Dữ liệu KCB được số hóa, lưu trữ, cập nhật nhanh chóng		175	70,0	231	92,4	<0,001	32,0
Tìm kiếm dữ liệu KCB thuận lợi		170	68,0	225	90,0	<0,001	32,4
Liên thông dữ liệu KCB giữa các khoa/phòng/BV		163	65,2	206	82,4	<0,001	26,4
Không phải sử dụng kho lưu trữ hồ sơ, bệnh án giấy		169	67,6	203	81,2	<0,001	20,1
Không phải lưu giữ sổ khám bệnh bằng giấy		176	70,4	231	92,4	<0,001	31,3
Không phải lo nếu làm mất kết quả CLS		172	68,8	234	93,6	<0,001	36,0
Đơn thuốc rõ ràng, tránh nhầm lẫn		154	61,6	223	89,2	<0,001	44,8
Làm thủ tục ra viện đơn giản, gọn nhẹ		171	68,4	232	92,8	<0,001	35,7
Thời gian làm thanh toán được rút ngắn		175	70,0	238	95,2	<0,001	36,0

* McNemar's test

Theo bảng 3.1, về tỷ lệ NVYT biết ưu điểm của BAĐT sau can thiệp đã đều tăng ở các nội dung được hỏi, trong đó tỷ lệ biết dữ liệu KCB được số hóa, lưu trữ, cập nhật nhanh chóng tăng từ 70,0% lên 92,4%, việc tìm kiếm dữ liệu KCB thuận lợi tăng từ 68,0% lên 90,0%, giúp liên thông dữ liệu KCB giữa các khoa/phòng/BV tăng từ 65,2% lên 82,4%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. CSHQ đạt được từ 20,1% đến 44,8%.

Bảng 2: Tỷ lệ NVYT biết hiệu quả kinh tế của bệnh án điện tử, trước và sau can thiệp

Thông tin	Can thiệp	Trước (n=250)		Sau (n=250)		p*	CSHQ (%)
		SL	%	SL	%		
Tiết kiệm văn phòng phẩm (giấy, mực in,...)		177	70,8	237	94,8	<0,001	33,9
Không in phim tránh gây ô nhiễm môi trường		171	68,4	232	92,8	<0,001	35,7
Hạn chế sử dụng kho để lưu trữ bệnh án giấy		177	70,8	239	95,6	<0,001	35,0
Tiết kiệm nhân lực		117	46,8	196	78,4	<0,001	67,5
Chất lượng hồ sơ không xuống cấp theo thời gian		137	54,8	215	86,0	<0,001	56,9

* McNemar's test

Tỷ lệ NVYT biết hiệu quả kinh tế của BAĐT tăng rõ rệt sau can thiệp. Trong đó cao nhất là tỷ lệ đối tượng biết BAĐT tiết kiệm nhân lực (46,8% lên 78,4%; CSHQ đạt 67,5%) và chất lượng hồ sơ không xuống cấp theo thời gian (54,8% lên 86,0%; CSHQ đạt 56,9%). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Bảng 3: Điểm trung bình về kiến thức tự đánh giá của nhân viên y tế trong áp dụng bệnh án điện tử, trước và sau can thiệp

Thông tin	Can thiệp	Trước (n=250)		Sau (n=250)		p*	CSHQ (%)
		\bar{x}	$\pm SD$	\bar{x}	$\pm SD$		
Soạn thảo, nhập liệu BAĐT		3,39	0,50	4,07	0,51	<0,001	20,1
Khai thác, sử dụng BAĐT		2,92	0,34	4,04	0,52	<0,001	38,4

Sử dụng hệ thống quản lý thông tin tổng thể bệnh viện (HIS)	2,93	0,31	3,97	0,53	<0,001	35,5
Sử dụng hệ thống quản lý thông tin xét nghiệm (LIS)	2,88	0,38	3,96	0,58	<0,001	37,5
Sử dụng hệ thống lưu trữ, truyền tải hình ảnh y khoa (PACS)	2,88	0,40	3,92	0,64	<0,001	36,1
Sử dụng chữ ký số, chữ ký điện tử, sinh trắc học	2,92	0,34	4,16	0,62	<0,001	42,5
Sử dụng các tiện ích KCB trên Smartphone	3,17	0,40	4,26	0,65	<0,001	34,7
Chia sẻ thông tin BAĐT với các đơn vị khác	2,93	0,35	4,07	0,56	<0,001	38,9

