

# ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ VÀNG DA TĂNG BILIRUBIN TỰ DO BẰNG ĐÈN CHIẾU HAI MẶT TẠI BỆNH VIỆN NHI THÁI BÌNH

Nguyễn Minh Nguyệt<sup>1\*</sup>, Tô Minh Mạnh<sup>1</sup>, Lương Thị Thuyết<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả điều trị vàng da tăng bilirubin tự do bằng đèn chiếu hai mặt tại Bệnh viện Nhi Thái Bình.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả tiến cứu trên 57 bệnh nhân vàng da tăng Bilirubin tự do.

**Kết quả:** Khi vào viện có 30 trẻ vàng da vùng V sau chiếu đèn 24 giờ còn 13 trẻ và sau 48 giờ chiếu đèn thì không còn trẻ nào vàng da vùng V. Nồng độ BIL TP, TD trước khi thực hiện liệu pháp chiếu đèn và sau chiếu đèn 6h, 12h, 48h, 72h giảm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Thời gian chiếu đèn tối thiểu là 2 giờ và tối đa là 177 giờ. Kết quả điều trị cho thấy trẻ khỏi bệnh chiếm 87,7%, 12,3% trẻ phải chuyển lên tuyến trên, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

**Từ khóa:** Bilirubin tự do.

## ABSTRACT

EFFICACY OF DOUBLE PHOTOTHERAPY IN NEWBORNS WITH INDIRECT HYPERBILIRUBINEMIA AT THAI BINH PEDIATRICS HOSPITAL

**Objective:** Efficacy of double phototherapy in newborns with indirect hyperbilirubinemia at Thai Binh Pediatrics Hospital.

**Methods:** Prospective Descriptive Study of 57 newborns with indirect hyperbilirubinemia treated in the Neonatal Department of Thai Binh Pediatrics Hospital from January 1<sup>st</sup> 2021 to June 30<sup>th</sup> 2021.

**Results:** When admitted to the hospital, there were 30 newborns with zone 5<sup>th</sup> jaundice. There were only 13 newborns with zone 5<sup>th</sup> jaundice and no newborns with zone 5<sup>th</sup> jaundice after double phototherapy for 24 hours and 48 hours, respectively. Total and indirect bilirubinemia decrease much after double phototherapy for 6, 12, 48 and 72 hours ( $p < 0.05$ ). Minimum and

maximum time for phototherapy is 2 hours and 177 hours, respectively. After double phototherapy, 87.7% newborns are better; 12.3% newborns are worse ( $p < 0.05$ ).

**Keywords:** Indirect bilirubin

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vàng da tăng Bilirubin tự do là một biểu hiện khá thường gặp ở trẻ sơ sinh. Đa số các trường hợp vàng da sơ sinh là vàng da sinh lý. Tuy nhiên khoảng 5-25% là vàng da bệnh lý [1] do có sự tăng sản xuất quá mức và sự giảm đào thải bilirubin trong những ngày đầu sau sinh.

Tại Hoa Kỳ, hàng năm có từ 60-70% số trẻ sơ sinh trong số 4 triệu trẻ mới sinh có triệu chứng vàng da trên lâm sàng [2]. Tại bệnh viện Nhi Trung ương năm 2002 có 17,9% số trẻ sơ sinh vào viện vì vàng da tăng bilirubin tự do, 28,8% số bệnh nhi phải thay máu trong đó tổn thương thần kinh gặp 61,2% [3]. Vàng da do tăng bilirubin tự do quá cao nếu không được chẩn đoán và điều trị kịp thời có thể dẫn tới biến chứng vàng da nhân có thể gây tử vong hoặc nếu sống thì để lại di chứng thần kinh nặng nề [4].

Một số biện pháp điều trị vàng da tăng bilirubin tự do như liệu pháp ánh sáng, thay máu...trong đó liệu pháp ánh sáng đơn giản nhưng lại mang lại hiệu quả cao.

Liệu pháp ánh sáng được sử dụng là chiếu đèn một mặt và hai mặt, hiệu quả của chiếu đèn hai mặt thấy có tác dụng tốt hơn đèn một mặt giảm được thời gian chiếu đèn cho trẻ [5].

