

- disease questionnaire," (in english), Journal of Clinical Neuroscience, vol. 54, p. 4, 2008.
7. **S. F. Christopher G. Goetz, et al**, "The MDS-sponsored Revision of the Unified Parkinson's Disease Rating Scale," International Parkinson and Movement Disorder Society, 2008.
8. **U. N. L. H. Tai Ngoc Tran, et al**, "The effect of Non-Motor symptoms on Health-Related quality of

- life in patients with young onset Parkinson's Disease: A single center Vietnamese Cross-Sectional study," Clinical Parkinsonism & Related Disorders, vol. 5, p. 5, 2021.
9. **A. J. Noyce et al**, "Meta-analysis of early nonmotor features and risk factors for Parkinson disease," Ann Neurol, vol. 72, no. 6, pp. 893-901, Dec 2012, doi: 10.1002/ana.23687.

THÁI ĐỘ VÀ KIẾN THỨC THỰC HÀNH VỀ BỆNH VÀNG DA SƠ SINH CỦA BÀ MẸ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA KHU VỰC PHÚC YÊN NĂM 2022

Vũ Thị Ân¹, Phạm Thị Hằng¹, Phạm Thị Hiếu¹,
Trần Thị Nhi¹, Đỗ Thị Hồng Vĩnh²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá thực trạng thái độ và kiến thức thực hành về bệnh vàng da sơ sinh của bà mẹ tại Bệnh Viện Đa Khoa Khu Vực Phúc Yên năm 2022. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Tất cả các bà mẹ có con dưới 28 ngày tuổi đang nằm theo dõi, điều trị tại Bệnh viện Đa khoa khu vực Phúc Yên, cỡ mẫu là 290. **Kết quả:** Thái độ đúng của bà mẹ về biến chứng gây bại não ở trẻ vàng da nặng chiếm 38,7%, kiến thức thực hành đúng về xử trí vàng da là đi khám ngay chiếm tỉ lệ 74,1%. **Kết luận:** Thái độ đúng về khả năng mắc vàng da của trẻ sơ sinh và con của bà mẹ khá cao chiếm tỉ lệ lần lượt là 62,1% và 85,9%. Kiến thức thực hành đúng về quan sát vàng da trong 2 tuần đầu và đưa con đi khám theo đề nghị của NVYT rất cao chiếm hơn 90%. **Từ khóa:** thái độ, kiến thức thực hành, vàng da, sơ sinh.

SUMMARY

ATTITUDE AND PRACTICAL KNOWLEDGE ABOUT NEWBORN JAUNDICE OF MOTHERS AT PHUC YEN REGIONAL GENERAL HOSPITAL IN 2022

Objective: Assess the current status of attitudes and practical knowledge about neonatal jaundice of mothers at Phuc Yen Regional General Hospital in 2022. **Subjects and research methods:** All mothers have Children under 28 days old are being monitored and treated at Phuc Yen Regional General Hospital, sample size is 290. **Results:** Mothers' correct attitudes about complications causing cerebral palsy in children with severe jaundice account for 38,000. 7%, the correct knowledge and practice of treating jaundice is to see a doctor immediately, accounting for 74.1%. **Conclusion:** The correct attitude about the possibility of jaundice in newborn children and their mothers'

children is quite high, accounting for 62.1% and 85.9%, respectively. Correct practical knowledge of observing jaundice in the first 2 weeks and taking children for examination as recommended by health workers is very high, accounting for more than 90%.