*t-student test

Trước can thiệp có 185 NVYT biết về bệnh án điện tử, nhưng sau can thiệp cả 250 người đều biết về BAĐT bảng 3 cho thấy sau can thiệp, điểm trung bình về kiến thức tự đánh giá của NVYT trong áp dụng BAĐT đã tăng rõ rệt ở tất cả các nội dung được đánh giá, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Mức tăng nhiều nhất với nội dung là việc sử dụng chữ ký số, chữ ký điện tử, sinh trắc học (tăng từ $2,93 \pm 0,33$ lên $4,16 \pm 0,62$ điểm; CSHQ đạt 42,5), tiếp đến là chia sẻ thông tin BAĐT với các đơn vị khác (tăng từ $2,93 \pm 0,35$ lên $4,07 \pm 0,56$ điểm; CSHQ đạt 38,9%

Bảng 1. Điểm trung bình về thái độ của nhân viên y tế trong áp dụng bệnh án điện tử, trước và sau can thiệp

Thông tin	Can thiệp		Trước (n=185)		Sau (n=250)		p*	CSHQ (%)
			\bar{x}	$\pm SD$	\bar{x}	$\pm SD$		
Tâm quan trọng của việc áp dụng BAĐT			3,97	0,57	4,53	0,57	<0,001	14,1
Sự ủng hộ việc triển khai, áp dụng BAĐT			4,03	0,61	4,70	0,49	<0,001	16,6

*t-student test

Trước can thiệp có 185 NVYT biết về bệnh án điện tử, nhưng sau can thiệp cả 250 người đều biết về BAĐT Theo kết quả trong bảng 4, điểm trung bình về thái độ của NVYT trong áp dụng BAĐT tăng rõ rệt sau can thiệp: Mức độ đánh giá tâm quan trọng áp dụng BAĐT tăng từ $3,97 \pm 0,57$ lên $4,53 \pm 0,57$, CSHQ đạt 14,1%; sự ủng hộ việc triển khai, áp dụng tăng từ $4,03 \pm 0,61$ lên $4,70 \pm 0,49$, CSHQ đạt 16,6%; sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Bảng 5: Thời gian (số phút) làm hoạt động liên quan tới bệnh án tại Khoa khám bệnh

Thông tin	Can thiệp	Trước (n=30)		Sau (n=30)		p*
		$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
1. Ghi thông tin hành chính		0,66 ± 0,15	0,24 ± 0,05			<0,001
2. Ghi phiếu KB, triệu chứng, chẩn đoán, chỉ định CLS		4,03 ± 2,16	1,32 ± 0,75			<0,001
3. Thời gian trả kết quả xét nghiệm (**)		22,57 ± 5,99	0,53 ± 0,78			<0,001
(**) Thời gian trả kết quả xét nghiệm tính từ khi bác sỹ, kỹ thuật viên xét nghiệm ký kết quả đến khi người bệnh nhận được kết quả xét nghiệm tại phòng khám						

*t-student test

Bảng 5 trình bày kết quả đánh giá qua quan sát thời gian NVYT làm bệnh án tại Khoa khám bệnh, theo đó, thời gian cần cho việc ghi thông tin hành chính đã giảm từ $0,66 \pm 0,15$ phút xuống còn $0,24 \pm 0,05$. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Thời gian trả kết quả xét nghiệm đã giảm từ $22,57 \pm 5,99$ phút xuống còn $0,53 \pm 0,78$ phút sau can thiệp.

Bảng 6: Tiếp cận thông tin khám chữa bệnh của người bệnh

Thông tin	Can thiệp	Trước (n=400)		Sau (n=400)		p*	CSHQ (%)
		SL	%	SL	%		
Tiếp cận dễ dàng kết quả xét nghiệm		136	34,0	336	84,0	<0,001	147,1
Tiếp cận dễ dàng đơn thuốc		161	40,3	341	85,3	<0,001	111,8
Tiếp cận dễ dàng việc công khai thuốc, VTYT...		126	31,5	331	82,8	<0,001	162,7

*chi-square tests

Bảng 6 cho thấy, sau can thiệp, khả năng tiếp cận kết quả xét nghiệm của người bệnh tăng rõ rệt, từ 34,0% lên 84,0%, CSHQ đạt 147,1%. CSHQ cao nhất đạt được là 162,7% với việc người bệnh được tiếp cận dễ dàng việc công khai thuốc, VTYT..., tăng từ 31,5% lên 82,8% sau can thiệp, ($p < 0,001$).

