

CLINICAL AND LABORATORY PROFILES OF COMMON PEDIATRIC NEPHRO-UROLOGICAL DISORDERS MANAGED AT THE PEDIATRICS DEPARTMENT, DUC GIANG GENERAL HOSPITAL (2023–2025)

Nguyen Thi Phuong Thao^{1*}, Do Manh Hien², Nguyen Viet Quy³, Nguyen Van Thuong⁴

¹Duc Giang general Hospital, Ha Noi, Vietnam – No 54 Truong Lam, Viet Hung, Long Bien District, Hanoi City, Viet Nam

²Vinmec Times City International Hospital, Hanoi - No 458 Minh Khai, Vinh Tuy District, Hanoi City, Viet Nam.

³KUSUMI University Hospital, Hung Yen, Vietnam - ST-01, Ecopark Urban Area, Van Giang District, Hung Yen Province, Vietnam

⁴Thanh Nhan general Hospital, Ha Noi, Vietnam – No 42 Thanh Nhan, Bach Mai, Hanoi City, Vietnam

Received: 26/09/2025

Revised: 26/10/2025; Accepted: 22/01/2026

ABSTRACT

Introduction: Renal and urinary tract diseases are common reasons for pediatric patients seeking medical care and treatment at the Department of Pediatrics, Duc Giang General Hospital. Data collected during the period from 2023 to 2025 indicate that approximately 100 children are diagnosed with urinary tract infections each year, of whom about 20% require inpatient treatment. In contrast, primary nephrotic syndrome is much less frequent, with an average of only two newly diagnosed inpatient cases per year; patients who are unresponsive to treatment must be referred to higher-level hospitals due to limitations in access to specialized medications, renal biopsy techniques, and clinical experience at the hospital. In practice, both urinary tract infections and nephrotic syndrome carry a risk of serious complications if not detected early and managed appropriately, particularly in children presenting with atypical clinical manifestations. In response to the need to improve early diagnosis, initial treatment effectiveness, and reduce referral rates, we conducted the study entitled: “Clinical and laboratory characteristics of common renal and urinary tract diseases in children treated at the Department of Pediatrics, Duc Giang General Hospital.”

Objective: To describe Clinical and Laboratory Characteristics of Urinary Tract Infections and Nephrotic Syndrome in Children Aged Over 2 Months at Duc Giang General Hospital, 2023–2025

Methods: A retrospective and prospective descriptive study was conducted on 50 retrospective medical records collected from January 2023 to December 2024 and 24 prospectively enrolled patients recruited from January 2025 to June 2025.

Results: Among common renal and urinary tract diseases treated in the pediatric department, urinary tract infections accounted for 86.4%, while nephrotic syndrome accounted for 13.6%. The mean peripheral white blood cell count was 14.22 ± 4.88 G/L, with leukocytosis observed in 75% of cases. The mean percentage of neutrophils was $52.81 \pm 16.6\%$, with elevated levels found in 12.5% of patients. The mean CRP concentration was 26.2 ± 24.3 mg/L, and elevated CRP was present in 73.4% of cases.

Among 64 patients with UTIs, urine culture was performed in 47 cases, yielding 11 positive cultures (17.1%) and 36 negative cultures (56.3%). *Escherichia coli* was the most isolated pathogen, accounting for 10.9% of cases. Abnormal ultrasonographic findings of renal pelvic dilation were observed in 7.8% of patients.

In children with nephrotic syndrome, 70% had a urinary protein-to-creatinine ratio >3000 mg. microscopic hematuria was detected in 40% of cases at level (+) and 10% at level (++). Laboratory findings showed a mean serum albumin level of 19.1 ± 1.6 g/L and a mean total protein level of 44.9 ± 4.6 g/L. Mean serum urea, creatinine, potassium, calcium, and cholesterol levels were 5.0 ± 1.1 mmol/L, 42.9 ± 7.2 μ mol/L, 4.0 ± 0.5 mmol/L, 1.8 ± 0.4 mmol/L, and 11.3 ± 1.8 mmol/L, respectively. Ultrasonography revealed ascites in 70% of patients.

Conclusion: Children diagnosed with urinary tract infections or nephrotic syndrome at Duc Giang General Hospital exhibited the typical clinical and laboratory manifestations of these conditions. The study's findings contribute to improving early diagnosis, timely treatment, and the implementation of preventive measures and complication monitoring in affected children at Duc Giang General Hospital.

Keywords: Nephrotic Syndrome, Urinary Tract Infection, Clinical Characteristics and Laboratory Characteristics.

*Corresponding author

Email: nguyenphuongthao13121990@gmail.com Phone: (+84) 982990747 <https://doi.org/10.52163/yhc.v67iCD1.4262>

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG NHÓM BỆNH LÝ THẬN TIẾT NIỆU THƯỜNG GẶP Ở TRẺ EM ĐIỀU TRỊ TẠI KHOA NHI BỆNH VIỆN ĐA KHOA ĐỨC GIANG GIAI ĐOẠN 2023-2025

Nguyễn Thị Phương Thảo^{1*}, Đỗ Mạnh Hiền², Nguyễn Viết Quý³, Nguyễn Văn Thường⁴

¹Bệnh viện đa khoa Đức Giang- 54 Trường Lâm, Việt Hưng, Long Biên, Hà Nội, Việt Nam.

