Vietnam Journal of Community Medicine, Vol. 65, Special Issue 10, 141-148

HYPONATREMIA IN PATIENTS HOSPITALIZED IN THE ENDOCRINOLOGY DEPARTMENT: PREVALENCE AND ASSOCIATED FACTORS

Le Nhat Truong*, Hoang Van Thuan, Nguyen Thi May Hong

Thong Nhat Hospital - 1 Ly Thuong Kiet, Ward 14, Tan Binh Dist, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 04/09/2024
Revised: 10/09/2024; Accepted: 11/10/2024

ABSTRACT

Objective: Hyponatremia is a common electrolyte disorder in hospital inpatients and the community. Hyponatremia is associated with adverse outcomes such as increased morbidity, falls, prolonged hospitalization, and mortality. The study aimed to estimate the prevalence and associated factors of hyponatremia in patients admitted to the endocrinology department.

Subject and method: A retrospective observational study on hyponatremia patients admitted to the endocrinology department at Thong Nhat Hospital for 12 months. Hyponatremia is defined as the first recorded plasma sodium concentration on admission below 135 mmol/L. The clinical features, underlying causes, and main outcomes of hyponatremia patients were documented for analysis.

Results: During the indicated period, 410 patients with hyponatremia were hospitalized, including 163 men and 247 women with a mean age of 67 ± 15 years. The prevalence of admission hyponatremia was 25.1%. The most common symptoms of hyponatremia were fatigue, followed by nausea and dizziness. The prevalence of hypertonic, isotonic, and hypotonic hyponatremia was 46.8%, 4.2%, and 49%, respectively. When compared with milder hyponatremia patients, patients with more severe hyponatremia were associated with significant increases in hospitalization from the emergency room, symptoms of vomiting, and mental disturbances. The severity of hypotonic hyponatremia was classified as mild (52.2%), moderate (15.9%), severe (11.5%), and critical (20.4%). The common causes of hypotonic hyponatremia were thiazide diuretics, volume depletion, SIADH, and endocrine diseases. The median length of hospital stay was 9 days with an inpatient mortality rate of 1%. There were no significant differences in main outcomes between hypotonic hyponatremia severity groups.

Conclusion: Hyponatremia was highly prevalent among the patients admitted to the endocrinology department. It was estimated that one in four patients who were admitted to the endocrine unit had hyponatremia, among these cases, true hyponatremia accounted for nearly half. No statistically significant association was found between hyponatremia severity and inpatient mortality.

Keywords: Hyponatremia, hospitalization, endocrinology.

*Corresponding author
Email: nhattruong1609@gmail.com **Phone:** (+84) 858571828 **Https:**//doi.org/10.52163/yhc.v65iCD10.1608

HẠ NATRI MÁU Ở BỆNH NHÂN NHẬP VIỆN TẠI KHOA NỘI TIẾT: TẦN SUẤT VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN

Lê Nhật Trường*, Hoàng Văn Thuân, Nguyễn Thị Mây Hồng

Bệnh viện Thống Nhất - Số 1 Lý Thường Kiệt, P. 14, Q. Tân Bình, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 04/09/2024
Chỉnh sửa ngày: 10/09/2024; Ngày duyệt đăng: 11/10/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Hạ natri máu là một rối loạn điện giải thường gặp ở cộng đồng cũng như nội viện. Hạ natri máu có liên quan đến các kết cục xấu như tăng nguy cơ bệnh tật, té ngã, kéo dài thời gian nằm viện và tăng nguy cơ tử vong. Mục tiêu của nghiên cứu là xác định tần suất hạ natri máu nội viện tại khoa nội tiết cũng như đánh giá các yếu tố liên quan.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu quan sát trên bệnh nhân hạ natri máu nhập khoa nội tiết tại Bệnh viện Thống Nhất trong 12 tháng. Hạ natri máu được định nghĩa khi nồng độ natri huyết thanh ghi nhận được lần đầu tiên lúc nhập viện dưới 135 mmol/L. Phân tích đặc điểm lâm sàng, nguyên nhân và các kết cục liên quan.

Kết quả: Trong thời gian nghiên cứu, có 410 bệnh nhân hạ natri máu nhập viện với 163 nam và 247 nữ, tuổi trung bình là 67 ± 15 tuổi. Tần suất hạ natri máu là 25,1%. Các triệu chứng thường gặp là mệt mỏi, buồn nôn, chóng mặt. Phân loại hạ natri máu theo áp lực thẩm thấu ưu trương, đẳng trương và nhược trương lần lượt là 46,8%, 4,2% và 49%. Nhóm bệnh nhân hạ natri máu nặng hơn có tỉ lệ nhập viện từ cấp cứu cao hơn, triệu chứng nôn ói và rối loạn tri giác cao hơn so với nhóm bệnh nhân hạ natri máu nhẹ hơn. Phân loại hạ natri máu nhược trương dựa trên sinh hóa: Nhẹ (52,2%), trung bình (15,9%), nặng (11,5%), rất nặng (20,4%). Các nguyên nhân hạ natri máu nhược trương thường gặp là lợi tiểu thiazide, giảm thể tích, SIADH và bệnh nội tiết. Thời gian nằm viện trung vị của hạ natri máu nhược trương là 9 ngày với tỉ lệ tử vong nội viện là 1%. Không có sự khác biệt về kết cục giữa các mức độ hạ natri máu nhược trương.

