

3.2. So sánh sự tương quan giữa các kích thước theo hình dạng khuôn mặt**Bảng 2.** So sánh các kích thước theo hình dạng khuôn mặt

Phép đo	Mặt tam giác ($\bar{X} \pm SD$)	Mặt vuông ($\bar{X} \pm SD$)	Mặt oval ($\bar{X} \pm SD$)	P
En-En	38,5 ± 3,45	38,9 ± 3,71	38,7 ± 3,64	>0,05
Al-Al	141,3 ± 4,87	141,9 ± 5,11	141,6 ± 5,08	>0,05
Ex-En	29,5 ± 3,12	29,7 ± 3,34	29,6 ± 3,28	>0,05
Ch-Ch	48,7 ± 4,78	49,1 ± 4,95	49,0 ± 4,82	>0,05
Zy-Zy	145,8 ± 5,45	146,9 ± 5,84	146,4 ± 5,68	<0,05
Al-Ch	127,3 ± 5,82	127,9 ± 6,11	127,6 ± 5,95	>0,05
Go-Go	122,5 ± 6,32	123,1 ± 6,54	122,8 ± 6,49	<0,05
Ch-Pp	115,4 ± 4,78	116,2 ± 5,12	115,9 ± 5,04	>0,05
Ft-Ft	110,3 ± 5,21	111,0 ± 5,45	110,7 ± 5,38	<0,05

Nhận xét: Các phép đo có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$):

Zy-Zy (chiều rộng mắt): Sự khác biệt giữa các dạng khuôn mặt là có ý nghĩa thống kê. Mặt vuông có chiều rộng mắt lớn nhất, trong khi mặt tam giác có độ rộng nhỏ hơn một chút.

Go-Go (chiều rộng hàm dưới): Khuôn mặt vuông có chiều rộng hàm dưới lớn nhất, điều này phù hợp với đặc trưng của khuôn mặt vuông có cấu trúc hàm phát triển hơn.

Ft-Ft (chiều rộng thái dương): Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các dạng khuôn mặt, với khuôn mặt vuông có chiều rộng thái dương lớn hơn so với mặt tam giác và oval.

Các phép đo không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$):

Các thông số như En-En, Al-Al, Ex-En, Ch-Ch, Al-Ch, Ch-Pp không có sự khác biệt đáng kể giữa các loại khuôn mặt, cho thấy chúng không phải là đặc điểm phân biệt chính.

Đặc điểm hình dạng khuôn mặt:

Khuôn mặt vuông có xu hướng có chiều rộng mắt, chiều rộng thái dương và chiều rộng hàm dưới rộng hơn so với các dạng khuôn mặt khác.

Khuôn mặt tam giác có chiều rộng hàm dưới nhỏ hơn, tạo nên sự thu hẹp của phần dưới khuôn mặt.

Khuôn mặt oval có sự cân đối giữa các kích thước, không có sự chênh lệch quá lớn về chiều rộng thái dương, chiều rộng mắt hay chiều rộng hàm dưới.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu được thực hiện trên 400 sinh viên trong độ tuổi 18-25 thuộc Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, với tỷ lệ giới tính cân bằng (50% nam, 50% nữ). Kết quả phân tích hình dạng khuôn mặt (Bảng 3.1) cho thấy khuôn mặt hình oval chiếm tỷ lệ cao nhất (50%), tiếp theo là khuôn mặt hình vuông (32,5%), trong khi khuôn mặt hình tam giác có tần suất thấp nhất (17,5%).

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với các nghiên cứu trước đó trên nhóm tuổi này. Cụ thể, nghiên cứu của Võ Trương Như Ngọc (2021) trên nhóm người Việt ở Bình Dương cũng cho thấy khuôn mặt hình oval chiếm tỷ lệ cao nhất, tiếp theo là khuôn mặt hình vuông và khuôn mặt tam giác. Nghiên cứu của Trần Tuấn Anh (2017) trên sinh viên Trường Cao đẳng Y tế Bình Dương cũng ghi nhận xu hướng phân bố tương tự. Trong nghiên cứu của Đinh Sỹ Mạnh (2017) cũng cho kết quả tương tự khi tỉ lệ khuôn mặt oval chiếm tỉ lệ cao nhất. Những kết quả này củng cố nhận định rằng trong nhóm thanh niên Việt Nam từ 18-25 tuổi, khuôn mặt hình oval là phổ biến nhất, tiếp theo là khuôn mặt hình vuông, trong khi khuôn mặt hình tam giác ít gặp hơn.

