

BỘ Y TẾ
BỆNH VIỆN NỘI TIẾT TRUNG ƯƠNG



ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ MỘT SỐ NGUYÊN NHÂN HẠ KALI MÁU THƯỜNG GẶP TẠI KHOA CẤP CỨU BỆNH VIỆN NỘI TIẾT TRUNG ƯƠNG

Báo cáo viên: Ths.Bs Bùi Mạnh Tiến
Bệnh viện Nội Tiết Trung Ương



NỘI DUNG

1

ĐẶT VẤN ĐỀ

2

TỔNG QUAN TÀI LIỆU

3

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

4

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

5

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ



ĐẶT VẤN ĐỀ

- Hạ kali máu là vấn đề phổ biến trên lâm sàng, 20% bệnh nhân nhập viện vì hạ kali máu.
- Hạ kali máu có thể gây những biến chứng nguy hiểm như rối loạn nhịp tim, yếu hoặc liệt cơ hô hấp có thể dẫn đến tử vong.
- Có nhiều nguyên nhân gây hạ Kali máu bao gồm cả nguyên nhân nội tiết hoặc không do bệnh nội tiết.

Cohn JN, Kowey PR, Whelton PK, Prisant LM. New Guidelines for Potassium Replacement in Clinical Practice: A Contemporary Review by the National Council on Potassium in Clinical Practice. Arch Intern Med. 2000;160(16):2429-2436. Doi:10.1001/Archinte.160.16.2429



MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

1. Mô tả đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân hạ Kali máu điều trị tại khoa Cấp Cứu BV Nội Tiết Trung Ương
2. Nhận xét một số nguyên nhân thường gặp gây hạ kali máu của nhóm đối tượng trên.



I. TỔNG QUAN

- Hạ kali máu được định nghĩa khi kali máu huyết tương $< 3,5$ mEq/l
- Kali máu giảm càng nhanh triệu chứng càng rõ, các triệu chứng lâm sàng hay gặp của hạ kali máu biểu hiện ở tim mạch (giảm biên độ sóng T, có thể gặp các rối loạn nhịp . . .), thần kinh – cơ (đau mỏi cơ ,yếu liệt . . .), chuyển hóa (nhiễm kiềm chuyển hóa . . .)

Zacchia M, Abategiovanni ML, Stratigis S & Capasso G. Potassium: from physiology to clinical implications. *Kidney Disease* 2016 2 72–79. (<https://doi.org/10.1159/000446268>)



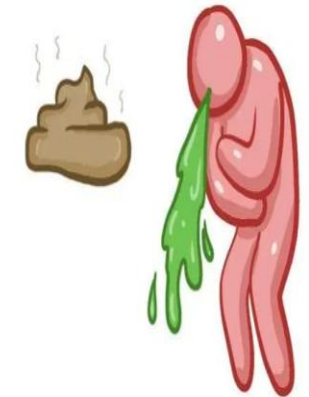
I. TỔNG QUAN

Mất qua đường tiêu hóa	<ul style="list-style-type: none">• Tiêu chảy kéo dài• Sử dụng thuốc nhuận tràng, thuốc xổ• U tuyến nhánh ruột non gây tăng tiết K⁺ vào đường tiêu hóa
Dịch chuyển vào trong tế bào	<ul style="list-style-type: none">• Tác dụng của insulin• Cường β_2 giao cảm• Kiểm chuyển hóa• Liệt chu kỳ hạ kali máu do nhiễm độc giáp• Liệt chu kỳ hạ kali máu có tính chất gia đình

