

Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân suy thượng thận do glucocorticoids tại Bệnh viện Đa khoa Bắc Kạn

Clinical and subclinical characteristics in patients with glucocorticoids-induced adrenal insufficiency at Bac Kan General Hospital

Nguyễn Thị Hồng Thái^{1*}
và Nguyễn Trọng Hiếu²

¹Bệnh viện Đa khoa Bắc Kạn
²Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Suy thượng thận do Glucocorticoids (GIAI) là hậu quả thường gặp của việc sử dụng corticoid kéo dài hoặc không hợp lý, gây ức chế trục hạ đồi – tuyến yên – thượng thận. Bệnh làm tăng nguy cơ rối loạn chuyển hóa, tim mạch và nhiễm trùng. Tại Việt Nam, tỷ lệ mắc GIAI có xu hướng gia tăng. Tại Bệnh viện đa khoa Bắc Kạn đang điều trị các bệnh nhân suy tuyến thượng thận do thuốc, việc sử dụng nhiều loại thuốc không rõ nguồn gốc có chứa glucocorticoids khá tùy tiện, do đó suy thượng thận do thuốc là một vấn đề sức khỏe phổ biến, là gánh nặng bệnh tật đáng kể cho hệ thống chăm sóc y tế. **Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và xác định một số yếu tố liên quan đến đáp ứng điều trị ở bệnh nhân GIAI tại Bệnh viện Đa khoa Bắc Kạn. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 45 bệnh nhân chẩn đoán suy thượng thận cấp hoặc mạn tính đợt cấp do Glucocorticoids. **Kết quả:** Tuổi trung bình bệnh nhân là $68,4 \pm 11,5$; nữ chiếm 57,8%. Bệnh lý nền thường gặp nhất là cơ xương khớp (51,1%). 84,4% bệnh nhân dùng Glucocorticoids tác dụng trung bình, 66,7% dùng liên tục, 44,4% dùng phối hợp nhiều đường. Một nửa (97,8%) và hội chứng Cushing (95,6%) là triệu chứng chủ yếu. 44,4% bệnh nhân hạ natri máu, kali bình thường ở tất cả các trường hợp. Hai yếu tố khởi phát chính là nhiễm trùng (51,1%) và không tuân thủ điều trị (55,6%). Nhóm có nhiễm trùng có thời gian nằm viện dài hơn rõ rệt ($9,3 \pm 1,9$ ngày so với $5,9 \pm 2,5$ ngày; $p < 0,0001$). **Kết luận:** GIAI thường gặp ở người cao tuổi, nữ giới, có tiền sử dùng corticoid kéo dài. Nhiễm trùng và không tuân thủ điều trị là hai yếu tố khởi phát chính, trong đó nhiễm trùng là yếu tố tiên lượng quan trọng làm kéo dài thời gian nằm viện. Cần tăng cường giáo dục người bệnh và kiểm soát nhiễm trùng để cải thiện kết quả điều trị.

Từ khóa: Glucocorticoid, GIAI, nhiễm trùng, đáp ứng điều trị, hội chứng Cushing.

Summary

Background: Glucocorticoid-induced adrenal insufficiency (GIAI) is a frequent complication resulting from prolonged or inappropriate glucocorticoid use, leading to suppression of the hypothalamic–pituitary–adrenal (HPA) axis. This condition poses risks of metabolic, cardiovascular, and infectious complications. In Vietnam, the incidence of GIAI tends to increase. At Bac Kan General Hospital, patients with drug-induced adrenal insufficiency are treated. The use of many drugs of unknown origin containing glucocorticoids is quite arbitrary, so drug-induced adrenal insufficiency is a common health