Kết quả từ Bảng 2 cho thấy hầu hết các kích thước ngang giữa các kiểu mặt không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Các chỉ số như khoảng cách giữa hai góc mắt trong (En-En), khoảng cách từ góc miệng đến đồng tử cùng bên (Ch-Pp) không có sự chênh lệch đáng kể giữa ba nhóm khuôn mặt ($p > 0,05$).

Tuy nhiên, các chỉ số chiều rộng thái dương (Ft-Ft), chiều rộng mắt (Zy-Zy) và chiều rộng hàm dưới (Go-Go) giữa các kiểu khuôn mặt có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Điều này phù hợp với phân loại của Celebie và Jerolimov.

Ngoài ra, các kích thước chiều rộng mũi (Al-Al), chiều rộng mắt (En-Ex) và chiều rộng miệng (Ch-Ch) giữa ba kiểu khuôn mặt không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Điều này cho thấy các kích thước ngang chưa phải là yếu tố quyết định rõ ràng trong phân loại các kiểu khuôn mặt.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã xác định và phân loại các hình dạng khuôn mặt phổ biến của sinh viên Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, trong đó khuôn mặt hình oval chiếm tỷ lệ cao nhất (50%),

tiếp theo là khuôn mặt vuông (32,5%) và khuôn mặt tam giác (17,5%). Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trước đây tại Việt Nam, góp phần củng cố xu hướng hình thái học khuôn mặt trong độ tuổi trưởng thành. Phân tích các chỉ số nhân trắc cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm khuôn mặt về chiều rộng thái dương, chiều rộng mặt và chiều rộng hàm dưới, trong khi các kích thước ngang khác không có sự khác biệt đáng kể. Những phát hiện này có giá trị ứng dụng trong lĩnh vực thẩm mỹ, y học và nghiên cứu nhân trắc học, đồng thời cung cấp dữ liệu tham khảo quan trọng cho các nghiên cứu tiếp theo về đặc điểm hình thái khuôn mặt trong dân số Việt Nam

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Tuấn Anh (2017). Nghiên cứu một số đặc

điểm hình thái, chỉ số đầu mặt ở một nhóm người Việt độ tuổi từ 18 - 25 có khớp cắn bình thường và khuôn mặt hài hòa. Luận án Tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.

2. Võ Trương Như Ngọc (2021). Phân tích kích thước khuôn mặt theo hình dạng khuôn mặt người Việt từ 18 đến 25 tuổi tại Bình Dương. Tạp chí Y học Việt Nam tập 502, số 1, 141-144.
3. Đinh Sỹ Mạnh (2017). Nghiên cứu một số kích thước chỉ số nhân trắc vùng đầu mặt và hình thái thấp mũi sinh viên Y tuổi từ 18-25 trên ảnh kỹ thuật số. Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
4. Celebi, M. E., & Smalley, K. (2012). Facial shape analysis and classification in dermatology and aesthetic medicine. *Journal of Aesthetic Medicine*, 4(2), 85-102.
5. Jerolimov, V. (2004). Craniofacial morphology and facial aesthetics: Anthropometric and cephalometric analysis. *Croatian Dental Journal*, 35(3), 189-200.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ KIỂM SOÁT NỒNG ĐỘ ACID URIC MÁU TRÊN BỆNH NHÂN CÓ HỘI CHỨNG CHUYỂN HOÁ BẰNG FEBUXOSTAT

Nguyễn Văn Quang Khải¹, Trịnh Thị Hồng Cửa², Dương Văn Tế¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả kiểm soát nồng độ acid uric máu bằng febuxostat trên bệnh nhân có hội chứng chuyển hoá. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 33 bệnh nhân ≥ 18 tuổi có tăng acid uric máu và hội chứng chuyển hoá được điều trị bằng febuxostat trong 12 tuần tại Bệnh viện Đa khoa Hoàng Tuấn, tỉnh Sóc Trăng năm 2025. **Kết quả:** Sau 12 tuần điều trị bằng febuxostat, nồng độ acid uric máu trung bình giảm đáng kể từ $653,0 \pm 70,3 \mu\text{mol/L}$ trước điều trị xuống $337,9 \pm 49,2 \mu\text{mol/L}$ ($p < 0,001$). Tỷ lệ bệnh nhân đạt mục tiêu điều trị tăng từ 54,5% (tuần thứ 4) lên 97% (tuần thứ 12) ($p < 0,001$). **Kết luận:** febuxostat giúp kiểm soát tốt nồng độ acid uric máu ở bệnh nhân có hội chứng chuyển hoá. **Từ khóa:** hội chứng chuyển hoá, febuxostat, acid uric máu.