HYPOKALEMIA
TOO LITTLE POTASSIUM
↳ < 3.5 mEq/L

CAUSES

- * ↓ K⁺ INTAKE
- * ABUSE of LAXATIVES
- * VOMITING
- * METABOLIC ALKALOSIS
- * DIURETICS
↳ LOOP & THIAZIDES



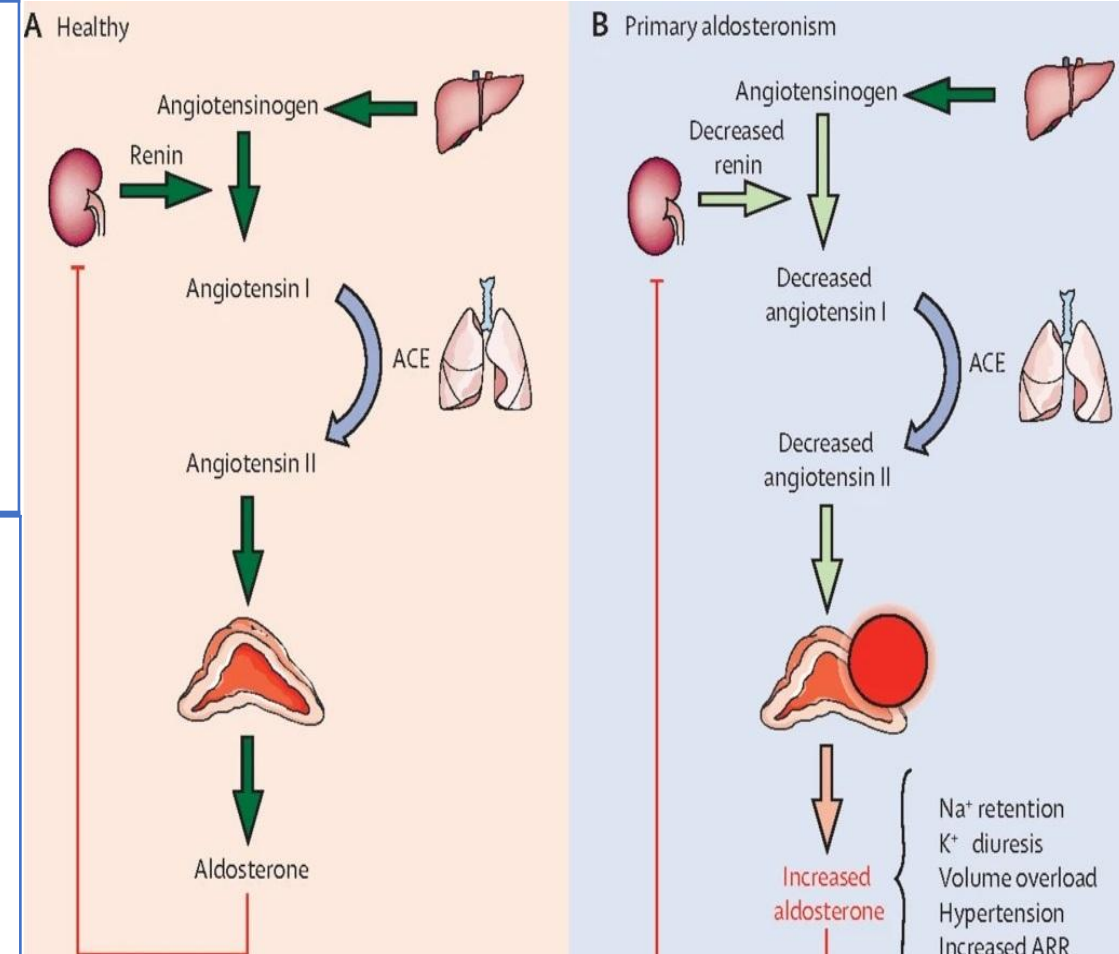
Clausen T. Hormonal and pharmacological modification of plasma potassium homeostasis. *Fundamental and Clinical Pharmacology* 2010 24 595.

(<https://doi.org/10.1111/j.1472-8206.2010.00859.x>)



I. TỔNG QUAN

Mất qua nước tiểu	<ul style="list-style-type: none">• Tăng tiết steroid thượng thận (hội chứng Cushing)• Cường aldosteron nguyên phát• U tiết renin• Tăng sản thượng thận bẩm sinh có thể điều trị bằng corticoid• Hội chứng Bartter
Các nguyên nhân khác	<ul style="list-style-type: none">• Hội chứng Gitelman• Hội chứng Liddle• Toan hóa ống thận• Hạ magie máu• Thuốc: lợi tiểu, kháng sinh, Theophylin



Clausen T. Hormonal and pharmacological modification of plasma potassium homeostasis. *Fundamental and Clinical Pharmacology* 2010 24 595.

(<https://doi.org/10.1111/j.1472-8206.2010.00859.x>)



I. TỔNG QUAN

❖ Một số nghiên cứu trong nước về hạ kali máu

- Năm 2010, Vũ Thị Sen và Nguyễn Khoa Diệu Vân nghiên cứu bệnh nhân : Basedow (32,2%), hội chứng Conn (14,8%), hội chứng Cushing (5,7%).
- Năm 2011, Trịnh Thị Hoài Nam và Nguyễn Quang Bảy bệnh nhân Basedow có hạ kali máu, nam giới (95,5%) và trong độ tuổi 20 – 40 (63,6%).
- Năm 2014, Nguyễn Thị Ngọc và Nguyễn Khoa Diệu Vân các nguyên nhân : hội chứng Conn (36,7%), Basedow (21,7%) và toan hóa ống thận (11,7%)