²Bệnh viện đa khoa quốc tế Vinmec Timescity - 458 Minh Khai, Vĩnh Tuy, Hà Nội. Việt Nam

³Bệnh viện Kusumi - ST-01, Khu đô thị Ecopark, Văn Giang, Hưng Yên, Việt Nam.

⁴Bệnh viện đa khoa Thanh Nhàn – 42 Thanh Nhàn, Bạch Mai, Hà Nội, Việt Nam.

Ngày nhận bài: 26/09/2025

Ngày chỉnh sửa: 26/10/2025; Ngày duyệt đăng: 22/01/2026

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Các bệnh lý thận – tiết niệu là nguyên nhân thường gặp khiến trẻ em phải đến khám và điều trị tại khoa Nhi Bệnh viện Đa khoa Đức Giang. Thống kê trong giai đoạn 2023–2025 cho thấy mỗi năm có khoảng 100 lượt trẻ được chẩn đoán nhiễm khuẩn tiết niệu, trong đó khoảng 20% cần điều trị nội trú. Ngược lại, hội chứng thận hư đơn thuần xuất hiện với tần suất thấp, trung bình chỉ ghi nhận khoảng hai trường hợp mới mỗi năm; các trường hợp không đáp ứng điều trị đều phải chuyển tuyến do những hạn chế về thuốc chuyên sâu, kỹ thuật sinh thiết thận và kinh nghiệm điều trị tại bệnh viện. Trên thực tế, cả nhiễm khuẩn tiết niệu và hội chứng thận hư đều tiềm ẩn nguy cơ biến chứng nặng nếu không được phát hiện sớm và xử trí phù hợp, đặc biệt trong bối cảnh một số trẻ có biểu hiện lâm sàng không điển hình. Xuất phát từ yêu cầu nâng cao hiệu quả chẩn đoán, điều trị ban đầu và hạn chế chuyển tuyến, chúng tôi thực hiện đề tài: “Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng các bệnh lý thận – tiết niệu thường gặp ở trẻ em điều trị tại khoa Nhi Bệnh viện Đa khoa Đức Giang.”

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của nhiễm khuẩn tiết niệu và hội chứng thận hư ở trẻ em trên 2 tháng tuổi tại bệnh viện đa khoa Đức Giang giai đoạn 2023-2025.

Phương pháp: Điều tra mô tả hồi cứu và tiến cứu trên 50 hồ sơ bệnh án hồi cứu trong giai đoạn 01/2023–12/2024 và 24 bệnh nhân tiến cứu được thu thập từ 01/2025–06/2025.

Kết quả: Nhóm bệnh lý thận – tiết niệu hay gặp tại khoa nhi, số lượng bệnh nhiễm khuẩn tiết niệu (NKTN) 86,4%, số lượng bệnh hội chứng thận hư (HCTH) 13,6%. Kết quả xét nghiệm BC máu trung bình là $14,22 \pm 4,88$ G/L và tăng cao là 75%. Bạch cầu đa nhân trung tính máu trung bình là $52,81 \pm 16,6\%$ và tăng cao là 12,5%. Giá trị CRP trung bình là $26,2 \pm 24,3$ mg/L và CRP tăng cao chiếm tỷ lệ là 73,4%. Trên 64 bệnh nhân NKTN chỉ có 47 bệnh nhân được cấy nước tiểu và có 11 mẫu dương tính (17,1%) và 36 mẫu âm tính (56,3%), Mẫu nước tiểu cấy ra được vi khuẩn, Escherichia coli chiếm 10,9 %. Mẫu nước tiểu cấy ra được vi khuẩn, Escherichia coli chiếm 10,9 %. Hình ảnh bất thường trên siêu âm giãn đài bể thận chiếm tỷ lệ 7,8 %. Tỷ lệ trẻ mắc HCTH có kết quả xét nghiệm Pro/crea niệu >3000mg cao nhất với 70%. Tỷ lệ có hồng cầu niệu + với 40% và ++ là 10%. Kết quả xét nghiệm máu bệnh nhân HCTH với Albumin trung bình $19,1 \pm 1,6$ g/L. Protein trung bình $44,9 \pm 4,6$ g/L. Ure trung bình $5,0 \pm 1,1$ mmol/L, Creatinin trung bình $42,9 \pm 7,2$ μ mol/L, K⁺ trung bình $4,0 \pm 0,5$ mmol/L, Calci TB $1,8 \pm 0,4$ mmol/L, Cholesterolon TB $11,3 \pm 1,8$ mmol/L. Kết quả siêu âm tràn dịch ổ bụng chiếm 70%.

Kết luận: Trẻ nhi mắc nhiễm khuẩn tiết niệu hoặc hội chứng thận hư tại bệnh viện đa khoa Đức Giang có các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng điển hình của bệnh. Kết quả nghiên cứu nâng cao khả năng chẩn đoán sớm, điều trị kịp thời và đưa ra biện pháp phòng ngừa, theo dõi biến chứng ở trẻ mắc bệnh tại bệnh viện đa khoa Đức Giang.

