

ARTERIAL GIPERTONIYADA GIPERTENZIV KRIZLARNI
DAVOLASHNING ZAMONAVIY ALGORITMLARI

Xursanov Asliddin Murat o'g'li,
Xalikova Nigina Ravshanovna,
Kenjayev Yodgor Mamatqulovich,

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti, Tibbiyot fakulteti, Tibbiy fundamental fanlar
kafedrası

Annotatsiya: Maqsad: arterial gipertoniya bilan kasallangan bemorlarda gipertenziv krizlarni davolashning zamonaviy algoritmlarini klinik va laborator ko'rsatkichlar asosida baholash.

Material va usullar: tadqiqotda 142 nafar arterial gipertoniya bilan kasallangan va gipertenziv kriz holati bilan shifoxonaga murojaat qilgan bemor tekshirildi. Bemorlarda klinik simptomatika, arterial bosim ko'rsatkichlari, elektrokardiografiya, exokardiografiya, laborator va biokimyoviy tahlillar o'rganildi. Zamonaviy antihipertenziv preparatlar asosida davolash algoritmlari qo'llanildi.

Natijalar: gipertenziv krizlarda arterial bosimning nazoratli pasaytirilishi yurak-qon tomir asoratlari xavfini sezilarli kamaytirgani aniqlandi. Labetalol, nitroglitserin, urapidil va ACE ingibitorlari qo'llangan guruhlarda klinik samaradorlik yuqori bo'ldi. Laborator ko'rsatkichlarda CRP, troponin I va kreatinin darajalari kriz og'irligi bilan bog'liq ekanligi kuzatildi.

Xulosa: gipertenziv krizlarni davolashda individual yondashuv, bosqichma-bosqich arterial bosimni pasaytirish va nishon organlar holatini baholash zamonaviy davolash algoritmlarining asosini tashkil qiladi.

Kalit so'zlar: arterial gipertoniya, gipertenziv kriz, antihipertenziv terapiya, urapidil, labetalol, troponin I.

INTRODUCTION

Arterial gipertoniya dunyo bo'yicha yurak-qon tomir kasalliklari orasida eng keng tarqalgan patologiyalardan biri hisoblanadi. Gipertenziv kriz esa arterial gipertoniya fonida rivojlanadigan va arterial bosimning keskin oshishi bilan namoyon bo'ladigan xavfli klinik holatdir. Bu holat miya, yurak, buyrak va boshqa nishon organlar faoliyatining o'tkir buzilishlariga olib kelishi mumkin.

Gipertenziv krizlar murakkab va murakkablashmagan turlarga bo'linadi. Murakkablashgan krizlarda ensefalopatiya, o'tkir yurak yetishmovchiligi, aorta disseksiyasi, miokard infarkti va buyrak yetishmovchiligi rivojlanishi mumkin [1].

So‘nggi yillarda gipertenziv krizlarni davolash algoritmlarida tezkor, ammo nazoratli arterial bosimni pasaytirish konsepsiyasi muhim o‘rin egallamoqda. Zamonaviy klinik tavsiyalarda dastlabki bir soatda arterial bosimni 20–25% dan ortiq pasaytirmaslik tavsiya etiladi [2].

Patogenetik jihatdan simpatoadrenal tizim giperfaolligi, renin-angiotenzin-aldosteron tizimi aktivatsiyasi, endotelial disfunksiya va vazokonstriktor mediatorlarning ortishi kriz rivojlanishida asosiy rol o‘ynaydi [3].

Mazkur tadqiqotning maqsadi arterial gipertoniya bilan kasallangan bemorlarda gipertenziv krizlarni davolashning zamonaviy algoritmlarini klinik-laborator jihatdan baholashdan iborat.

MATERIALS AND METHODS

Tadqiqot 2024–2025-yillarda statsionar davolangan 142 nafar bemorda olib borildi.

Bemorlar quyidagi guruhlariga ajratildi:

- 1-guruh — murakkablashmagan gipertenziv kriz: 64 nafar;
- 2-guruh — murakkablashgan gipertenziv kriz: 48 nafar;
- 3-guruh — qaytalanuvchi gipertenziv krizlar: 30 nafar.

Nazorat guruhi sifatida 25 nafar sog‘lom shaxs tekshirildi.

Kiritish mezonlari arterial gipertoniya tashxisi; sistolik arterial bosim ≥ 180 mm.sim.ust.; diastolik arterial bosim ≥ 120 mm.sim.ust.; 35–75 yosh oraliq‘i.

