



SEMIZLIK BILAN OG'RIGAN BEMORLARNI DAVOLASH SAMARADORLIGINI TAXLIL QILISH

O.R. Teshayev

*Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti Oilaviy tibbiyotda xirurgik kasalliklar
kafedrası mudiri, professor.*

X.A. Xolov

*Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti Oilaviy tibbiyotda xirurgik kasalliklar
kafedrası dotsenti*

D.Z. O'ktamova

*Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti Oilaviy tibbiyotda xirurgik kasalliklar
kafedrası magistri.*

Annotatsiya: Dunyo miqyosida semizlik muammosi va uning oqibatida insonlar hamda sog'liqni saqlash tizimiga tushayotgan yuk tobora ortib bormoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, 2022-yilda dunyodagi katta yoshli aholining taxminan 16 foizi semiz deb topilgan. Bu statistik ma'lumot, ayniqsa, 1990-yildan beri semizlikning global tarqalishi kattalarda ikki baravar, o'smirlarda esa to'rt baravar oshganini hisobga olsak, tashvishli holat hisoblanadi. Shularni hisobga olgan holda bugungi kunda semizlikni davolash dolzarb masalaga aylanib qoldi. Bu yo'nalishda konservativ davolash usullari, to'g'ri ovqatlanish va sport bilan shug'ullanish foyda bermagan taqdirda, shu bilan bir qatorda bemorlarda qandli diabet 2-tip bilan kasallangan bo'lsa ularga xirurgik usulda ortiqcha vazndan xalos bo'lish operatsiyalarini qo'llash maqsadga muvofiq bo'ladi. Hozirgi paytda bariatrik operatsiyalar ya'ni ortiqcha vazndan xalos bo'lish operatsiyalarining ham bir necha usullari mavjud. Ular bemorning tana massasi, hamroh kasalliklarini inobatga olingan holda tanladi. Ushbu maqolada ortiqcha tana vaznining kelib chiqish sabablari, shunday bemorlarni davolash usullarining samaradorligi tahlil qilib chiqiladi.



Kalit soʻzlar: semizlik, bariatrik jarrohlik, sleeve gastrektomiya, tana massa indeksi.

Аннотация: Проблема ожирения в мировом масштабе и возникающая в результате этого нагрузка на людей и систему здравоохранения неуклонно растет. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2022 году примерно 16 процентов взрослого населения мира страдало ожирением. Эта статистика особенно тревожна, учитывая, что глобальная распространенность ожирения среди взрослых увеличилась вдвое, а среди подростков - в четыре раза с 1990 года. В связи с этим лечение ожирения стало актуальной проблемой современности. Если консервативные методы лечения, правильное питание и занятия спортом не дают результатов, а также если у пациентов диагностирован сахарный диабет 2 типа, целесообразно применять хирургические методы для избавления от лишнего веса. В настоящее время существует несколько видов бариатрических операций, то есть операций по снижению веса. Их выбирают с учетом массы тела пациента и сопутствующих заболеваний. В данной статье анализируются причины возникновения избыточной массы тела и эффективность методов лечения таких пациентов.

Ключевые слова: ожирение, бариатрическая хирургия, sleeve гастрэктомия, индекс массы тела.

Abstract: The global problem of obesity and its resulting burden on individuals and healthcare systems is steadily increasing. According to the World Health Organization (WHO), in 2022, approximately 16% of the world's adult population was classified as obese. This statistic is alarming, especially considering that since 1990, the global prevalence of obesity has doubled in adults and quadrupled in adolescents. In light of this, the treatment of obesity has become a pressing issue today. When conservative treatment methods, proper nutrition, and exercise prove ineffective, and particularly in patients with type 2 diabetes mellitus,



surgical weight loss procedures become advisable. Currently, there are several methods of bariatric surgery, i.e., weight loss surgery. These methods are selected based on the patient's body mass index and comorbidities. This article analyzes the causes of excess body weight and the effectiveness of treatment methods for such patients.

Keywords: obesity, bariatric surgery, sleeve gastrectomy, body mass index.

Dastlab, asosan yuqori daromadli mamlakatlarga xos muammo sifatida qaralgan semizlik so‘nggi yillarda past va o‘rta daromadli mamlakatlarda, shu jumladan shahar va qishloq hududlarida ham jiddiy muammoga aylandi. Bu tendensiya faqat kattalar bilan cheklanib qolmay, bolalar va o‘smirlar orasida ham semizlik darajasining sezilarli o‘sishi kuzatilmoqda. Afrikada besh yoshgacha bo‘lgan bolalarda semizlikning tarqalishi 2000-yildan beri 23 foizga oshdi, Osiyoda esa besh yoshgacha bo‘lgan bolalarning deyarli yarmi ortiqcha vaznga ega yoki semiz. 5-19 yoshli bolalar va o‘smirlar orasida semizlik darajasi 1990-yildagi 8 foizdan 2022-yilda 20 foizga ko‘tarildi. 20 va undan katta yoshdagi kattalar orasida semizlik va og‘ir semizlikning tarqalishi 1988-1994 va 2017-2018-yillar oralig‘ida mos ravishda 25,4 va 3,9 foizdan 41,9 va 11,5 foizga oshdi [10]. 2017-2018-yillar holatiga ko‘ra, bu ko‘rsatkich 40-59 yosh guruhida eng yuqori (44,8%), undan keyin 60 va undan katta yoshdagilar hamda 20-39 yoshdagilar (mos ravishda 42,8% va 40,0%) orasida kuzatilgan [1].