Từ khóa: Hội chứng thận hư, nhiễm khuẩn tiết niệu, đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng.

*Tác giả liên hệ

Email: nguyenvphuongthao13121990@gmail.com Điện thoại: (+84) 979446799 <https://doi.org/10.52163/yhc.v67iCD1.4262>

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), các bệnh lý thận ảnh hưởng tới khoảng 10% dân số toàn cầu mỗi năm và là nguyên nhân gây tử vong cho khoảng 5–10 triệu người, với xu hướng tiếp tục gia tăng theo thời gian [8]. Tại Việt Nam, các bệnh thận – tiết niệu vẫn là nhóm bệnh có ý nghĩa sức khỏe cộng đồng, đặc biệt ở trẻ em.

Tại khoa Nhi Bệnh viện Đa khoa Đức Giang, từ năm 2023 ghi nhận trung bình mỗi năm có gần 100 lượt trẻ đến khám vì nhiễm khuẩn tiết niệu, trong đó khoảng 20% trường hợp phải nhập viện điều trị. Ngược lại, hội chứng thận hư đơn thuần ít gặp hơn, trung bình mỗi năm chỉ ghi nhận khoảng 02 trường hợp mới được điều trị nội trú và theo dõi cấp phát thuốc.

Nhiễm khuẩn tiết niệu là một trong những bệnh nhiễm khuẩn thường gặp ở trẻ em, đứng hàng thứ ba sau nhiễm khuẩn hô hấp và tiêu hóa. Hội chứng thận hư là bệnh lý cầu thận mạn tính, đặc trưng bởi phù, protein niệu cao, giảm albumin máu và rối loạn lipid máu; trong đó hội chứng thận hư tiên phát chiếm khoảng 90% các trường hợp. Nếu không được phát hiện và điều trị kịp thời, cả hai bệnh lý đều có thể dẫn đến nhiều biến chứng nặng nề và nguy hiểm ở trẻ em [1].

Thực tế lâm sàng tại khoa Nhi cho thấy nhiều trường hợp nhiễm khuẩn tiết niệu có biểu hiện không điển hình hoặc hội chứng thận hư với phù kín đáo, dễ bị bỏ sót chẩn đoán, dẫn đến chậm trễ trong điều trị hoặc điều trị chưa đạt hiệu quả tối ưu.

Xuất phát từ thực trạng trên, nhằm góp phần nâng cao khả năng chẩn đoán sớm, điều trị kịp thời, hạn chế biến chứng và giảm tỷ lệ chuyển viện của nhóm bệnh lý thận – tiết niệu ở trẻ em, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: “Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng nhóm bệnh lý thận – tiết niệu thường gặp ở trẻ em điều trị tại khoa Nhi Bệnh viện Đa khoa Đức Giang”, với mục tiêu mô tả đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của nhiễm khuẩn tiết niệu và hội chứng thận hư ở trẻ em trên 2 tháng tuổi trong giai đoạn 2023–2025.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Bệnh nhân nhập viện nội trú tại khoa Nhi bệnh viện đa khoa Đức Giang từ 01/1/2023 – 30/6/2025 được chẩn đoán 1 trong 2 bệnh lý thuộc nhóm bệnh lý thận – tiết niệu: nhiễm khuẩn tiết niệu và hội chứng thận hư.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn:*

Bệnh nhiễm khuẩn tiết niệu: Bao gồm các bệnh nhi nhập viện điều trị nội trú tại khoa Nhi, Bệnh viện Đa khoa Đức Giang, có hồ sơ bệnh án đầy đủ, đáp ứng yêu cầu thu thập số liệu của nghiên cứu. Trẻ được chẩn đoán nhiễm khuẩn tiết niệu khi thỏa mãn tiêu chuẩn của Hiệp hội Tiết niệu Nhi khoa châu Âu (2016), với cấy nước tiểu giữa dòng cho kết quả vi khuẩn niệu $>10^5$ CFU/ml; kèm theo bạch cầu niệu và/hoặc hồng cầu niệu dương tính ở trẻ dưới 2 tuổi, hoặc bạch cầu niệu dương tính ở trẻ từ 2 tuổi trở lên [6].

Hội chứng thận hư: Bao gồm các bệnh nhi điều trị nội trú tại khoa Nhi, Bệnh viện Đa khoa Đức Giang, có hồ sơ bệnh

án đầy đủ, đáp ứng yêu cầu thu thập số liệu của nghiên cứu. Trẻ được chẩn đoán hội chứng thận hư khi thỏa mãn tiêu chuẩn của ISKDC (International Study of Kidney Diseases in Children, 1977), bao gồm: protein niệu ≥ 50 mg/kg/24 giờ, albumin máu ≤ 25 g/L và protid máu ≤ 56 g/L [7].

Tiêu chuẩn loại trừ: Gia đình bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu, hồ sơ bệnh án không rõ ràng hoặc không nằm trong thời gian nghiên cứu.