- Phùng Nam Lâm, Vương Ngọc Dương\.. Tìm Hiểu Một Số Đặc Điểm Hạ Kali Máu ở Bệnh Nhân Hội Súc Cấp Cứu. Published Online 2001
- Vũ Thị Sen, Nguyễn Khoa Diệu Vân. Nghiên Cứu Đặc Điểm Lâm Sàng, Cận Lâm Sàng và Các Nguyên Nhân Gây Hạ Kali Máu Tại Khoa Nội Tiết - Đái Tháo Đường Bệnh Viện Bạch Mai. Published Online 2010.
- Trịnh Thị Hoài Nam, Nguyễn Quang Bảy. Đặc Điểm Lâm Sàng và Cận Lâm Sàng Của Bệnh Nhân Basedow Có Hạ Kali Máu Tại Khoa Nội Tiết - Đái Tháo Đường Bệnh Viện Bạch Mai Từ Tháng 1/2007 Đến Tháng 4/2011. Hanoi Medical University; 2011. Accessed October 13, 2023. [Http://Thuvien.Hmu.Edu.vn/Pages/Cms/FullBookReader.aspx?Url=/Pages/cMs/TempDir/Books/202103161652-E57e7bfc-1d22-4132-8ea8-08d7a3afb427//FullPreview&TotalPage=72&ext=jpg#page/49/Mode/1up](http://Thuvien.Hmu.Edu.vn/Pages/Cms/FullBookReader.aspx?Url=/Pages/cMs/TempDir/Books/202103161652-E57e7bfc-1d22-4132-8ea8-08d7a3afb427//FullPreview&TotalPage=72&ext=jpg#page/49/Mode/1up).



II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng: Bệnh nhân hạ kali máu điều trị tại Khoa Cấp Cứu bệnh viện Nội tiết trung ương bắt đầu từ tháng 05 - 2023 đến tháng 09 – 2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Bệnh nhân có xét nghiệm nồng độ Kali máu tĩnh mạch lúc nhập viện $< 3,5$ mmol/l.
- Trên 18 tuổi
- Điều trị tại khoa Cấp Cứu – Bệnh viện Nội Tiết trung ương

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân rối loạn nhân thức, không thể trả lời các câu hỏi.
- Hồ sơ bệnh án không đầy đủ thông tin nghiên cứu.



II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả hàng loạt ca bệnh.

❖ Thời gian và địa điểm

- Thời gian lấy số liệu: 05/2023 - 09/2024.
- Địa điểm: khoa Cấp Cứu BV Nội tiết trung ương
- **Cỡ mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện, chọn tất cả các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu .

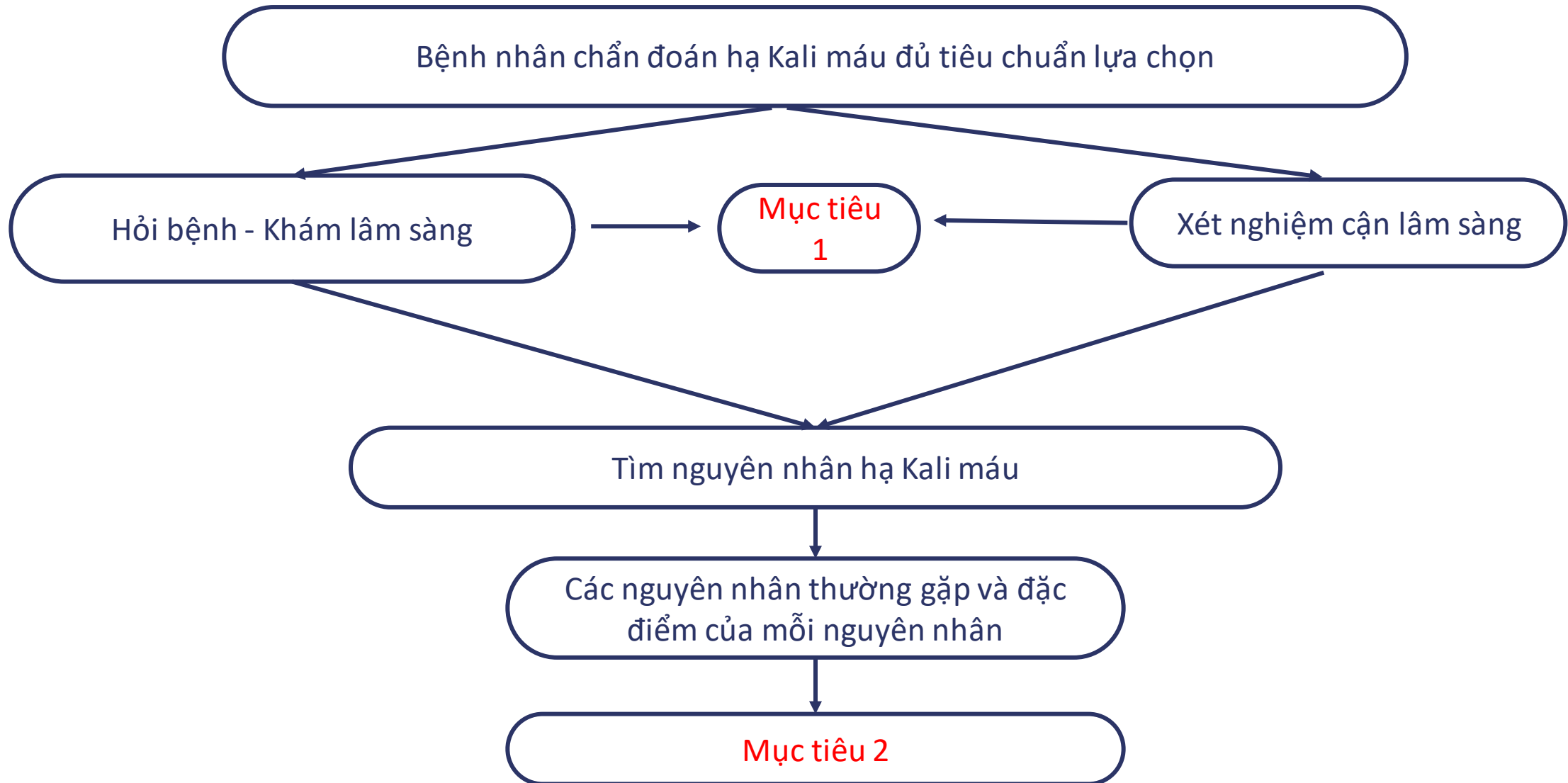


II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- **Phân tích và xử lý số liệu**
 - Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS
- **Đạo đức nghiên cứu**
 - Nghiên cứu được thực hiện nhằm mục đích chẩn đoán và điều trị, không nhằm mục đích nào khác. Toàn bộ số liệu thu thập trong nghiên cứu là hoàn toàn trung thực



II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU





III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

1. Phân bố bệnh nhân theo tuổi

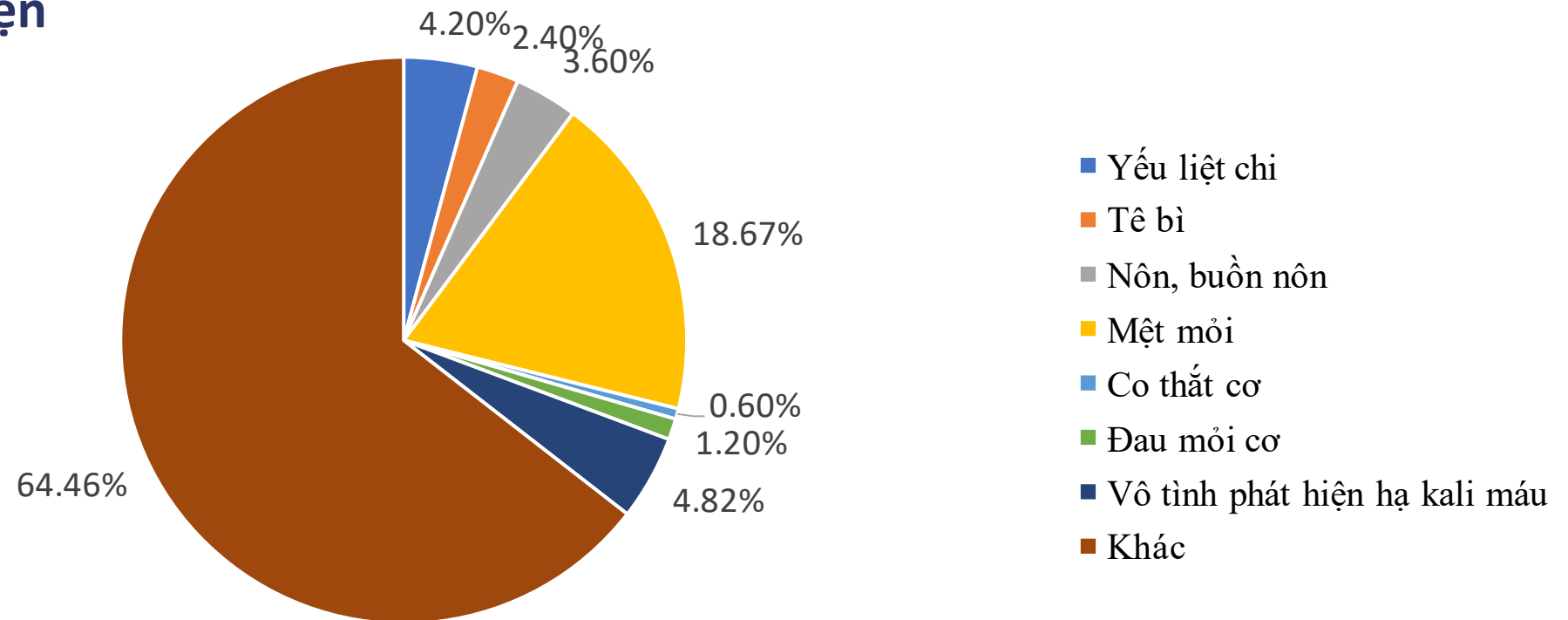
	Giới tính	Nam	Nữ	Tổng	P
Tuổi		n(%)	n(%)	n(%)	
<30		7 (4.2%)	8 (4.8%)	15 (9%)	0.761
30- 39		6 (3.6%)	6 (3.6%)	12 (7.2%)	
40- 49		7 (4.2%)	10 (6.0%)	17 (10.2%)	
50-59		9 (5.4%)	14 (8.4%)	23 (13.9%)	
60-69		21 (12.7%)	27 (16.3%)	48 (28.9%)	
>70		16 (9.6%)	35 (21.1%)	51 (30.7%)	
Tổng		66 (39.8%)	100 (60.2%)	166 (100%)	
Tuổi trung bình		56.48 ± 17.745	59.31 ± 16.787	58.19 ± 17.177	0.274