Istisno mezonlari terminal buyrak yetishmovchiligi; og‘ir sepsis; malign o‘smalar; homiladorlik.

Tekshiruv usullari: Bemorlarda quyidagi tekshiruvlar o‘tkazildi:

- 1. Klinik ko‘rik;
- 2. Elektrokardiografiya;
- 3. Exokardiografiya;
- 4. Sutkalik arterial bosim monitoringi;
- 5. Laborator tekshiruvlar (umumiy qon tahlili; troponin I; kreatinin; mochevina; CRP; glyukoza; elektrolitlar;
- 6. Buyrak faoliyatini baholash;
- 7. Ko‘z tubini tekshirish.

Davolash algoritmlari: Davolashda quyidagi preparatlar qo‘llanildi: labetalol; nitroglitserin; urapidil; enalaprilat; furosemid; amlodipin; beta-blokatorlar. Murakkablashgan krizlarda vena ichiga yuboriladigan preparatlar qo‘llanildi. Statistika tahlil SPSS 26.0 dasturida bajarildi. $p < 0,05$ statistik ahamiyatli deb qabul qilindi.

RESULTS

Klinik natijalar: Tadqiqot davomida bemorlarda quyidagi simptomlar kuzatildi:

- kuchli bosh ogʻrigʻi — 88,7%;
- bosh aylanishi — 76,0%;
- yurak urib ketishi — 63,4%;
- koʻngil aynishi — 38,0%;
- hansirash — 42,2%;
- koʻkrak qafasida ogʻriq — 35,9%.

Murakkablashgan krizlarda nevrologik simptomlar va yurak yetishmovchiligi belgilarining uchrashi yuqori boʻldi.

Arterial bosim koʻrsatkichlari: Davolash boshlanishidan oldin oʻrtacha sistolik arterial bosim $212,4 \pm 5,8$ mm.sim.ust. ni tashkil etdi. 6 soatdan keyin bu koʻrsatkich $168,2 \pm 4,6$ mm.sim.ust. gacha pasaydi.

Laborator natijalar

Jadval 1

Gipertenziv kriz bilan kasallangan bemorlarda laborator koʻrsatkichlar

Koʻrsatkich	Nazorat guruhi	1-guruh	2-guruh	3-guruh
Troponin I (ng/ml)	$0,01 \pm 0,001$	$0,08 \pm 0,01$	$0,34 \pm 0,03^*$	$0,16 \pm 0,02$
Kreatinin (mkmol/l)	$79,2 \pm 2,8$	$102,4 \pm 4,6$	$146,8 \pm 5,7^*$	$128,6 \pm 5,1$
Mochevina (mmol/l)	$5,0 \pm 0,2$	$6,8 \pm 0,4$	$10,2 \pm 0,6^*$	$8,9 \pm 0,5$
CRP (mg/l)	$2,4 \pm 0,3$	$6,2 \pm 0,5$	$14,8 \pm 0,8^*$	$11,6 \pm 0,7$
Kaliy (mmol/l)	$4,2 \pm 0,1$	$4,0 \pm 0,1$	$3,6 \pm 0,1$	$3,8 \pm 0,1$
Glyukoza (mmol/l)	$5,1 \pm 0,2$	$6,2 \pm 0,3$	$7,8 \pm 0,4^*$	$6,9 \pm 0,3$

Izoh: * — nazorat guruhiga nisbatan $p < 0,05$.

Davolash samaradorligi: Labetalol qoʻllangan bemorlarda arterial bosimning barqaror pasayishi 82,4% hollarda kuzatildi. Nitroglitserin yurak yetishmovchiligi bilan kechgan krizlarda samarali boʻldi.

Urapidil qo'llangan guruhda:

- arterial bosimning nazoratli pasayishi;
- reflektor taxikardiyaning kamligi;
- nevrologik simptomlarning tez regressiyasi kuzatildi.

Murakkablashmagan krizlarda og'iz orqali ACE ingibitorlari va kalsiy kanal blokatorlari samarali natija berdi.

DISCUSSION

Olingan natijalar gipertenziv krizlarni davolashda zamonaviy algoritmlar muhim klinik ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi.

Gipertenziv krizlarning rivojlanishida simpatoadrenal tizim faollashuvi asosiy rol o'ynaydi. Katexolaminlar ortishi natijasida periferik tomir qarshiligi keskin oshadi va nishon organlar perfuziyasi buziladi [4].

RAAT giperfaolligi angiotenzin II ishlab chiqarilishini kuchaytiradi. Bu esa vazokonstriksiya va endotelial disfunktsiyani chuqurlashtiradi [5].

