

BOLALAR VA O‘SMIRLARDA ORTIQCHA VAZN HAMDA SEMIZLIKNING ARTERIAL QON BOSIMI KO‘RSATKICHLARIGA TA’SIRI

Mamatxo‘jayeva Gulhayo Azizbek Qizi

Andijon davlat tibbiyot instituti, O‘zbekiston, Andijon,

Annotatsiya:

Ushbu maqolada bolalar va o‘smirlarda tana massasi indeksi (TMI) hamda arterial qon bosimi (sistolik va diastolik) o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik o‘rganilgan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, bolalarda TMI va vazn ortishi bilan qon bosimi ko‘rsatkichlarining to‘g‘ridan-to‘g‘ri oshishi kuzatiladi. Semizlik qon bosimi patologiyalarining keskin ortishiga olib keladi, xususan, semirib ketgan bolalarning 52 foizida patologik qon bosimi (pre-AG va AG) qayd etilgan. Pregipertenziya bilan kasallanish darajasi normal vaznli bolalarga qaraganda semirib ketgan bolalarda ikki baravar, gipertoniya bilan kasallanish esa uch baravar ko‘payishi aniqlangan. Shuningdek, semiz bolalarda sistolik va diastolik qon bosimining bir vaqtda ko‘tarilishi 24,7% gacha yetgan. Semizlik holatida kasallikning uchrash chastotasida jinsiy omilning ta’siri ham yaqqol namoyon bo‘lib, qon bosimining ko‘tarilishi qizlarda (71,4%) o‘g‘il bolalarga (40,4%) nisbatan ancha ustunlik qilgani tasdiqlangan. Ushbu ma’lumotlar jismoniy rivojlanish parametrlari va qon bosimi qiymatlari o‘rtasida sezilarli to‘g‘ridan-to‘g‘ri korrelyatsiya mavjudligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: *Tana massasi indeksi (TMI), ortiqcha vazn, semizlik, arterial qon bosimi, sistolik arterial bosim (SAB), diastolik arterial bosim (DAB), bolalar va o‘smirlar, gipertenziya, pregipertenziya.*

Kirish

Ortiqcha vazn va uning ekstremal shakli, semizlik, butun dunyo bo‘ylab bolalar salomatligi uchun yangi va ortib borayotgan tahdiddir [6,7]. Hozirgi kunda bolalar va o‘smirlar o‘rtasida ortiqcha vazn hamda semizlik holatlarining ortib borishi yurak-qon tomir tizimidagi o‘zgarishlar bilan bevosita bog‘liq bo‘lgan jiddiy muammolardan biriga aylanmoqda [2,5]. Tana massasi indeksining (TMI) me’yordan ortishi arterial qon bosimining oshishiga va turli yurak-qon tomir patologiyalarining erta rivojlanishiga olib keluvchi asosiy omillardan biri hisoblanadi [1,3,4]. Tadqiqot aynan shu dolzarb masalaga bag‘ishlangan bo‘lib, bolalar va o‘smirlarda TMI bo‘yicha arterial qon bosimi qiymatlarini baholashga qaratilgan. Tadqiqot qamrovi keng bo‘lib, unda jami 2770 nafar bolaning qon bosimi va tana vazni ma’lumotlari tahlil qilingan. Izlanishlar davomida bolalar tana vazniga ko‘ra to‘rt guruhga: kam vaznli (124 nafar), normal vaznli (2196 nafar), ortiqcha vaznli (373 nafar) va

semizlikdan aziyat chekuvchi (77 nafar) bolalarga ajratilgan holda o‘rganilgan. Ushbu maqola olingan klinik ma'lumotlar asosida turli vazn toifasidagi va turli jinsdagi bolalarda sistolik hamda diastolik qon bosimi o‘zgarishlarini, shuningdek, pregipertenziya (pre-AG) va arterial gipertenziya (AG) kasalliklarining uchrash chastotasini tahlil qiladi. Qon bosimi qiymatlari va jismoniy rivojlanishning boshqa parametrlari o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlash orqali semizlikning salbiy oqibatlari ko‘rsatib beriladi.

