

# KHẢO SÁT KẾT QUẢ TỔNG PHÂN TÍCH NƯỚC TIỂU 10 THÔNG SỐ CỦA SINH VIÊN NĂM NHẤT KHOA Y – DƯỢC, TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRÀ VINH

Trang Thị Hồng Nhung<sup>1\*</sup>, Ngô Anh Duy<sup>2</sup>, Huỳnh Ngọc Trâm<sup>3</sup>

*AN INVESTIGATION URINALYSIS RESULTS OF 10 PARAMETERS AMONG FIRST-YEAR STUDENTS AT THE SCHOOL OF MEDICINE AND PHARMACY AT TRA VINH UNIVERSITY, VIETNAM*

Trang Thi Hong Nhung<sup>1\*</sup>, Ngo Anh Duy<sup>2</sup>, Huynh Ngoc Tram<sup>3</sup>

**Tóm tắt** – Mục tiêu của nghiên cứu là xác định kết quả tổng phân tích nước tiểu 10 thông số của sinh viên năm nhất Khoa Y – Dược, Trường Đại học Trà Vinh. Phương pháp nghiên cứu mô tả hồi cứu trên 573 sinh viên được chọn. Kết quả cho thấy tỉ lệ tổng phân tích nước tiểu 10 thông số bất thường là 37,2%. Trong đó, tỉ lệ bất thường từng thông số là hồng cầu: 17,8%, tỉ trọng: 9,4%, bạch cầu: 8,4%, protein: 5,8%, pH: 3,3%, nitrit: 2,8%, urobilinogen: 2,1%, bilirubin: 1,8%, ketone: 0,9%. Sự khác nhau về giới có ý nghĩa thống kê với xét nghiệm tổng phân tích nước tiểu. Kết quả nghiên cứu góp phần cung cấp dữ liệu về sức khỏe của sinh viên Trường Đại học Trà Vinh, qua đó giúp Nhà trường có kế hoạch nâng cao sức khỏe cho sinh viên, đồng thời tạo cơ sở dữ liệu cho các cuộc khảo sát với quy mô lớn hơn ở các địa phương.

**Từ khóa:** *que nhúng nước tiểu, sinh viên năm nhất, tổng phân tích nước tiểu, Trường Đại học Trà Vinh.*

**Abstract** – The study was to determine the results of a 10-parameter urinalysis among first-year students of the School of Medicine and Pharmacy at Tra Vinh University. The study employed

a descriptive retrospective method involving 573 selected students. The results showed an abnormal urine result rate of 37.2%. Specifically, the abnormal rates of each parameter were erythrocytes 17.8%, specific gravity 9.4%, leukocytes 8.4%, protein 5.8%, pH 3.3%, nitrite 2.8%, urobilinogen 2.1%, bilirubin 1.8%, ketones 0.9%. The gender differences were statistically significant in the urinalysis. Research results contribute valuable health data about the students of Tra Vinh University, thereby facilitating the university in formulating health enhancement plans for its students. Concurrently, the study establishes a comprehensive database for prospective large-scale surveys in diverse geographical regions.

**Keywords:** *first-year students, Tra Vinh University, urinalysis, urine dipstick.*

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xét nghiệm nước tiểu là một phần thiết yếu trong khám chữa bệnh. Phương pháp sử dụng que nhúng 10 thông số nước tiểu là phương pháp phổ biến để đánh giá tình trạng sức khỏe hệ niệu ban đầu cho mọi người, đặc biệt là đối tượng sinh viên. Vì đây là phương tiện xét nghiệm có chi phí thấp, đơn giản, không xâm lấn, cho kết quả nhanh, chính xác, không yêu cầu kỹ thuật cao và máy móc hiện đại, có thể thực hiện ở mọi phòng khám và bệnh viện.