Troponin I darajasining oshishi gipertenziv krizlarda miokard shikastlanishini ko'rsatadi. Kreatinin va mochevina ko'rsatkichlari esa buyrak perfuziyasi buzilganligini ifodalaydi.

Zamonaviy tavsiyalarga ko'ra, arterial bosimni keskin pasaytirish miya va buyrak ishemiyasiga olib kelishi mumkin. Shu sababli bosqichma-bosqich pasaytirish strategiyasi xavfsiz va samarali hisoblanadi [2,6].

Bizning tadqiqotimizda urapidil va labetalol qo'llangan bemorlarda gemodinamik barqarorlik tezroq tiklanganligi kuzatildi. Bu preparatlar periferik qarshilikni kamaytirib, yurak chiqishini keskin pasaytirmaydi.

Murakkablashgan krizlarda vena ichiga nitroglitserin yuborilishi yurak yetishmovchiligi va o'pka shishida samarali natija berdi.

CONCLUSION

1. Gipertenziv kriz arterial gipertoniya asoratlarning og'ir va hayot uchun xavfli shakli hisoblanadi.
2. Gipertenziv kriz rivojlanishida simpatoadrenal tizim va RAAT faollashuvi asosiy patogenetik mexanizmlardir.
3. Troponin I, kreatinin, CRP va elektrolitlar ko'rsatkichlari kriz og'irligini baholashda muhim laborator markerlar hisoblanadi.
4. Gipertenziv krizlarni davolashda arterial bosimni bosqichma-bosqich pasaytirish eng xavfsiz strategiya hisoblanadi.
5. Labetalol, urapidil va nitroglitserin zamonaviy davolash algoritmlarida yuqori samaradorlik ko'rsatdi.

REFERENCES

1. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al. 2017 ACC/AHA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. *Hypertension*. 2018;71(6):e13-e115.
2. Mancia G, Kreutz R, Brunström M, et al. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Journal of Hypertension*. 2023;41(12):1874-2071.
3. Peixoto AJ. Acute severe hypertension. *New England Journal of Medicine*. 2019;381(19):1843-1852.
4. Muiesan ML, Salvetti M, Amadoro V, et al. An update on hypertensive emergencies and urgencies. *Journal of Cardiovascular Medicine*. 2015;16(5):372-382.
5. Varounis C, Katsi V, Nihoyannopoulos P, et al. Cardiovascular hypertensive crisis: recent evidence and review of the literature. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*. 2022;9:862348.
6. Patel KK, Young L, Howell EH, et al. Characteristics and outcomes of patients presenting with hypertensive urgency in the office setting. *JAMA Internal Medicine*. 2016;176(7):981-988.
7. Baxromovna, Amirova Sabrina, and Kenjayev Yodgor Mamatqulovich. "Insult kassaligining profilaktikasi va uning reabilitatsiyadagi ahamiyati. Synapses: Insights across the Disciplines, 2 (1), 81–85." 30 Apr. 2025.
8. Halilova Gulniso Ilhom qizi, & Kenjayev Yodgor Mamatqulovich. (2025). Bolalarda miopiyaning erta tashxisi va profilaktikasi. SYNAPSES: Insights across the Disciplines, 2(3), 92–97. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/siad/article/view/76876>.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15097781>
9. Kenjayev Y., & Muhammadiyev B. (2025). Miakard infarkti: reabilitatsiyasi va profilaktikasi. *Medicine, Pedagogy and Technology: Theory and Practice*, 3(3), 246–250. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/mpttp/article/view/76866>.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15092194>
10. Kenjayev Y., & Berdiyeva S. (2025). Ayollar jinsiy a'zolarining o'sma kasalliklari. *Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan*, 3(3), 18–22. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/journal-science-innovative/article/view/72303>. <https://zenodo.org/records/15001302>