Độ tuổi trung bình của các đối tượng nghiên cứu là 58,19 ± 17,17 tuổi, trong đó cao nhất là 87 tuổi, thấp nhất là 18 tuổi ,nhóm tuổi > 70 tuổi chiếm tỷ lệ lớn nhất. Sự khác biệt giữa nam và nữ không có ý nghĩa thống kê.



III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

2. Lý do vào viện

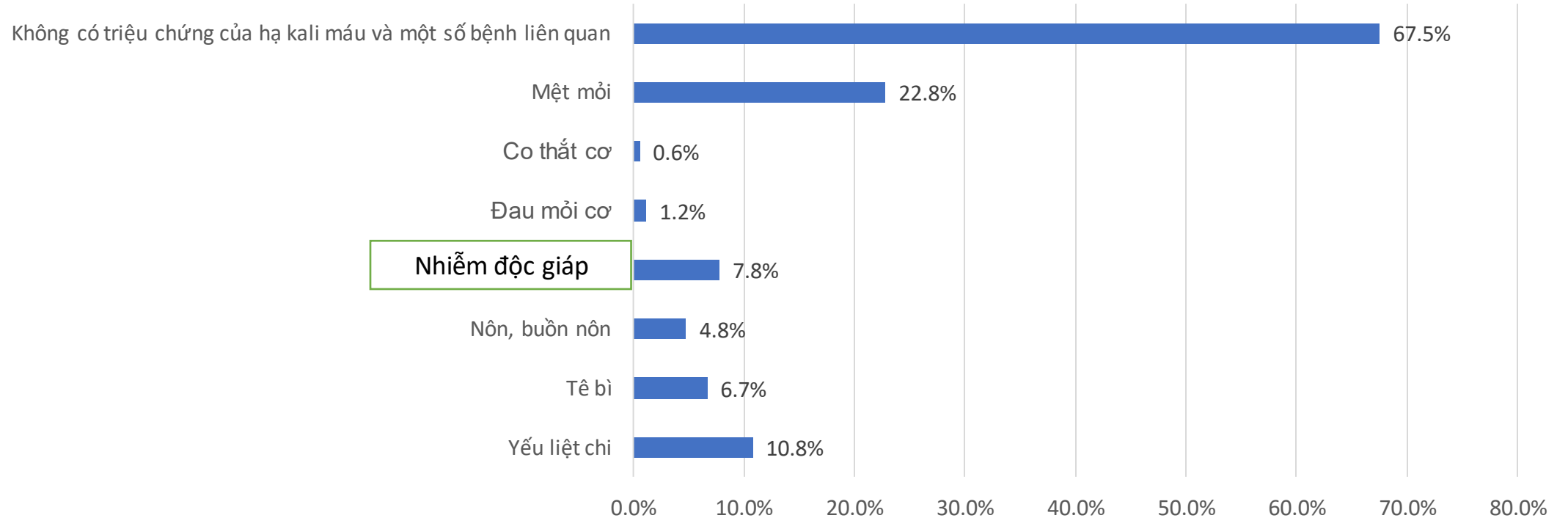


Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ bệnh nhân nhập viện vì các triệu chứng không đặc hiệu của hạ kali máu là khá cao.