Nghiên cứu nhằm quan tâm và đảm bảo sức khỏe sinh viên [1], đồng thời, giúp phát hiện sớm các bất thường của cơ thể từ đó có kế hoạch khám chữa bệnh kịp thời. Các điều tra cơ bản về sinh

<sup>1,2,3</sup>Trường Đại học Trà Vinh

Ngày nhận bài: 16/03/2023; Ngày nhận bài chỉnh sửa: 28/5/2023; Ngày chấp nhận đăng: 13/06/2023

\*Tác giả liên hệ: [tthnhung@tvu.edu.vn](mailto:tthnhung@tvu.edu.vn)

<sup>1,2,3</sup>Tra Vinh University, Vietnam

Received date: 16<sup>th</sup> March 2023; Revised date: 28<sup>th</sup> May 2023; Accepted date: 13<sup>th</sup> June 2023

\*Corresponding author: [tthnhung@tvu.edu.vn](mailto:tthnhung@tvu.edu.vn)

học của sinh viên nói chung và sinh viên Đồng bằng sông Cửu Long nói riêng còn nhiều hạn chế, đặc biệt là sinh viên năm thứ nhất [2]. Họ là thế hệ chuyển giao giữa cấp trung học phổ thông và đại học, một môi trường mới đối mặt với nhiều khó khăn, thách thức; đồng thời, trải qua thời gian ôn luyện cho các kì thi quan trọng. Đặc biệt là đối tượng sinh viên tỉnh Trà Vinh – nơi hiện có khá ít nghiên cứu quan tâm về sức khỏe hệ niệu qua thành phần hóa học nước tiểu. Do vậy, đề tài về khảo sát kết quả tổng phân tích nước tiểu 10 thông số của sinh viên năm thứ nhất Khoa Y – Dược tại Trường Đại học Trà Vinh được thực hiện với mục đích góp phần xây dựng dữ liệu về sức khỏe sinh viên tại Trường Đại học Trà Vinh.

## II. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU

Tỉ lệ bất thường nước tiểu luôn xảy ra và được các tác giả trong và ngoài nước quan tâm. Năm 2007, theo Shajari et al. [3], tỉ lệ bất thường nước tiểu ở học sinh tiểu học là 4,7%, trong đó tỉ lệ bất thường protein, hồng cầu, nitrit, bạch cầu, glucose lần lượt là 3,6%, 1%, 0,6%, 0,4% và 0,2%. Cùng năm 2007, khi kiểm tra nước tiểu ở những học sinh mới nhập học khỏe mạnh ở Nigeria, Francis Akor et al. [4] phát hiện tỉ lệ bất thường hồng cầu là 0,2%; protein, hồng cầu và nitrit là 1,5%; bilirubin là 1,7% và protein là 3,5%.

Năm 2016, theo nghiên cứu của Rotimi Williams Braimoh et al. [5], tỉ lệ bất thường nước tiểu ở người Nigeria trưởng thành khỏe mạnh là 33,6% với tỉ lệ protein là 18,9%, hồng cầu là 1,7%, glucose là 2%, bạch cầu là 9,2%, nitrit là 1,8%. Cùng năm, Mohamed et al. [6] nghiên cứu trên đối tượng vị thành niên ở Ai Cập cho thấy tỉ lệ protein là 3,8%, hồng cầu là 26,4% và bạch cầu là 11,5%. Năm 2017, nghiên cứu của Manan Jhavar et al. [7] trên dân số trưởng thành ở Ấn Độ có tỉ lệ protein là 9,3%.

Nguyễn Thị Lệ và Trần Thái Thanh Tâm [2] nghiên cứu trên đối tượng sinh viên năm nhất với tỉ lệ protein là 7,7%, hồng cầu là 17,1% và bạch cầu lên đến 24,1%. Theo Nguyễn Thị Phương Thảo và cộng sự [8], tỉ lệ bất thường niệu ở trẻ tiểu học và trung học là 6,4%. Trong nghiên cứu khảo sát bệnh suy thận mạn giai đoạn sớm trong cộng đồng của Nguyễn Nữ Bảo Chiếu và cộng

sự [9], tỉ lệ bất thường trong mẫu nước tiểu của protein là 2,3%, glucose là 2,5%, hồng cầu là 14%, bạch cầu là 15%. Còn theo Lê Xuân Trường và cộng sự [10], nhiễm trùng tiểu ở người lớn trong mẫu nước tiểu nitrit là 11,9%, hồng cầu là 16,1% và protein là 11,5%.