Kết luận: Hạ natri máu rất thường gặp ở bệnh nhân nhập khoa nội tiết. Cứ bốn bệnh nhân nhập viện sẽ có một bệnh nhân hạ natri máu, trong đó gần một nửa là hạ natri máu thật sự. Không tìm thấy mối liên quan giữa các mức độ hạ natri máu và tử vong nội viện.

Từ khóa: Hạ natri máu, nội trú, nội tiết.

Từ viết tắt:

ADH: Antidiuretic hormone; HCT: Hydrochlorothiazide; ICD: International Classification of Diseases; ICU: Intensive Care Unit; IL-17: Interleukin 17; KTC: Khoảng tin cậy; SIADH: Syndrome of inappropriate antidiuretic hormone.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hạ natri máu được định nghĩa khi nồng độ natri trong huyết thanh dưới 135 mmol/L[1]. Hạ natri máu được xem là rối loạn điện giải thường gặp nhất, có thể xảy ra ở nội viện hoặc ngoại trú. Tần suất hạ natri máu chiếm khoảng 15 đến 30% các bệnh nhân nhập viện vì bệnh lý cấp hoặc mạn tính[2]. Thống kê có tới khoảng một triệu ca nhập viện mỗi năm do hạ natri máu với chẩn đoán ICD chính hoặc phụ. Hạ natri máu có liên quan với tăng bệnh suất và tử suất[3-5] như tăng nguy cơ té ngã nội viện, đặc biệt là ở người cao tuổi[6,7]. Hạ natri máu còn là một yếu tố tiên lượng xấu cho các bệnh nhân cao tuổi nhập viện[8]. Ngay cả hạ natri máu nhẹ mà trước đây được xem là tương đối lành tính cũng có liên quan đến việc tăng tỉ lệ mắc bệnh, kéo dài thời gian nằm viện, suy giảm nhận thức và té ngã[9,10]. Ngoài ra, hạ natri máu còn làm tăng hao phí nguồn lực y tế và chi phí điều

*Tác giả liên hệ
Email: nhattruong1609@gmail.com **Điện thoại:** (+84) 858571828 **Https:**//doi.org/10.52163/yhc.v65iCD10.1608

trị chăm sóc bệnh nhân[11]. Mối liên quan giữa hạ natri máu và tử vong đã được chứng minh ở nhiều nghiên cứu, nhưng rất khó chứng minh mối quan hệ nhân quả. Có thể (1) hạ natri máu là nguyên nhân trực tiếp gây ra tử vong, hoặc (2) bệnh lý nghiêm trọng tiềm ẩn là nguyên nhân gây ra tử vong và hạ natri máu chỉ là một biến chứng khác của căn bệnh tiềm ẩn này[12]. Một số giả thuyết dẫn đến tử vong liên quan hạ natri máu như độc tính lên hệ thần kinh trung ương, tổn thương quá trình sản xuất IL-17, giảm mật độ xương, ức chế kênh canxi dẫn truyền tim mạch...[13]. Mục tiêu chính của nghiên cứu là xác định tần suất hạ natri máu nội viện tại khoa nội tiết cũng như đánh giá các yếu tố liên quan.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu quan sát.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu tiến hành trên dữ liệu bệnh nhân tại Khoa Nội tiết Bệnh viện Thống Nhất trong thời gian một năm từ tháng 9 năm 2022 đến tháng 8 năm 2023.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân nhập viện tại Khoa Nội tiết thuộc Bệnh viện Thống Nhất từ tháng 9 năm 2022 đến tháng 8 năm 2023. Tiêu chuẩn nhận vào là những bệnh nhân nhập viện có hạ natri máu (được định nghĩa là nồng độ natri huyết thanh ghi nhận được lần đầu tiên lúc nhập viện dưới 135 mmol/L), đồng ý tham gia nghiên cứu. Tiêu chuẩn loại trừ là những bệnh nhân không có kết quả natri máu lúc nhập viện, không thể thu thập số liệu hoặc không thể khảo sát kết cục.

2.4. Kỹ thuật chọn mẫu

Chọn mẫu thuận tiện, không xác suất, các bệnh nhân thoả tiêu chuẩn nhận vào của nghiên cứu.

2.5. Quy trình thu thập số liệu

Dữ liệu được thu thập từ bệnh án điện tử và bệnh nhân. Thông tin được mã hóa bằng phiếu thu thập số liệu bao gồm đặc điểm nhân trắc (tuổi, giới), mã số bệnh nhân, nơi chuyển đến, ngày nhập viện và xuất viện. Tiền căn bệnh lý đi kèm, chỉ số xét nghiệm và kết cục (thời gian nằm viện, chuyển khoa hồi sức tích cực, tử vong nội viện). Tất cả bệnh nhân đủ tiêu chuẩn nhận vào được ghi nhận giá trị natri máu khi nhập viện và chia thành bốn mức độ: Nhẹ (natri máu 130-134 mmol/L), trung bình (natri máu 124-129 mmol/L), nặng (natri máu 120-124 mmol/L) và rất nặng (natri máu <120 mmol/L). Khảo sát các đặc điểm dân số nghiên cứu trên các nhóm mức độ. Sau khi phân loại hạ natri máu dựa trên áp lực thẩm thấu (ưu trương, đẳng trương, nhược trương). Các bệnh nhân hạ natri máu nhược trương (hay hạ natri máu thật sự) tiếp tục được chia thành bốn mức độ như trên và tiếp tục khảo sát các nguyên nhân và kết cục trên các nhóm mức độ.