Ngày nhận bài: 7/11/2025, ngày chấp nhận đăng: 21/11/2025

* Tác giả liên hệ: hongthai.bvdkbk@gmail.com - Bệnh viện Đa khoa Bắc Kạn

problem, a significant disease burden for the health care system. *Objective:* To describe the clinical and subclinical characteristics and identify factors associated with treatment response among patients with GIAI at Bac Kan General Hospital. *Subject and method:* A cross-sectional descriptive study was conducted on 45 patients diagnosed with acute or chronic exacerbations of GIAI hospitalized between July 2024 and July 2025. *Result:* The mean age was 68.4 ± 11.5 years, with females accounting for 57.8%. The most common underlying diseases requiring glucocorticoids were musculoskeletal disorders (51.1%). Medium-acting glucocorticoids were predominantly used (84.4%), with 66.7% taking them continuously and 44.4% using multiple administration routes. Clinically, fatigue (97.8%) and Cushingoid features (95.6%) were the most frequent symptoms. Hyponatremia occurred in 44.4% of patients, while serum potassium remained normal in all cases. Infection (51.1%) and poor treatment adherence (55.6%) were the main precipitating factors for adrenal crisis. The average hospital stay was significantly longer in infected patients (9.3 ± 1.9 days) than in non-infected ones (5.9 ± 2.5 days, $p < 0.0001$). *Conclusion:* GIAI commonly affects elderly female patients with prolonged glucocorticoid exposure. Infections and poor adherence are key triggers of adrenal crises, with infections significantly prolonging hospitalization. Strengthening patient education and infection control is crucial to improve treatment outcomes.

Keywords: Glucocorticoid, GIAI, infection, treatment response, Cushing's syndrome.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy thượng thận là tình trạng thiếu hụt Glucocorticoids, bao gồm suy thượng thận nguyên phát và thứ phát. Suy thượng thận thứ phát (tỷ lệ hiện mắc 125-280/1 triệu người) phổ biến hơn suy thượng thận nguyên phát (35-140/1 triệu người)¹. Trong đó, nguyên nhân thường gặp nhất của suy thượng thận thứ phát là do sử dụng Glucocorticoids ngoại sinh kéo dài, hay còn gọi là suy thượng thận do Glucocorticoids (Glucocorticoids-Induced Adrenal Insufficiency - GIAI)².

Việc lạm dụng Glucocorticoids trong điều trị nhiều bệnh lý khác nhau là vấn đề phổ biến toàn cầu, với tỷ lệ sử dụng Glucocorticoids đường toàn thân trong dân số chung khoảng 1,2%³. Tình trạng này đặc biệt nghiêm trọng tại Việt Nam, người dân có thể mua Glucocorticoids tại các nhà thuốc mà không cần đơn, kết hợp với sự thiếu hiểu biết về tác dụng phụ và thực trạng lạm dụng thuốc không rõ nguồn gốc⁴.

Tại Bệnh viện Đa khoa Bắc Kạn, số lượng bệnh nhân GIAI nhập viện đang có xu hướng gia tăng, tuy nhiên chưa có nhiều số liệu đầy đủ về đặc điểm của nhóm bệnh nhân này. Để góp phần làm rõ bức tranh lâm sàng, cận lâm sàng và các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình điều trị, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này

với mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và một số yếu tố liên quan đến đáp ứng điều trị của bệnh nhân suy thượng thận do Glucocorticoids tại Bệnh viện đa khoa Bắc Kạn.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng

Gồm 45 bệnh nhân được chẩn đoán suy thượng thận cấp tính hoặc mạn tính đợt cấp do Glucocorticoids, nhập viện điều trị nội trú tại Bệnh viện Đa khoa Bắc Kạn.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn sau:

Tiền sử đã được chẩn đoán GIAI hoặc có tiền sử sử dụng Glucocorticoids.

Lâm sàng: có ít nhất một trong các biểu hiện như rối loạn tâm thần (mệt, lảo đảo), dấu hiệu sốt, sốt ($\geq 37,5^\circ\text{C}$), rối loạn tiêu hóa (nôn, đau bụng), tụt huyết áp (HATT $< 90\text{mmHg}$ hoặc HATT $< 60\text{mmHg}$), hoặc hạ huyết áp tư thế, hội chứng Cushing.

Cận lâm sàng: Nồng độ cortisol huyết thanh 8 giờ sáng $< 83,3\text{nmol/l}$ ($< 3\text{ }\mu\text{g/dL}$).

Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân chẩn đoán lao hoặc tiền sử lao, phụ nữ mang thai, bệnh lý ác tính, hồ sơ bệnh án không đầy đủ.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Đa khoa Bắc Kạn. Thời gian thu thập số liệu từ tháng 07/2024 đến tháng 07/2025.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu ước lượng: $n = Z^2_{1-\alpha/2} (p \times (1-p)) / d^2$ tỷ lệ; với $p=0,129$ (dựa trên tỉ lệ suy thượng thận cấp trên bệnh nhân suy thượng thận do thuốc nằm viện là 12,9% tại bệnh viện Chợ Rẫy năm 2022),⁵ độ tin cậy 95% và sai số mong muốn $d = 0,1$. Cỡ mẫu tối thiểu $n = 44$, Trên thực tế chúng tôi chọn được 45 bệnh nhân tham gia nghiên cứu. Chọn mẫu thuận tiện, lựa chọn tất cả các trường hợp đủ tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ trong thời gian nghiên cứu.

Thu thập số liệu thông qua việc hỏi bệnh, khám bệnh và tham khảo hồ sơ bệnh án của bệnh nhân. Các thông tin được thu thập theo mẫu thống nhất, mỗi bệnh nhân đều có mẫu bệnh án riêng. Triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng được đánh giá tại các thời điểm: vào viện, sau điều trị 3 ngày và ngày ra viện.

Các biến số nghiên cứu

Đặc điểm nền: Tuổi, giới, bệnh lý nền sử dụng Glucocorticoids.

Tình hình sử dụng Glucocorticoids: Đường dùng (uống, tiêm, xịt, phối hợp), loại Glucocorticoids

(phân theo thời gian tác dụng ngắn, trung bình, kéo dài), tần suất sử dụng (liên tục, ngắt quãng), liều lượng (quy đổi ra Prednisolone tương đương)⁶.

Đặc điểm lâm sàng: Triệu chứng toàn thân (mệt, nôn, sốt), hội chứng Cushing, triệu chứng tiêu hóa (đau bụng, tiêu chảy), huyết áp.

Đặc điểm cận lâm sàng: Nồng độ Natri máu (phân loại theo Spasovski G), nồng độ Kali máu (phân loại theo Hội đồng Hồi sức châu Âu 2021)⁷.

Yếu tố khởi phát: Tình trạng nhiễm trùng (có/không, loại nhiễm trùng), tuân thủ điều trị (có/không).

Đáp ứng điều trị: Thời gian nằm viện trung bình (tính theo ngày)

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 26.0. Các biến định lượng được mô tả bằng giá trị trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn ($TB \pm \Delta LC$). Các biến định tính được mô tả bằng tần số và tỷ lệ (%). Các biến định tính được so sánh bằng test khi bình phương (χ^2). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

2.4. Đạo đức nghiên cứu

Đề tài đã được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Trường Đại học Y Dược - Đại học Thái Nguyên và được sự chấp thuận của Bệnh viện Đa khoa Bắc Kạn. Mọi bệnh nhân đều được giải thích rõ mục đích và tự nguyện tham gia.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu.

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	19	42,2
	Nữ	26	57,8
Tuổi	40-49 tuổi	4	8,9
	50-59 tuổi	4	8,9
	60-69 tuổi	17	37,8
	≥ 70 tuổi	20	44,4
Tuổi trung bình $\pm$ SD		68,4 $\pm$ 11,5 tuổi	

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Bệnh kèm theo	Cơ xương khớp	23	51,1
	Hô hấp	10	22,2
	Dị ứng	6	13,3
	Da liễu	4	8,9
	Khác	2	4,4
Tổng		45	100,0

Tổng số 45 bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu, tuổi trung bình là $68,4 \pm 11,5$. Nhóm tuổi ≥ 70 chiếm tỷ lệ cao nhất (44,4%), tiếp đến là nhóm 60-69 tuổi (37,8%). Tỷ lệ nữ giới chiếm đa số (57,8%). Bệnh lý nền khiến bệnh nhân sử dụng Glucocorticoids phổ biến nhất là bệnh lý Cơ xương khớp (51,1%).