2.2. Địa điểm nghiên cứu: Khoa nhi, Bệnh viện Đa khoa Đức Giang

2.3. Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 01/01/ 2023 đến tháng 01/ 06/ 2025.

2.4. Phương pháp nghiên cứu: Điều tra mô tả hồi cứu và tiến cứu trên 50 hồ sơ bệnh án hồi cứu trong giai đoạn 01/2023–12/2024 và 24 bệnh nhân tiến cứu được thu thập từ 01/2025–06/2025.

* *Với bệnh nhân hồi cứu:* Tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh: khai thác chẩn đoán khi vào viện và khi ra viện theo tiêu chuẩn ICD 10. Triệu chứng lâm sàng được khai thác từ bệnh án làm khi vào viện, bệnh sử và diễn biến lâm sàng hàng ngày. Xét nghiệm cận lâm sàng khai thác ở các phiếu xét nghiệm trong bệnh án và kết quả xét nghiệm ở phần theo dõi bệnh nhân hàng ngày.

* *Với bệnh nhân tiến cứu:* Dữ liệu tiến cứu được thu thập trực tiếp trên trẻ mắc bệnh thận đủ tiêu chuẩn chọn mẫu thông qua phiếu thu thập số liệu thiết kế sẵn, bao gồm các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và điều trị. Người thu thập số liệu được tập huấn thống nhất về mục tiêu nghiên cứu, tiêu chuẩn chọn mẫu và cách ghi chép nhằm giảm sai lệch thông tin. Số liệu được kiểm tra chéo giữa phiếu nghiên cứu và hồ sơ bệnh án để đảm bảo độ chính xác. Các trường hợp thiếu dữ liệu quan trọng không thể bổ sung được loại khỏi phân tích.

2.5. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Cỡ mẫu: trên thực tế chọn được 64 trẻ nhi mắc nhiễm khuẩn tiết niệu và 10 trẻ nhi mắc hội chứng thận hư trong thời gian tiến hành thu thập số liệu.

Phương pháp chọn mẫu: thuận tiện, chọn toàn bộ trẻ chẩn đoán mắc bệnh vào nghiên cứu.

2.6. Phương pháp thu thập số liệu

Sử dụng bệnh án nghiên cứu của 2 nhóm bệnh nhiễm khuẩn tiết niệu và hội chứng thận hư để thu thập thông tin của từng đối tượng nghiên cứu theo đúng nhóm bệnh.

* *Đánh giá lâm sàng:*

Sốt: là tình trạng tăng thân nhiệt do cơ thể điều chỉnh điểm đặt nhiệt (set point) của vùng dưới đồi, thường liên quan đến đáp ứng viêm hoặc nhiễm trùng, khác với tăng thân nhiệt (hyperthermia). Sốt nhẹ: 37,5 – 38,0°C, Sốt vừa: 38,1 – 39,0°C, Sốt cao: 39,1 – 40,0°C, Sốt rất cao: $> 40,0^\circ\text{C}$.

Đái buốt: là cảm giác đau, rát, nóng buốt khi đi tiểu, xuất hiện trong lúc tiểu hoặc cuối bãi tiểu.

Đái dầm: là tình trạng: Buồn tiểu nhiều lần, mỗi lần tiểu rất ít nước tiểu, có cảm giác mắc tiểu liên tục, tiểu xong vẫn muốn tiểu tiếp. Thường gặp khi bàng quang bị kích thích hoặc viêm.

Đái máu: là tình trạng có hồng cầu trong nước tiểu, do chảy máu ở bất kỳ vị trí nào của đường tiết niệu (từ thận đến niệu đạo).

Đái ít (thiểu niệu): là tình trạng giảm lượng nước tiểu bài xuất so với mức bình thường theo lứa tuổi và cân nặng, Trẻ sơ sinh: < 1 mL/kg/giờ Trẻ nhũ nhi và trẻ lớn: < 0,5 mL/kg/giờ kéo dài ≥ 6–12 giờ, vô niệu là < 0,1 mL/kg/giờ hoặc không có nước tiểu.

Phù: xảy ra khi có mất cân bằng giữa áp lực thủy tĩnh và áp lực keo của mao mạch, hoặc rối loạn dẫn lưu bạch huyết, khiến dịch thoát ra khỏi lòng mạch và tích tụ trong mô. Là tình trạng ứ đọng dịch bất thường trong mô kẽ hoặc các khoang cơ thể, làm tăng thể tích và gây sưng tại một hoặc nhiều vị trí trên cơ thể.

**Đánh giá cận lâm sàng:*

Số lượng bạch cầu giảm: < 4,0 × 10 G/L, Bình thường: 4,0 – 10,0 × 10 G/L, Tăng: ≥ 10,0 × 10 G/L.

