

# ME'YORIDAN KO'P OVQATLANISHNING ORGANIZM ANTROPOMETRIK KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRI

**Jamolova L.A.**

*Osiyo texnologiyalar universiteti*  
[latofat6901@gmail.com](mailto:latofat6901@gmail.com)

**Cho'liyev I.N.**

*Osiyo texnologiyalar universiteti*

**Jovliyev B.X.**

*Osiyo texnologiyalar universiteti*

**Annotatsiya** Maqolada shahar sharoitida istiqomat qiladigan tana vazni ortiqcha bo'lgan aholining somatometrik va fiziometrik ko'rsatkichlari o'rganildi hamda ushbu ko'rsatkichlar me'yorga solishtirildi. Ko'rsatkichlarning organizmga ko'rsatadigan salbiy ta'siri asoslandi. Shunga muvofiq, tana vazni ortiqcha bo'lgan shahar aholisining tana massasi, bo'y uzunligi, ko'krak qafasi kengligi, ko'krak qafasi ekskursiyasi (somatometrik ko'rsatkichlar), qon bosimi (maksimal va minimal), puls bosimi va yurak urish chastotasi aniqlanib, me'yor ko'rsatkichlari bilan solishtirib o'rganildi.

**Kalit so'zlar:** Ovqatlanish, sog'lom turmush tarzi, semizlik, somatometrik va fiziometrik ko'rsatkichlar, yurak va qon-tomir kasalliklari.

## Kirish

Ma'lumki, ovqatlanish organizmning funksional faolligini belgilovchi asosiy omillardan biridir. Butun Jahon Soqliqni Saqlash tashkilotining e'lon qilingan ma'lumotlariga ko'ra agar odam ovqatlanishi doimiy holda ratsionallashib tursa o'z salomatligini 75-85 % himoya qilgan bo'lar ekan. Shuning uchun ham "sog'lom turmush tarzi" ning o'ndan oshiq tamoyillari ichida ovqatlanish tamoyili birinchi o'rinda turadi. Shu munosabatda bo'lish insonning ovqatlanishi bilan bog'liq muammolarni o'rganish bugungi kunda dolzarbligi bilan ajralib turadi. Me'yoridan ko'p ovqatlanish va buning natijasida tana vaznining normadan oshiqqligi va uning oqibatlarini o'rganish ham ana shunday dolzarb muammolar qatoriga kiradi. Bu borada turli mamlakatlar, shu jumladan O'zbekistonda qator samarali ishlar olib borilmoqda.[1]

Tana vaznining me'yoridan oshiq bo'lishi va semizlik hozirgi vaqtga kelib jadal sur'atlar bilan o'sib ketayotgan muammolardan biridir. Ushbu holat yer yuzidagi barcha davlatlarda yashayotgan ayolu erkak, yoshu qari, oddiy ishchi xizmatchilaru mansabdor shaxslar hamda o'quvchi yoshlar va boshqalar orasida ularning turmush tarzidan qat'iy nazar uchrab turibdi. Oshiqcha tana vazni va semizlik insoniyat oldiga uning sihat-salomatligi va iqtisodiy jarayonlar bilan bog'liq qator yangi muammolarni qo'ymoqda. Oshiqcha tana vazni yoki semizlik bir tomondan inson vujudidagi barcha tizimlar, a'zolar hamda ichki muhit suyuqliklarida me'yoriy fiziologik jarayonlarni o'zgartirib har xil



kasalliklar keltirib chiqarsa ikkinchi tomondan yildan-yilga ko'payib ketayotgan aholi sonining tegishli oziq-ovqat mahsulotlari bilan yetarli darajada ta'minlash borasida nafaqat oila miqyosida balki, davlatlar miqyosida ham qator qiyinchiliklar keltirib chiqarmoqda.