Keywords: attitude, practical knowledge, jaundice, newborn.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh lý vàng da sơ sinh đã được các nhà khoa học nghiên cứu từ lâu. Năm 1473, Metlinger là người đầu tiên ghi nhận vàng da ở trẻ sơ sinh và đến những năm 60 của thế kỷ trước, những hiểu biết này đã đạt nhiều tiến bộ đáng kể, xây dựng nền tảng cho sinh lý bệnh và điều trị hiện nay [4]. Ở trẻ SS, khi bilirubin toàn phần >7mg%, triệu chứng vàng da sẽ xuất hiện. Nồng độ bilirubin toàn phần trong máu tại một thời điểm là kết quả của lượng bilirubin được tạo ra trừ đi phần đã thải loại dưới dạng liên hợp. Khi 2 quá trình này cân bằng, lượng bilirubin trong máu ở mức an toàn, da trẻ vàng vừa và vàng da được gọi là sinh lý. Ngược lại, bilirubin được sản xuất quá nhiều so với lượng được đào thải, bilirubin trong máu sẽ tăng cao và gây vàng da nặng. Hiếm hơn nữa, bilirubin tự do trong máu tăng quá cao lắng đọng vào mô não và gây bệnh lý não do bilirubin bất hồi phục. Bệnh lý não do bilirubin không chỉ là một trong những bệnh lý tổn kém nhất, mà còn là nỗi đau khổ và gánh nặng cho gia đình và bản thân trẻ [5],[6]. Cha mẹ có vai trò quan trọng trong việc phát hiện vàng da ở trẻ sơ sinh. Một số nghiên cứu cho biết có khoảng trống về thái độ và thực hành của cha mẹ về bệnh vàng da sơ sinh ở các nước thu nhập thấp và trung bình [7].

Theo nghiên cứu tại Bệnh viện đa khoa khu vực Phúc Yên chiếm 40,9% trong mô hình bệnh tật của khoa, một nửa trong số này là những trẻ mới nhập viện và số trẻ vàng da nặng chủ yếu

¹Trường Đại học Điều dưỡng Nam Định

²Bệnh viện Đa khoa khu vực Phúc Yên

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Thị Ân

Email: envudieuong@gmail.com

Ngày nhận bài: 11.3.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.4.2024

Ngày duyệt bài: 23.5.2024

thuộc nhóm này [3]. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu "Thái độ và kiến thức thực hành về bệnh vàng da sơ sinh của bà mẹ tại Bệnh viện Đa khoa Khu Vực Phúc Yên năm 2022", với mục tiêu: *Khảo sát thực trạng thái độ và kiến thức thực hành bệnh vàng da sơ sinh của bà mẹ tại Bệnh viện Đa khoa Khu Vực Phúc Yên năm 2022.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Tất cả các bà mẹ có con dưới 28 ngày tuổi đang nằm theo dõi, điều trị tại Bệnh viện đa khoa khu vực Phúc Yên. Cỡ mẫu n = 290.

- Thời gian nghiên cứu: từ tháng 1/2022 đến tháng 6/2022.

- Địa điểm nghiên cứu: khoa Sản Phụ và khoa Sơ sinh Bệnh viện đa khoa khu vực Phúc Yên.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang chọn mẫu toàn bộ. Dữ liệu được thu thập theo bộ câu hỏi được phát triển dựa trên hướng dẫn điều trị và quản lý bệnh vàng da sơ sinh của Bộ y tế (2021). Đối tượng nghiên cứu được phỏng vấn trực tiếp. Tổng điểm về thái độ, kiến thức thực hành là 4 điểm, điểm đạt là ≥ 3 điểm. Số liệu được phân tích sử dụng phần mềm SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

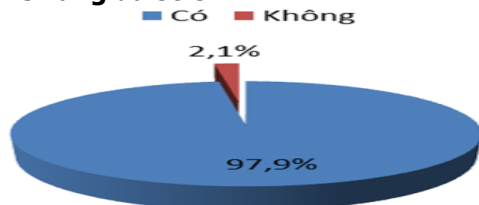
3.1. Thái độ đúng của bà mẹ về vàng da ở trẻ sơ sinh