2.6. Xử lý và phân tích số liệu

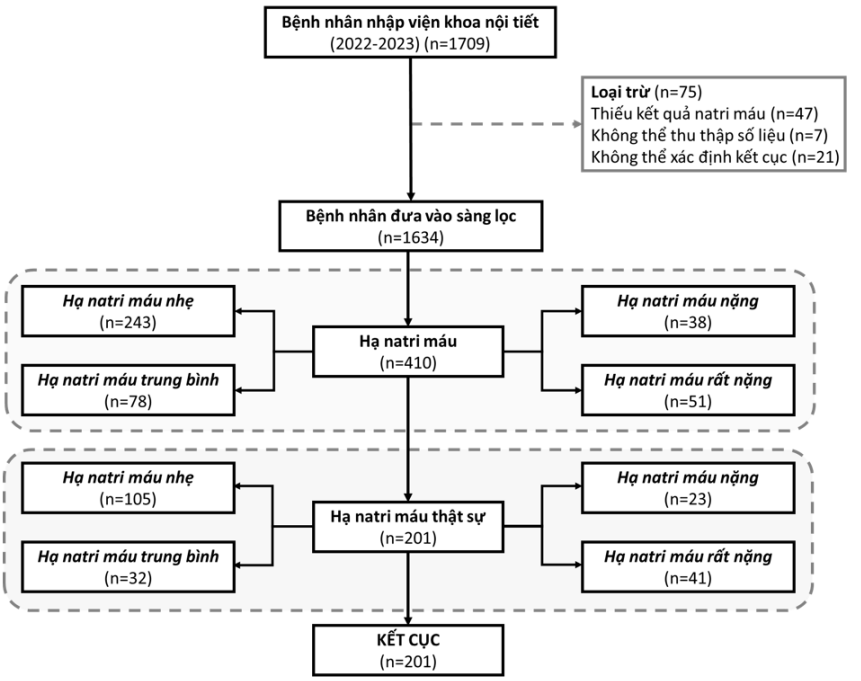
Số liệu được nhập bằng Microsoft Excel 2016 và thống kê bằng Stata 14.0. Các biến định lượng được kiểm định phân phối chuẩn bằng phép kiểm Kolmogorow-Sminov. Các biến số có phân phối chuẩn được biểu diễn dưới dạng trung bình và độ lệch chuẩn. Đối với các biến số có phân phối không chuẩn, số liệu được biểu diễn dưới dạng trung vị và khoảng tứ phân vị. Sử dụng phân tích phương sai Kruskal-Wallis để so sánh trung vị của các biến định lượng giữa các nhóm. Các biến định tính được biểu diễn dưới dạng tỉ lệ và so sánh bằng phép kiểm chi bình phương hoặc phép kiểm chính xác Fisher. Giá trị p nhỏ hơn 0.05 được xem là có ý nghĩa thống kê.

2.7. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu này được chấp thuận bởi Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Bệnh viện Thống Nhất.

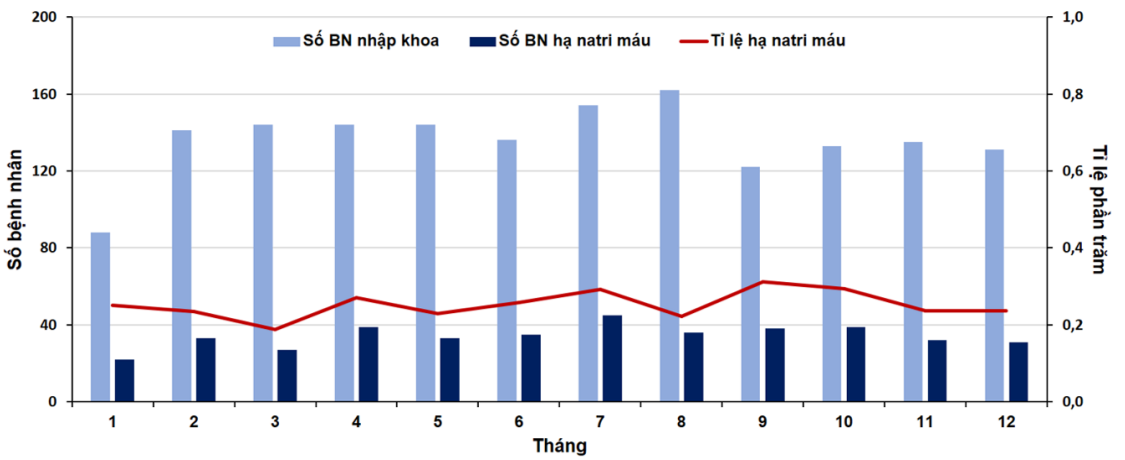
3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 9 năm 2022 đến tháng 8 năm 2023, có 1709 bệnh nhân được nhập viện khoa nội tiết thuộc Bệnh viện Thống Nhất. Trong đó, có 75 bệnh nhân bị loại bao gồm 47 bệnh nhân không có giá trị natri máu lúc nhập viện, 21 bệnh nhân không thể xác định kết cục và 7 bệnh nhân không thể thu thập số liệu. Tổng kết có 1634 bệnh nhân được sàng lọc và có 410 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn nhận vào nghiên cứu (Hình 1).



