Vietnam Journal of Community Medicine, Vol 62, No 5 (2021) 187-193

RESULTS OF TREATMENT OF CHILDREN WITH IDIOPATHIC NEPHROTIC SYNDROME AT BAC NINH OBSTETRIC AND CHILDREN'S HOSPITAL

Vu Thi Chi[1,*], Ta Thi Thanh Phuong[2], Pham Trung Kien[3]

[1]*Bac Ninh Obstetric and Children's Hospital*
[2]*Dai Nam University*
[3]*University of Medicine and Pharmacy, Vietnam National University*

Received 31/03/2021
Revised 07/05/2021; Accepted 24/06/2021

ABSTRACT

Objectives: describe the clinical characteristics, laboratory findings and evaluate the results of treatment of idiopathic nephrotic syndrome in pediatric patients at Bac Ninh Obstetrics and Children's Hospital.

Method: descriptive study. From January 1, 2020 to June 30, 2021.

Result: Fiffty two children were recruited into the study sample. Males got involed in this disease more than females with a ratio male to female of 2.05/1 (there were 17 women and 35 men). The mean age was 6,75 years (from 1 to 15 years old), 55,8% of them were under 5 years old. The percentages of severe edema was 7,7%; increased blood pressure was 9.6%; anuria was 19.2%. The average 24-hour proteinuria was 143.46 mg/kg/day; average protein/creatinine ratio was 878.08 mg/mmol. The percentages of patient with good treatment results is 76.9%. Proteinuria, protein/creatinine in urine decreased significantly after treatment ($p<0.05$). Blood albumin increased and cholesterol decreased significantly after treatment ($p<0.05$).

Conclusion: Children with idiopathic nephrotic syndrome most were males, young age, severe edema, severe reduction in blood protein and proteinuria. The disease was completely treatable and monitored locally.

Keywords: Bac Ninh, Idiopathic Nephrotic Syndrome.

*Corressponding author
Email address: vuthichi13@gmail.com
Phone number: (+84) 974 979 019
https://doi.org/10.52163/yhcd.v62i5.157

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ HỘI CHỨNG THẬN HƯ TIÊN PHÁT TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN SẢN NHI BẮC NINH

Vũ Thị Chí[1,*], Tạ Thị Thanh Phương[2], Phạm Trung Kiên[3]

[1]*Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh*
[2]*Trường Đại học Đại Nam*
[3]*Trường Đại học Y Dược, ĐHQGHN*

Ngày nhận bài: 31 tháng 03 năm 2021
Chỉnh sửa ngày: 07 tháng 05 năm 2021; Ngày duyệt đăng: 24 tháng 06 năm 2021

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị hội chứng thận hư tiên phát ở bệnh nhi hội chứng thận hư tiên phát điều trị tại Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả. Thời gian: Từ 01/01/2020 đến 30/06/2021.

Kết quả: Có 52 bệnh nhi được chọn vào mẫu nghiên cứu. Trẻ nam mắc bệnh nhiều hơn trẻ nữ với tỉ lệ 2,05/1 (có 17 nữ và 35 nam). Tuổi trung bình là 6,75 tuổi (từ 1 đến 15 tuổi), 55,8% trường hợp dưới 5 tuổi. Tỉ lệ phù mức độ nặng là 7,7%; tăng huyết áp 9,6%; vô niệu 19,2%. Protein niệu 24 giờ trung bình là 143,46 mg/kg/ngày; protein/creatinin trung bình 878,08 mg/mmol. Tỉ lệ bệnh nhân có kết quả điều trị tốt là 76,9%. Các chỉ số protein niệu, protein/creatinin niệu giảm có ý nghĩa sau điều trị ($p<0,05$). Albumin máu tăng và cholesterol máu giảm có ý nghĩa sau điều trị ($p<0,05$).

Kết luận: Bệnh nhi mắc hội chứng thận hư gặp phần lớn là trẻ nam, chủ yếu tuổi nhỏ, triệu chứng chính là phù, giảm nặng protid máu và protein niệu tăng cao. Bệnh hoàn toàn có thể điều trị và theo dõi tại địa phương.