IV. BÀN LUẬN

Kiến thức và thái độ của NVYT về công tác áp dụng BAĐT là yếu tố có vai trò quan trọng hàng đầu quyết định tới việc thực hành của họ, đảm bảo sự thành công của hoạt động can thiệp. Việc có kiến thức đầy đủ trong sử dụng BAĐT cùng với thái độ tích cực sẽ là điều kiện cần và đủ để các đơn vị trong bệnh viện cũng như các nhân thực hiện tốt được các hoạt động khi được triển khai. Đáng ghi nhận là kiến thức và thái độ của NVYT về lĩnh vực này sau 1 năm áp dụng các biện pháp can thiệp đã được cải thiện như mong đợi.

Trước đây, trong hệ thống thông tin y tế, công tác lưu trữ thông tin về người bệnh từ thời điểm làm thủ tục nhập viện đến khi xuất viện đều phải thực hiện trên giấy tờ, sổ sách. Việc này gây ra rất nhiều bất cập như lượng thông tin lưu trữ quá lớn, tìm kiếm khó khăn, đặc biệt là việc chia sẻ thông tin giữa các khoa trong bệnh viện hoặc giữa các bệnh viện với nhau còn hạn chế. Với BAĐT, những điều này hoàn toàn có thể khắc phục được. Chỉ cần một chiếc máy tính với phần mềm được cài đặt sẵn có thể lưu trữ nguồn dữ liệu khổng lồ thay cho kho lưu trữ giấy cồng kềnh trước đây.

Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi, về tỷ lệ NVYT biết ưu điểm của BAĐT sau can thiệp đã đều tăng ở các nội dung được hỏi, trong đó tỷ lệ biết dữ liệu KCB được số hóa, lưu trữ, cập nhật nhanh chóng tăng từ 70,0% lên 92,4%, việc tìm kiếm dữ liệu KCB thuận lợi tăng từ 68,0% lên 90,0%, giúp liên thông dữ liệu KCB giữa các khoa/phòng/bệnh viện tăng từ 65,2% lên 82,4%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. CSHQ đạt được từ 20,1% đến 32,4%. Tương tự, kết quả nghiên cứu thu được cho thấy, sau can thiệp, tỷ lệ đối tượng biết ưu điểm của BAĐT đối với người bệnh đều tăng ở các nội dung được hỏi, có thể kể đến như: bệnh viện không phải lưu giữ sổ khám bệnh bằng giấy (70,4% lên 92,4%), bệnh viện cũng như người bệnh không phải lo nếu làm mất kết quả cận lâm sàng (68,8% lên 93,6%), hình thức và nội dung trong đơn thuốc được biên soạn rõ ràng, tránh nhầm lẫn (61,6% lên 89,2%), $p < 0,001$. CSHQ đạt được ở mức khá cao, từ 31,3% đến 44,8%.

Kết quả này cho thấy các biện pháp can thiệp nâng cao kiến thức của NVYT về ích lợi của BAĐT đã mang lại hiệu quả.

Thanh toán không dùng tiền mặt đang ngày càng được nhân rộng ở nhiều lĩnh vực, trở thành chủ trương của Nhà nước. Ngành Y tế cũng không nằm ngoài xu thế này và nhiều bệnh viện đã và đang triển khai các các phương thức thanh toán điện tử đối với viện phí, nhằm mục tiêu giảm thủ tục và thời gian đợi chờ cho người bệnh. Trong bối cảnh trên, đáng ghi nhận là trong nghiên cứu của chúng tôi, sau can thiệp, tỷ lệ đối tượng biết ưu điểm của BAĐT trong việc tiến hành các thủ tục xuất viện tăng rõ rệt: Làm thủ tục ra viện đơn giản, gọn nhẹ (68,4% lên 92,8%); thời gian làm thanh toán viện phí được rút ngắn (70,0% lên 95,2%); $p < 0,001$. Tỷ lệ NVYT biết hiệu quả kinh tế của BAĐT tăng rõ rệt sau can thiệp trong nghiên cứu của chúng tôi. Trong đó cao nhất là tỷ lệ đối tượng biết BAĐT tiết kiệm nhân lực và chất lượng hồ sơ không xuống cấp theo thời gian. Điều này cũng được thể hiện rõ trong điểm trung bình tự đánh giá về kiến thức của NVYT đã tăng rõ rệt ở tất cả các nội dung được khảo sát.