III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3. Triệu chứng lâm sàng



Kết quả nghiên cứu cho thấy hạ kali máu ở bệnh thường không có triệu chứng rõ ràng ở giai đoạn đầu, với phần lớn bệnh nhân (67,5%). Các triệu chứng điển hình của hạ kali máu như yếu liệt chi và nhiễm độc giáp chiếm tỷ lệ thấp hơn nhưng vẫn là những dấu hiệu quan trọng để xác định mức độ nghiêm trọng của bệnh



III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

4. Nồng độ kali máu trung bình, mức độ hạ kali máu và giới tính

Giới tính	Nam	Nữ	Tổng	P
	n(%)	n(%)	n(%)	
Mức độ hạ kali máu				
Nhẹ (3,0 – 3,4 mmol/l)	48 (28.9%)	71 (42.8%)	119 (71.7%)	0.058
Trung bình (2,5 – 3,0 mmol/l)	9 (5.4%)	24 (14.5%)	33 (19.9%)	
Nặng (< 2,5 mmol/l)	9 (5.4%)	5 (3.0%)	14 (8.4%)	
Tổng	66 (39.8%)	100 (60.2%)	166 (100%)	

Đa số các bệnh nhân trong nghiên cứu hạ kali máu mức độ nhẹ với 71,7%, kế tiếp là hạ kali mức độ trung bình với 19,9% và mức độ nặng chiếm tỷ lệ thấp nhất với 8,4%.



III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

5. Nồng độ kali máu trung bình và tăng huyết áp

Phân độ tăng huyết áp	Số lượng (n)	Nồng độ kali máu trung bình (mmol/l)	P
Không tăng huyết áp	106	3.05 ± 0.41	
THA độ 1	33	3.14 ± 0.32	0.045
THA độ 2	19	2.95 ± 0.4	
THA độ 3	8	2.86 ± 0.39	

Tỷ lệ này phù hợp với các báo cáo trước đây về mối liên hệ giữa THA và rối loạn kali máu, đặc biệt trong các trường hợp tăng aldosterone nguyên phát (hội chứng Conn). Trong các bn tăng huyết áp độ 3 có đến 50% do cường aldosterone nguyên phát



III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

7. Mức độ hạ kali máu và triệu chứng thần kinh – cơ

Mức độ	Không có triệu chứng thần kinh - cơ (%)	Có triệu chứng thần kinh – cơ (%)	P
Nhẹ	119 (71.7%)	0 (0%)	0.000
Trung bình	30 (18.1%)	3 (1.8%)	
Nặng	8 (4.8%)	6 (3.6%)	
Tổng	157 (94.6%)	9 (5.4%)	

Gặp ở nhóm bệnh nhân hạ kali máu nặng và mức độ vừa trong khi không có triệu chứng nào ghi nhận ở nhóm mức độ nhẹ.

Điều này nhấn mạnh rằng mức độ hạ kali máu càng nặng, nguy cơ xuất hiện triệu chứng thần kinh – cơ càng cao. Trong nghiên cứu yêu liệt chi gặp chủ yếu bn Basedow



III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

8. Nồng độ kali máu trung bình và cơ lực chi dưới

Cơ lực	Số lượng (n)	Nồng độ kali máu trung bình (mmol/l)
Bậc 1	3	2.13 ± 0.35
Bậc 2	4	2.25 ± 0.69
Bậc 3	7	2.56 ± 0.13
Bậc 4	20	3.04 ± 0.53
Bậc 5	132	3.11 ± 0.31

Mức độ giảm cơ lực càng nặng khi nồng độ kali máu trung bình càng thấp. Nồng độ kali máu giữa nhóm bệnh nhân liệt chi dưới (cơ lực chi dưới bậc 0 – 2) với yếu chi dưới (cơ lực chi dưới bậc 3 – 5) có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,000$



III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

9. Biến đổi điện tâm đồ với mức độ hạ kali máu và nồng độ kali máu trung bình

Biến đổi điện tâm đồ	Mức độ hạ kali máu			Tổng n (%)
	Nhẹ n (%)	Trung bình n (%)	Nặng n (%)	
Không biến đổi ECG	118 (71.1%)	22 (13.3%)	0	140 (84.3%)
Có biến đổi ECG	0	11 (6.6%)	15 (9,1%)	26 (15.7%)
Sóng T dẹt/âm	0	11 (6.6%)	14 (8.4%)	25 (15.1%)
Sóng u $\geq 1\text{mm}$	0	7 (4.2%)	14 (8.4%)	21 (12.7%)
Rối loạn nhịp tim	0	0	1 (0.6%)	1 (0.6%)

Có 15.7% bệnh nhân hạ kali máu có biến đổi điện tâm đồ, gặp ở bệnh nhân nồng độ kali máu trung bình. Rối loạn nhịp tim ít gặp, chỉ chiếm 0.6% trong tổng số bệnh nhân hạ kali máu