Từ khóa: Bắc Ninh, hội chứng thận hư tiên phát.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng thận hư tiên phát (HCTHTP) là bệnh cầu thận mạn tính hay gặp ở trẻ em, chiếm khoảng 90% bệnh nhân bị HCTH [1]. Tại Bệnh viện Nhi Trung ương, bệnh nhân bị HCTH chiếm gần 3,8% tổng số bệnh nhân nhập viện và chiếm trên 40% tổng số bệnh nhân điều trị tại khoa Thận – Lọc máu [2]. Theo các nghiên cứu tại Việt Nam, tỉ lệ bị HCTH ở trẻ em tại các bệnh viện trẻ em và bệnh viện đa khoa khu vực chiếm 0,5-1% tổng số bệnh nhân nhi và chiếm từ 10- 30% trong tổng số trẻ em bị bệnh thận. Trước khi có corticosteroid, phần lớn bệnh nhân bị HCTH sẽ chết trong 5 năm đầu do các biến chứng nhiễm khuẩn, suy thận, tắc mạch,…. Từ năm 1955, corticosteroid được bắt đầu sử dụng ngày càng rộng rãi, tiếp theo là các thuốc ức chế miễn dịch như cyclosporin, cyclophos-phamide, chlorambucin... diễn biến của bệnh đã thay đổi rất nhiều và tiên lượng tốt hơn với tỉ lệ chữa khỏi tới 90% và tỉ lệ tử vong trẻ bị HCTH còn 3%. Tuy nhiên, vẫn có một số trường hợp

*Tác giả liên hệ
Email: vuthichi13@gmail.com
Điện thoại: (+84) 974 979 019
https://doi.org/10.52163/yhcd.v62i5.157

đáp ứng kém với điều trị và kháng lại corticosteroid.

Tại Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh thì hàng năm có khoảng 50 bệnh nhi bị HCTH phải vào nhập viện điều trị nội trú, việc chẩn đoán điều trị còn gặp rất nhiều khó khăn. Hơn nữa, chưa có nghiên cứu nào đánh giá đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị HCTH ở trẻ em tại tỉnh Bắc Ninh. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu: *"Kết quả điều trị hội chứng thận hư tiên phát ở trẻ em tại Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh" với mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị bệnh nhi hội chứng thận hư tiên phát điều trị tại Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh năm 2020 - 2021.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân được chẩn đoán xác định HCTHTP vào điều trị tại Khoa Nội nhi Tổng hợp - Bệnh viện Sản Nhi. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân: bệnh nhân được chẩn đoán xác định là HCTHTP theo tiêu chuẩn của KDIGO (Kidney Disease Improving Global Outcomes) năm 2012 [9]: protein niệu/creatinin niệu ≥ 200mg/mmol mẫu bất kỳ buổi sáng; Albumin máu ≤ 25g/l; Protein máu ≤ 56g/l. Tuổi bệnh nhân từ 3 tháng đến 15 tuổi. Gia đình bệnh nhận đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Sản - Nhi Bắc Ninh 01/01/2020 đến 30/06/2021.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả.

- Mẫu nghiên cứu: chọn mẫu thuận tiện. Lấy tất cả những bệnh nhi đủ tiêu chuẩn chẩn đoán HCTHTP vào điều trị tại Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh trong thời gian nghiên cứu.

- Chỉ số nghiên cứu:

+ Nhóm các chỉ số về đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: Tỉ lệ trẻ theo các nhóm tuổi: < 5 tuổi, 5 - 10 tuổi, > 10 tuổi; tỉ lệ trẻ theo giới.

+ Nhóm các chỉ số nghiên cứu về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng: tỉ lệ trẻ phù, tỉ lệ đái ít; tỉ lệ protein niệu cao, tỉ lệ protein/creatine niệu. Tỉ lệ tăng huyết áp.