Bảng 1. Thái độ đúng của bà mẹ về vàng da của trẻ sơ sinh

| Câu hỏi | Thái độ của bà mẹ về vàng da của trẻ sơ sinh | | | | |
|--|--|-----------|--------------|--------------|------------------|
| | Rất đồng ý | Đồng ý | Không ý kiến | Không đồng ý | Rất không đồng ý |
| | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) |
| Con có thể VD mức độ nặng | 40(13,8) | 140(48,3) | 57(19,7) | 52(17,9) | 1(0,3) |
| Cần theo dõi sát VD để phát hiện VD nặng | 80(27,6) | 169(58,3) | 27(9,3) | 13(4,5) | 1(0,3) |
| Tắm nắng có thể điều trị VD nặng | 16(5,5) | 116(40) | 53(18,3) | 88(30,3) | 17(5,9) |
| Đưa trẻ đi khám ngay khi VD | 79(27,2) | 146(50,3) | 42(14,5) | 20(6,9) | 3(1,1) |
| VD nặng có thể bại não | 19(6,6) | 93(32,1) | 114(39,3) | 55(19) | 9(3,1) |

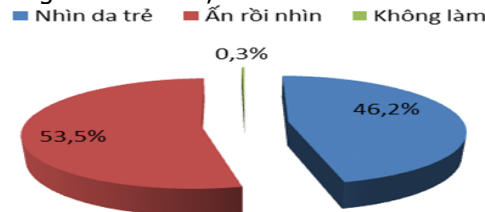
Nhận xét: Thái độ đúng của bà mẹ về biến chứng gây bại não ở trẻ vàng da nặng còn thấp chiếm 38,7%.

3.2. Kiến thức thực hành đúng của bà mẹ về vàng da sơ sinh



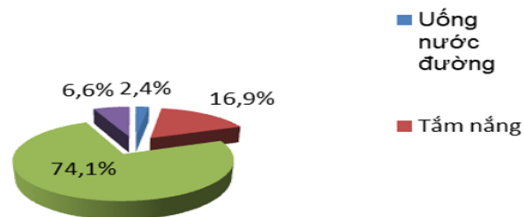
Biểu đồ 1. Bà mẹ quan sát VD của trẻ trong 2 tuần đầu

Nhận xét: Tỷ lệ các bà mẹ quan sát đánh giá vàng da chiếm 97,9%.



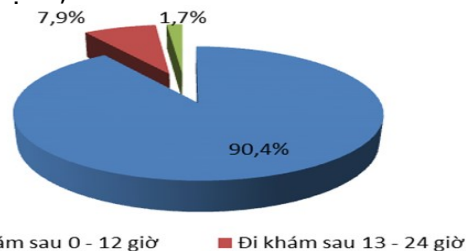
Biểu đồ 2. Kiến thức thực hành cách phát hiện vàng da sơ sinh của bà mẹ

Nhận xét: Có 53,5% bà mẹ trả lời đúng kiến thức thực hành phát hiện vàng da bằng cách ấn da trẻ rời nhìn



Biểu đồ 3. Kiến thức thực hành xử trí vàng da của bà mẹ

Nhận xét: 215/290 bà mẹ có kiến thức thực hành đúng về xử trí vàng da là đi khám ngay chiếm tỉ lệ 74,1%.



Biểu đồ 4. Kiến thức TH đưa con đi khám vàng da theo đề nghị của NVYT

IV. BÀN LUẬN

4.1. Thái độ của bà mẹ về vàng da sơ sinh. Thái độ của phần lớn các bà mẹ về vàng da sơ sinh là chưa đúng và chưa đủ. Họ nghĩ vàng da luôn là sinh lý hoặc tin vàng da có thể

nặng nhưng không liên quan đến con mình và cũng chưa tin vào tác hại nặng nề của bệnh lý não do bilirubin. Thiếu thông tin chính xác là nguyên nhân lớn của thái độ này.