SUMMARY

EVALUATION OF SERUM URIC ACID CONTROL IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME TREATED WITH FEBUXOSTAT

Objective: To evaluate the effectiveness of febuxostat in controlling serum uric acid levels in patients with metabolic syndrome. **Subjects and**

methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 33 patients aged ≥ 18 years diagnosed with hyperuricemia and metabolic syndrome. All patients were treated with febuxostat for 12 weeks at Hoang Tuan General Hospital, Soc Trang Province, in 2025. **Results:** After 12 weeks of treatment with febuxostat, the mean serum uric acid level significantly decreased from $653.0 \pm 70.3 \mu\text{mol/L}$ at baseline to $337.9 \pm 49.2 \mu\text{mol/L}$ ($p < 0.001$). The proportion of patients achieving the target uric acid level increased from 54.5% at week 4 to 97% at week 12 ($p < 0.001$). **Conclusion:** Febuxostat is effective in controlling serum uric acid levels in patients with metabolic syndrome. **Keywords:** metabolic syndrome, febuxostat, serum uric acid.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Acid uric là sản phẩm cuối cùng của quá trình chuyển hóa purin tại gan. Tăng nồng độ acid uric trong máu có thể do rối loạn chuyển hóa, gia tăng sản xuất hoặc giảm thải acid uric qua thận, hoặc sự kết hợp của cả hai yếu tố này. Nồng độ acid uric huyết thanh tăng cao có thể gây ra rối loạn chức năng nội mô, làm gia tăng quá trình oxy hóa LDL, kích thích tình trạng viêm, từ đó góp phần vào sự phát triển của xơ vữa động mạch và huyết khối [3], [9]. Tăng acid uric máu không chỉ là yếu tố nguy cơ gây bệnh gút và sỏi thận mà còn được chứng minh là có thể dự đoán sự phát triển của bệnh đái tháo đường (ĐTĐ), ảnh hưởng đến nhiều biến chứng mạn tính của bệnh ĐTĐ, bao gồm cả rối loạn

¹Bệnh viện Đa khoa Hoàng Tuấn, tỉnh Sóc Trăng

²Trường Đại học Y dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính:

Email: tthcua@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 24.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.7.2025

Ngày duyệt bài: 28.8.2025

chức năng mạch máu lớn (tăng huyết áp và nhồi máu não), rối loạn chức năng mạch máu nhỏ (bệnh thần mạn tính và bệnh động mạch ngoại biên), rối loạn lipid máu và hội chứng chuyển hóa [3], [9]. Febuxostat là một thuốc ức chế xanthine oxidase chọn lọc, không purin. Quá trình ức chế xanthine oxidase góp phần làm giảm các phản ứng oxy hóa, từ đó tác động vào quá trình chuyển hoá làm giảm tăng huyết áp, giúp cải thiện chức năng nội mô ở bệnh nhân đái tháo đường, hội chứng chuyển hoá, người có nguy cơ tim mạch do xơ vữa cao có tăng acid uric máu [1], [4], [9]. Trên thế giới đã có những công trình nghiên cứu về hiệu quả của một số thuốc điều trị tăng acid uric máu trên bệnh nhân tăng huyết áp, đái tháo đường, hội chứng chuyển hoá, trong đó có thuốc febuxostat [2], [8], [6]. Vì thế, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: "Đánh giá kết quả kiểm soát nồng độ acid uric máu bằng Febuxostat trên bệnh nhân có hội chứng chuyển hoá tại Bệnh viện Đa khoa Hoàng Tuấn, tỉnh Sóc Trăng".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân ≥18 tuổi có tăng acid uric máu và hội chứng chuyển hoá đến khám và điều trị tại Khoa khám bệnh, Bệnh viện Đa khoa Hoàng Tuấn, tỉnh Sóc Trăng từ tháng 01/2025 đến 06/2025.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Bệnh nhân ≥18 tuổi được chẩn đoán tăng acid uric máu (≥420µmol/L nam, ≥360µmol/L nữ) theo ACR (2020) [7] và hội chứng chuyển hoá theo NCEP-ATP III (National Cholesterol Education Program - Adult Treatment Panel III) [5]. Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân tăng acid uric máu thứ phát. Bệnh lý nhiễm khuẩn cấp tính. Bệnh nhân đang dùng thuốc ảnh hưởng đến sự sản xuất và bài xuất acid uric. Bệnh nhân không dung nạp febuxostat.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** mô tả cắt ngang có phân tích.