Aholisi semizlikdan eng ko'p aziyat chekuvchi mamlakatlar esa - Malta, Turkiya va Buyuk Britaniya. Malta aholisining 29,6 foizi semizlik dardiga yo'liqqan. Undan keyingi o'rinlarda Turkiya (29,3 foiz) va Buyuk Britaniya Birlashgan qirolligi (29,1 foiz) keltirilgan. Semizlikdan aziyat chekuvchilar ko'rsatkichlari bo'yicha O'zbekistonning ko'rsatkichlari boshqa mamlakatlarga nisbatan yaxshiroq - 14,4 foiz. Shuningdek Qirg'iziston (13 foiz) va Tojikiston (10,9 foiz) ham semizlik darajasi eng past mamlakatlar qatoriga kiritilgan [1].

Kishilarning yoshi, jinsi, aqliy va jismoniy ish qilish intensivligi, yashash joyi hamda boshqa omillarga ko'ra, semizlikning kelib chiqishi qadim zamonlardan beri olim-u mutafakkirlarni, xalq tibbiyoti vakillarini hamda aholini oziq-ovqat bilan ta'minlash bo'yicha shug'ullanadigan mutaxassislarni qiziqtirib kelsada, oshiqcha tana vazni bilan bog'liq bo'lgan fiziologik va biokimyoviy jarayonlarni o'rganish, ularning mexanizmlarini aniqlash va shu omil bo'is a'zo va tizimlarda yuzaga keladigan xastaliklarni bartaraf qilish bo'yicha ilmiy asoslangan ma'lumotlar keyingi 200 yil ichida shakllana boshladi.[5]

Yuqoridagi fikrlarga asoslanib bemalol qayd qilish joizki, oshiqcha tana vazni hamda semizlikning oldini olish kishilar sihat-salomatligini saqlashda muhim o'rin tutadi. Semizlik natijasida yuzaga keladigan kasalliklar, vujudagi o'zgarishlar ushbu holatning iqtisodiy jihatlari, uning oldini olish yo'llari haqida keng xalq ommasida tushunchalar hosil qilish hozirgi zamon kishisi hayotida ustuvor masalalardan biridir.[2]

Tana vazni ortiqcha bo'lgan shahar aholisining somatometrik va fiziometrik ko'rsatkichlari Respublikamizning ayrim mintaqalaridagina o'rganilgan. Bu boradagi keng ko'lamli tadqiqotlar asosan yirik shaharlarda o'tkazilgan.

Shularni e'tiborga olgan holda, turli yoshdagi tana vazni ortiqcha bo'lgan Qarshi shahar Temiryo'lchi mahallasida yashovchi aholining somatometrik va fiziometrik ko'rsatkichlar kabi ko'rsatkichlari o'rganildi.

**Tadqiqotning materiallari va metodikasi.** Biz o'z tekshirish ishlarimizni Qarshi shahrida Temiryo'lchi mahallasida yashovchi turli yoshga mansub 62 kishi ustida olib borildi. Tekshiriluvchilarni yoshiga ko'ra 3 guruhga bo'ldik:

1-guruh 18-29 yoshlilar;

2-guruh 30-39 yoshlilar;

3-guruh 40-59 yoshlilar.

Biz o'z tekshirish ishlarimizda yuqoridagi talablarni inobatga oldik va tekshirish ishlarini optimal sharoitda o'tkazishga harakat qildik (1-ilova).





Tekshirish ishlarini o'tkazishda tana massasini va bo'y uzunligini aniqlashning zamonaviy va keng tarqalgan usullaridan foydalanildi.

*Tana massasini aniqlash.* Tekshiriluvchilarning tana massasi tibbiyot tarozisi yordamida aniqlandi.

*Bo'y uzunligini aniqlash.* Tekshiriluvchilarning bo'y uzunligi bo'y uzunligini o'lchash uchun mo'ljallangan lentometr yordamida o'lchandi.