Phân tích kết quả khảo sát cho thấy khi được hỏi "Con có thể vàng da mức độ nặng" có 180/290 bà mẹ trả lời đúng chiếm tỉ lệ 62,1%, tỉ lệ trả lời sai là 18,2% và 19,7% không ý kiến gì. Khảo sát thái độ của các bà mẹ trong thành phố Hồ Chí Minh (2013) cũng cho kết quả tương tự tỉ lệ các bà mẹ trả lời đúng chiếm 55,9% [2]. Thái độ đúng về nguy cơ con có thể vàng da nặng là điều kiện cần để các bà mẹ ý thức được rằng cần phải theo dõi sát vàng da để phát hiện kịp thời vàng da nặng. 249/290 bà mẹ trong khảo sát của chúng tôi luôn theo dõi sát vàng da để phát hiện vàng da nặng chiếm tỉ lệ 85,9%. Và khi phát hiện con vàng da hơn một nửa các bà mẹ rất lo lắng họ sẽ đưa con đi khám ngay, một số vẫn tin rằng tắm nắng có thể điều trị vàng da nặng mà không hề biết vàng da nặng có thể gây biến chứng tổn thương thần kinh dẫn đến liệt hoặc điếc. Chúng tôi thấy rằng tỉ lệ các bà mẹ có thái độ đúng về biến chứng vàng da nặng thấp chiếm tỉ lệ 38,7%. Kết quả khảo sát của Phạm Diệp Thùy Dương (2013) cho thấy 95,9% bà mẹ có thái độ đúng là cần theo dõi sát vàng da để phát hiện kịp thời vàng da nặng, 82,9% các bà mẹ sẽ đưa con đi khám ngay khi trẻ bị vàng da và 38,5% biết về nguy cơ gây bại não khi trẻ bị vàng da nặng [2]. Thực tế cho thấy số trẻ nhập viện vì vàng da nặng vẫn còn nhiều và thường đến viện trong tình trạng tăng bilirubin máu đã tiến triển, đôi khi đã có dấu hiệu bệnh lý não do bilirubin. Nghiên cứu của Trần Liên Anh tại Viện Nhi Trung ương cho thấy có 28,2% trẻ sơ sinh vàng da nặng đã cần được thay máu, trong đó 62,5% trẻ đã có dấu hiệu bệnh lý não do bilirubin trước nhập viện [1].

4.2. Kiến thức thực hành của bà mẹ về vàng da sơ sinh. Khi thấy con có biểu hiện vàng da đa số cảm thấy lo lắng và lựa chọn của phần lớn các bà mẹ là đưa con đi khám ngay chiếm tỉ lệ 74,1%. Khi được hỏi nếu NVYT đề nghị đưa con đi khám chuyên khoa nhi vì vàng da, có đến 93% trả lời sẽ đưa con đi khám trong vòng 12 giờ. Vậy đại đa số các bà mẹ cho biết lắng nghe và làm theo lời khuyên của NVYT, cho thấy ảnh hưởng mạnh mẽ của NVYT đến các bà mẹ, đặc biệt là trong giai đoạn hậu sản. Do đó, thông tin chính xác từ NVYT là thật sự cần thiết và hứa hẹn mang tới hiệu quả tốt trong dự phòng vàng da nặng.

Khái niệm vàng da sơ sinh không còn xa lạ

với các bà mẹ có con nhỏ. Các bà mẹ có thể không hiểu nhiều về bệnh lý vàng da, không rõ cơ chế, cách điều trị như thế nào và biến chứng của vàng da nhân não vẫn còn khá mơ hồ nhưng ít nhiều bà mẹ cũng ý thức được về bệnh lý vàng da của trẻ sơ sinh và nghĩ rằng nó có thể gây hại điều này thể hiện rất rõ khi có 97,9% bà mẹ quan sát vàng da của trẻ trong 2 tuần đầu sau sinh.

Kiến thức đúng về cách phát hiện vàng da của các bà mẹ còn thấp khi chỉ có 20,3% trả lời đúng trong khi kiến thức thực hành phát hiện vàng da lại khá cao có đến 53,5% ấn rồi nhìn. Kết quả cho thấy tỉ lệ các bà mẹ có kiến thức thực hành đúng phát hiện vàng da trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn rất nhiều so với nghiên cứu trên các bà mẹ thành phố Hồ Chí Minh năm 2013 chỉ có 16,5% có kiến thức thực hành đúng [2]. Đây là tín hiệu đáng mừng cho thấy các bà mẹ hiện nay đã có những hiểu biết nhất định về chăm sóc sơ sinh so với giai đoạn trước đây.