III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

10. So sánh nồng độ kali máu trung bình lúc vào viện và sau 24 giờ điều trị bù kali của các nhóm mức độ hạ kali máu

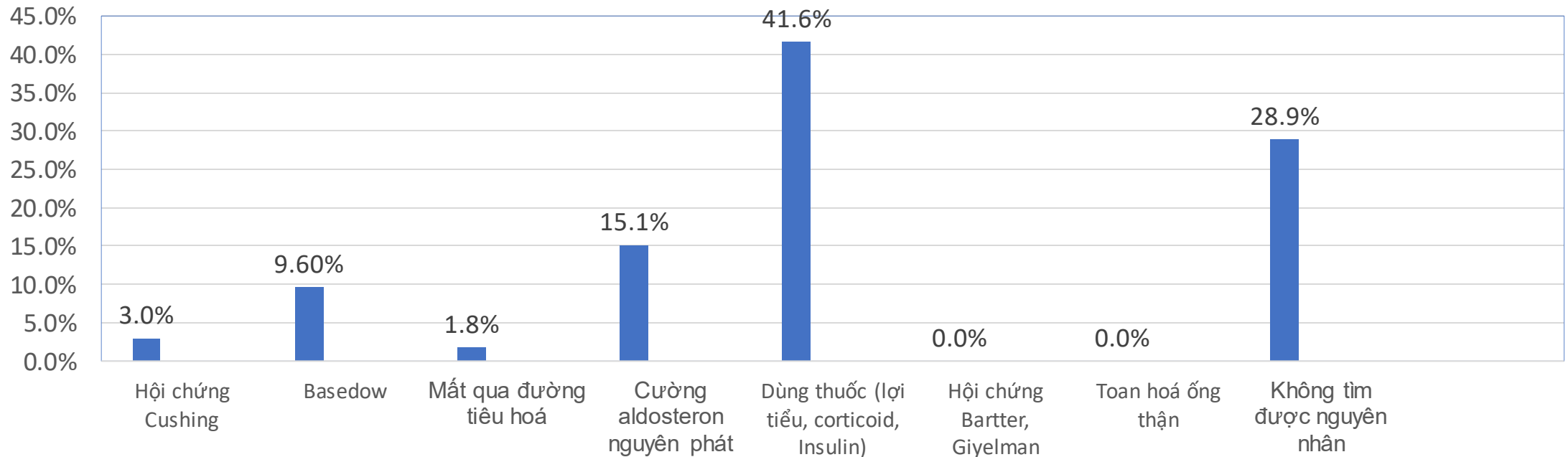
Mức độ hạ kali máu	Nồng độ kali máu trung bình khi vào viện (mmol/l)	Nồng độ kali máu trung bình sau 24 giờ (mmol/l)	p
Nhẹ (3,0 – 3,5 mmol/l)	3.23±0.14	3.75±0.33	p = 0,000
Trung bình (2,5 – 3,0 mmol/l)	2.78±0.15	3.54±0.43	p = 0,000
Nặng (< 2,5 mmol/l)	2.03±0.29	3.81±0.72	p = 0,000
Tổng	3.05 ± 0.39	3.72±0.41	p = 0,000

Kết quả nghiên cứu cho thấy nồng độ kali máu trung bình sau 24 giờ điều trị đã cải thiện rõ rệt ở tất cả các nhóm mức độ hạ kali máu.