Sinh hóa máu: CRP bình thường < 6mg/L, tăng khi CRP ≥ 6 mg/L ; Albumin bình thường > 25g/L, giảm khi Albumin < 25 g/L; Protein bình thường > 56g/L, giảm khi Albumin < 56g/L; ure: 2,5 – 7,5, tăng khi ure > 7,5 mmol/L; creatinin : 50 – 100, tăng khi creatinin > 100μmol/L; điện giải đồ: K⁺ 3,5 – 5 mmol/L tăng khi >5 và giảm khi < 3,5; Na⁺ 135 – 145 mmol/L tăng khi >145 và giảm khi < 135; Cl⁻ 98 – 106 mmol/L, tăng khi > 106 và giảm khi < 98; Ca²⁺ : 2,15 – 2,6 mmol/L tăng khi > 2,6 và giảm khi < 2,15; Cholesterolon : 3,9 – 5,2mmol/L tăng khi > 5,2 và giảm khi < 3,9.

Nước tiểu: Bạch cầu, hồng cầu niệu: bình thường không có bạch cầu và hồng cầu trong nước tiểu, tùy mức độ tổn thương mà bạch cầu và hồng cầu có thể từ 1+ đến 4+, Protein niệu và creatinin niệu ở mẫu bất kì để tính chỉ số pro/crea niệu, pro/crea niệu < 20 mg/mmol là bình thường, pro/crea niệu > 200mg/mmol là ngưỡng thận hư.

Siêu âm hệ tiết niệu: Bình thường thành bàng quang mỏng, dịch nước tiểu trong, đài bể thận, niệu quản không giãn, không có sỏi. Siêu âm hệ tiết niệu nhằm phát hiện tắc nghẽn đường tiết niệu do sỏi hoặc dày thành bàng quang (viêm bàng quang), thận teo nhỏ so với tuổi, không phân biệt tủy – vỏ (suy thận).

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được làm sạch trước khi được nhập trên phần mềm Epidata. Số liệu được mã hóa, chỉ thành viên trực tiếp nghiên cứu được quyền tiếp cận số liệu. Dữ liệu được phân tích trên phần mềm thống kê SPSS 20.0 với các test thống kê mô tả.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành sau khi được sự chấp thuận của Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học bệnh viện đa khoa Đức Giang. Người giám hộ hợp pháp của trẻ được giải thích đầy đủ về mục tiêu và nội dung nghiên cứu và đồng ý cho trẻ tham gia. Thông tin cá nhân của bệnh nhi được bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Tỷ lệ mắc của nhóm bệnh lý thận – tiết niệu tại khoa Nhi

	Số lượng	Tỷ lệ%
NKTH	64	86,4%
HCTH	10	13,6%
Tổng số	74	100%

Nhận xét: Tỷ lệ đối tượng nghiên cứu mắc NKTN chiếm tỷ lệ khá cao là 86,4%, số lượng bệnh nhân mắc HCTH chỉ chiếm 13,6%.

3.2. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu theo bệnh lý.

Bảng 3.2: Bảng phân bố bệnh nhân NKTN theo nhóm tuổi (n= 64)

Nhóm Tuổi	NKTN		HCTH	
	SL	%	SL	%
< 2 tuổi	26	40,6	7	70
2 tuổi – < 5 tuổi	18	28,1	3	30
≥ 5 tuổi	20	31,3	0	0
Tuổi trung bình SD (GTNN – GTLN)	4 ± 0,48 (1 - 14)			

Nhận xét: Tỷ lệ trẻ mắc NKTN cao nhất ở trẻ nhỏ NKTN <2 tuổi chiếm 40,6%, thấp nhất là nhóm trẻ từ 2-5 tuổi chiếm 28,1%. Tỷ lệ mắc HCTH ở trẻ <2 tuổi chiếm 70%, thấp nhất là không có trẻ ≥ 5 tuổi mắc HCTH.

Bảng 3.3 : Bảng phân bố bệnh nhân NKTN theo giới

Giới	NKTN		HCTH	
	SL	%	SL	%
Nam	28	43,8	7	70
Nữ	36	56,3	3	30

Nhận xét: Ở nhóm trẻ gái có tỷ lệ NKTN cao hơn trẻ trai 56,3 % so với 43,8 %. Nhóm trẻ HCTH ở nhóm trẻ trai chiếm 70%.

3.3. Đặc điểm cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu ở nhóm bệnh

3.3.1. Kết quả xét nghiệm máu

Bảng 3.4. Bảng kết quả xét nghiệm máu ở bệnh nhân NKTN

Các chỉ số xét nghiệm máu	Giá trị xét nghiệm máu			
	Tăng		Không tăng	
	SL	%	SL	%
Tổng Bạch cầu	48	75	16	25
Tổng bạch cầu TB SD (GTNN - GTLN)	14,22 ± 4,88 G/L (5 - 25)			

Các chỉ số xét nghiệm máu	Giá trị xét nghiệm máu			
	Tăng		Không tăng	
	SL	%	SL	%
Bạch cầu đa nhân trung tính	8	12,5	56	87,5
Tổng bạch cầu đa nhân trung tính TB SD (GTNN - GTLN)	52,81 ± 16,6 % (11 - 84)			
Crp	47	73,4	17	26,6
Giá trị Crp TB SD (GTNN - GTLN)	26,2 ± 24,3 mg/L (1 – 85)			

Nhận xét: BC máu trung bình là 14,22 ± 4,88 G/L và tỷ lệ trẻ có xét nghiệm BC máu tăng cao là 75%. Bạch cầu đa nhân trung tính máu trung bình là 52,81 ± 16,6 %, tỷ lệ bạch cầu đa nhân trung tính máu tăng cao là 12,5%. Giá trị CRP trung bình là 26,2 ± 24,3 mg/L và CRP tăng cao chiếm tỷ lệ là 73,4%.