Bugungi kunda dunyo miqyosida semizlikdan aziyat chekayotganlar soni juda ko'pchilikni tashkil etadi. Buning asosiy sabablaridan biri esa noto'g'ri ovqatlanish bilan bog'liq. Organizmga qabul qilinayotgan va sarflanayotgan energiyaning o'zaro mutanosib emasligi semirishga yoki oriqlab ketishga olib keladi. Qabul qilinayotgan energiyaning sarflanayotganidan ko'p bo'lishini semirishning asosiy sababi sifatida ko'rsatish mumkin. Ana shu jihatdan olganda Kettle indeksini o'rganish turli aholi guruhlarining me'yoriy tana massasini aniqlash va baholashda muhim ahamiyatga ega bo'lgan ko'rsatkichlardan biri bo'lib, uni o'rganish bugungi kunning muhim muammolaridan biridir. Kettle indeksi yordamida turli kishilarda, xususan kamharakatlikka duchor bo'lganlarda semizlik darajasini aniqlash mumkin.

**Kettle indeksi semizlik darajasini aniqlash.** Organizmda energiya muvozanatining qay darajada ta'minlanayotganligini aniqlash uchun o'rganiladi. Yuqorida aytib o'tilgan maqsadlar uchun Kettle indeksidan foydalaniladi. Bunda tana uzunligi va og'irlik ko'rsatkichlari to'g'ridan-to'g'ri o'lchanadi. Natijaning tana uzunligiga kamroq, tana massasiga ko'proq bog'liq bo'lishi teri ostidagi yog' qatlamiga bog'liq. Kettle indeksini topish uchun quyidagi formuladan foydalaniladi:

$$Q = \frac{m}{h^2}$$

Bunda Q - Kettle indeksi, m - tana massasi, h - bo'y uzunligi .

Kettle indeksining me'yoriy kattaliklari sifatida o'rta yoshli odamlar uchun 18,5 – 25 kattaliklar oralig'i belgilangan. Kettle indeksining 34-36 yoshli sog'lom kishilar uchun me'yoriy kattaligi 22,9-27,9 kg/m<sup>2</sup> atrofida bo'ladi.[11]

Kattalar uchun tavsiya qilingan tana massasining me'yorlari uning jinsi, yoshi va tana uzunligiga bog'liq bo'ladi. Agar tana massasi tanada yog' to'planishi hisobiga 10-15% ga oshsa, me'yoridan oshiq tana massasi haqida gapirish mumkin. Lekin bu semizlik kasalligi emas.



Semizlik kelib chiqishiga ko‘ra quyidagi darajalarda ifodalanadi: I daraja - tana massasining 10-29 % ga oshishi, II daraja - 30-49%, III daraja - 50-99% IV daraja - 100% va undan ziyod.[11]

Bulardan tashqari **fiziometrik ko‘rsatkichlarni ham o‘lchadik**. Sog‘lom odamda arterial qon bosimi turg‘un bo‘lib, yurak faoliyatining fazalariga va nafasga bog‘liq holda o‘zgarib turadi. Yurak qorinchalarini qisqarishi oxirida sistolik, ya‘ni maksimal bosim, diastola vaqtida esa minimal, ya‘ni diastolik bosim yuzaga keladi. Sistolik va diastolik bosim orasidagi farq puls bosimi deyiladi. Tekshiriluvchilarda qon bosimi sfigmotonometr yordamida o‘lchandi. Yurak-qon tomir sistemasi ishini baholashda puls ya‘ni yurak urish chastotasi eng muhim ko‘rsatkichlardan biridir. Tekshiriluvchilarning bilak sohasiga qo‘lni qo‘yib sekundomerga qaragan holda sanadik (2-ilova).[10]



Olingan natijalar me‘yor ko‘rsatkichlari bilan taqqoslandi va baholandi. Tadqiqot natijalari Microsoft Excel 2016 dasturida keltirilgan standart funksiyalarning Statistik funksiyalar qismida statistik qayta ishlendi va tahlil qilindi.

**Natijalar va ularning tahlili.** Biz o‘z kuzatuvlarimizni turli yoshdagi ayol, erkaklarda o‘tkazdik. Olingan natijalar quyida berilgan jadvallarda keltirilgan. 1 –jadval va 1, 2, 3 - rasmlarda 18-29 yoshli respondentlarning o‘rganilgan ko‘rsatkichlari aks etgan.