V. KẾT LUẬN

Thái độ: Thái độ đúng về khả năng mắc vàng da của trẻ sơ sinh và con của bà mẹ khá cao chiếm tỉ lệ lần lượt là 62,1% và 85,9%. Thái độ đúng về biến chứng của Vd nặng thấp chiếm tỉ lệ 38,7%.

Thực hành: tỉ lệ có kiến thức thực hành đúng về quan sát vàng da trong 2 tuần đầu và đưa con đi khám theo đề nghị của NVYT rất cao chiếm hơn 90%.

Từ kết quả khảo sát thu được cho thấy thực trạng thái độ, kiến thức thực hành của các bà mẹ về bệnh vàng da sơ sinh tại khu vực Phúc Yên còn yếu và thiếu, thúc đẩy chúng tôi cần đẩy mạnh các giải pháp cải thiện thực trạng. Các giải pháp đưa ra ở trên có giải pháp đã thực hiện thường xuyên, có giải pháp đang lên kế hoạch thực hiện trong thời gian gần, với mục tiêu giáo dục sức khỏe chăm sóc sơ sinh an toàn cho các bà mẹ, chúng tôi hy vọng trong thời gian tới sẽ thay đổi tích cực thái độ và kiến thức thực hành cho các bà mẹ không chỉ ở vấn đề vàng da sơ sinh mà các vấn đề sức khỏe khác của sơ sinh cũng được nâng cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Liên Anh** (2006), Nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng và bước đầu đánh giá kết quả thay máu cho trẻ sơ sinh vàng da tăng bilirubin gián tiếp trong máu, Luận văn tốt nghiệp bác sỹ chuyên khoa II, Hà Nội.
2. **Phạm Diệp Thùy Dương** (2015). Kiến thức, thái độ, thực hành về vàng da sơ sinh của bà mẹ và nhân viên y tế sản nhi tại thành phố Hồ Chí Minh.

- Luận án tiến sĩ y học 2014.
- Lưu Thị Việt Hằng** (2015). Kết quả điều trị vàng da tăng bilirubin tự do ở trẻ sơ sinh bằng liệu pháp ánh sáng tại khoa sơ sinh bệnh viện đa khoa khu vực Phúc Yên. 2015. Đề tài nghiên cứu khoa học cấp cơ sở Bệnh viện đa khoa khu vực Phúc Yên năm 2015.
 - Cashore WJ**. A brief history of neonatal jaundice. 2010. *Medicine & Health/ Rhode Island*, 93, pp. 154-155.
 - Hockenberry MJ, David W**. Wong's Nursing Care of Infants and Children 10th Edition. Vol. UNIT IX, T, Nursing Care of Infants and Children. 2015. 883 p
 - Kaplan M, Bromiker R, et al**. Severe neonatal hyperbilirubinemia and kernicterus: are these still problems in the third millennium?. 2011. *Neonatology*, 100(4), pp. 354-362.
 - Olusanva BO, Osibanio FB, Maboqunie CA, Slusher TM, Olowe SA**. The burden and management of neonatal jaundice in Nigeria: a scoping review of the literature. *Nigerian journal of clinical practice*. 2016. Jan 26;19(1):1-7. doi: 10.4103/1119-3077.173703

ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO PHÁT HIỆN TỔN THƯƠNG SÂU RĂNG BẰNG BỘ MÃ NGUỒN MỞ TEACHABLE MACHINE