Bảng 3.5. Bảng kết quả xét nghiệm máu ở bệnh nhân HCTH

XN	Bình thường		Tăng		Giảm	
	SL	%	SL	%	SL	%
Albumin (g/L)	0	0	0	0	10	100
Giá trị Albumin TB GTNN-GTLN (g/L)	19,1 ± 1,6 (16 – 21)					
Protein (g/L)	0	0	0	0	10	100
Giá trị Protein TB GTNN-GTLN (g/L)	44,9 ± 4,6 (37 – 53)					
Ure (mmol/l)	10	100	0	0	0	0
Giá trị Ure TB GTNN-GTLN (mmol/l)	5,0 ± 1,1 (3 – 7)					
Creatinin (mmol/l)	10	100	0	0	0	0
Giá trị Creatinin TB (GTNN-GTLN) (μmol/l)	42,9 ± 7,2 (34 – 55)					
K ⁺ (mmol/l)	10	100	0	0	0	0
Giá trị K ⁺ TB GTNN-GTLN (mmol/l)	4,0 ± 0,5 (3 – 5)					
Calci (mmol/l)	10	100	0	0	0	0
Giá trị Calci TB GTNN-GTLN (mmol/l)	1,8 ± 0,4 (1 – 2)					
Cholesterolon (mmol/l)	0	0	10	100	0	0
Giá trị Cholesterolon TB (GTNN-GTLN) (mmol/l)	11,3 ± 1,8 (9 – 15)					

Nhận xét: Kết quả xét nghiệm máu bệnh nhân HCTH với Albumin trung bình 19,1 ± 1,6 g/L. Protein trung bình 44,9 ± 4,6 g/L. Ure trung bình 5,0 ± 1,1 mmol/l, Creatinin trung bình 42,9 ± 7,2 μmol/l, K⁺ trung bình 4,0 ± 0,5 mmol/l, Calci TB 1,8 ± 0,4 mmol/l, Cholesterolon TB 11,3 ± 1,8 mmol/l.

3.3.2. Kết quả xét nghiệm nước tiểu

Bảng 3.6. Bảng kết quả xét nghiệm nước tiểu ở bệnh nhân NKTN

Kết quả		SL	%
Bạch cầu niệu	(-)	0	0
	+	6	9,4
	++	25	39,1
	+++	33	51,6
Hồng cầu niệu	-	15	23,4
	+	25	39,1
	++	16	25,0
	+++	8	12,5
Nitrit	-	46	71,9
	+	18	21,8

Nhận xét: Tỷ lệ bạch cầu niệu dương tính là cao +++ với tỷ lệ 51,6 %. Tỷ lệ Nitrit (+) gặp ở 10 trường hợp chiếm tỷ lệ 15,6%. Hồng cầu niệu + chiếm 39,1%.

Bảng 3.7. Bảng kết quả xét nghiệm nước tiểu ở bệnh nhân HCTH

Kết quả xét nghiệm nước tiểu		SL	%
Pro/ crea niệu	<1000mg	0	0
	1000-3000mg	1	10
	>3000mg	9	90
Hồng cầu niệu	++	1	10
	+	4	40
	-	5	50
Bạch cầu niệu	++	2	20
	-	8	80
Protein niệu	<1000	0	0
	1000 - ≤ 3000	1	10
	>3000	9	90

Nhận xét: Tỷ lệ trẻ mắc HCTH có kết quả xét nghiệm Pro/ crea niệu >3000mg cao nhất với 90%. Tỷ lệ có hồng cầu niệu + với 40% và ++ là 10%. Tỷ lệ có bạch cầu niệu ++ là 20%. Tỷ lệ có Protein niệu > 3000 là 90%.

3.3.3. Kết quả siêu âm

Bảng 3.8. Bảng kết quả siêu âm ở bệnh nhân NKTN và HCTH

Bệnh lý NKTN			Bệnh lý HCTH		
Hình ảnh SA	SL	%	Hình ảnh SA	SL	%
Siêu âm bình thường	39	60,9	Bình thường	3	30
Giãn đài bể thận	5	7,8	Tràn dịch ổ bụng	7	70

Bệnh lý NKTN			Bệnh lý HCTH		
Hình ảnh SA	SL	%	Hình ảnh SA	SL	%
Giãn niệu quản	3	4,7	Tràn dịch màng phổi	2	20
Dày thành bàng quang	17	26,6	Tràn dịch màng tinh hoàn	2	20

Nhận xét: NKTN hình ảnh bình thường trên siêu âm chiếm đa số 60,9%; giãn đài bể thận ở 5 trường hợp chiếm tỷ lệ 7,8 %, giãn niệu quản hai bên gặp 3 trường hợp chiếm 4,7 %. Dày thành bàng quang ở 17 trường hợp với 26,6%. HCTH với hình ảnh siêu âm tràn dịch ổ bụng là 70%.