Nhìn chung, các bất thường trong nước tiểu là một vấn đề đáng chú ý đối với nhiều đối tượng xã hội. Tuy nhiên, ở nước ta, các nghiên cứu trên đối tượng sinh viên khá ít và hầu như chưa có nhiều số liệu để so sánh và bàn luận. Đây cũng là tiền đề và động lực to lớn góp phần giúp chúng tôi thực hiện nghiên cứu này.

## III. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### A. Địa điểm, đối tượng và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Trường Đại học Trà Vinh từ tháng 10 đến tháng 12/2022 với đối tượng là sinh viên thuộc Khoa Y – Dược, Trường Đại học Trà Vinh.

- Tiêu chuẩn chọn lựa: tất cả sinh viên năm nhất Khoa Y – Dược, khóa 2021 tại Trường Đại học Trà Vinh được khám sức khỏe trong khoảng thời gian từ ngày 01/03/2022 đến ngày 25/03/2022 và được thực hiện xét nghiệm tổng phân tích nước tiểu. Sinh viên đồng ý tham gia khảo sát.

- Tiêu chuẩn loại trừ: sinh viên mắc các bệnh mạn tính, bệnh viêm nhiễm hay cấp tính về thận – tiết niệu, có tổn thương khu trú đường tiết niệu, trong kì kinh nguyệt hoặc các mẫu phiếu không đầy đủ thông tin, kết quả xét nghiệm không đầy đủ các chỉ số cần lấy.

### B. Phương pháp thu thập và phân tích số liệu

Nghiên cứu sử dụng thiết kế mô tả hồi cứu với phương pháp chọn mẫu toàn bộ. Cỡ mẫu là 573 sinh viên năm thứ nhất thuộc Khoa Y – Dược tại Trường Đại học Trà Vinh được khám sức khỏe trong khoảng thời gian từ ngày 01/03/2022 đến ngày 25/03/2022. Sinh viên được thực hiện xét nghiệm tổng phân tích nước tiểu.

Công cụ thu thập số liệu là bộ câu hỏi soạn sẵn nhằm thu thập các thông tin cá nhân, bệnh sử, tiền sử; mẫu thu thập kết quả xét nghiệm.

Kĩ thuật thu thập số liệu: Phát phiếu khảo sát cho đối tượng nghiên cứu tự điền để lấy các thông tin liên quan đến bệnh sử, tiền sử bệnh lí về thận –

tiết niệu (có kết hợp từ sổ khám sức khỏe); truy xuất kết quả xét nghiệm tại Khoa Xét nghiệm, Bệnh viện Trường Đại học Trà Vinh trong khoảng thời gian từ tháng 11/2022 đến tháng 12/2022. Các bước thu thập số liệu gồm có:

- Bước 1: Sàng lọc và lựa chọn đối tượng
- + Kiểm tra phiếu khảo sát, loại bỏ những trường hợp không đạt tiêu chuẩn chọn lựa.
- + Thu thập thông tin hành chính những đối tượng đạt tiêu chuẩn chọn lựa.
- + Giải thích mục đích nghiên cứu.

- Bước 2: Thu thập kết quả xét nghiệm bằng phương pháp hồi cứu kết quả xét nghiệm tổng phân tích nước tiểu trên máy nước tiểu bán tự động Mission U120; ghi nhận các thông số: bạch cầu, nitrit, urobilinogen, protein, pH, hồng cầu, tỉ trọng, ketone, bilirubin, glucose vào phiếu thu thập kết quả.

- Bước 3: Phân tích, xử lý số liệu và viết báo cáo.

Phân tích số liệu: Nhập và xử lý số liệu bằng phần mềm Stata 14.0 để mô tả trung bình cộng, độ lệch chuẩn (SD), tỉ lệ các biến số, so sánh các tỉ lệ theo test chi bình phương ( $\chi^2$ ) và xác định p ở mức có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

### C. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện sau khi thông qua Hội đồng Đạo đức Y sinh học của Khoa Y – Dược, Trường Đại học Trà Vinh. Nghiên cứu đảm bảo thông tin cá nhân được bảo mật, không thu thập bất kì thông tin khác của đối tượng tham gia ngoài nội dung phiếu khảo sát phục vụ nghiên cứu.