**1-jadval**

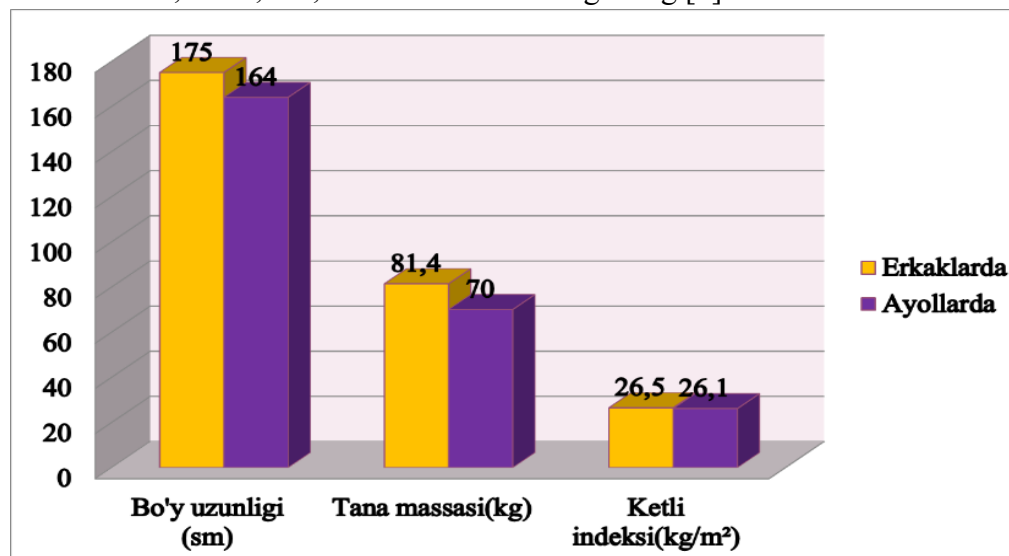
**18-29 yoshlilarda jismoniy taraqqiyot ko‘rsatkichlari**

Ko‘rsatkichlar	Erkaklarda	Ayollarda
Ketle indeksi	26,5±0,98	26,1±1,96
Tana massasi (kg)	81,4±3,52	70,0±4,92
Bo‘y uzunligi (sm)	175,0±2,0	164,0±0,9
Ko‘krak qafasi kengligi tinch holatda (sm)	92,2±2,32	89,1±2,62
Nafas olganda	97,4±2,6	93±3,1



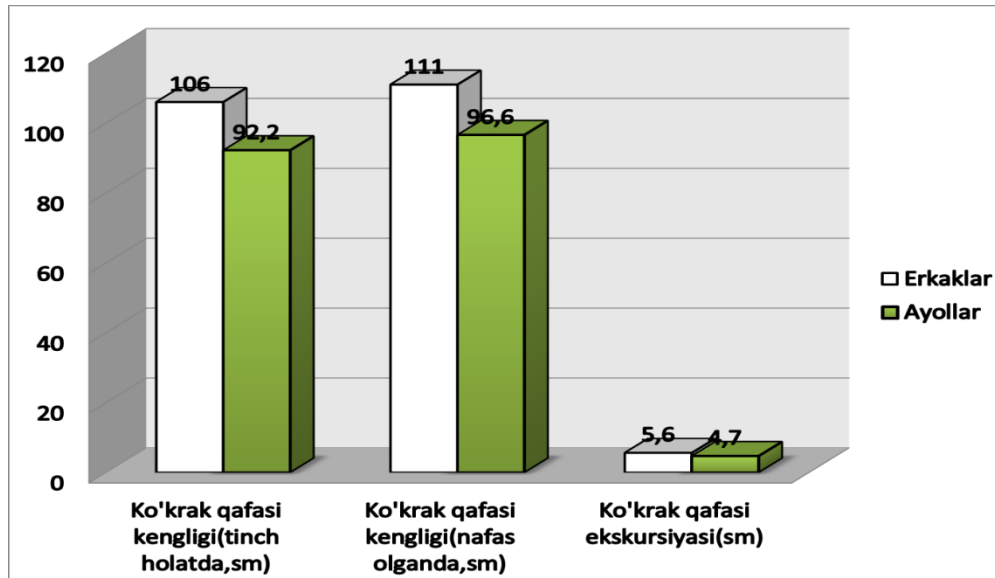
Ko'krak qafasi ekskursiyasi	4,3±0,3	5,3±0,5
Qon bosimi Maksimal bosim	115±2,98	107,5±4,23
Minimal bosim	79,1±3,73	72,5±2,93
Puls bosim	36,0±1,2	35,0±1,3
Yurak urish chastotasi	75,5±2,6	80,6±2,2