+ Nhóm các chỉ số nghiên cứu về kết quả điều trị: Số ngày điều trị tại bệnh viện, tỉ lệ giảm triệu chứng lâm sàng, giảm protein niệu sự thay đổi protein/creatinin niệu, protein niệu sau điều trị, sự thay đổi protein, albumin, cholesterol sau điều trị.

2.3. Phương pháp và công cụ thu thập số liệu: Các xét nghiệm được tiến hành tại Khoa Xét nghiệm trung tâm – Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh. Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 18.0.

2.4. Đạo đức trong nghiên cứu: Nghiên cứu được sự đồng ý của Hội đồng đạo đức Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Số lượng	Tỉ lệ (%)
Giới	Nam	35	67,3
	Nữ	17	26,9
Tuổi	< 5 tuổi	14	55,8
	5-10 tuổi	29	17,3
	> 10 tuổi	9	19,2
	Tuổi trung bình	6,75 ± 3,45	
	Tuổi nhỏ nhất – lớn nhất	1- 15	

Nhận xét: Tuổi trung bình 6,75 tuổi, nhóm tuổi từ 5 đến 10 tuổi chiếm đa số (55,8%), tiếp đến là nhóm dưới 5 tuổi (26,9%) và thấp nhất là nhóm trên 10 tuổi chiếm 17,3%.

Bảng 3.2. Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhi tại thời điểm nhập viện

Triệu chứng lâm sàng		Số lượng	Tỉ lệ %
Mức độ phù	Phù nhẹ	28	53,8
	Phù vừa	20	38,5
	Phù nặng	4	7,7
Tràn dịch các màng	Có tràn dịch các màng	23	44,2
	Không tràn dịch	29	55,8
Tình trạng nước tiểu	Bình thường	9	17,3
	Thiểu niệu	33	63,5
	Vô niệu	10	19,2
Tăng huyết áp		5	9,6
Nhiễm khuẩn kèm theo		13	25,0

Nhận xét: 100% bệnh nhi có biểu hiện phù, có 44,2% bệnh nhân có biểu hiện tràn dịch các màng. Tỉ lệ bệnh nhân có biểu hiện nhiễm khuẩn kèm theo là 25,0%.

Bảng 3.3. Một số chỉ số hóa sinh máu

Chỉ số	Nồng độ trung bình
Ure (mmol/l)	4,46 ± 1,94
Creatinin (mmol/l)	56,02 ± 18,65
Cholesterol (mmol/l)	11,73 ± 1,83
Protein (g/l)	43,70 ± 5,73
Albumin (g/l)	17,76 ± 2,60

Nhận xét: Nồng độ albumin máu và protein máu giảm nặng (tương ứng trung bình 17,76 mmol/l và 43,70 mmol/l).

Bảng 3.4. Số ngày điều trị và thời gian hết phù trung bình

Đặc điểm	Thời gian điều trị (ngày)
Số ngày điều trị tại bệnh viện	12,33 ± 4,11
Thời gian hết phù trung bình	7,94 ± 2,89

Nhận xét: Thời gian điều trị trung bình là 12,3 ngày, thời gian hết phù trung bình là 7,9 ngày.

Bảng 3.5. Sự thay đổi số lượng nước tiểu sau điều trị

Đánh giá	Trung bình (ml/kg/h)	Độ lệch (ml/kg/h)	p
Lúc vào viện	0,79	0,48	< 0,001
Lúc ra viện	2,53	1,16	

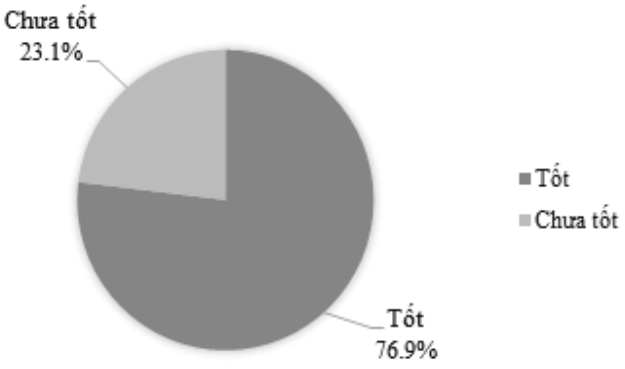
Nhận xét: Lượng nước tiểu lúc vào viện trung bình là 0,79 ml/kg/h, lúc ra viện là 2,53 ml/kg/h, sự thay đổi có ý nghĩa thống kê (p<0,001).