Dunyoda taxminan 1,3 milliard ortiqcha vaznli va 0,6 milliard semiz odamlar mavjud bo‘lib, ularning soni xavotirli tarzda ko‘payib bormoqda. Semizlik nafaqat tashqi ko‘rinishga ta’sir qiladi, balki global sog‘liqqa ham xavf tug‘diradi. Klinikalarda qo‘llanilayotgan dori-darmonlar va maqsadli davolash usullaridan, jismoniy mashqlar va parhez orqali qoniqarli darajada vazn yo‘qota olmagan semiz odamlar uchun eng samarali davolash usuli bariatrik operatsiyalar bo‘lib qolmoqda. Bariatrik jarrohlik nafaqat bemorlarga tezda samarali vazn yo‘qotish va



uni saqlab qolishga imkon beradi, balki semizlik tufayli kelib chiqadigan asoratlarning 80 foizini ham yengillashtiradi[2].

Semizlik qandli diabet, metabolik sindrom, yurak-qon tomir va miya qon tomir kasalliklari, saraton hamda ruhiy kasalliklar kabi ko'p tizimli xastaliklar uchun yuqori xavf omili hisoblanadi. Bu kasalliklar semiz bemorlarning hayot sifatiga jiddiy ta'sir ko'rsatadi. Jamiyat, iqtisodiyot va atrof-muhitdagi o'zgarishlar ovqatlanish odatlari va jismoniy faollik kabi turmush tarzi omillarida katta o'zgarishlarga olib keldi. Buning natijasida semizlik asta-sekin dunyo aholisining jismoniy va ruhiy salomatligiga tahdid soladigan global sog'liqni saqlash muammosiga aylandi.[3] Xitoy aholisi mezonlariga ko'ra, so'nggi milliy so'rovnoma natijalariga asosan, xitoylik katta yoshdagi aholining yarmidan ko'pi ortiqcha vaznga ega yoki semizdir.[4] So'nggi yillarda vazn yo'qotish insulin qarshiligini, qondagi lipid almashinuvining buzilishini va jismoniy funksiyani samarali yaxshilashi, qon tomir endotelial funksiyasini himoya qilishi, ko'p tizimli foyda keltirishi, hayot sifatini oshirishi va tegishli asoratlar chastotasini kamaytirishi mumkinligi haqidagi dalillar tobora ko'paymoqda.[5]

Hozirgi klinik ko'rsatmalar semizlikni kompleks davolashni tavsiya etadi. Bu jarayonga bemorlarni tanlash, davolash usullarini qo'llash va vazn yo'qotish natijasini saqlab qolish uchun uzoq muddatli kuzatuv kiradi. Biroq, o'rtacha va og'ir semizlikka chalingan ko'plab bemorlar uchun faqat ovqatlanish tartibini o'zgartirish, jismoniy mashqlar va dori-darmon bilan davolash orqali samarali vazn nazoratiga erishish qiyin, chunki ular davolash rejimiga uzoq vaqt davomida amal qilolmaydilar. Bundan tashqari, yo'qotilgan vazn tez-tez osonlikcha qayta orttiriladi. Turmush tarzini o'zgartirish va dori-darmon bilan davolash orqali qoniqarli darajada vazn yo'qota olmagan semiz bemorlar uchun bariatrik jarrohlik eng samarali davolash usuli bo'lib qolmoqda. Bu usul vazn yo'qotishning ajoyib va uzoq muddatli natijalariga erishish hamda semizlik bilan bog'liq qo'shimcha kasalliklarni kamaytirish imkonini beradi.[5,6]