3.2. Đặc điểm sử dụng Glucocorticoids

Bảng 2. Đặc điểm sử dụng Glucocorticoids của đối tượng nghiên cứu (n=45)

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Đường dùng	Uống	18	40,0
	Tiêm	3	6,7
	Xịt	4	8,9
	Dùng phối hợp	20	44,4
Loại Glucocorticoids sử dụng	Tác dụng ngắn	2	4,4
	Tác dụng trung bình	38	84,4
	Tác dụng kéo dài	15	33,3
	Tác dụng ngắn	2	4,4
Tần suất sử dụng	Ngắt quãng nhiều đợt	15	33,3
	Liên tục hàng ngày	30	66,7

Phân tích tiền sử sử dụng Glucocorticoids cho thấy việc dùng phối hợp nhiều đường (44,4%) và đường uống (40,0%) là phổ biến nhất. Glucocorticoids tác dụng trung bình được sử dụng nhiều nhất (84,4%), và đa số bệnh nhân (66,7%) dùng thuốc liên tục hàng ngày.

Bảng 3. Triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng chính khi vào viện

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Triệu chứng lâm sàng	Mệt mỏi	44	97,8
	Hội chứng Cushing	43	95,6
	Đau bụng	23	51,1
	Nôn	15	33,3
	Hạ huyết áp	5	11,1
	Sốt	1	2,2
	Tiêu chảy	2	4,4
	Hạ huyết áp tư thế	0	0,0
Nồng độ Natri máu	Giảm mức độ nặng (<125 mmol/l)	3	6,7

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
	Giảm mức độ vừa (125-130 mmol/l)	1	2,2
	Giảm mức độ nhẹ (130-135 mmol/l)	16	35,6
	Giới hạn bình thường (135-146 mmol/l)	25	55,6
	Giá trị trung bình $\pm$ SD	135,6 $\pm$ 5,4	
Nồng độ Kali máu	Kali máu bình thường (< 5,5 mmol/l)	45	100,0
	Giá trị trung bình $\pm$ SD	3,5 $\pm$ 0,4	

95,6% bệnh nhân có biểu hiện của hội chứng Cushing, nhưng triệu chứng cơ năng nổi bật nhất lại là mệt mỏi (97,8%). Về cận lâm sàng, 100% bệnh nhân có nồng độ Kali máu trong giới hạn bình thường, trong khi 44,4% bệnh nhân bị hạ Natri máu.

Bảng 4. Phân bố bệnh nhân theo yếu tố nhiễm trùng và tuân thủ điều trị

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tình trạng nhiễm trùng	Có nhiễm trùng	23	51,1
	Không nhiễm trùng	22	48,9
Loại nhiễm trùng (n=23)	Hô hấp	15	33,3
	Cơ xương khớp	3	6,7
	Tiêu hóa	3	6,7
	Tiết niệu	1	2,2
	Hô hấp + Cơ xương khớp	1	2,2
Tuân thủ điều trị	Có tuân thủ điều trị	20	44,4
	Không tuân thủ điều trị	25	55,6

Hai yếu tố khởi phát cơn suy thượng thận cấp hàng đầu được ghi nhận là tình trạng nhiễm trùng (51,1%) và việc bệnh nhân không tuân thủ điều trị (55,6%). Trong số các ca nhiễm trùng, nhiễm trùng hô hấp chiếm đa số (33,3%).

Bảng 5. So sánh đáp ứng điều trị giữa hai nhóm có nhiễm trùng và không có nhiễm trùng

Các yếu tố	Nhiễm trùng		p
	Có NT (n=23) TB $\pm$ SD	Không NT (n=22) TB $\pm$ SD	
Thời gian điều trị (ngày)	9,3 $\pm$ 1,9	5,9 $\pm$ 2,5	<0,0001
Thời gian tiêm Glucocorticoids (ngày)	2,3 $\pm$ 0,5 (n=15)	2,6 $\pm$ 0,5 (n=8)	0,10
Liều Glucocorticoids uống (mg/ngày)	24,8 $\pm$ 5,1	23,6 $\pm$ 7,3	0,54

Mặc dù thời gian sử dụng Glucocorticoids đường tĩnh mạch (phản ánh giai đoạn cấp của STT) không khác biệt (p=0,10), nhưng tổng thời gian nằm viện ở nhóm có nhiễm trùng (9,3 $\pm$ 1,9 ngày) dài hơn đáng kể so với nhóm không nhiễm trùng (5,9 $\pm$ 2,5 ngày), với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,0001).