Bảng 3.6. Sự thay đổi các chỉ số xét nghiệm trước và sau điều trị

Đặc điểm	Trước điều trị	Sau điều trị	p
Protein niệu	143,46 ± 42,78	61,82 ± 16,12	< 0,001
Protein/creatinin niệu	878,08 ± 515,42	421,05 ± 375,29	< 0,001
Protein máu	43,70 ± 5,74	52,35 ± 8,76	0,331
Albumin máu	17,76 ± 2,60	31,81 ± 6,63	< 0,001
Cholesterol máu	11,73 ± 1,83	7,88 ± 0,75	< 0,001

Nhận xét: Sau điều trị các chỉ số protein niệu, protein/creatinin albumin máu, cholesterol máu thay đổi có ý nghĩa sau điều trị. Duy chỉ có protein thay đổi không có ý nghĩa.

Biểu đồ 3.1. Đánh giá kết quả điều trị của bệnh nhi



Nhận xét: Tỉ lệ bệnh nhi có kết quả điều trị tốt là 76,9%; còn lại 23,1% là chưa tốt.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhi mắc HCTHTP

4.1.1. Đặc điểm chung của bệnh nhi

Về tuổi của bệnh nhi: kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nhóm tuổi từ 5 đến 10 tuổi chiếm đa số (55,8%), tuổi trung bình là 6,75±3,45 tuổi. Kết quả nghiên cứu này cũng phù hợp với các nghiên cứu của Nguyễn Văn Sang [4] và Safaei năm 2010 [10]. Chúng tôi cho thấy, tỉ lệ nam giới chiếm đa số (67,3%), kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự so với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Sang với tỉ lệ nam giới là 82,6% [4]. Nghiên cứu của Phạm Văn Đếm cho thấy tỉ lệ trẻ trai/gái là 1,57 (61,1%), của Roy và CS thấy tỉ lệ trẻ trai/gái là 1,41/1 [2],[9].

4.1.2. Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhi

- Phù: nghiên cứu của chúng tôi cho thấy 100% bệnh nhân mắc hội chứng thận hư vào viện với triệu chứng phù. Trong đó phù mức độ nhẹ chiếm tỉ lệ cao nhất (53,8%), phù nặng chiếm 7,7% và 38,5% phù vừa. Kết quả này khác biệt so với kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Sang với tỉ lệ bệnh nhân có phù khi vào viện là 100%, trong đó phù mức độ vừa chiếm tỉ lệ cao nhất (58,7%); tiếp theo là phù nặng chiếm 34,8% và thấp nhất là phù nhẹ chiếm 6,5% [4]. Cùng với triệu chứng phù, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có 44,2% bệnh nhân có biểu hiện tràn dịch các màng. Nghiên cứu của Nguyễn Văn Sang tỉ lệ bệnh nhân có tràn dịch là 34,8% [4]. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Yến và CS về đặc điểm phù ở bệnh nhân bị HCTH tiên phát kháng thuốc corticosteroid cho thấy tỉ lệ phù lúc vào viện chiếm 95,3%, trong đó phù vừa và nặng chiếm 64,1%, phù nhẹ chiếm 31,2%, còn nhóm HCTH tiên phát nhạy cảm corticosteroid thì 100.0% bệnh nhân lúc vào viện có biểu hiện phù [5].