Hình 1. Tóm tắt quá trình chọn mẫu nghiên cứu

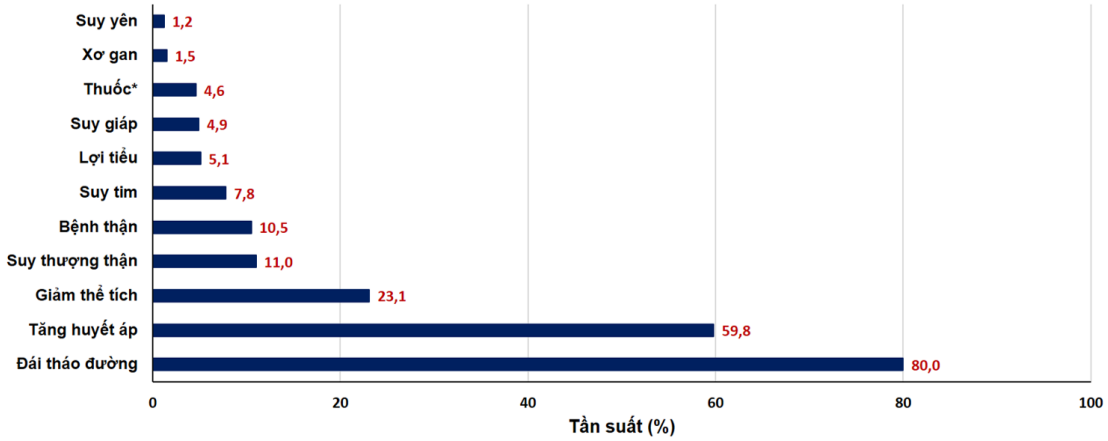
Tần suất hạ natri máu nội viện là 25,1% với tỉ lệ các mức độ hạ natri máu nhẹ, trung bình, nặng và rất nặng lần lượt là 59,3%, 19%, 9,3% và 12,4%. Tỉ lệ hạ natri máu phân bố khác nhau theo từng tháng, cụ thể cao nhất vào tháng 9 (31,1%) và thấp nhất vào tháng 3 (18,8%) (Hình 2).



Hình 2. Tần suất hạ natri máu nhập viện theo từng tháng (n=410)

Độ tuổi của dân số nghiên cứu từ 17 đến 95 tuổi, trong đó trung bình là 67 tuổi. Số bệnh nhân hạ natri máu nhập viện tăng dần theo tuổi, tập trung chủ yếu ở nhóm 60-69 tuổi. Đa số bệnh nhân nữ giới, chiếm tỉ lệ gấp 1,5 lần nam giới. Hầu hết bệnh nhân hạ natri máu nhập viện đến từ khoa cấp cứu, chiếm gần gấp 5 lần phòng khám. Nhóm bệnh nhân hạ natri máu nặng hơn có tỉ lệ nhập viện từ khoa cấp cứu cao hơn nhóm hạ natri máu nhẹ hơn (p = 0,016) (Bảng 1). Hơn 7% dân số nghiên cứu đã từng được chẩn đoán hạ natri máu trước đây và tái nhập viện vì hạ natri máu.

Các bệnh đồng mắc thường gặp trong dân số nghiên cứu là đái tháo đường, tăng huyết áp, suy thượng thận do thuốc. Các nguyên nhân làm giảm thể tích như tiêu chảy và nôn ói chiếm một phần tư trường hợp. Về sử dụng thuốc, hạ natri máu liên quan lợi tiểu nhóm Thiazide chiếm tỉ lệ hơn 5%. Ngoài ra còn có các nhóm thuốc khác như thuốc chống trầm cảm, thuốc chống loạn thần, thuốc chống động kinh, thuốc điều trị ung thư cũng chiếm tỉ lệ nhỏ xấp xỉ 5% (Hình 3).



Hình 3. Tần suất các bệnh lý đồng mắc trong dân số nghiên cứu (n=410)

Khoảng một phần tư dân số hạ natri máu nhập viện không có triệu chứng lâm sàng. Các triệu chứng thường không đặc hiệu theo thứ tự thường gặp trong nghiên cứu là mệt mỏi, buồn nôn, nôn, chóng mặt, rối loạn tri giác, đau đầu và co giật. Huyết áp tâm thu và huyết áp tâm trương trung bình lần lượt xấp xỉ 140 mmHg và 80 mmHg kèm với tần số mạch hơn 90 lần/phút. Một tỉ lệ nhỏ dân số nghiên cứu có tình trạng mất nước hoặc phù. Các đặc điểm liên quan ở nhóm bệnh nhân hạ natri máu nặng hơn là triệu chứng nôn ói (p<0,001), rối loạn tri giác (p=0,010) và tần số tim thấp hơn (p=0,044) (Bảng 1).