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy GIAI là bệnh lý của người cao tuổi (tuổi TB 68,4), nữ giới chiếm ưu thế (57,8%). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu Đào Thị Diệu Ngân (tỷ lệ nữ 64,1%)⁸. Điều này có thể được giải thích do các bệnh lý nền cần dùng

Glucocorticoids kéo dài như bệnh tự miễn, cơ xương khớp (chiếm 51,1% trong nghiên cứu của chúng tôi) vốn có tỷ lệ mắc ở nữ cao hơn nam.

Về thực trạng sử dụng Glucocorticoids: 84,4% bệnh nhân dùng Glucocorticoids tác dụng trung bình và 33,3% dùng tác dụng kéo dài, 66,7% dùng liên tục hàng ngày, 44,4% dùng phối hợp nhiều đường. Việc sử dụng các Glucocorticoids có hiệu lực mạnh (tác dụng trung bình) và kéo dài (như Dexamethasone) là yếu tố nguy cơ cao nhất gây ức chế trục hạ đồi - tuyến yên - thượng thận (HPA). Một liều Dexamethasone duy nhất có thể ức chế trục HPA trong 2-3 ngày. Việc dùng phối hợp nhiều đường (uống, tiêm, xịt) càng làm tăng tổng liều tích lũy và đẩy nhanh quá trình GIAI, phản ánh tình trạng lạm dụng thuốc và thiếu kiểm soát trong cộng đồng.

Hội chứng Cushing: 95,6% bệnh nhân có biểu hiện Cushing, 93,3% có mặt tròn, 48,9% thừa cân/béo phì. Đây là hậu quả trực tiếp của Glucocorticoids ngoại sinh mà đối tượng đã lạm dụng. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Lê Thị Phương Huệ (mặt tròn 94%)⁹. Triệu chứng cơ năng phổ biến nhất lại là mệt mỏi (97,8%), một dấu hiệu kinh điển của thiếu hụt cortisol. Kết quả này nhất quán với y văn quốc tế Scala A. (2025) ghi nhận mệt mỏi (96%) là triệu chứng hàng đầu của cơn suy thượng thận cấp¹⁰.

Tình trạng hạ Natri trong GIAI không phải do mất Natri (vì Aldosterone còn) mà là do hạ Natri máu pha loãng. Cơ chế là: Cortisol sinh lý có vai trò ức chế bài tiết ADH (hormone chống bài niệu). Khi thiếu Cortisol nghiêm trọng, sự ức chế này mất đi, gây tăng tiết ADH không phù hợp, dẫn đến giữ nước tự do, pha loãng máu và gây hạ Natri. Kết quả này cũng giải thích tại sao bệnh nhân GIAI ít bị hạ huyết áp (chỉ 11,1%) hoặc hạ huyết áp tư thế (0,0%), vì thể tích tuần hoàn của họ được bảo tồn (thậm chí thừa nước), khác với tình trạng sốc giảm thể tích do mất muối-nước trong bệnh Addison.

Nghiên cứu của chúng tôi xác định hai yếu tố khởi phát hàng đầu là không tuân thủ điều trị (55,6%) và nhiễm trùng (51,1%). Tỷ lệ 55,6% cho thấy thất bại trong quản lý bệnh. Bệnh nhân tự ý ngưng thuốc hoặc không được giáo dục là phải tự tăng liều Glucocorticoids khi bị stress hoặc nhiễm

trùng. Glucocorticoids mạn tính gây ức chế miễn dịch, làm bệnh nhân dễ bị nhiễm trùng. Khi nhiễm trùng (một stress nặng), nhu cầu Cortisol của cơ thể tăng vọt. Tuy nhiên, trục tuyến yên – dưới đồi đã bị ức chế nên không thể đáp ứng, dẫn đến sự mất cân bằng cấp tính và đẩy bệnh nhân vào cơn suy thượng thận cấp.