Trần Tuấn Anh¹, Nguyễn Thế Huy¹, Nguyễn Tiến Phát¹, Nguyễn Thị Hoài Nhi¹, Võ Trương Như Ngọc², Trần Hoàng Anh³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả kết quả ứng dụng công cụ mã nguồn mở Teachable Machine đào tạo máy học để phát hiện tổn thương sâu răng trên ảnh chụp trong miệng. **Phương pháp nghiên cứu:** mô tả cắt ngang, thực hiện trên 988 ảnh kỹ thuật số, trong đó có 868 ảnh có tổn thương sâu răng và 120 ảnh răng bình thường. **Kết quả:** Trong tổng số 868 ảnh có tổn thương sâu răng sau khi nhận dạng cho kết quả nhận dạng đúng 849 ảnh (97,8%), và 19 ảnh chưa nhận dạng được tổn thương sâu răng (2,2%). Trong tổng số 988 ảnh có tổng hợp gồm những ảnh có và không có tổn thương sâu răng, cho kết quả nhận dạng đúng 849 ảnh (85,9%), và 139 ảnh (14,1%) không sâu răng. **Kết luận:** sử dụng công cụ mã nguồn mở Teachable Machine nhận dạng ảnh có tổn thương sâu răng cho kết quả ban đầu đáng tin cậy với tỷ lệ nhận dạng đúng khá cao chiếm tỷ lệ 97,8% (trên cùng 1 hệ dữ liệu chỉ có tổn thương sâu răng). Đối với bộ ảnh hỗn hợp (sâu răng và không sâu răng) tỷ lệ nhận dạng đúng ảnh có sâu răng chỉ chiếm 85,9%, sự khác biệt là do có sự xuất hiện của những ảnh có sâu răng sớm vì màu sắc tổn thương khá tương quan với màu men răng bình thường, cần có thêm nhiều dữ liệu về dạng tổn thương này để có thể phân loại và nhận dạng chính xác hơn. **Từ khóa:** trí tuệ nhân tạo; học máy; sâu răng; teachable machine.

SUMMARY

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DENTAL CARIES DETECTION USING THE

¹Bệnh viện Quốc tế Becamex

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Dương

Chịu trách nhiệm nội dung: Trần Tuấn Anh

Email: tstrantuananh@gmail.com

Ngày nhận bài: 13.3.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.4.2024

Ngày duyệt bài: 23.5.2024

TEACHABLE MACHINE OPEN-SOURCE TOOL

Objective: Description of the results of the open-source Teachable Machine application training machine learning to detect deep tooth decay on intraoral images **Methods and Subjects:** cross-sectional description, the study was conducted using 988 digital images, consisting of 868 images with dental caries and 120 images of normal teeth. **Results:** Out of the total 868 images with dental caries, the identification process yielded accurate results for 849 images (97.8%), with 19 images (2.2%) remaining undetected for dental caries. Among the total of 988 images, including both images with and without dental caries, the correct identification rate was 849 images (85.9%), with 139 images (14.1%) not detecting dental caries. **Conclusion:** The use of the Teachable Machine open-source tool for identifying images with dental caries produced initially reliable results with a high accuracy rate of 97,8% (on a dataset exclusively containing images of dental caries). However, for the mixed dataset (containing both images with and without dental caries), the accuracy rate dropped to 85,9%. This difference is attributed to the early appearance of dental caries, as the color of the caries is somewhat correlated with that of normal tooth enamel. Additional data on this type of injury is necessary to classify and identify it more accurately. **Keywords:** artificial intelligence; machine learning; dental caries; teachable machine.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

"Trí tuệ nhân tạo" (Artificial Intelligence, viết tắt là AI) không còn xa lạ với chúng ta nữa. Thuật ngữ này được Arther Samuel đưa ra vào những năm 1950, và từ năm 2014, Google đã bắt đầu phát triển hệ thống học máy "Machine Learning (ML)". Học máy là một nhánh của trí tuệ nhân tạo, liên quan đến việc nghiên cứu và xây dựng các kho dữ liệu để các hệ thống có thể "học" tự động từ dữ liệu mà chúng ta cung cấp, từ đó có thể thực hiện các tác vụ mà trước đây