## IV. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### A. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu khảo sát 573 sinh viên với tuổi trung bình ở hai giới là  $19,8 \pm 2,7$ . Độ tuổi của đối tượng nghiên cứu không quá chênh lệch, trong đó, độ tuổi nhiều nhất tương ứng với số tuổi của sinh viên năm thứ nhất là 19. Tỉ lệ phân chia về giới trong nghiên cứu nữ/nam là 1,7, chênh lệch không nhiều so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Lệ và cộng sự [2]. Tỉ lệ nữ nhiều hơn nam cũng tương tự ở các nghiên cứu của Rotimi Williams Braimoh et al. [5], Francis Akor et al. [4], Mannan Jhavar et al. [7], Lê Xuân Trường

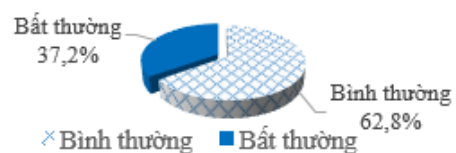
và cộng sự [10]. Tuy nhiên, các nghiên cứu của Mohamed et al. [6], Partini Pudjiastuti Trihono et al. [11], Nguyễn Nữ Bảo Chiêu và cộng sự [9] lại có tỉ lệ nam nhiều hơn nữ và sự chênh lệch này tương đối thấp.

Bảng 1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Tần số (n)	Tỉ lệ (%)
<b>Giới tính : Tuổi</b>		
Nam : $20,14 \pm 3,27$	214	37,3
Nữ : $19,53 \pm 2,17$	359	62,7
<b>Nơi cư trú</b>		
Thành thị	250	43,6
Nông thôn	323	56,4

Bảng 1 cũng ghi nhận, đối tượng nghiên cứu sinh sống ở vùng nông thôn chiếm 56,4%, nhiều hơn đối tượng ở thành thị (43,6%). Môi trường sống cũng là một trong những yếu tố liên quan đến các bệnh lí về thận – tiết niệu. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỉ lệ bất thường nước tiểu ở người khỏe mạnh khu vực nông thôn (56,4%) chiếm ưu thế hơn thành thị (43,6%). Bất thường nước tiểu ở đối tượng sống tại nông thôn cao hơn thành thị. Tuy nhiên, sự chênh lệch này không nhiều so với nghiên cứu của Mohamed et al. [6] với tỉ lệ nông thôn và thành thị lần lượt là 16,7% và 7%.

### B. Tỉ lệ kết quả nước tiểu bất thường



Hình 1: Tỉ lệ kết quả nước tiểu 10 thông số bất thường

Kết quả phân tích nước tiểu bất thường của nghiên cứu có tỉ lệ 37,2%. Tỉ lệ này khá tương đồng với nghiên cứu của Mohamed et al. (32,1%) [6], Nguyễn Thị Lệ và cộng sự (31,1%) [2], Rotimi Williams Braimoh et al. (33,6%) [5]. Tuy nhiên, kết quả này cao hơn nhiều so với nghiên

cứu của Nguyễn Thị Phương Thảo và cộng sự (6,4%) [8], Shajari et al. (4,7%) [3] với đối tượng nghiên cứu là trẻ em. Sự bất thường nước tiểu cũng như nguy cơ mắc bệnh lí hệ tiết niệu sẽ tăng dần theo tuổi và trẻ em là đối tượng ít xuất hiện bất thường trong nước tiểu.

### Kết quả nước tiểu 10 thông số

Bảng 2: Tỷ lệ bất thường của 10 thông số nước tiểu

Thông số	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Hồng cầu	102	17,8
Tỉ trọng	54	9,4
Bạch cầu	48	8,4
Protein	33	5,8
pH	19	3,3
Nitrit	16	2,8
Urobilinogen	12	2,1
Bilirubin	10	1,8
Keton	5	0,9
Glucose	0	0,0
Hồng cầu + Protein	4	0,7
Bạch cầu+ nitrit	3	0,5

Bảng 2 ghi nhận các thông số chính bất thường như sau:

**Protein:** Tỷ lệ protein thấp hơn khá nhiều so với nghiên cứu của Manan Jhawar et al. [7] năm 2017 (9,3%), mức protein lần lượt là 5,6%, 2,8% và 0,9%. Sự khác biệt trên có thể do nghiên cứu thực hiện trên đối tượng sinh viên khỏe mạnh, trong khi đó, Manan Jhawar et al. thực hiện trên dân số gồm nhiều đối tượng, độ tuổi và tình trạng sức khỏe có bệnh lí kèm theo (đái tháo đường, tăng huyết áp) nên khả năng protein dương tính cao. Một số nghiên cứu cho thấy tỷ lệ protein nằm trong khoảng 2,3% - 11,5% [9, 10]. Vấn đề cần lưu ý là, trong điều kiện sinh lí như tập thể dục gắng sức, suy tim sung huyết, mất nước, sốt, hạ thân nhiệt, protein trong nước tiểu sẽ xuất hiện tạm thời và tự khỏi nếu như có chăm sóc. Nước tiểu bị pha loãng hoặc acid hóa ( $\text{pH} < 5$ ) cũng gây âm tính giả [12].

**Hồng cầu:** Hồng cầu trong nước tiểu là một trong những bất thường thường gặp trong lâm sàng trong xét nghiệm nước tiểu [8, 10, 13]. Kết quả nghiên cứu cho thấy bất thường hồng cầu trong nước tiểu là cao nhất với tỷ lệ là 17,8%. Tỷ lệ này khá tương đồng với nghiên cứu của

Nguyễn Thị Lệ và cộng sự [2] năm 2012 với tỷ lệ hồng cầu trong nước tiểu là 17,5%; Lê Xuân Trường và cộng sự [10] nghiên cứu 218 người lớn cho kết quả hồng cầu là 16,1%. Tuy nhiên, kết quả này cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Nữ Bảo Chiêu và cộng sự [9] với tỷ lệ hồng cầu trong nước tiểu là 14%. Tỷ lệ bất thường nước tiểu sẽ tăng dần theo tuổi, do vậy, trong một số nghiên cứu có đối tượng là trẻ em, sự xuất hiện hồng cầu trong nước tiểu sẽ ít hơn [3].

**Hồng cầu kết hợp protein:** Nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ protein trong nước tiểu kết hợp với hồng cầu là 0,7%, khá tương đồng với kết quả của Nguyễn Thị Lệ [2] (1%). Đồng thời, tỷ lệ này cũng không chênh lệch nhiều so với nghiên cứu của Fransis Akor et al. [4] (0,24%). Nghiên cứu của Trần Thanh Phong [14] có tỷ lệ là 2,2% do tác giả khảo sát đối tượng tại hai địa bàn là trường học và bệnh viện. Hồng cầu mức độ (+) vẫn chiếm ưu thế trong một số nghiên cứu [8, 14].

Trong khoảng 50% trường hợp hồng cầu kết hợp protein, nguyên nhân có thể được xác định, khi hồng cầu kèm theo protein thường báo hiệu bệnh thận từ trung bình đến nặng. Đây cũng là dấu hiệu gợi ý viêm cầu thận. Bên cạnh đó, sự kết hợp hồng cầu và protein có nguồn gốc cầu thận gợi ý tiên lượng nặng hơn một dấu hiệu riêng lẻ [13].

**Bạch cầu:** Theo Bảng 3, tỷ lệ bạch cầu trong nước tiểu là 8,4%, khá tương đồng với nghiên cứu của Rotimi Williams Braimoh et al. [5] với tỷ lệ bạch cầu được ghi nhận là 9,2%, nhưng thấp hơn so với nghiên cứu của Mohamed et al. [6] với kết quả sàng lọc lần thứ nhất là 11,5%. Tỷ lệ này thấp hơn khá nhiều so với nghiên cứu của Nguyễn Nữ Bảo Chiêu và cộng sự [9] (15%). Sự khác biệt trên có thể do đối tượng nghiên cứu của Nguyễn Nữ Bảo Chiêu và cộng sự [9] là công nhân với nhiều độ tuổi, môi trường làm việc cũng như thái độ chăm sóc sức khỏe có sự khác biệt. Chính những điều này góp phần làm tăng sự xuất hiện bạch cầu trong nước tiểu.