Bảng 1. Đặc điểm dân số nghiên cứu và mức độ hạ natri máu ban đầu (n=410)

Đặc điểm	Tổng N=410	Hạ natri máu nhẹ N=243	Hạ natri máu trung bình N=78	Hạ natri máu nặng N=38	Hạ natri máu rất nặng N=51	Giá trị p
Tuổi (năm), TB±ĐLC	67 ± 15	65 ± 15	69 ± 14	70 ± 15	69 ± 12	0,264
Giới, nữ, n (%)	247 (60,2)	136 (56,0)	54 (69,2)	26 (68,4)	31 (60,8)	0,135
Cấp cứu, n (%)	339 (82,7)	193 (79,4)	64 (82,1)	32 (84,2)	50 (98,0)	0,016
Phòng khám, n (%)	71 (17,3)	50 (20,6)	14 (17,9)	6 (15,8)	1 (2,0)	0,016
Tiền sử hạ natri máu, n (%)	29 (7,1)	15 (6,2)	7 (9,0)	4 (10,5)	3 (5,9)	0,603
Không triệu chứng, n (%)	96 (23,4)	62 (25,5)	24 (30,8)	6 (15,8)	4 (7,8)	0,011
Mệt mỏi, n (%)	222 (54,1)	136 (56,0)	38 (48,7)	21 (55,3)	27 (52,9)	0,729
Nôn ói, n (%)	91 (22,2)	43 (17,7)	13 (16,7)	11 (28,9)	24 (47,1)	<0,001
Đau đầu, n (%)	32 (7,8)	20 (8,2)	5 (6,4)	3 (7,9)	4 (7,8)	0,971
Chóng mặt, n (%)	68 (16,6)	40 (16,5)	8 (10,3)	8 (21,1)	12 (23,5)	0,205
Rối loạn tri giác, n (%)	58 (14,1)	25 (10,3)	19 (24,4)	4 (10,5)	10 (19,6)	0,01
Co giật, n (%)	11 (2,7)	5 (2,1)	2 (2,6)	3 (7,9)	1 (2,0)	0,363
Mạch (lần/phút), TB±ĐLC	93 ± 18	94 ± 19	95 ± 17	96 ± 20	85 ± 14	0,044
Huyết áp tâm thu (mmHg), TB±ĐLC	140 ± 26	140 ± 25	139 ± 29	132 ± 28	148 ± 24	0,294

Đặc điểm	Tổng N=410	Hạ natri máu nhẹ N=243	Hạ natri máu trung bình N=78	Hạ natri máu nặng N=38	Hạ natri máu rất nặng N=51	Giá trị p
Huyết áp tâm trương (mmHg), TB±ĐLC	80 ± 14	80 ± 14	80 ± 15	78 ± 16	85 ± 12	0,238
Dấu mất nước, n (%)	16 (3,9)	9 (3,7)	3 (3,8)	3 (7,9)	1 (2,0)	0,566
Phù, n (%)	15 (3,6)	8 (3,3)	3 (3,8)	2 (5,3)	2 (4,0)	0,815
Nồng độ natri máu lúc nhập viện (mmol/L), TV (Q1-Q3)	131 (126-133)	133 (131-134)	128 (126-129)	122 (121-124)	113 (111-118)	<0,001
Hạ natri ưu trương, n (%)	192 (46,8)	161 (66,3)	27 (34,6)	3 (7,9)	1 (2,0)	<0,001
Hạ natri đẳng trương, n (%)	17 (4,2)	13 (5,3)	2 (2,6)	1 (2,6)	1 (2,0)	0,702
Hạ natri nhược trương, n (%)	201 (49,0)	69 (28,4)	49 (62,8)	34 (89,5)	49 (96,1)	<0,001