Tại Bệnh viện Nhi Thái Bình điều trị vàng da tăng bilirubin tự do là một bệnh chủ yếu bằng liệu pháp ánh sáng. Tuy nhiên cứu đánh giá hiệu quả điều trị vàng da tăng bilirubin tự do bằng liệu pháp ánh sáng bằng chiếu đèn hai mặt còn hạn chế. Do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: **Đánh giá kết quả điều trị vàng da tăng bilirubin tự do bằng đèn chiếu hai mặt tại Bệnh viện Nhi Thái Bình**”.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

1. Trường Đại học Y Dược Thái Bình

\*Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Minh Nguyệt

Email: nguyetnhi77tb@gmail.com

Ngày nhận bài: 03/5/2022

Ngày phản biện: 09/6/2022

Ngày duyệt bài: 17/6/2022

57 bệnh nhân sơ sinh vàng da tăng Bilirubin tự do được điều trị tại khoa Sơ sinh Bệnh viện Nhi Thái Bình từ 01/01/2021 đến 30/06/2021.

**\* Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân**

- Vàng da tăng Bilirubin tự do có nồng độ bilirubin toàn phần ở mức chiếu đèn theo hướng dẫn lâm sàng của NICE

- Trẻ sơ sinh tuổi 0-28 ngày
- Gia đình đồng ý tham gia nghiên cứu

**\* Tiêu chuẩn loại trừ**

- Vàng da tăng Bilirubin trực tiếp
- Trẻ đã có biến chứng vàng da nhân
- Trẻ mắc kèm nhiều dị tật bẩm sinh nặng về tim, thần kinh, tiêu hoá..., hay các bệnh rối loạn chuyển hoá bẩm sinh...

- Gia đình không đồng ý tham gia nghiên cứu

**2.2. Phương pháp nghiên cứu**

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả tiến cứu.

- **Chọn mẫu:** Phương pháp chọn mẫu thuận tiện

- Các **bước tiến** hành nghiên cứu: Thu thập thông tin chung về bệnh nhân tuổi, giới, tuổi thai, cân nặng khi sinh, địa dư, tình trạng bệnh kèm theo, xét nghiệm, kết quả điều trị.

- **Xử lý số liệu:** Nhập và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.

**III. KẾT QUẢ**

**Bảng 3.1. Triệu chứng lâm sàng sau 24h, 48h, 72h điều trị**

Triệu chứng lâm sàng		Khi vào viện	Sau 24h(n=51)		Sau 48h(n=45)		Sau 72h(n=28)	
			n	%	n	%	n	%
Vùng vàng da	II	0	1	2,0	12	26,7	18	64,3
	III	5	17	33,3	24	53,3	10	35,7
	IV	22	20	39,2	9	20,0	0	0
	V	30	13	25,5	0	0	0	0
Tinh Thần	Tỉnh	53	50	98,0	44	97,8	27	96,4
	Kích thích	3	1	2,0	1	2,2	1	3,6
	Lơ mơ	1	0	0	0	0	0	0
Bú	Tốt	53	51	100,0	45	100,0	28	100,0
	Bú kém, bỏ bú	4	0	0	0	0	0	0
Trương lực cơ	Bình thường	53	50	98,0	44	97,8	27	96,4
	Tăng	2	1	2,0	1	2,2	1	3,6
	Giảm	2	0	0	0	0	0	0
Co giật	Có	0	0	0	0	0	0	0
	Không	57	51	100,0	45	100,0	28	100,0
Màu sắc phân	Phân su	9	3	5,9	0	0	0	0
	Phân vàng	48	48	94,1	45	100,0	28	100,0
Màu sắc Nước tiểu	Vàng	54	50	98,0	44	97,8	27	96,4
	Trong	3	1	2,0	1	2,2	1	3,6
Sốt	Có	0	0	0	0	0	0	0
	Không	57	51	100,0	45	100,0	28	100,0

**Nhận xét:** Kết quả cho thấy khi vào viện có 30 trẻ vàng da vùng V sau chiếu đèn 24 giờ còn 13 trẻ và sau 48 giờ chiếu đèn thì không còn trẻ nào vàng da vùng V, có 2 trẻ có biểu hiện tăng trương lực cơ sau 24 giờ chiếu đèn còn 1 trẻ tăng trương lực cơ, 2 trẻ biểu hiện giảm trương lực cơ sau 24 giờ chiếu đèn không có trẻ nào giảm trương lực cơ, không có trẻ nào trong nhóm nghiên cứu bị co giật và sốt.