- Đái ít: bảng 3.2 cho thấy 82,7% bệnh nhi có rối loạn bài niệu, trong đó thiểu niệu chiếm 63,5. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Sang với tỉ lệ bất thường về lượng nước tiểu khi nhập viện chiếm 84,8% [4].

- Nhiễm khuẩn: chúng tôi thấy 25% bệnh nhân có nhiễm khuẩn kèm theo. Nhiều nghiên cứu cho thấy, bệnh nhân HCTH tiên phát thường có mắc bệnh nhiễm trùng kèm theo như viêm mũi họng, viêm phế quản phổi... một số khác có thể có biểu hiện viêm da, chàm, dị ứng.

- Tăng huyết áp: chúng tôi thấy 9,6% bệnh nhân có tăng huyết áp chung là 9,6%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Sang với tỉ lệ tăng huyết áp chung là 10,8% [4].

4.1.3. Đặc điểm cận lâm sàng của bệnh nhi

Bảng 3.3 cho thấy, nồng độ urê trung bình của bệnh nhi mắc HCTH là 4,46 mmol/l. Trong nghiên cứu của Nguyễn Văn Sang, nồng độ urê trung bình ở bệnh nhân mắc HCTH tiên phát là 4,19 mmol/l [4]. Nghiên cứu của tác giả Lâm Xuân Thục Quyên và Lê Thị Ngọc Dung cho thấy tỉ lệ tăng ure máu là 3,0% [3]. Nồng độ Creatinin trung bình là 56,02 mmol/l.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, nồng độ protein trung bình là 43,7 g/1; albumin trung bình là 17,76 g/1. Giảm protein và albumin máu có thể chủ yếu là do mất protein qua nước tiểu. Ngoài ra, nhiều công trình nghiên cứu thấy có sự tăng giáng hóa albumin ở ống thận.

4.2. Đánh giá kết quả điều trị hội chứng thận hư tiên phát

Thay đổi số lượng nước tiểu sau điều trị: Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ở bảng 3.5 cho thấy, sau thời gian điều trị số lượng nước tiểu của bệnh nhân đã tăng lên là 2,53 ml/kg/giờ cao hơn so với lúc vào viện là 0,79 ml/kg/giờ và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Thời gian hết phù trung bình: Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ở bảng 3.4 cho thấy 100,0% bệnh nhân đã hết phù lúc ra viện; với số ngày hết phù trung bình là 7,9 ngày. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự so với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Sang với 100% hết phù sau 7 ngày điều trị và thời gian hết phù trung bình là 7,7 ngày [4].

Thay đổi protein niệu và protein/creatinin niệu sau điều trị

Kết quả xét nghiệm nước tiểu bảng 3.6 cho thấy, sau khi điều trị có sự thay đổi nồng độ protein niệu đáng kể là 61,82 mg/kg/24 giờ thấp hơn so với lúc vào viện là 143,46 mg/kg/24 giờ và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0.001$. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự so với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Sang [4]. Protein niệu trở về âm tính là một chỉ số có giá trị nhất để đánh giá sự thuyên giảm sau điều trị của bệnh nhân bị HCTH tiên phát. Tương tự protein niệu, tỉ số protein/creatinin niệu cũng có giá trị trong chẩn đoán và tiên lượng bệnh nhân mắc hội chứng thận hư. Bảng 3.5 cho thấy protein/creatinin niệu sau điều trị trung bình là 421,05 mg/mmol giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị.

Thay đổi protein, albumin, cholesterol máu sau điều trị

Kết quả sinh hóa máu cũng cho kết quả khả quan, sau thời gian điều trị protein máu trung bình là 52,35 g/1 cao hơn so với trước điều trị (43,70 g/1), tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$ (báng 3.6). Nồng độ albumin máu cũng thay đổi rõ rệt bảng 3.6 cho thấy, sau thời gian điều trị albumin máu trung bình là 31,81 g/l cao hơn so với trước điều trị (17,76 g/l) và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Nồng độ cholesterol sau điều trị bảng 3.6 cho thấy đã giảm xuống còn 7,88 mmol/l so với trước điều trị là 11,73 mmol/1, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Số ngày điều trị tại bệnh viện: Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ở bảng 3.4 cho thấy, số ngày điều trị trung bình của bệnh nhân là 12,33 ± 4,11 ngày. Kết quả này tương tự so với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Sang với thời gian điều trị trung bình là 11,3 ± 4,0 ngày [4].