Kết quả chỉ ra rằng yếu tố quyết định kéo dài thời gian nằm viện không phải là bản thân cơn suy thượng thận cấp, mà là bệnh lý nền khởi phát (nhiễm trùng). Thời gian dùng Glucocorticoids tĩnh mạch để kiểm soát cơn suy thượng thận cấp ở cả hai nhóm là tương đương (khoảng 2,3-2,6 ngày, $p=0,10$). Tuy nhiên, nhóm có nhiễm trùng phải ở lại bệnh viện lâu hơn đáng kể (9,3 ngày so với 5,9 ngày, $p<0,0001$), cho thấy thời gian kéo dài này là để hoàn tất phác đồ kháng sinh và điều trị triệt để ổ nhiễm trùng. Phát hiện này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc tầm soát và điều trị tích cực nhiễm trùng ở bệnh nhân GIAI.

Hạn chế của nghiên cứu là cỡ mẫu nhỏ và nghiên cứu chỉ được tiến hành tại Bệnh viện Đa khoa Bắc Kạn nên khả năng khái quát hóa chưa cao, kết quả khó đại diện cho quần thể rộng hơn. Do hai hạn chế trên, kết quả nghiên cứu chỉ nên được xem như cơ sở tham khảo và cần được kiểm chứng bằng các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn, đa trung tâm.

V. KẾT LUẬN

Đặc điểm lâm sàng khi nhập viện: bệnh nhân có biểu hiện hội chứng Cushing mạn tính (95,6%, mặt tròn 93,3%), triệu chứng cơ năng chính là mệt mỏi (97,8%). Về cận lâm sàng có 44,4% bệnh nhân bị hạ Natri máu.

Hai yếu tố khởi phát cơn cấp hàng đầu là tình trạng nhiễm trùng (51,1%) và không tuân thủ điều trị (55,6%). Thời gian điều trị trung bình ở nhóm có nhiễm trùng ($9,3 \pm 1,9$ ngày) dài hơn một cách có ý nghĩa thống kê ($p<0,001$) so với nhóm không nhiễm trùng ($5,9 \pm 2,5$ ngày).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Shlomo Melmed RJA and et al (2020) *Williams textbook of endocrinology, fourteenth edition*. Elsevier.

2. Josephe RM et al (2016) *Systemic glucocorticoid therapy and adrenal insufficiency in adults: A systematic review*. *Semin Arthritis Rheum* 46(1): 133-141.
3. Overman RA, Yeh JY, Deal CL (2013) *Prevalence of oral glucocorticoid usage in the United States: a general population perspective*. *Arthritis care & research* 65(2): 294-298.
4. Nguyễn Tứ Sơn và cộng sự (2024) *Thực trạng sử dụng thuốc đường nhỏ mắt có chứa corticoid của bệnh nhân trước khi khám tại Bệnh viện mắt Trung ương*. *Tạp chí Y học Việt Nam* 536, tr. 211-216.
5. Phan Hữu Hên và Võ Hoàng Minh Hiền (2008) *Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân suy thượng thận được điều trị tại khoa Nội tiết - bệnh viện Chợ Rẫy*. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, 13(1).
6. Bộ Y tế (2014) *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh về dị ứng miễn dịch lâm sàng*. Hà Nội, 124.
7. Lott C and et al (2021) *European Resuscitation Council Guidelines 2021: Cardiac arrest in special circumstances*. *Resuscitation* 161: 152-219.
8. Đào Thị Diệu Ngân và cộng sự (2022) *Khảo sát biến cố bất lợi trên bệnh nhân sử dụng glucocorticoid đường uống ngoại trú trên 3 tháng tại Bệnh viện nhân dân Gia Định*. *Tạp chí Y học Việt Nam* 515(1), tr. 244-248.
9. Lê Thị Phương Huệ và cộng sự (2022) *Nhận xét đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân suy thượng thận do Glucocorticoids*. *Hội nghị khoa học Bệnh viện Thanh Nhàn*.
10. Scala A et al (2025) *Adrenal crisis: incidence, clinical presentation and risk factors in patients with Addison's disease*. *Endocrine*.