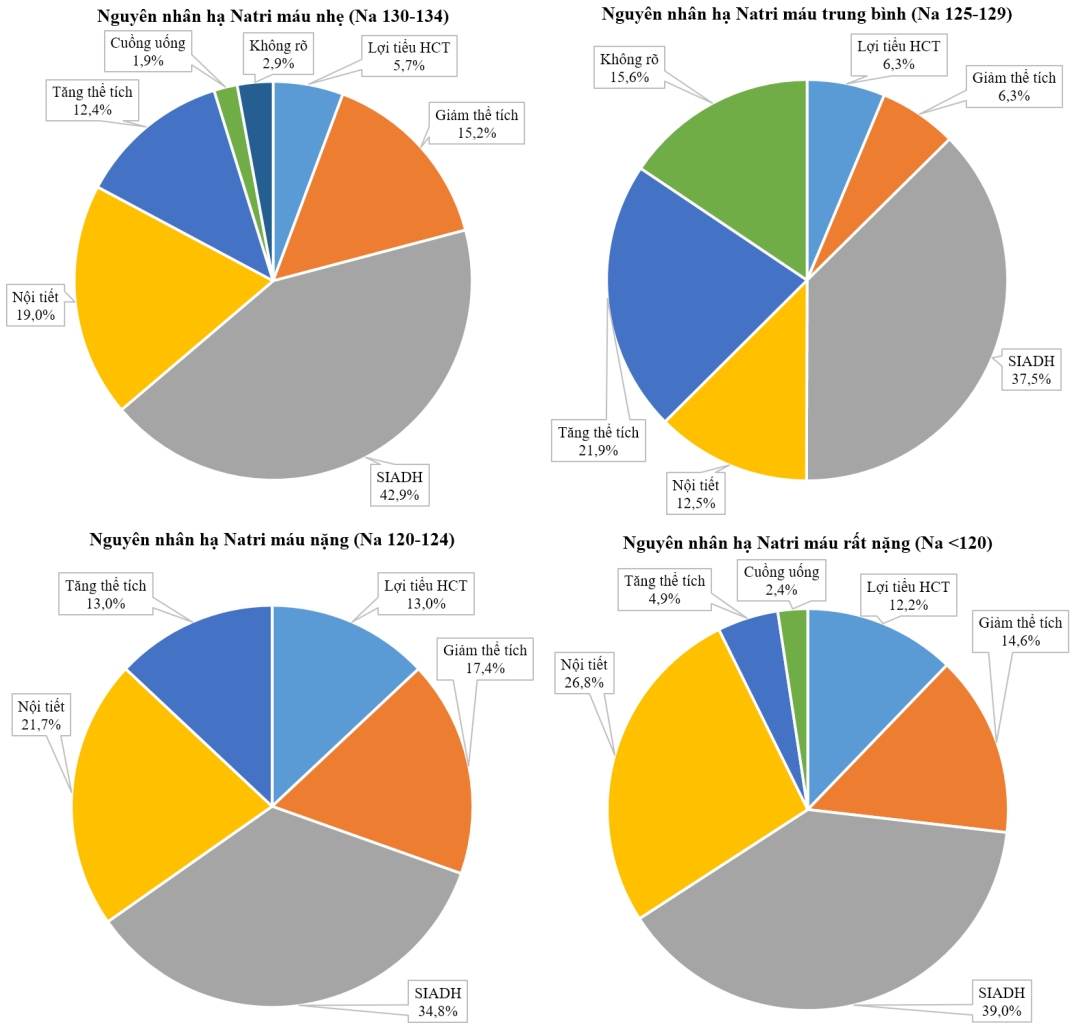
Từ viết tắt: ĐLC: Độ lệch chuẩn; Q1-Q3: Khoảng tứ phân vị; TB: Trung bình; TV: Trung vị

Nồng độ natri máu trung vị trong nghiên cứu là 131 mmol/L, thấp nhất đến 95 mmol/L. Tuy nhiên nồng độ natri máu còn bị ảnh hưởng bởi nồng độ glucose máu, triglyceride máu và protetin toàn phần máu. Vì vậy bệnh nhân sẽ được phân loại hạ natri máu dựa trên áp lực thẩm thấu máu sau khi đã hiệu chỉnh với các xét nghiệm trên. Giá trị glucose máu, triglyceride máu và protein máu lần lượt là 16,6 (8,1-26,4 mmol/L), 1,45 (0,10-2.47 mmol/L) và 62,4 ± 10,7 g/L. Kết quả cho thấy tỉ lệ hạ natri máu ưu trương, đẳng trương và nhược trương lần lượt là 46,8%, 4,2% và 49,0%. Đa số hạ natri máu ưu trương thường ở mức độ nhẹ (p<0,001). Không có sự khác biệt về mức độ hạ natri máu ở nhóm đẳng trương (p=0,702). Ở nhóm hạ natri máu nhược trương (hay hạ natri máu thật sự), có sự khác biệt đáng kể về các mức độ hạ natri máu ban đầu (p<0,001) (Bảng 1).

Bảng 2. Tần suất hạ natri máu thật sự và các kết cục liên quan (n=201)

Đặc điểm	Tổng N=201	Hạ natri máu nhẹ N=105	Hạ natri máu trung bình N=32	Hạ natri máu nặng N=23	Hạ natri máu rất nặng N=41	Giá trị p
Nồng độ natri máu lúc nhập viện (mmol/L), TV (Q1-Q3)	127 (120-131)	131 (129-133)	126 (123-127)	122 (121-124)	113 (109-115)	<0,001
Nồng độ natri máu lúc xuất viện (mmol/L), TB±ĐLC	134 ± 5	136 ± 4	134 ± 4	133 ± 8	134 ± 5	<0,001
Thời gian nằm viện (ngày), TV (Q1-Q3)	9 (6-12)	9 (6-12)	9 (6-12)	7 (5-10.5)	9 (7-13)	0,399
Bệnh diễn tiến chuyển hồi sức, n (%)	9 (4,5)	4 (3,8)	1 (3,1)	3 (13,0)	1 (2,4)	0,231
Tử vong nội viện, n (%)	2 (1,0)	0	0	1 (4,3)	1 (2,4)	0,162

Nồng độ natri máu thật sự sau khi được hiệu chỉnh ở nhóm hạ natri máu nhược trương được chia theo bốn mức độ lần lượt là nhẹ (52,2%), trung bình (15,9%), nặng (11,5%), rất nặng (20,4%). Thời gian nằm viện trung vị ở nhóm hạ natri máu thật sự là 9 ngày. Tỉ lệ bệnh nhân diễn tiến phải chuyển khoa ICU là 4,5% và tỉ lệ bệnh nhân tử vong là 1% (một trường hợp do đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, một trường hợp do đợt mất bù suy tim mạn). Không có sự khác biệt đáng kể giữa các nhóm mức độ hạ natri máu thật sự và các kết cục thời gian nằm viện (p=0,399) cũng như tử vong nội viện (p=0,162) (Bảng 2). Về nguyên nhân hạ natri máu thật sự, các nguyên nhân phân bố khác nhau giữa các nhóm mức độ hạ natri máu. Tuy nhiên, lợi tiểu nhóm Thiazide, giảm thể tích, hội chứng tiết ADH không thích hợp (SIADH) và bệnh nội tiết là các nguyên nhân thường gặp nhất (Hình 4).