Demak, har ikkala guruhdagi tekshiruvchilarning ham ushbu yoshda tana vaznini bo'y uzunligiga solishtirganda ham yaqqol ko'zga tashlanadi, ya'ni ayollarda bo'y uzunligi 164,0±0,9 sm bo'lib, ularning o'rtacha og'irligi 70,0±4,92 kg ga teng. Taxminan shunday holat erkaklarda ham qayd qilingan, ya'ni erkaklarda bo'y uzunligi 175,0±2,0 sm bo'lib, ularning o'rtacha og'irligi 81,4±3,52 ni tashkil etdi. Bu yerda tana vaznining bo'y uzunligiga nisbatan 6-8 kg oshiqqligini ko'ramiz. Ko'krak qafasining kengligi erkak va ayollarda me'yoriy ko'rsatkichlarda bo'lib, nafas olganda ko'krak ekskursiyasi ayollarda 5,3±0,5 erkaklarda 4,3±0,3 sm ni tashkil qiladi. Buni o'rtacha rivojlanish ko'rsatkichlarga yaqin ekanligini ko'ramiz. Ushbu guruhda sistolik va diastolik bosimlarning holati quyidagicha tegishli hollarda ayollarda bu ko'rsatkich 107,5±4,23/72,5±2,93 mm/simob ustuniga teng bo'lsa, erkaklarda 115±2,98/79,1±3,73 mm/simob ustuniga teng.[8]

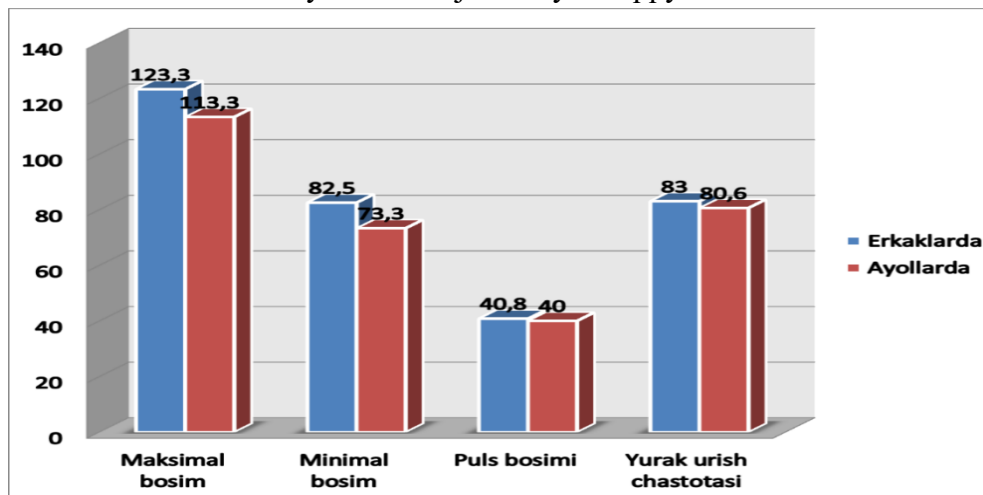


1- rasm. 18-29 yoshlilarda o'rganilgan somatometrik ko'rsatkichlar.





2- rasm. 18-29 yoshlilarda jismoniy taraqqiyot ko'rsatkichlari



3- rasm. 18-29 yoshlilarda o'rganilgan fiziometrik ko'rsatkichlar.