Việc đánh giá thời gian rút ngắn trong việc làm hồ sơ bệnh án cho người bệnh tại các bước như trên nhằm bao quát toàn bộ các hoạt động có liên quan tới hồ sơ bệnh án đối với người bệnh và NVYT. Qua đó có thể đánh giá một cách đầy đủ nhất ích lợi về mặt thời gian mà BAĐT đem lại. Trong nghiên cứu của chúng tôi, đối với thời gian làm bệnh án tại Khoa khám bệnh, thời gian cần cho ghi thông tin hành chính đã giảm từ $0,66 \pm 0,15$ phút xuống còn $0,24 \pm 0,05$, đáng chú ý là thời gian trả kết quả xét nghiệm đã giảm từ $22,57 \pm 5,99$ phút xuống còn gần 1 phút sau can thiệp. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Điều này thực sự có ý nghĩa trong bối cảnh nhiều bệnh viện đang phải đối mặt với tình trạng quá tải như hiện nay.

Tổng số 400 người bệnh đang điều trị nội trú ở bệnh viện tại thời điểm điều tra sau can thiệp đã được phỏng vấn trực tiếp để thu thập thông tin đánh giá của họ về nội dung, hình thức tiếp cận thông tin liên quan tới KCB, về khó khăn có thể gặp phải khi ứng dụng BAĐT, về hiệu quả áp dụng BAĐT trong KCB trong thời gian các đối tượng này đến KCB tại bệnh viện. Đối với nội dung tiếp cận thông tin của người bệnh, kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, sau can thiệp, khả năng tiếp cận kết quả xét nghiệm của người bệnh tăng rõ rệt, từ 34,0% lên 84,0%, CSHQ đạt 147,1%. CSHQ cao nhất đạt được là

162,9% với việc người bệnh được tiếp cận dễ dàng việc công khai thuốc, vật tư y tế..., tăng từ 31,5% lên 82,8% sau can thiệp, $p < 0,001$. Điều này một lần nữa cho thấy tính ưu việt của BAĐT khi được áp dụng, đồng thời cho thấy hiệu quả tốt của việc can thiệp thông qua áp dụng BAĐT đã thu được trong nghiên cứu của chúng tôi.

V. KẾT LUẬN

- Sau can thiệp nhân viên y tế có kiến thức và thái độ tốt về áp dụng bệnh án điện tử được nâng cao rõ rệt, chỉ số hiệu quả thu được ở mức cao, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

- Điểm trung bình tự đánh giá về kiến thức tự đánh giá của nhân viên y tế trong áp dụng bệnh án điện tử ở tất cả các nội dung, cao nhất ở kỹ năng sử dụng chữ ký số, chữ ký điện tử, sinh trắc học (Chỉ số hiệu quả 42,5%); $p < 0,001$.

- Thời gian làm các thủ tục liên quan tới bệnh án giảm nhiều sau can thiệp ở tất cả 3 thời điểm: tại Khoa khám bệnh, nhập Khoa điều trị và làm thủ tục xuất viện. Thời gian giảm nhiều nhất khi trả kết quả xét nghiệm, giảm từ $22,57 \pm 5,99$ phút xuống còn $0,53 \pm 0,78$ phút sau can thiệp, $p < 0,001$.