Tadqiqot maqsadi. Bolalar va o‘smirlarda tana massasi indeksi (TMI) hamda arterial qon bosimi ko‘rsatkichlari o‘rtasidagi bog‘liqlikni o‘rganish, shuningdek, ortiqcha vaznli hamda semirib ketgan bolalarda sistolik va diastolik arterial qon bosimi o‘zgarishlari va gipertenziya chastotasini baholash.

Material va usullar.

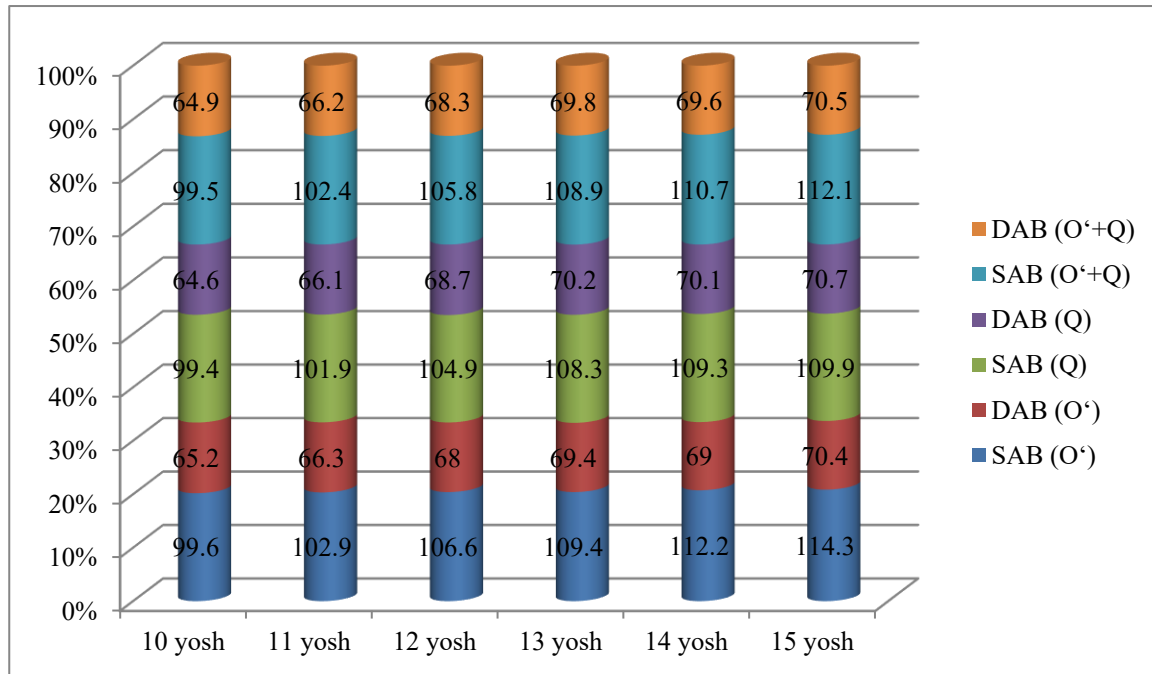
Tadqiqot davomida jami 2770 nafar bolaning jismoniy rivojlanish parametrlari va arterial qon bosimi ko‘rsatkichlari tahlil qilindi. Ishtirokchilar tana massasi indeksiga (TMI) ko‘ra to‘rt guruhga ajratildi:

Kam vaznli bolalar – 124 nafar. Normal vaznli bolalar – 2196 nafar. Ortiqcha vaznli bolalar – 373 nafar. Semizlik aniqlangan bolalar – 77 nafar. Barcha guruhdagi bolalarda sistolik (SAB) va diastolik (DAB) arterial qon bosimi o‘lchandi hamda olingan natijalar statistik tahlil (p-qiymat) yordamida taqqoslandi.

Natijalar va muhokama.