Đánh giá kết quả điều trị: Sau thời gian điều trị, tỉ lệ bệnh nhi có kết quả điều trị tốt là 76,9%; còn lại 23,1% là chưa tốt. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự so với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Sang với tỉ lệ điều trị tốt là 89,2%; trong đó ở thể đơn thuần có tỉ lệ tốt là 91,9% cao hơn so với thể kết hợp là 77,8% [4].

5. KẾT LUẬN

1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhi mắc HCTHTP điều trị tại Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh năm 2020 - 2021

Bệnh nhi nam chiếm 67,3%. Lứa tuổi mắc nhiều nhất là 5 đến 10 tuổi. Triệu chứng gặp nhiều nhất là phù (100%) và thiểu niệu (63,5%); tràn dịch các màng chiếm 44,2%, 25% bệnh nhi có biểu hiện nhiễm khuẩn kèm theo, tỉ lệ tăng huyết áp là 9,6%. Protein niệu rất cao, protein và albumin máu giảm.

2. Đánh giá kết quả điều trị hội chứng thận hư tiên phát ở trẻ em

Tỉ lệ bệnh nhi mắc HCTHTP sau điều trị hầu hết đạt kết quả tốt chiếm 76,9%. Số ngày điều trị nội trú trung bình là 12,33 ± 4,11 ngày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Dem PV, Huong NT, Huong NTQ et al., Clinical, subclinical characteristics and results of treatment of steroid-resistant nephrotic syndrome in nephrology - dialysis department, Diseases National Children's Hospital, VNU Journal of Science: Medical and Pharmaceutical Sciences, 2016; 32(1): 41-46. (in Vietnamese)

[2] Long TD, Some complications of corticosteroid therapy in the treatment of nephrotic syndrome in children, Journal of Pediatrics, 1995; 4(2 & 3), 50 - 51.

[3] Quyen LXT, Dung LTN, Characteristics of nephrotic syndrome at Can Tho Children's Hospital, Ho Chi Minh City Medical Journal, 2008; 12(1): 55-61. (in Vietnamese)

[4] Sang NV, Clinical and subclinical characteristics and treatment results of primary nephrotic syndrome in children at Bac Giang Obstetrics and Gynecology Hospital, 2018, Thesis of MD Specialist level II, Thai Nguyen University of Medicine and Pharmacy, 2018. (in Vietnamese)

[5] Yen NT, Nguyen Thi Quynh Huong NTQ, Characteristics of edema in patients with corticosteroid-resistant primary nephrotic syndrome, Journal of Medical Research, 2012; 80 (3): 46-52. (in Vietnamese)

[6] D. Ellis, Pathophysiology, Evaluation, and Management of Edema in Childhood Nephrotic Syndrome, Front Pediat, 2015; 3, 111.

[7] Closkey O.Mc, A. P. Maxwell A.P, Diagnosis and management of nephrotic syndrome, Practitioner, 2017; 261(1801): 11-15.

[8] KDIGO, Clinical practice guideline for glomerulonephritis, Kidney Int Supp.l, 2012; 2: 139-274.

[9] Ranjit Roy, Steroid resistant nephrotic syndrome in children: Clinical presentation, renal histology, complications, treatment and outcome at Bangabandhu Sheikh Mujib Medical University, Dhaka, Bangladesh, IOSR Journal of Pharmacy, 2014; 4: 01-07.

[10] Safaei A, Maleknejad S, Clinical and laboratory findings and therapeutic responses in children with nephrotic syndrome, Indian J Nephrol, 2010; 20(2): 68-71.