**Bảng 3.2. Nồng độ Bilirubin toàn phần sau chiếu đèn 6h, 12h, 48h, 72h**

n	Thời gian	BIL trung bình $\mu\text{mol/l}$ (mg%)	Độ lệch $\mu\text{mol/l}$ (mg%)	p
45	Vào viện	310,04(18,13)	89,72(5,25)	<0,05
	6h	277,98(16,26)	80,28(4,69)	
34	Vào viện	305,15(17,85)	98,73(5,77)	<0,05
	12h	233,70(13,67)	81,54(4,77)	
18	Vào viện	341,21(19,95)	102,74(6,01)	<0,05
	48h	236,99(13,86)	71,29(4,17)	
9	Vào viện	359,95(21,05)	126,74(7,41)	<0,05
	72h	230,02(13,45)	54,46(3,18)	

**Nhận xét:** Nồng độ BIL TP trước khi thực hiện liệu pháp chiếu đèn là  $310,04 \pm 89,72 \mu\text{mol/l}$ , sau 6 giờ chiếu đèn nồng độ Bil toàn phần là  $277,98 \pm 80,28 \mu\text{mol/l}$ , sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . nồng độ BIL TP trước khi thực hiện liệu pháp chiếu đèn là  $359,95 \pm 126,74 \mu\text{mol/l}$ , sau 72 giờ chiếu đèn nồng độ BIL TP là  $230,02 \pm 54,46 \mu\text{mol/l}$ , sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

**Bảng 3.3. Nồng độ Bilirubin tự do sau chiếu đèn**

Bilirubin tự do ( $\mu\text{mol/l}$ )	n	$\bar{X} \pm \text{SD}$
Vào viện	57	$283,27 \pm 93,0$
6h	44	$255,17 \pm 77,59$
12h	33	$217,69 \pm 68,80$
48h	18	$215,39 \pm 66,50$
72h	9	$205,28 \pm 49,79$

**Nhận xét:** Nồng độ BIL TD trước khi thực hiện liệu pháp chiếu đèn là  $283,27 \pm 93,0 \mu\text{mol/l}$ , sau 72 giờ chiếu đèn nồng độ BIL TD là  $215,39 \pm 66,50 \mu\text{mol/l}$ , sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

**Bảng 3.4. Thời gian chiếu đèn hai mặt**

	Min	Max	$\bar{X} \pm \text{SD}$
Thời gian chiếu đèn(giờ)	2,0	177,0	$56,73 \pm 25,40$

**Nhận xét:** Kết quả cho thấy thời gian chiếu đèn tối thiểu là 2 giờ và tối đa là 177 giờ.

**Bảng 3.5. Kết quả điều trị**

Diễn biến	n	Tỉ lệ %	p
Khỏi	50	87,7	<0,05
Chuyển tuyến	7	12,3	

**Nhận xét:** Kết quả cho thấy 50 trẻ khỏi bệnh chiếm 87,7%, 7 trẻ phải chuyển lên tuyến trên, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

#### IV. BÀN LUẬN

**Triệu chứng lâm sàng** sau 24h, 48h, 72h **điều trị**: Kết quả bảng 1 cho thấy trước khi chiếu đèn có 5 trẻ vàng da vùng III, 22 trẻ vàng da vùng IV, 30 trẻ vàng da vùng V sau chiếu đèn 24 giờ chỉ còn 13 trẻ vàng da vùng V và 20 trẻ vàng da vùng IV. Sau chiếu đèn 48 giờ không còn trẻ nào vàng da vùng V, chỉ còn 9 trẻ vàng da vùng IV số trẻ vàng da vùng III và vùng II tăng. Sau 72 giờ chiếu đèn thì đối tượng nghiên cứu chỉ còn vàng da vùng II và III. Khi trẻ vàng da vùng IV, V là vàng da mức độ nặng kèm theo có các biểu hiện về thần kinh như: kích thích, lơ mơ, bú kém, bỏ bú, tăng giảm trương lực cơ thì những trẻ này có nguy cơ biến chứng vàng da nhân não nên được chiếu đèn tích cực và chuyển gấp lên tuyến trên để thay máu.

**Nồng độ Bilirubin toàn phần** sau chiếu đèn 6h, 12h, 48h, 72h: Kết quả bảng 2 cho thấy nồng độ BIL TD trung bình của nhóm chiếu đèn sau 6h nồng độ BIL TP trung bình từ  $310,04 \pm 89,72 \mu\text{mol/l}$  giảm còn  $277,98 \pm 80,28 \mu\text{mol/l}$ . Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

Nồng độ BIL TP trung bình của nhóm chiếu đèn sau 6h nồng độ Bil TP trung bình từ  $305,15 \pm 98,73 \mu\text{mol/l}$  giảm còn  $233,70 \pm 81,54 \mu\text{mol/l}$ . Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