11. Murodova F., & Kenjayev Y. (2025). Qandli diabetning kelib chiqish va davolash usullari. Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan, 3(3), 23–27. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/journal-science-innovative/article/view/72302>. <https://zenodo.org/records/15001330>
12. Kenjayev Y., & Erkayeva G. (2025). Yo'ldosh tushish davri va ilk chilla davrida qon ketishi terminal holati. Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan, 3(3), 13–17. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/journal-science-innovative/article/view/72304>. <https://zenodo.org/records/15001267>
13. Пайғамова Шахнозобону Ўктамжон қизи, & Кенжаев Ёдгор Маматқулович. (2025). Фертиликни тиклаш учун лапароскопик усулларнинг самарадорлиги. ACUMEN: International Journal of Multidisciplinary Research, 2(2), 414–421. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/aijmr/article/view/72283>. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14956699>
14. Xudoyberdiyeva Adiba, & Kenjayev Yodgor. (2025). Jigarning tuzilishi va funksional birliklarini gistomorfologik o'rganishni baholash. SYNAPSES: Insights across the Disciplines, 2(2), 194–207. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/siad/article/view/69197>. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14938642>
15. Kenjayev Y., & Xudoyorova U. (2025). Преэклампсия ва гипертензив ҳолатлар: ҳомиладорликдаги хавфлар, диагностика ва даволаш усуллари. ACUMEN: International Journal of Multidisciplinary Research, 2(2), 306–314. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/aijmr/article/view/68857>. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14920022>
16. Tog'aymurotova Shaxnoza Samid qizi, & Kenjayev Yodgor Mamatqulovich. (2025). Bosh miya o'smalari: sabablari, belgilari va davolash usullari. ACUMEN: International Journal of Multidisciplinary Research, 2(2), 279–286. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/aijmr/article/view/68839>. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14919587>
17. Kenjayev Yodgor Mamatqulovich, & Farxodova Afruza Farxodovna. (2025). Ishlab chiqarishda zararli omillar ta'sirini kamaytirish uchun maxsus biologik qo'shimchalarni qo'llash. International Conference On Interdisciplinary Science, 2(2), 162–164. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14911314>

18. Xaydarov Saidrahim Ismoil o'g'li, & Kenjayev Yodgor Mamatkulovich. (2025). Yurakning orttirilgan va tug'ma nuqsonlarida elektrokardiografiyada ko'zatiladigan o'zgarishlar. SYNAPSES: Insights across the Disciplines, 2(2), 129–136. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/siad/article/view/69171>. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14894036>
19. Kenjayev Yodgor Mamatkulovich, & Sultonova Dilfuza. (2025). Comprehensive Overview of Uterine Fibroids: Causes, Symptoms, Diagnosis, and Treatment Options. International scientific innovation research conference, 2(1), 26–29. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14884425>
20. Kenjayev Yodgor Mamatkulovich, & Sultonova Dilfuza. (2025). Erectile dysfunction: causes, treatment, and prevention. international conference on medicine, science, and education, 2(2), 30–33. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14884145>
21. Daminova Shahnoza Panji qizi, Kenjayev Yodgor Mamatkulovich. (2025). Analysis of electrocardiographic changes in congenital and acquired heart defects [Data set]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14874480>
22. Халилова Гулнисо Илхом кизи, & Кенжаев Ёдгор Маматкулович. (2025). Глаукома: белгилари ва даволаш усуллари. ACUMEN: International Journal of Multidisciplinary Research, 2(2), 105–111. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/aijmr/article/view/65764>. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14860323>
23. Daminova Shahnoza Panji qizi, & Kenjayev Yodgor Mamatkulovich. (2025). Sistemali kasalliklarning ko'z sog'lig'iga ta'siri: kardilogik va endokrin kasalliklar. Journal of new century innovations, 70(2), 17-20. <https://scientific-jl.com/new/article/view/1650>
24. Кенжаев Ёдгор Маматкулович, & Мамадалиева Гулзода Низомжон кизи. (2025). Нейроилм ва когнитив бузилишлар: хотира ва диққатни яхшилашга қаратилган замонавий нейротехнологиялар. ACUMEN: International Journal of Multidisciplinary Research, 2(1), 322–329. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/aijmr/article/view/65750>. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14812358>
25. Kenjayev Y., & Farxodova A. (2025). Yurak etishmovchiligi bo'lgan bemorlarni rehabilitatsiya qilishning innovatsion usullari. Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan, 3(1), 705–718. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/journal-science-innovative/article/view/65794>. <https://zenodo.org/records/14796329>

26. Kenjayev Yodgor Mamatqulovich, & Xudoyorova Ummulaylo Shuxrat qizi. (2025). Jigar sinusoid kapilyarlaridagi o'zgarishlar gemangiomani tekshirishning samarali usullari. *Medicine, Pedagogy and Technology: Theory and Practice*, 3(1), 384–390. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/mpttp/article/view/64925>
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14742643>
27. Amirova Sabrina Baxromovna, & Kenjayev Yodgor Mamatqulovich. (2025). Insult kassaligining profilaktikasi va uning reabilitatsiyadagi ahamiyati. *SYNAPSES: Insights across the Disciplines*, 2(1), 81–85. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/siad/article/view/64586>
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14740048>