Hình 4. Tần suất các nguyên nhân hạ natri máu thật sự theo từng mức độ (n=201)

4. BÀN LUẬN

Hạ natri máu là một rối loạn điện giải thường gặp nhưng rất phức tạp do mất cân bằng muối-nước trong cơ thể, biểu hiện đa dạng từ giảm, bình đến tăng thể tích. Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện tại khoa nội tiết, tiếp nhận khoảng 1634 lượt bệnh nhân trong năm cho thấy tần suất hạ natri máu là 25,1% (KTC 95% là 22,4-27,8%). Kết quả này tương tự với báo cáo trên các đối tượng người cao tuổi ở khoa nội tổng quát tại Bồ Đào Nha (27,5%)[14] và Trung Quốc (24,7%)[5]. Các nghiên cứu trên đối tượng bệnh nhân trong viện dưỡng lão[15] hoặc các cơ sở chăm sóc bao gồm cả cấp cứu16 cho thấy tỉ lệ hạ natri máu có xu hướng thấp hơn. Có lẽ do đối tượng chọn vào nghiên cứu có phần nhẹ hơn. Ngược lại, tỉ lệ hạ natri máu trên bệnh nhân ở khoa hồi sức tích cực hoặc săn sóc đặc biệt cao hơn[17,18]. Đặc biệt, hạ natri máu còn phân bố tùy thuộc vào thời tiết. Nghiên cứu của chúng tôi quan sát thấy tỉ lệ hạ natri máu cao nhất vào tháng 9 và thấp nhất vào tháng 3. Tuy nhiên không có sự khác biệt đáng kể về tỉ lệ hạ natri máu giữa các tháng trong năm (p=0,528). Một nghiên cứu trước đây đã cho thấy tần suất hạ natri máu ở bệnh nhân nội trú tăng lên vào những tháng mùa hè với nhiệt độ ngoài trời cao[19]. Điều này có thể do đặc điểm khí hậu tại nơi thực hiện nghiên cứu. Chúng tôi không tìm thấy sự khác biệt về tuổi và giới giữa các nhóm hạ natri máu trong khi các báo cáo khác cho thấy tỉ lệ nhiều hơn ở nữ[8] và tuổi là yếu tố nguy cơ độc lập của hạ natri máu[18]. Các triệu chứng thường gặp là mệt mỏi, buồn nôn, nôn, chóng mặt. Tuy nhiên các triệu chứng này thường không đặc hiệu và có thể trùng lấp với triệu chứng của nguyên nhân gây hạ natri máu. Chúng tôi tìm thấy nôn ói và rối loạn tri giác là hai triệu chứng thường xuất hiện ở nhóm hạ natri máu nặng hơn. Không có mối tương quan đáng kể giữa mức độ hạ natri máu và các dấu hiệu thần kinh khu trú tương tự như báo cáo trước đó[20].

Hạ natri máu nhược trương (còn gọi là hạ natri máu thật sự) phản ánh đúng nồng độ natri máu của bệnh nhân và có mối liên quan đến việc chọn lựa kế hoạch điều trị cũng như tiên lượng kết cục. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có gần 50% bệnh nhân hạ natri máu nhập Khoa Nội tiết là hạ natri máu thật sự. Đây là các đối tượng cần được tích cực tiếp cận để xác định nguyên nhân và xử trí thích hợp. Nghiên cứu chúng tôi cho thấy tỉ lệ hạ natri máu nhược trương chia theo mức độ lần lượt là nhẹ (52,2%), trung bình (15,9%), nặng (11,5%) và rất nặng (20,4%). Các nguyên nhân hạ natri máu nhược trương thường gặp là lợi tiểu thiazide, giảm thể tích, SIADH và bệnh nội tiết. Kết quả này cũng tương đồng

với báo cáo thực hiện trên các bệnh nhân nhập vào khoa cấp cứu[21]. Kết cục của hạ natri máu làm kéo dài thời gian nằm viện, tỉ lệ té ngã và tử vong. Thời gian nằm viện trong nghiên cứu chúng tôi là 9 ngày với tỉ lệ tử vong nội viện và diễn tiến nặng phải chuyển khoa ICU là 5.5%. Không có sự khác biệt về kết cục giữa các mức độ hạ natri máu nhược trương giống với báo cáo thực hiện tại khoa nội tổng quát với cỡ mẫu nhỏ[20]. Một vài nghiên cứu cho thấy tỉ lệ tử vong trong vòng một năm ở bệnh nhân hạ natri máu ngoài cộng đồng là 17%[15] và tử vong nội viện ở bệnh nhân hạ natri máu tại khoa hồi sức nội là 37,7%[22].