Nồng độ BIL TP trung bình của nhóm chiếu đèn sau 48h nồng độ BIL TP trung bình từ  $341,21 \pm 102,74 \mu\text{mol/l}$  giảm còn  $236,99 \pm 71,29 \mu\text{mol/l}$ . Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

Nồng độ BIL TP trung bình của nhóm chiếu đèn sau 72h nồng độ BIL TP trung bình từ  $359,95 \pm 126,74 \mu\text{mol/l}$  giảm còn  $230,02 \pm 54,46 \mu\text{mol/l}$ . Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

Qua bảng 2 chúng tôi thấy ở nhóm trẻ thời gian chiếu đèn kéo dài có nồng độ BIL TP cao hơn ở nhóm trẻ có thời gian chiếu đèn ngắn hơn. Ở nhóm trẻ chiếu đèn 48 giờ và chiếu đèn sau 72 giờ nồng độ BIL TP ở mức nguy hiểm nên cần theo dõi sát để phát hiện các dấu hiệu thần kinh sớm để có phương pháp xử trí kịp thời.

Từ bảng 1 và bảng 2 BIL TD trung bình giảm tương xứng với giảm mức độ vàng da trên lâm sàng.

**Nồng độ Bilirubin tự do** sau chiếu đèn: Kết quả bảng 3 cho thấy nồng độ BIL TD trung bình của đối tượng nghiên cứu khi vào viện  $283,27 \pm 93,0 \mu\text{mol/l}$  sau chiếu đèn 6h nồng độ BIL TD trung bình giảm còn  $255,17 \pm 77,59 \mu\text{mol/l}$ , sau 12h chiếu đèn nồng độ BIL TD trung bình giảm còn  $217,69$

$\pm 68,80 \mu\text{mol/l}$ , sau 48 giờ chiếu đèn nồng độ BIL TD trung bình giảm còn  $215,39 \pm 66,50 \mu\text{mol/l}$ , sau 72h nồng độ BIL TD trung bình từ giảm còn  $205,28 \pm 49,79 \mu\text{mol/l}$ . Sau chiếu đèn 12 giờ nồng độ BIL TD giảm nhiều nhất cho thấy sự đáp ứng với biện pháp điều trị vàng da bằng chiếu đèn hai mặt. Và kết quả cho thấy trong nhóm đối tượng nghiên cứu chỉ có 9 trẻ phải chiếu đèn 72 giờ và lúc đó nồng độ BIL TD trung bình tương ứng với vàng da vùng II-III trên lâm sàng lúc này nguy cơ gây biến chứng vàng da nhân rất thấp.

Theo nghiên cứu của Ngô Minh Xuân [6] về điều trị chiếu đèn 2 mặt: Nhập viện BIL TD trung bình  $23,56 \pm 4,07 \text{ mg\%}$  giảm nhanh trong 24 giờ chiếu đèn ( $13,72 \pm 4,46 \text{ mg\%}$ ) và sau 48 giờ chiếu đèn 2 mặt ( $11,92 \pm 4,5 \text{ mg\%}$ ) BIL TD giảm về mức an toàn cho trẻ.

**Thời gian chiếu đèn hai mặt**: Bảng 4 cho thấy thời gian chiếu đèn 2 mặt tối thiểu là 2 giờ tối đa là 177 giờ, thời gian trung bình chiếu đèn là  $56,73 \pm 25,40$  giờ.

Nghiên cứu của Khu Thị Khánh Dung [6] ở 615 trẻ vàng da tại bệnh viện Nhi Trung Ương từ 2004-2005, thời gian chiếu đèn ở nhóm trẻ có Bil  $< 340 \mu\text{mol/l}$  là  $3,5 \pm 1,02$  ngày, nhóm trẻ có Bil  $\geq 340 \mu\text{mol/l}$  là  $4,09 \pm 2,2$  ngày.

Theo nghiên cứu của tác giả Ebbsen và J Moller [7] tác dụng của ánh sáng liệu pháp chiếu đèn 2 mặt là phương tiện tối ưu trong ứng dụng ánh sáng liệu pháp để điều trị bệnh tán huyết do bất đồng yếu tố Rhesus giữa mẹ và trẻ sơ sinh.

**Kết quả điều trị**: Bảng 5 cho thấy kết quả điều trị 50 trẻ khỏi bệnh, 7 trẻ phải chuyển viện, không có trẻ nào tử vong. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 7 trẻ phải chuyển lên tuyến trên do khi vào viện có biểu hiện vàng da đậm kèm theo có các biểu hiện về thần kinh kèm theo như: kích thích, lơ mơ, bú kém, bỏ bú, tăng và giảm trương lực cơ đó là các dấu hiệu cần phải nghĩ đến có biến chứng vàng da nhân. Để hạn chế tử vong và di chứng nặng nề cho trẻ cần thay máu và chiếu đèn tích cực và thay máu. Do bệnh viện Nhi Thái Bình chưa thực hiện thủ thuật thay máu nên những bệnh nhi này được chuyển lên tuyến trên.