4. BÀN LUẬN

Theo kết quả nghiên cứu, tỷ lệ NKTN ở trẻ gái là 63,6%, cao hơn so với trẻ trai là 36,4%. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trong nước và trên thế giới. Theo một nghiên cứu tại Bệnh viện Nhi Trung ương của Lê Quang Phương 2016, kết quả cho thấy NKTN thường gặp ở trẻ gái với tỷ lệ 67,5% so với 32,5% ở trẻ trai [2]. Một nghiên cứu khác của Lê Thị Phượng tại Bệnh viện Xanh Pôn năm 2019, trên 46 bệnh nhân cũng có kết quả NKTN ưu thế hơn ở trẻ gái 65,2% và trẻ trai là 34,8%. NKTN thường gặp hơn ở trẻ gái có thể giải thích bởi vì cấu tạo giải phẫu đường tiết niệu của trẻ gái: khoảng cách đến hậu môn đến niệu đạo ngắn hơn, niệu đạo trẻ gái ngắn và thẳng hơn so với trẻ trai, chỉ từ 3 – 4 cm. Điều này tạo điều kiện cho các vi khuẩn xung quanh niệu đạo, ở sản chậu, ở hậu môn dễ đi ngược lên theo niệu đạo và vào bàng quang gây bệnh. Ngoài ra, sự đề kháng của vật chủ với NKTN phụ thuộc phần lớn vào khả năng miễn dịch bẩm sinh của cơ thể và chủ yếu xảy ra trong giai đoạn cấp của bệnh.

Theo kết quả nghiên cứu cho thấy 84,1% bệnh nhi NKTN có biểu hiện sốt, triệu chứng sốt cao kèm rét run là 25%. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu trong nước và thế giới. Theo Nguyễn Thị Quỳnh Hương, Trần Đình Long, Lương Thị Minh Trang tại bệnh viện Nhi Trung ương [2], bệnh nhân bị NKTN có sốt tỷ lệ từ 72,98% - 91,4%. Theo một nghiên cứu của Noppasorn Sitthisarunkul năm 2019 tại Thái Lan [5] sốt gặp ở 72,4% trẻ, và chiếm ưu thế ở trẻ dưới 2 tuổi. Trong nghiên cứu của chúng tôi, triệu chứng phổ biến tiếp theo là rối loạn tiêu hóa như nôn, ỉa chảy, táo bón chiếm tỷ lệ 31,8%, các triệu chứng về rối loạn tiểu tiện, thay đổi nước tiểu chỉ gặp ở 22,7% và 15,9% các trường hợp; đau bụng hoặc đau vùng thắt lưng, viêm đường hô hấp ít gặp hơn với tỉ lệ phần trăm lần lượt là 13,6% và 15,9%. Biểu hiện lâm sàng của trẻ thường không đặc hiệu, nhiều khi tình trạng của trẻ nổi bật lên tình trạng sốt đi kèm các triệu chứng rối loạn tiêu hóa như nôn, tiêu chảy, đau bụng,... các triệu chứng gợi ý NKTN như rối loạn tiểu tiện và thay đổi nước tiểu ít gặp hơn dẫn đến dễ nhầm lẫn hoặc bỏ sót chẩn đoán. Theo Lê Nam Trà [4] và Brian Becknell, trẻ nhỏ và đặc biệt là trẻ sơ sinh có nguy cơ cao bị NKTN do hệ miễn dịch phát triển chưa đầy đủ. Đặc biệt là sự bài tiết IgA có thể bị thiếu hụt cho đến khi 1 tuổi, những trẻ được bú mẹ có mức IgA cao hơn so với trẻ không được bú mẹ. Ngoài ra, trẻ dưới 1 tuổi thường có bất thường về giải phẫu và chức năng hệ tiết niệu – sinh dục, là yếu tố

thuận lợi cho NKTN. Kết quả nghiên cứu cho thấy, bạch cầu máu trung bình là $17,71 \pm 6,48$ G/L với tỷ lệ trẻ có xét nghiệm hơn $10 \times 10^9/L$ là 86,3%. Mức CRP trung bình là $9,29 \pm 7,43$ và CRP tăng cao $>10\text{mg/L}$ chiếm tỷ lệ là 40,9%. Điều này phản ánh tình trạng đáp ứng với tác nhân nhiễm khuẩn trong giai đoạn cấp tính. Theo hai kết quả nghiên cứu tổng hợp của Kai J Shaikh vào năm 2015 và 2020, so sánh giữa việc sử dụng xét nghiệm tốc độ máu lắng, CRP và procalcitonin trong phân biệt [9]. Trong số 47 bệnh nhân cấy nước tiểu có 11 mẫu dương tính (17,1%), kết quả cấy ra được vi khuẩn chiếm tỷ lệ cao nhất là *Escherichia coli* với 72,7%. Kết quả này thấp hơn so với nghiên cứu trong nước của Lê Quang Phương (2016) 47,5%; của Nguyễn Thị Quỳnh Hương (2010) 50,6 % [2].