- **Cỡ mẫu:** 33 mẫu được chọn theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện

- **Nội dung nghiên cứu:** Đặc điểm chung (nhóm tuổi, giới tính); Kết quả kiểm soát nồng độ acid uric máu bằng febuxostat trên bệnh nhân có hội chứng chuyển hoá sau 4 và 12 tuần (Febuxostat với liều khởi đầu 40mg/ngày, đánh giá kiểm soát nồng độ acid uric đạt khi về mức <360µmol/L với nữ và <420µmol/L với nam tại thời điểm 4 và 12 tuần).

- **Phương pháp thu thập và xử lý số**

liệu: sử dụng thông tin và kết quả xét nghiệm từ hồ sơ bệnh án theo mẫu thu thập số liệu. Xử lý số liệu dựa trên phần mềm SPSS 20.0.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu được chấp thuận và thông qua bởi Hội đồng Đạo đức Y sinh trường Đại học Y Dược Cần Thơ (số: 25.008.HV.UD/PCC-HĐĐĐ ngày 12 tháng 2 năm 2025).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm chung	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi		
18-29	2	6,1
30-59	25	75,8
≥ 60	6	18,2
X±SD	45,6±14,9	
Giới tính		
Nam	31	93,9
Nữ	2	6,1

Nhận xét: Nhóm tuổi 30-59 tuổi chiếm ưu thế (75,8%), kể đến là nhóm ≥ 60 tuổi và nhóm từ 18-29 tuổi. Độ tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 45,6±14,9. Nam giới chiếm đa số (93,9%).

3.2. Đánh giá kết quả nồng độ acid uric máu trước và sau điều trị bằng febuxosta

Bảng 2. Nồng độ acid uric máu trước và sau điều trị bằng febuxosta

Nồng độ Acid uric máu	Trước điều trị	Sau điều trị 4 tuần	Sau điều trị 12 tuần	p (Friedm an test)
Acid uric máu (µmol/L)	653,0 ±70,3	430,2 ±79,5	337,9 ±49,2	0,000

Nhận xét: Nồng độ acid uric máu giảm sau 4 và 12 tuần điều trị có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

Bảng 3. Tỷ lệ kiểm soát acid uric máu đạt mục tiêu sau điều trị 4 tuần và 12 tuần bằng febuxostat

Sau điều trị 4 tuần n (%)		Sau điều trị 12 tuần n (%)		p (McNemar test)
Đạt	Không đạt	Đạt	Không đạt	
18(54,5)	15(45,5)	32(97)	1(3)	0,000

Nhận xét: Tỷ lệ đạt mục tiêu điều trị tăng từ 54,5% ở tuần thứ 4 lên 97% ở tuần thứ 12, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,05).

Bảng 4. Tỷ lệ kiểm soát acid uric máu đạt mục tiêu sau điều trị 4 tuần và 12 tuần bằng febuxostat theo nhóm tuổi và giới tính

	Sau điều trị 4	Sau điều trị 12	p
--	----------------	-----------------	---

	tuần n (%)		tuần n (%)		(McNe mar test)
	Đạt	Không đạt	Đạt	Không đạt	
Nhóm tuổi					
<60	13(48,1)	14(51,9)	26(96,3)	1(3,6)	0,000
≥60	5(83,3)	1(16,7)	6(100)	0(0)	1,000
Giới tính					
Nam	17(54,8)	14(45,2)	30(96,8)	1(3,2)	0,000
Nữ	1(50)	1(50)	2(100)	0(0)	1,000

Nhận xét: Sự khác biệt tỷ lệ đạt mục tiêu điều trị ở nhóm tuổi <60 và nam giới ở tuần thứ 4 và tuần thứ 12 có ý nghĩa thống kê ($p<0,05$).

Bảng 5. Tỷ lệ kiểm soát acid uric máu đạt mục tiêu sau điều trị bằng 4 tuần và 12 tuần bằng febuxostat theo tình trạng tăng huyết áp, đái tháo đường và rối loạn lipid máu

	Sau điều trị 4 tuần n (%)		Sau điều trị 12 tuần n (%)		p (McN emar test)
	Đạt	Không đạt	Đạt	Không đạt	
Tăng huyết áp					
Có	14(51,9)	13(40,1)	26(96,3)	1(3,6)	0,000
Không	4(66,7)	2(33,3)	6(100)	0(0)	0,500
Đái tháo đường					
Có	15(51,7)	14(48,3)	28(96,6)	1(3,4)	0,000
Không	3 (75)	1 (25)	4 (100)	0 (0)	1,000
Rối loạn lipid máu					
Có	16(53,3)	14(46,7)	29(96,7)	1(3,4)	0,000
Không	2 (66,7)	1(33,3)	3(100)	0 (0)	1,000