#### V. KẾT LUẬN

Chiếu đèn 2 mặt có hiệu quả tốt trong điều trị vàng da bằng liệu pháp ánh sáng, Bilirubin tự do

giảm về ngưỡng an toàn sau 24 và nhất là 48 giờ điều trị, không có tác dụng phụ và tỷ lệ khỏi cao.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Esbjorner E. (1991). Albumin binding properties in relation to bil and albumin concentrations during the first week of life. Acta Paediatr scand 80: 400 - 405.
2. Nguyễn Thị Ngạn (2012), Đánh giá hiệu quả điều trị vàng da tăng bilirubin tự do bằng đèn Led tại khoa sơ sinh bệnh viện Nhi Trung Ương, Luận văn tốt nghiệp Thạc sỹ, Trường Đại học Y Hà Nội
3. Trần Liên Anh (2002), 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 trong máu, Luận văn tốt nghiệp bác sỹ chuyên khoa II, Trường Đại học Y Hà Nội.
4. Hanko E, Lindemann R, Hansen TW (2001). Spectrum of outcome in infant with extreme neonatal Jaundice. Acta Paediatr, 90 (7): p. 782 - 785.
5. Ngô Minh Xuân (2007). So sánh hiệu quả 2 phương pháp chiếu đèn 2 mặt trong điều trị vàng da nặng do tăng Bilirubin gián tiếp. Tạp chí Nhi khoa, tập 15(1), tr 42 - 46.
6. Khu Thị Khánh Dung (2006). Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, một số yếu tố liên quan và biện pháp can thiệp tăng bilirubin gián tiếp ở trẻ sơ sinh tại Khoa Sơ sinh Bệnh viện Nhi Trung ương từ 8/2003- 8/2005. Công trình NCKH cấp Bộ.
7. Najib KS and all (2013). Incidence, risk factors and causes of severe neonatal hyperbilirubinemia in the South of Iran (Fars province). Send to Iran Red Crescent Med J. 15(3):260-3. doi: 10.5812/ircmj.3337.

## THỰC TRẠNG VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ LỊCH GIẢNG BỘ MÔN KHỐI KHOA HỌC CƠ BẢN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÁI BÌNH

Đỗ Thị Hòa<sup>1\*</sup>, Nguyễn Thị Thanh Duyên<sup>1</sup>

#### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Xác định thực trạng quản lý lịch giảng Bộ môn (BM) và đánh giá kết quả thử nghiệm xây dựng phần mềm quản lý lịch giảng BM khối KHCB.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang trên các giảng viên của 7 BM thuộc khối KHCB. Thiết kế có phân tích số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 22. Đánh giá kết quả thử nghiệm thực hiện thông qua đánh giá các chức năng đạt được so với các chức năng mong muốn.

**Kết quả:** Tình huống trùng lịch giảng là thường gặp nhất (chiếm 81,48%), tiếp đến là thiếu phòng thực hành (40,74%). Hầu hết các BM tiến hành phân công lịch giảng theo năm học (70,37%), tiếp đó là phân theo từng học kỳ (11,11%). Kết quả

khảo sát cho thấy 57,14% cán bộ cho rằng phần mềm dễ sử dụng, đáp ứng hoàn toàn yêu cầu phân công cán bộ giảng tại bộ môn, 71,44% cán bộ cho rằng các chức năng phần mềm đạt được mức độ đánh giá tốt.

**Từ khóa:** Lịch giảng; Phần mềm quản lý lịch giảng

#### ABSTRACT

THE REAL SITUATION AND ASSESSMENT OF TRYING OUT THE SOFTWARE OF TIME-TABLE MANAGEMENT OF BASIC SUBJECT LECTURERS THAI BINH UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY

**Objective:** Determine the real situation and assess the trying out of timetable management software of basic subject lecturers.

**Method:** Cross sectional study of lecturers of 7 basis subjects with data analysis processed by software SPSS 22. Assess the results achieved compared with the desired results.

1. Trường Đại học Y Dược Thái Bình

\* Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Thị Hòa

Email: dtkhkhtn@gmail.com

Ngày nhận bài: 04/5/2022

Ngày phản biện: 09/6/2022

Ngày duyệt bài: 17/6/2022