III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

11. Tỷ lệ một số nguyên nhân gây hạ kali máu thường gặp:

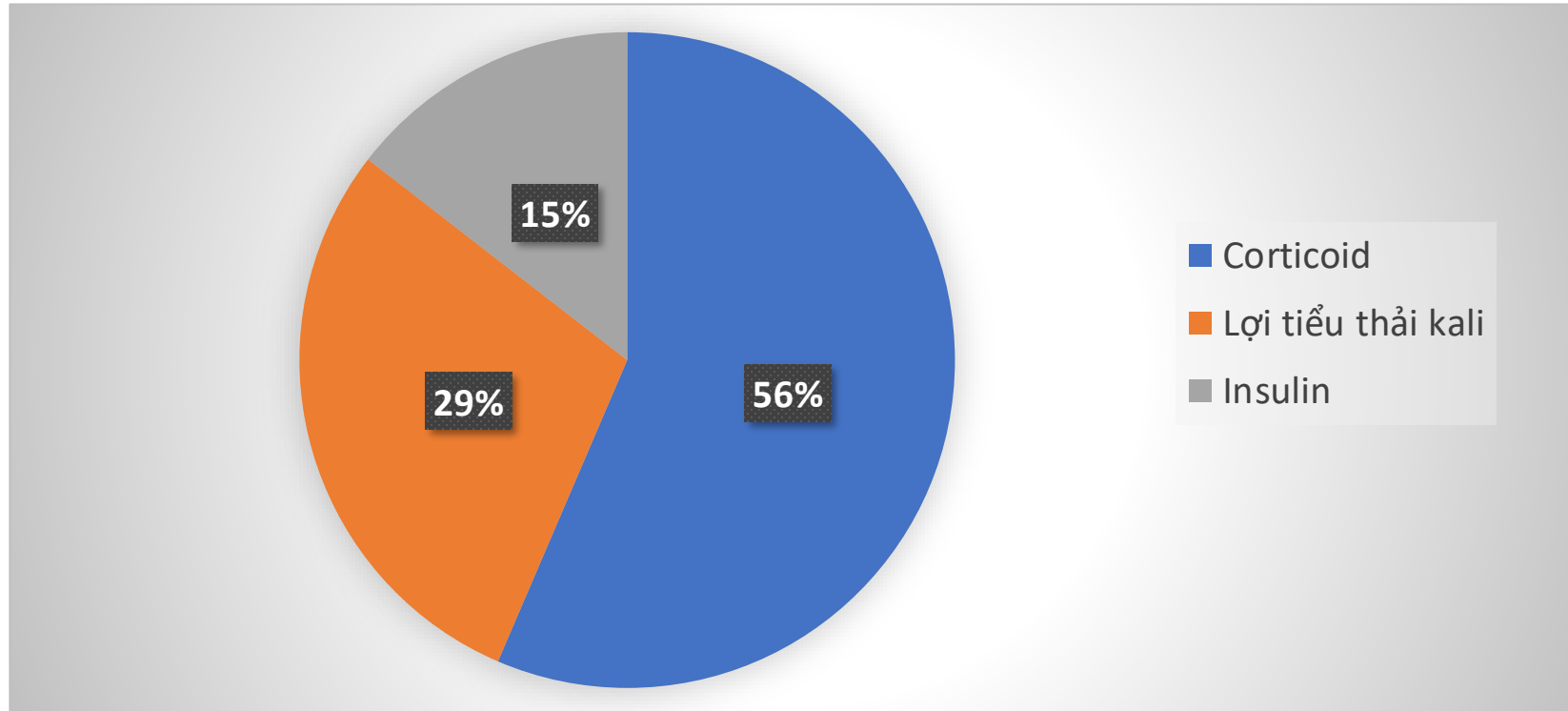


Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nguyên nhân hạ kali máu phổ biến nhất là do sử dụng thuốc chiếm 41,6%. Đáng chú ý, 28,9% không tìm được nguyên nhân cụ thể. Cường Aldosteron nguyên phát và Basedow lần lượt chiếm 15,1% và 9,6%.



III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

12. Tỷ lệ các loại thuốc gây hạ kali máu



Thuốc là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây hạ kali máu, đặc biệt trong nhóm bệnh nhân nội tiết, nơi insulin, corticoid và lợi tiểu được sử dụng rộng rãi.



IV. KẾT LUẬN

1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của các bệnh nhân hạ kali máu tại khoa Cấp cứu – Bệnh viện Nội tiết trung ương :

Lâm sàng: + Hạ kali máu gặp ở nữ giới cao hơn nam giới, chủ yếu tập trung ở nhóm tuổi > 70 tuổi

+ Bệnh hay gặp triệu chứng lâm sàng không điển hình

CLS :+ Đa số bệnh nhân có hạ kali máu mức độ nhẹ (71,7%), độ trung bình (19,9%) và nặng (8,4%).

+ Có 15,7% bệnh nhân hạ kali máu có biến đổi điện tâm đồ, 0,6 % có rối loạn nhịp trên điện tâm đồ

2. Một số nguyên nhân thường gặp gây hạ kali máu ở nhóm bệnh nhân trên

- Hạ kali máu do dùng thuốc là nguyên nhân hay gặp nhất, nhóm dùng cortisoid chiếm tỉ lệ cao nhất.
- Hội chứng Cường Aldosteron nguyên phát là nhóm nguyên nhân đứng thứ 2 gặp ở nữ giới hơn nam giới
- Basedow Là nhóm nguyên nhân nhiều thứ 3, thường ở độ tuổi 30-39
- Hạ kali máu không rõ nguyên nhân chiếm 28,9 %



IV. KIẾN NGHỊ

- Mở rộng nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn và nghiên cứu sâu hơn về hạ kali ở mức độ nặng và trung bình để đánh giá chính xác các mối liên quan.
- Tăng cường xét nghiệm chuyên sâu để đánh giá tình trạng cũng như chẩn đoán bệnh.



XIN TRÂN TRỌNG CẢM ƠN!