**Nitrit:** Cùng với bạch cầu, nitrit là thông số giúp chẩn đoán nhiễm trùng tiểu. Nghiên cứu đã thu được tỷ lệ nitrit trên sinh viên là 2,8%, chênh lệch không lớn so với các nghiên cứu của Nguyễn Nữ Bảo Chiêu và cộng sự [9] (3,2%), Rotimi Williams Braimoh et al. [5] (1,8%), nhưng cao

hơn kết quả của Shajari et al. (0,6%) [3]. Điều này có thể giải thích rằng đối tượng nghiên cứu của Shajari et al. [3] là trẻ em nên sự xuất hiện nitrit trong nước tiểu sẽ ít hơn. Tuy nhiên, kết quả này thấp hơn rất nhiều so với nghiên cứu của Lê Xuân Trường [10] (11,9%). Sự chênh lệch trên có thể do Lê Xuân Trường và cộng sự [10] nghiên cứu trên dân số ở huyện Tiên Yên – một huyện nghèo vùng núi ở tỉnh Quảng Ninh, nơi phần đông đồng bào dân tộc thiểu số sinh sống. Họ có điều kiện sống, sinh hoạt tương đối khó khăn, các bệnh về thận tiết niệu chưa được quan tâm nhiều.

**Bạch cầu kết hợp nitrit:** Cả hai thông số bạch cầu và nitrit đều gợi ý nhiễm trùng tiểu. Bảng 3 thể hiện tỉ lệ hai thông số này là 0,5%, khá tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thị Phương Thảo và cộng sự [8] (0,37%), nhưng có sự chênh lệch so với nghiên cứu của Mohamaed et al. [6] (1,1%). Sự khác biệt trên do dân số nghiên cứu của Mohamaed et al. [6] ở Ai Cập, nơi có thói quen dùng nước sông sinh hoạt nên dẫn đến khả năng dương tính cao hơn.

**Glucose:** Ở người bình thường, glucose sẽ được lọc ở cầu thận và được tái hấp thu hoàn toàn ở ống lượn gần nên người khỏe mạnh bình thường sẽ không xuất hiện glucose trong nước tiểu. Nghiên cứu ghi nhận được kết quả glucose là 0%. Đây là thông số nước tiểu duy nhất trong 10 thông số không ghi nhận bất thường. Tỉ lệ trên là phù hợp với đối tượng nghiên cứu là sinh viên.

\* Các thông số nước tiểu khác như pH, tỉ trọng, keton, bilirogen và urobilinogen do không ý nghĩa nhiều nên không được đề cập kết quả khảo sát.

### **Phân bố mức độ dương tính của những thông số chính bất thường trong nước tiểu**

Bảng 3: Phân chia mức độ những bất thường nước tiểu

Mức độ \ Bất thường	Bạch cầu n (%)	Protein n (%)	Hồng cầu n (%)
(+)	41 (7,2)	29 (5,1)	34 (5,9)
(++)	4 (0,7)	3 (0,5)	20 (3,5)
(+++)	3 (0,5)	1 (0,2)	17 (3)
(++++)	0	0	31 (5,4)

Bảng 3 cho thấy, mức độ bạch cầu, hồng cầu, protein chiếm tỉ lệ cao nhất (+) lần lượt là 7,2%, 5,9% và 5,1%. Các bất thường nước tiểu tập trung ở mức độ (+) là cao nhất và giảm dần từ mức (++) đến (++++). Riêng bất thường hồng cầu trong nước tiểu tập trung khá nhiều ở mức (++++) chiếm 5,4%.

**Protein:** Tỉ lệ protein dương tính có sự khác biệt so với một số nghiên cứu khác. Tuy nhiên, sự chênh lệch này không nhiều so với nghiên cứu của Nguyễn Nữ Bảo Chiêu và cộng sự [9] với protein (+), (++) , (+++) lần lượt là 1,3%, 0,4% và 0,1%; Nguyễn Thị Lệ và cộng sự [2] với mức protein lần lượt là 7,4%, 0,3%, 0%, Partini Pudjiastuti Trihono et al. [11] là 7,4%. Các nghiên cứu này đều cho thấy sự xuất hiện protein mức độ (+) là chủ yếu.