Arterial qon bosimining umumiy ko‘rsatkichlari

Tadqiqotga jalb qilingan bolalarda SAB qiymatlari 62 dan 145 mm.sim.ust. gacha o‘zgarib, umumiy o‘rtacha qiymat $106,6 \pm 12,52$ mm.sim.ust.ni tashkil etdi. Bu ko‘rsatkich o‘g‘il bolalar uchun $107,6 \pm 12,92$ mm.sim.ust., qizlar uchun esa $105,7 \pm 12,04$ mm.sim.ust. bo‘ldi. DAB qiymatlari 42 dan 109 mm.sim.ust. gacha o‘zgarib, o‘rtacha $68,29 \pm 9,25$ mm.sim.ust.ga teng bo‘ldi (o‘g‘il bolalarda $68,11 \pm 9,34$, qizlarda $68,47 \pm 9,15$).

1-Rasm. Bolalarni yoshiga qarab SAB, DAB ning o‘rtacha qiymatlari

Yoshga va TMI ga qarab qon bosimini baholash natijalari shuni ko‘rsatdiki, TMI ortishi bilan qon bosimining oshishi kuzatiladi:

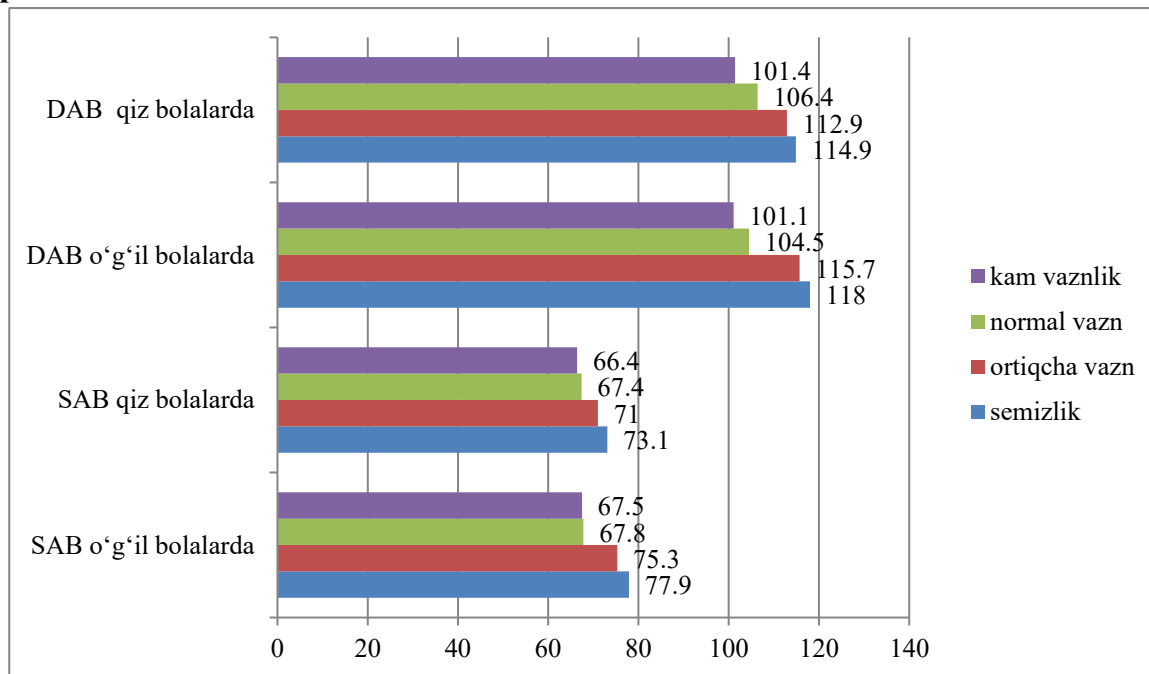
Kam vaznli bolalarda: SAB – $101,3 \pm 11,8$ mm.sim.ust, DAB – $67 \pm 9,6$ mm.sim.ust.

Normal vaznli bolalarda: SAB – $105,6 \pm 12,2$ mm.sim.ust, DAB – $67,6 \pm 8,9$ mm.sim.ust.

Ortiqcha vaznli bolalarda: SAB – $112,4 \pm 12,2$ mm.sim.ust, DAB – $71,3 \pm 9,8$ mm.sim.ust.

Semirib ketgan bolalarda: SAB – $116,3 \pm 11,0$ mm.sim.ust, DAB – $74,9 \pm 9,5$ mm.sim.ust.