1950-yillarda Gyoteborgdagi Henriksen ingichka ichakning keng rezeksiyasi o'tkazilgan bemorlarning sezilarli vazn yo'qotishini kuzatib, birinchi marta semirishni jarrohlik yo'li bilan davolashga urinib ko'rdi[6]. Keyingi o'n yilliklarda semirish davolash uchun o'nlab jarrohlik bariatrik muolajalar ishlab chiqildi, ammo bu muolajalarning turli qisqa va uzoq muddatli asoratlari aniqlandi. Shu sababli, bariatrik jarrohlik uzluksiz o'rganilib, takomillashtirib borilmoqda[5,6]. Kam invaziv bariatrik jarrohlikka bo'lgan tendensiya ushbu sohaning rivojlanishi va takomillashuvini ko'rsatadi. Bariatrik jarrohlik rivojlanishining dastlabki bosqichlarida ochiq jarrohlik amaliyotlari o'tkazilgan. 1990-yillarda laparoskopik texnologiyaning jadal rivojlanishi va qo'llanilishi ochiq jarrohlik tufayli yuzaga keladigan shikastlanish va operatsiyadan keyingi asoratlarni sezilarli darajada kamaytirdi, bu esa bariatrik metabolik davolashning rivojlanishiga kuchli turtki bo'ldi.

Dunyoda bariatrik metabolik jarrohlik amaliyotlari soni yildan-yilga ko'payib bormoqda. 1997-yilda butun dunyo bo'yicha atigi 40 ming bariatrik metabolik jarrohlik amaliyoti o'tkazilgan bo'lsa, 2018-yilga kelib, bu ko'rsatkich 696 191 taga yetib, 17 barobardan ziyod o'sishni qayd etdi. Ushbu amaliyotlarning deyarli barchasi (99,3 foizi) laparoskopiya usulida amalga oshirildi.[7,8] Jarrohlik tajribasi va dalillarga asoslangan tibbiyotning rivojlanishi natijasida Roux-en-Y oshqozon aylanma anastomozi (RYGB), oshqozon qisqartirish (SG), biliopankreatik diversiya va o'n ikki barmoqli ichak almashtirish (BPD/DS) hamda bir anastomozli oshqozon aylanma anastomozi (OAGB) dunyodagi eng mashhur va standart bariatrik jarrohlik usullariga aylandi.

Material va metodlar: Ilmiy-tadqiqot ishimiz Toshkent tibbiyot akademiyasi Oilaviy tibbiyotda xirurgik kasalliklar kafedrasida bazasi bo'lgan 1-shahar klinik shifoxonasi klinikasida 2024- yil davomida morbid semizlik mavjud 15 nafar bemorning kompleks tekshiruvi natijalari asosida olib borilgan. Bizning



ilmiy tadqiqot ishimiz uchun 18 yoshdan 63 yoshgacha bo'lgan 15 nafar bemorlardan ayollar 80% ni, erkaklar 20% ni tashkil etdi.

N	Ism	Y os h	Jin si	B MI (kg /m²)	Hb A1 c (%)	Gly uko za (m mol /L)	Ins ulin (mk ED/ ml)	T G (m m ol/ L)	H D (m m ol/ L)	TS H (m IU /L)	A L (U/ L)	A S (U/ L)	B12 (pg/ mL)	Tem ir (μm ol/L)
1	Bemor 1	4 1	Ay ol	42. 5	8.2	9.4	28.6	3. 1	1.1	2.2	43	36	412	17.2
2	Bemor 2	5 5	Ay ol	38. 7	9.1	10.8	30.4	2. 9	0.9	1.8	55	34	385	12.5
3	Bemor 3	2 8	Ay ol	45. 2	7.4	7.8	21.5	2. 2	1.4	3.1	38	29	522	19.8
4	Bemor 4	3 3	Ay ol	36. 9	6.9	6.2	17.2	1. 7	1.6	1.1	22	20	307	25.3
5	Bemor 5	4 7	Ay ol	49. 0	10. 1	11.5	33.7	3. 3	0.8	2.6	49	45	224	10.9
6	Bemor 6	6 0	Ay ol	37. 8	7.6	8.1	19.6	2. 5	1.2	3.8	36	22	564	28.1
7	Bemor 7	2 3	Ay ol	40. 1	8.5	9.2	26.9	2. 1	1.3	0.9	41	37	396	14.2
8	Bemor 8	5 2	Ay ol	46. 3	9.8	11.9	31.5	2. 8	1.0	1.7	58	40	213	9.7
9	Bemor 9	3 4	Ay ol	39. 6	6.8	6.5	14.3	1. 6	1.5	2.4	26	21	438	22.4



10	Bemor	48	Ayol	43.5	7.9	8.4	23.7	2.3	1.1	1.3	32	28	318	15.1
11	Bemor	61	Ayol	35.9	6.5	5.9	10.7	1.8	1.4	3.5	19	18	482	24.7
12	Bemor	19	Ayol	47.7	9.3	10.2	29.1	3.0	1.0	0.7	54	46	264	13.8
13	Bemor	39	Erkak	44.4	8.0	9.0	25.2	2.6	1.2	1.9	45	33	349	21.6
14	Bemor	58	Erkak	36.2	7.1	7.3	16.5	2.0	1.5	2.8	28	19	576	27.9
15	Bemor	31	Erkak	41.6	9.0	10.5	32.1	2.7	0.9	3.2	50	43	234	11.6