- Sau can thiệp, khả năng tiếp cận thông tin khám chữa bệnh của người bệnh tăng rõ rệt, hiệu quả cao nhất là 162,7% đối với tiếp cận thông tin công khai thuốc, vật tư y tế, với $p < 0,001$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Roda C, Angehrn A, Nabeth T, Razmerita L (2003)** "Using conversational agents to support the adoption of knowledge sharing practices. Interacting with Computers", 2003, 15: 57-10.
2. **Nguyễn Thị Bích Liên, Nguyễn Thị Vinh, Nguyễn Thị Linh và cs (2021)**, "Thực trạng triển khai bệnh án điện tử tại Trung tâm Quốc tế, Bệnh viện Nhi Trung ương, năm 2021". Journal of Pediatric Research and Practice, Vol. 5, No. 6 (2021) 37-45.
3. **Chu Khắc Tân, Phạm Thanh Hải, Vũ Quang Hưng và cs (2022)**, "Sự hài lòng của người bệnh điều trị nội trú về chất lượng dịch vụ y tế tại Trung tâm y tế huyện Nghĩa Đàn, tỉnh Nghệ An năm 2020". Y học Dự phòng. Tập 32, số 1 2022. Tr. 302-306.
4. **Nguyễn Thị Thúy Hiếu, Cáp Minh Đức, Bùi Thị Sung và cs (2022)**, "Thực trạng và một số yếu tố liên quan đến sự hài lòng của người bệnh đến khám tại Khoa khám bệnh y học gia đình, Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng năm 2021". Y học Dự phòng. Tập 32, số 1 2022. Tr 189-192.

CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT U NGUYÊN BÀO THẦN KINH ĐỆM VÀ DI CĂN NÃO ĐƠN Ổ: GIÁ TRỊ CỦA CỘNG HƯỞNG TỪ KHUẾCH TÁN SỨC CĂNG VÀ ĐỊNH LƯỢNG TÍN HIỆU TRÊN CHUỖI XUNG FLAIR

Nguyễn Hà Vi¹, Nguyễn Duy Hùng^{1,2}, Hoàng Văn Bình³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Vai trò của giá trị FA, MD của chuỗi xung khuếch tán sức căng và định lượng tín hiệu trên chuỗi xung FLAIR trong chẩn đoán phân biệt u nguyên bào thần kinh đệm (GBM) và di căn não đơn ổ (MET) trên cộng hưởng từ 3.0 Tesla. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Phương pháp hồi cứu trên 50 bệnh nhân được chụp cộng hưởng từ sọ não trước sinh thiết hoặc phẫu thuật và được chẩn đoán GBM hoặc MET trên giải phẫu bệnh. **Kết quả:** Vùng quanh u ghi nhận giá trị FA (qFA) ở GBM lớn hơn và giá trị tín hiệu FLAIR thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với MET ($p < 0,05$). Giá trị FA, MD, FLAIR và tỷ lệ tương đối của FA, FLAIR với chất trắng lành tính đối diện ở vùng

ngấm thuốc của khối u (uFA, uMD, uFLAIR, u/tFA, u/tFLAIR) ở GBM đều lớn hơn đáng kể so với ở MET có ý nghĩa thống kê. Sự kết hợp các giá trị uFA, uMD, uFLAIR, u/tFA, u/tFLAIR, qFA có giá trị cao nhất trong chẩn đoán phân biệt hai loại u với diện tích dưới đường cong 0,975, độ nhạy 88,6%, độ đặc hiệu 100%. **Kết luận:** Các giá trị uFA, uMD, uFLAIR, u/tFA, u/tFLAIR, qFA là các chỉ số hữu dụng trong chẩn đoán phân biệt GBM và MET. Sự kết hợp các chỉ số này giúp nâng cao giá trị chẩn đoán phân biệt hai loại u.

Từ khóa: cộng hưởng từ khuếch tán sức căng, u nguyên bào thần kinh đệm, di căn não, chẩn đoán

SUMMARY

DIFFERENTIATION BETWEEN GLIOBLASTOMA AND SOLITARY METASTASIS: THE ROLE OF DIFFUSION TENSOR IMAGING AND THE QUANTITATIVE ANALYSIS BASED ON FLAIR SIGNAL INTENSITY

Purpose: The purpose of this study is to investigate the diagnostic utility of diffusion tensor imaging (DTI) and fluid-attenuated inversion recovery (FLAIR) in differentiating between glioblastoma (GBM)

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

³Trường Cao đẳng Y tế Hà Tĩnh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hà Vi
Email: nguyenhavi96.hmu@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.7.2022

Ngày phản biện khoa học: 12.9.2022

Ngày duyệt bài: 20.9.2022