Theo kết quả nghiên cứu trong số 64 bệnh nhi NKTN được siêu âm hệ tiết niệu, bất thường trên siêu âm gặp ở 25 trường hợp giãn đài bể thận ở 5 trường hợp chiếm tỷ lệ 7,8%, giãn niệu quản hai bên gặp 3 trường hợp chiếm 4,7 % [10]. Dày thành bàng quang ở 17 trường hợp với 26,6%. 10 bệnh nhân HCTH được siêu âm thì chỉ có 3 trẻ có kết quả siêu âm bình thường (không tràn dịch các màng) với tỷ lệ là 30%. Trẻ mắc HCTH có thể tràn dịch tại 1 hoặc nhiều vị trí, tỷ lệ trẻ mắc HCTH có tràn dịch ổ bụng là 70%, tràn dịch màng phổi là 20% và tràn dịch màng tinh hoàn là 30%.

5. KẾT LUẬN

Trẻ nhi mắc nhiễm khuẩn tiết niệu hoặc hội chứng thận hư tại bệnh viện đa khoa Đức Giang có các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng điển hình của bệnh, đặc biệt là nhóm bệnh lý thận – tiết niệu hay gặp tại khoa nhi. Số lượng bệnh nhiễm khuẩn tiết niệu (NKTN) 86,4%, số lượng bệnh hội chứng thận hư (HCTH) 13,6%. Kết quả xét nghiệm BC máu trung bình là $14,22 \pm 4,88$ G/L và tăng cao là 75%. Trên 64 bệnh nhân NKTN chỉ có 47 bệnh nhân được cấy nước tiểu và có 11 mẫu dương tính (17,1%) và 36 mẫu âm tính (56,3%), Mẫu nước tiểu cấy ra được vi khuẩn, *Escherichia coli* chiếm 10,9 %. Hình ảnh bất thường trên siêu âm giãn đài bể thận chiếm tỷ lệ 7,8 %.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] **Lê Thị Hồng Điệp** (2002), *Đặc điểm lâm sàng và đáp ứng với Corticoid trong giai đoạn điều trị đầu tiên của hội chứng thận hư tiên phát ở trẻ em dưới 2 tuổi*, Luận văn thạc sỹ y học, trường Đại học Y Hà Nội, tr 57-68.
- [2] **Lê Quang Phương, Phạm Văn Đếm, Nguyễn Thị Quỳnh Hương** (2016), *Thực trạng nhiễm khuẩn đường tiểu trên trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi có sốt tại khoa khám bệnh, Bệnh viện Nhi Trung ương*, Tạp chí Khoa học ĐHQGHN: Khoa học Y Dược, tr 45-50.
- [3] **Lymuny Sathya:** (2007): *Đặc điểm dịch tễ học, lâm sàng và cận lâm sàng của HCTH tiên phát ở trẻ em*, Luận văn thạc sỹ Y học, Đại học Y Hà Nội, tr 25-45.
- [4] **Lê Nam Trà** (2009), “Hội chứng thận hư”, Bài giảng nhi khoa tập II, NXB Y học, Tr.157-167
- [5] **Sitthisarunkul N., Uthairat M., Dissaneewate P., et al.** (2019). Characteristics and Findings of Childhood Urinary Tract Infection in the Last Decade. *Urol Int*, 102(4), 456–461, *Urol Int*. 2019;102(4):456–461. doi: 10.1159/000497443.

- [6] **SUBCOMMITTEE ON URINARY TRACT INFECTION** (2016). Reaffirmation of AAP Clinical Practice Guideline: The Diagnosis and Management of the Initial Urinary Tract Infection in Febrile Infants and Young Children 2-24 Months of Age. *PEDIATRICS*, 138(6), Pediatrics. 2016;138(6): e20163026. doi: 10.1542/peds.2016-3026.
- [7] **Kunin C.M. and DeGroot J.E.** (1977). Sensitivity of a nitrite indicator strip method in detecting bacteriuria in preschool girls. *Pediatrics*, 60(2), 244-245.
- [8] **Katherine T Mills, Yu Xu, Weidong Zhang** (2015), Abstract MP40: Global Burden of Chronic Kidney Disease in 2010: A Pooling Analysis of Population-Based Data Worldwide, Originally Published 4 March 2015, Volume 131, Number suppl_1.
- [9] **Shaikh et al**, 2020, Procalcitonin, C-reactive protein, and erythrocyte sedimentation rate for the diagnosis of acute pyelonephritis in children (update). *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;9(9):CD009185. doi: 10.1002/14651858.CD009185.pub3.
- [10] **Park HN, Kim SY, Lee NM, et al**, 2022, Usefulness of Procalcitonin in the Diagnosis of Bacterial Infection in Immunocompetent Children. *Children (Basel)*. 2022;9(8):1263. doi:10.3390/children9081263.