Yurak urish chastotasida qayd qilingan holatlar ular tinch turganida me'yor darajasida ekanligini ko'ramiz ya'ni ayollarda yurak urish chastotasi 1 minutda  $80,6 \pm 2,2$  ga teng bo'lsa, erkaklarda  $75,5 \pm 2,6$  ga teng.

**Xulosa.** Birinchi jadvalda keltirilgan ma'lumotlarni umumlashtirib quyidagilarni qayd qilish mumkin: birinchidan har ikkala guruh tekshiriluvchilarida qon bosimi va yurak urish chastotasi me'yoriga yaqin ekanligi ma'lum bo'ldi. Ikkinchidan tana massasi qisman me'yoridan ziyod bo'lsada aytarlik salbiy holatlarga olib kelmagan. Ushbu guruhga kiruvchi ayol va erkaklarda jismoniy taraqqiyot ko'rsatkichlarining me'yor darajasida bo'lishini biz o'rgangan tekshiriluvchilarning aksariyati yosh, serharakatlilik hamda doimiy holda jismoniy ishlar bilan shug'ullanishi bilan asoslash mumkin.[9]

Umuman olganda, oshiqcha tana vazniga ega bo'lgan kishilarda estetik kamchilikni hamda rivojlanishi mumkin bo'lgan xavfli kasalliklar – qandli diabetning 2 turi, saraton, og'ir yurak-qon tomir kasalliklari, tomirlarning varikoz kengayishi, qo'shma kasalliklar va boshqalar keltirib chiqaradi. Shu bilan birga, semiz erkak va ayollarda tug'ish funksiyasi kamayadi yoki yo'qoladi, qandli diabet, jigar semirib ketishi, yurak-qon tomir kasalliklari va boshqa kasalliklar rivojlanishi mumkin. O'ylashning o'zi qo'rqinchli, lekin afsuski bu haqiqat – ortiqcha vazn bevaqt o'lim xavfini uch marta oshiradi.[3]

#### Adabiyotlar



1. ФАО/ВОЗ. Продовольственная безопасность и состояние питания в Европе и Центральной Азии. Доклад Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций ФАО/ВОЗ/УООН. – ВОЗ. –Будапешт . 2017. – 68 с.
2. Ибрагимов Т.Т. Семизлик ва уни енгиш йўллари. Тошкент. “Янги аср авлоди”. 2012.-67 б.
3. Ожирение: этиология, патогенез, клинические аспекты. Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. М.: Медицинское информационное агентство, 2004.-С. 88-94.
4. Трубкина А.С. Психологические аспекты ожирения // Бюллетень медицинских Интернет-конференций, Vol. 3, Issue 2, 2013, pp. 194-194.
5. 5.Ҳосилова З.Б. “Ошиқча тана вазнини пайдо бўлиш сабаблари, оқибатлари ва ҳозирги замонда тарқалиши”, магистрлик диссертация Қарши, 2013 йил, -82 б.
6. 6.Қурбонов Ш.Қ.Нон ва овқатланиш.Экология хабарномаси.2007.45-46б
7. Antonova A.A. et all. Assessment of indicators of physical development of primary school children in Astrakhan. Международный научно-исслед. журнал. № 10 (112). Часть 2. Екатеринбург, 2021. – стр. 10-13.
8. Jamolova L.A, Karimov O.R. “ Overeating and its peculiarities” Middle European Scientific Bulletin, VOLUME 23 April 2022. -287-290 p
9. Kryst L., Kowal M., Woronkowicz A et al. Secular changes in height, body weight body mass index and pubertal development in male children and adolescents in Krakow, Poland // J biosoc Sci. 2012. V.6. P. 1-13.
10. Stark T., Walker B., Phillips J.K. Fejer R, Beck R. Hand-held dynamometry correlation with the gold standard isokinetic dynamometry: a systematic review. *PMR*. 2011; 3 (5): 472–479.
11. Щербакова М.Ф., Физическое развитие детей и подростков методические рекомендации – Витебск: ВГУ имени П .М .Машерова, 2017 -56с.