**Hồng cầu:** Thông số hồng cầu có mức độ (+), (++) , (+++) , (++++) lần lượt là 5,9%, 3,5%, 3% và 5,4%. Kết quả này khá tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thị Lệ và cộng sự [2], hồng cầu (+) đến (+++) lần lượt là 12,3%, 4,2% và 1%, trong đó mức độ hồng cầu thường gặp của hai nghiên cứu đều là (+). Kết quả này cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Nữ Bảo Chiêu và cộng sự [9] với tỉ lệ hồng cầu mức độ (+) đến (++++) lần lượt là 3,7%, 3,4%, 0,7% và 0,4%. Điều này có thể do nghiên cứu của Nguyễn Nữ Bảo Chiêu [9] thực hiện trên đối tượng công nhân với nhiều độ tuổi (bao gồm cả phụ nữ mãn kinh). Do đó, yếu tố gây nhiễu kết quả nước tiểu nhiều nhất và khó kiểm soát là kinh nguyệt sẽ giảm (lấy nước tiểu ở những ngày gần hết kinh nguyệt hoặc sau chu kì kinh nguyệt vài ngày).

**Bạch cầu:** Mức độ bạch cầu chủ yếu là mức độ (+), chiếm 7,2%. Kết quả này có thể do đối tượng nghiên cứu trong độ tuổi thanh niên nên mức độ nhiễm trùng tiểu thấp, chủ yếu tập trung (+). Kết quả này cũng tương tự nghiên cứu của Nguyễn Thị Phương Thảo và cộng sự [8].

### *C. Mối liên quan giữa đặc điểm đối tượng nghiên cứu và kết quả tổng phân tích nước tiểu*

Kết quả nghiên cứu từ Bảng 4 cho thấy bất thường nước tiểu ở nữ giới (43,2%) cao hơn ở nam giới (27,1%). Sự khác nhau về giới có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ ). Sự khác nhau về giới có ý nghĩa thống kê cũng thể hiện ở các nghiên

Bảng 4: Mối liên quan giữa giới tính, nơi cư trú và kết quả tổng phân tích nước tiểu

Đặc điểm	Kết quả		P	
	Bất thường (n, %)	Bình thường (n, %)		
Giới tính	Nam	58 (27,1)	156 (72,9)	< 0,001
	Nữ	155 (43,2)	204 (56,8)	
Nơi cư trú	Thành thị	83 (33,2)	167 (66,8)	0,08
	Nông thôn	130 (40,3)	193 (59,8)	

cứ của Rotimi et al. ( $p = 0,006$ ) [5], Mohamed et al. [6] ( $p < 0,001$ ), Partini Pudjiastuti Trihono et al. [11]. Tuy nhiên, sự khác nhau về giới lại không có ý nghĩa thống kê ở nghiên cứu của Francis Akor et al. [4] ( $p > 0,05$ ), Manan Jhawar et al. [7] ( $p = 0,24$ ). Tỷ lệ bất thường niệu ở nữ giới nhiều hơn nam là phù hợp do số lượng nữ trong nghiên cứu nhiều hơn nam (đặc thù ngành y học). Cấu trúc giải phẫu đường sinh dục nữ (nữ giới có đường niệu đạo ngắn hơn, niệu đạo ở nữ gần hậu môn tạo điều kiện thuận lợi cho vi khuẩn xâm nhập và phát triển) và điều kiện vệ sinh sinh dục.

Nghiên cứu chưa tìm thấy sự khác nhau về nơi cư trú giữa thành thị và nông thôn trên kết quả tổng phân tích nước tiểu. Sự khác nhau về nơi cư trú không có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,08$ ). Điều kiện địa lý cũng có thể khó khăn cho sự tiếp cận các dịch vụ chăm sóc sức khỏe. Tuy nhiên, đây chưa phải là yếu tố quyết định đến sự bất thường trên kết quả tổng phân tích nước tiểu.