2-Rasm. Bolalarning jinsi va TMI ga ko'ra SAB, DAB (mm.sim.ust) bo'yicha taqsimlanishi



Patologik qon bosimi (Gipertenziya va pre-AG)

Tadqiqotda 599 nafar bolada (20,32%) patologik qon bosimi qayd etilgan bo'lib, ulardan 365 nafarida (13,2%) preAG va 234 nafarida (8,45%) arterial gipertoniya kasalligi aniqlandi. Ortiqcha vaznli va semiz bolalarda qon bosimi patologiyalarining uchrash chastotasi sezilarli darajada yuqori ekanligi isbotlandi:

Kam vaznli bolalarda – 3 holatda (2,41%). Normal vaznli bolalarda – 419 holatda (19,1%). Ortiqcha vaznli bolalarda – 137 holatda (36,7%). Semiz bolalarda – 40 holatda (52%) ($p < 0,001$).

Semirib ketgan bolalarda pregipertenziya bilan kasallanish darajasi normal vaznli bolalarga nisbatan ikki baravar, gipertoniya bilan kasallanish esa uch baravar ko'p uchrashi ma'lum bo'ldi. Shuningdek, normal va ortiqcha vaznli bolalarda asosan pre-AG ustunlik qilsa, semirib ketgan bolalarda AG yaqqol ustunlik qildi. Olingan ma'lumotlar shuni ta'kidlaydiki, ortiqcha vazn va semizlik SAB va DAB ning bir vaqtda ko'tarilishiga olib keladi. Normal vaznli bolalar orasida bu holat atigi 48 ta holatda (2,19%) uchragan bo'lsa, ortiqcha vaznli bolalarda 42 nafar (11,3%) va semiz bolalarda 19 nafarni (24,7%) tashkil etdi.

Xulosa

Tadqiqot natijalari shuni tasdiqlaydiki, qon bosimi qiymatlari hamda jismoniy rivojlanishning parametrlari o'rtasida sezilarli darajada to'g'ridan-to'g'ri korrelyatsiya mavjud. Tana massasi indeksining ortishi bolalarda va o'smirlarda SAB va DAB qiymatlarining muttasil oshishiga

olib keladi, bu esa ortiqcha vazn va semizlikning yurak-qon tomir tizimiga salbiy ta'sirining bevosita isbotidir. Shuning uchun tana vaznini nazorat qilish ushbu yosh guruhida arterial gipertenziya va boshqa asoratlarning oldini olishda muhim profilaktik omil hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Лим В.И., Шавазид Н.М., Гарифулина Л.М. и др. Оценка частоты метаболического синдрома среди детей и подростков с ожирением в Самаркандской области. //Достижения науки и образования.- 2020.- № 9 (63).
2. Прокопьева Н.Э., Иванов Д.О., Петренко Ю.В. и др. Ожирение матери как риск коморбидности у детей. // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - 2024.- № 6 (226).- С. 101-108.
3. Gor Z, Bezen D, Turkmenoglu Y et all. Serum copeptin as a biomarker of hypertension in children with obesity.
// Pediatr Int. 2022 Jan;64(1):e15355. doi: 10.1111/ped.15355.
4. Haseler E, Sinha MD. Tackling the epidemic of obesity and hypertension in children and young people.
// Curr Opin Nephrol Hypertens. 2026 Mar 1;35(2):156-163. doi: 10.1097/MNH.0000000000001156.
5. Meydanlioglu A, Akcan A, Oncel S et all. Prevalence of obesity and hypertension in children and determination of associated factors by CHAID analysis. // Arch Pediatr. 2022 Jan;29(1):30-35. doi: 10.1016/j.arcped.2020.10.017.
6. Santiago H, Pagán D, Acevedo A. Obesity and Hypertension in School Children of Puerto Rico.
// P R Health Sci J. 2021 Mar;40(1):45-49
7. Zhao L, Qu H, Ouyang J, Meng Y, Gao Z. Hypertension in non-obese children and BMI in adulthood: the Bogalusa heart study.
BMC Cardiovasc Disord. 2024 Jan 3;24(1):20. doi: 10.1186/s12872-023-03699-6.