Nghiên cứu có vài hạn chế như thiết kế hồi cứu quan sát có thể sai lệch gây nhiễu và khó xác định mối liên hệ nhân quả. Ngoài ra, một số trường hợp không thực hiện xét nghiệm natri máu từ đầu được loại ra khỏi nghiên cứu. Điều này có thể ảnh hưởng đến dữ liệu của nghiên cứu. Một số dữ liệu lâm sàng và xét nghiệm liên quan đôi khi không được thực hiện đầy đủ cho tất cả bệnh nhân, có thể ảnh hưởng đến kết quả nghiên cứu.

5. KẾT LUẬN

Hạ natri máu rất thường gặp ở bệnh nhân nhập khoa nội tiết. Cứ bốn bệnh nhân nhập viện sẽ có một bệnh nhân hạ natri máu, trong đó gần một nửa là hạ natri máu thật sự. Không tìm thấy mối liên quan giữa các mức độ hạ natri máu và tử vong nội viện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Kumar S, Berl T. Sodium. Lancet (London, England). 1998;352(9123):220-228.

[2] Schrier RW. Body water homeostasis: clinical disorders of urinary dilution and concentration. J Am Soc Nephrol. 2006;17[7]:1820-1832.

[3] Clayton JA, Le Jeune IR, Hall IP. Severe hyponatraemia in medical in-patients: aetiology, assessment and outcome. Q J Med. 2006;99[8]:505-511.

[4] Waikar SS, Mount DB, Curhan GC. Mortality after hospitalization with mild, moderate, and severe hyponatremia. The American journal of medicine. 2009;122[9]:857-865.

[5] Zhang X, Li XY. Prevalence of hyponatremia among older inpatients in a general hospital. European geriatric medicine. 2020;11[4]:685-692.

[6] Lobo-Rodríguez C, García-Pozo AM, Gadea-Cedenilla C, Moro-Tejedor MN, Pedraz Marcos A, Tejedor-Jorge A. Prevalence of hyponatraemia in patients over the age of 65 who have an in-hospital fall. Nefrologia. 2016;36[3]:292-298.

[7] Harianto H, Anpalahan M. In-hospital Falls in Older Patients: The Risk Factors and The Role of Hyponatraemia. Current aging science. 2017;10(2):143-148.

[8] Terzian C, Frye EB, Piotrowski ZH. Admission hyponatremia in the elderly: factors influencing prognosis. Journal of general internal medicine. 1994;9(2):89-91.

[9] Gankam Kengne F, Andres C, Sattar L, Melot C, Decaux G. Mild hyponatremia and risk of fracture in the ambulatory elderly. Q J Med. 2008;101[7]:583-588.

[10] Renneboog B, Musch W, Vandemergel X, Manto MU, Decaux G. Mild chronic hyponatremia is associated with falls, unsteadiness, and attention deficits. The American journal of medicine. 2006;119(1):71.e71-78.

[11] Zilberberg MD, Exuzides A, Spalding J, et al. Epidemiology, clinical and economic outcomes of admission hyponatremia among hospitalized patients. Current medical research and opinion. 2008;24[6]:1601-1608.

[12] Hoorn EJ, Zietse R. Hyponatremia and mortality: how innocent is the bystander? Clinical journal of the American Society of Nephrology : CJASN. 2011;6[5]:951-953.

[13] Rhee CM, Ayus JC, Kalantar-Zadeh K. Hyponatremia in the Dialysis Population. Kidney Int Rep. 2019;4[6]:769-780.

[14] Correia L, Ferreira R, Correia I, et al. Severe hyponatremia in older patients at admission in an internal medicine department. Archives of gerontology and geriatrics. 2014;59[3]:642-647.

[15] Miller M, Morley JE, Rubenstein LZ. Hyponatremia in a nursing home population. Journal of the American Geriatrics Society. 1995;43[12]:1410-1413.

[16] Gosch M, Joosten-Gstrein B, Heppner HJ, Lechleitner M. Hyponatremia in geriatric in-hospital patients: effects on results of a comprehensive geriatric assessment. Gerontology. 2012;58[5]:430-440.

[17] DeVita MV, Gardenswartz MH, Konecky A, Zabetakis PM. Incidence and etiology of hyponatremia in an intensive care unit. Clinical nephrology. 1990;34[4]:163-166.

[18] Hawkins RC. Age and gender as risk factors for hyponatremia and hypernatremia. Clinica chimica acta; international journal of clinical chemistry. 2003;337(1-2):169-172.

[19] Kutz A, Ebrahimi F, Sailer CO, et al. Seasonality of Hypoosmolar Hyponatremia in Medical Inpatients - Data from a Nationwide Cohort Study. J Clin Endocrinol Metab. 2020;105[4].

[20] Hochman I, Cabili S, Peer G. Hyponatremia in internal medicine ward patients: causes, treatment and prognosis. Israel journal of medical sciences. 1989;25(2):73-76.

[21] Olsson K, Öhlin B, Melander O. Epidemiology and characteristics of hyponatremia in the emergency department. Eur J Intern Med. 2013;24(2):110-116.

[22] Bennani SL, Abouqal R, Zeggwagh AA, et al. [Incidence, causes and prognostic factors of hyponatremia in intensive care]. La Revue de medecine interne. 2003;24[4]:224-229.