## V. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

Qua kết quả tổng phân tích nước tiểu trên 573 sinh viên năm thứ nhất Khoa Y – Dược tại Trường Đại học Trà Vinh, nghiên cứu nhận thấy tỉ lệ bất thường 10 thông số nước tiểu là 37,3%. Trong đó, tỉ lệ bất thường từng thông số được thống kê là hồng cầu: 17,8%, tỉ trọng: 9,4%, bạch cầu: 8,4%, protein: 5,8%, pH: 3,3%, nitrit: 2,8%, urobilinogen: 2,1%, bilirubin: 1,8%, ketone: 0,9% và glucose: 0%.

Một số kiến nghị được đề xuất từ kết quả nghiên cứu như sau:

- Trường học cần có các chương trình tầm soát những bất thường nước tiểu cho học sinh, sinh viên để phát hiện và điều trị sớm các bệnh lý về thận – tiết niệu.

- Nhà khoa học tiếp tục nghiên cứu vấn đề này với cỡ mẫu lớn hơn để khảo sát tỉ lệ bất thường tổng phân tích nước tiểu trong cộng đồng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y tế. *Thông tư hướng dẫn khám sức khỏe*. Hà Nội: Bộ Y tế. Số 14/2013/TT-BYT; 2013.
- [2] Nguyễn Thị Lệ, Trần Thái Thanh Tâm. Nghiên cứu một số thông số huyết học, nước tiểu của sinh viên năm thứ nhất Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. *Tạp chí Y học thực hành*. 2012;817(4):161–164.
- [3] Shajari, Ahmad Fallah-Zadeh, H M Shajari. Screening of renal diseases in the first primary school children in Shiraz. *Acta Medica Iranica*. 2007;45(3): 215–218.
- [4] Akor F, Okolo SN, Agaba, EI, Okolo A. Urine examination findings in apparently healthy new school entrants in Jos, Nigeria. *South African Journal of Child Health*. 2009;3(2): 60–63.
- [5] Braimoh RW, Akinkugbe AO, Ale OK, Balogun MR. Prevalence and pattern of urinary abnormalities among apparently healthy adult Nigerians. *Journal of Clinical Sciences*. 2016;13: 153–157
- [6] Mohamed, Fouad M. Boraie. Prevalence of asymptomatic urinary abnormalities among adolescents. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*. 2016;27(3): 500–506.
- [7] Jhawar M, Jayaseelan V, Selvaraj R. Burden of Proteinuria and Risk Factors of Chronic Kidney Disease among Adult Population in Urban Puducherry, India. *Journal of Clinical and Diagnostic Research for Doctors*. 2017;11(8): 14–16.
- [8] Nguyễn Thị Phương Thảo, Đào Bích Thủy, Hoàng Thị Thúy Diễm, Trần Thị Mộng Hiệp. Khảo sát các bất thường nước tiểu bằng que thử nước tiểu tại hai trường tiểu học và trung học – Thành phố Hồ Chí Minh. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2012; 16(1): 42–47.
- [9] Nguyễn Nữ Bảo Chiêu, Châu Thị Kim Liên và Đỗ Nam Cường. Khảo sát bệnh thận mạn giai đoạn sớm trong cộng đồng bằng xét nghiệm tổng phân tích nước tiểu. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2021;25(3): 92–97.
- [10] Lê Xuân Trường, Trương Thị Dung và Bùi Thị Hồng Châu. Đánh giá nhiễm trùng tiểu ở người lớn bằng que thử nước tiểu nhanh 10 thông số. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2019;23(2): 11–15.
- [11] Trihono PP, Wulandari N, Supriyatno B. Asymptomatic proteinuria in Indonesian adolescent students. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*. 2019;30(3): 694–700.

- [12] Nguyễn Đạt Anh, Nguyễn Thị Hương. *Các xét nghiệm thường quy áp dụng trong thực hành lâm sàng*. Hà Nội: Nhà Xuất bản Y học. 2013: 717–720.
- [13] Muhammad O. Saleem & Karim. Hamawy. Hematuria. StatPearls. StatPearls Publishing; 2022.
- [14] Trần Thanh Phong. Đánh giá việc tầm soát bất thường nước tiểu ở trẻ em khỏe mạnh bằng que thử [Luận án chuyên khoa cấp II]. Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh; 2003.