Nhận xét: Sự khác biệt tỷ lệ đạt mục tiêu điều trị ở nhóm có tăng huyết áp, đái tháo đường và rối loạn lipid máu ở tuần thứ 4 và tuần thứ 12 có ý nghĩa thống kê ($p<0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu tiến hành trên 33 bệnh nhân với độ tuổi trung bình là $45,6\pm 14,9$, nhóm tuổi 30-59 và nam giới chiếm đa số (75,8%; 93,9%). Kết quả nghiên cứu cho thấy febuxostat liều 40mg có hiệu quả rõ rệt trong việc kiểm soát nồng độ acid uric máu ở bệnh nhân hội chứng chuyển hóa. Sau 4 tuần và 12 tuần điều trị, nồng độ acid uric máu trung bình giảm đáng kể từ $653,0\pm 70,3$ $\mu\text{mol/L}$ xuống còn $430,2\pm 79,5$ $\mu\text{mol/L}$ và $337,9\pm 49,2$ $\mu\text{mol/L}$, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p=0,000$. Bên cạnh đó, tỷ lệ đạt mục tiêu điều trị tăng từ 54,5% sau 4 tuần lên đến 97% sau 12 tuần, cho thấy hiệu quả bền vững của thuốc trong điều trị. Mặc dù chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá trực tiếp tác dụng của febuxostat trên nhóm bệnh nhân hội chứng chuyển hóa nhưng kết quả của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của tác giả Trần Kim Sơn (2023) ghi nhận tỷ lệ kiểm soát acid uric máu đạt mục tiêu tăng từ 67,6% ở tuần thứ 4 lên

97,1% ở tuần thứ 8 trên nhóm bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p=0,002$) [8]. Điều này cho thấy hiệu quả hạ acid uric của febuxostat không chỉ thể hiện ở bệnh nhân gout mà còn có tiềm năng ở những nhóm bệnh lý chuyển hóa khác.

Bên cạnh hiệu quả chung, khi phân tích sâu theo từng nhóm đối tượng, chúng tôi ghi nhận sự khác biệt tỷ lệ đạt mục tiêu điều trị giữa tuần thứ 4 và tuần thứ 12 có ý nghĩa thống kê ($p<0,05$) ở nhóm bệnh nhân dưới 60 tuổi và nam giới. Điều này cho thấy ở các đối tượng nhóm bệnh nhân dưới 60 tuổi và nam giới có đáp ứng điều trị tốt hơn với febuxostat. Ngoài ra, ở các nhóm bệnh nhân có kèm theo tăng huyết áp, đái tháo đường và rối loạn lipid máu, đây là các thành phần chính của hội chứng chuyển hóa cũng ghi nhận sự cải thiện rõ rệt tỷ lệ kiểm soát acid uric máu sau 12 tuần so với tuần thứ 4 ($p<0,05$). Như vậy, febuxostat vẫn duy trì được hiệu quả điều trị ổn định trên nền các rối loạn chuyển hóa mạn tính. Kết quả này có ý nghĩa lâm sàng trong việc định hướng điều trị lâu dài ở các bệnh nhân có nguy cơ tim mạch cao, đồng thời gợi ý rằng febuxostat có thể là lựa chọn phù hợp để kiểm soát acid uric trong các bệnh nhân có bệnh lý phối hợp phức tạp như hội chứng chuyển hóa. Tuy nhiên, cần có thêm các nghiên cứu đánh giá ảnh hưởng lâu dài của thuốc trên các biến cố tim mạch cũng như mối liên quan giữa mức acid uric và kiểm soát các thành phần khác của hội chứng chuyển hóa.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy sau 12 tuần điều trị bằng Febuxostat trên bệnh nhân có tăng acid uric máu và hội chứng chuyển hoá, nồng độ acid uric máu trung bình giảm đáng kể và tỷ lệ bệnh nhân đạt mục tiêu điều trị tăng từ tuần thứ 4 đến tuần thứ 12. Với khả năng kiểm soát tốt acid uric, febuxostat là lựa chọn hợp lý trong điều trị tăng acid uric máu ở bệnh nhân có hội chứng chuyển hoá.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2017), "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh tim mạch", Nhà xuất bản Y học, tr. 218-241.
2. Hội tim mạch học Việt Nam (2022), "Khuyến cáo điều trị chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp", tr. 1-20.
3. Benchao L., Liangkai C., Xueting H., et al. (2023), "Association of serum uric acid with all-cause and cardiovascular mortality in diabetes", Diabetes Care, 46 (2): pp. 425-433. doi: 10.2337/dc22-1339.
4. Borghi Claudio (2019), "Serum uric acid, Blood Pressure and Hypertension, Manual of Hypertension of the European Society of Hypertension Third