1-jadval: Bemorlarning kompleks tekshiruvi natijalari

Ko'rsatma	Mos keluvchi bemorlar soni
BMI ≥ 40	9
HbA1c ≥ 7.0	13
Glyukoza ≥ 7.0	12
Insulin > 25	7
TG ≥ 2.3	8
HDL < 1.0	4
B12 < 250	4
Temir < 12	3

2-jadval: Operatsiyaga ko'rsatmalar (bemorlar soni)

Ilmiy ish doirasida tekshirilgan 15 nafar bemorlarning kompleks tekshiruvlari va quyidagi holatlarda bariatrik operatsiyalarni tavsiya qila olamiz.



Tana massasi indeksi (TMI / BMI): Vaznning og'irligi hisoblanadi. Operatsiya uchun $BMI \geq 40 \text{ kg/m}^2$ (og'ir semizlik) bo'lishi yoki $BMI \geq 35 \text{ kg/m}^2$ bo'lib, unga hamroh kasalliklar mavjud bo'lsa (masalan, qandli diabet, gipertoniya va boshqalar) ko'rsatma hisoblanadi.

Qandli diabet (2-tip): Qandli diabetni nazorat qilish qiyin kechayotgan holatlar, $HbA1c$ darajasi $\geq 7.0-8.5\%$ bo'lsa, shuningdek insulin yoki dori vositalariga sust javob bo'lsa, operatsiya ko'rsatmaga kiradi.

Metabolik sindrom: Insulin rezistentligi, gipertoniya (qon bosimi yuqoriligi), dislipidemiya (yomon xolesterin va yog' moddalarning oshishi), jigar yog'lanishi mavjud bo'lsa, bariatrik aralashuv tavsiya etiladi. **Oldingi bariatrik operatsiyadan keyingi qayta og'irlik ortishi:** Masalan, ilgari sleeve gastrektomiya bajarilgan bo'lsa-da, bemor vaznni qayta orttirgan holatlarda ikkinchi marta bariatrik jarrohlik ko'rib chiqiladi.

Yosh chegarasi: Operatsiya uchun tavsiya etilgan yosh oralig'i 18–60 yosh bo'lib, ba'zi hollarda 65 yoshgacha kengaytirilishi mumkin.

Hayot sifatining pasayishi: Semizlik natijasida bemorning kundalik hayotidagi harakat cheklanishi, kundalik faoliyatda qiynalishi va ruhiy tushkunlik holatlari mavjud bo'lsa, bu ham ko'rsatmalar qatoriga kiradi.

Xulosa: Semizlik global tibbiyot va sog'liqni saqlash sohasida jiddiy muammo sifatida o'rganilmoqda, uning murakkab patofiziologiyasi va ko'p sonli koinfeksiyalar bilan birga yurishi bemorlar uchun og'ir asoratlarni keltirib chiqaradi. Konservativ terapiya usullari ko'pincha uzoq muddatli vazn yo'qotishda samarali bo'lmay, bemorlarning sog'liq holatini yaxshilashda cheklangan imkoniyatlarga ega. Shu nuqtai nazardan, bariatrik jarrohlik semizlik va unga tutash patologiyalarni, xususan 2-tip qandli diabetni davolashda yuqori terapevtik samaradorlikka ega bo'lgan usul sifatida e'tirof etiladi.



Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Cheryl D., Fryar M.S.P.H., Margaret D., Carroll M.S.P.H., Joseph Afful M.S., Division of Health and Nutrition Examination Surveys Prevalence of Overweight, Obesity, and Severe Obesity Among Adults Aged 20 and Over: United States, 1960–1962 Through 2017–2018. [(accessed on 1 March 2024)]; Available online: <https://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity-adult-17-18/obesity-adult.htm>. [Ref list]
2. Sampath K, Rothstein RI. Selected endoscopic gastric devices for obesity. *Gastrointest Endosc Clin N Am.* 2017;27:267–75. doi: 10.1016/j.giec.2017.01.005. doi: 10.1016/j.giec.2017.01.005. [DOI] [PubMed] [Google Scholar][Ref list]
3. Jaacks LM, Vandevijvere S, Pan A, McGowan CJ, Wallace C, Imamura F, et al. The obesity transition: stages of the global epidemic. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2019; 7:231–240. doi: 10.1016/S2213-8587(19)30026-9. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar][Ref list]
4. Pan XF, Wang L, Pan A. Epidemiology and determinants of obesity in China. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2021; 9:373–392. doi: 10.1016/S2213-8587(21)00045-0. [DOI] [PubMed] [Google Scholar][Ref list]
5. Wharton S, Lau D, Vallis M, Sharma AM, Biertho L, Campbell-Scherer D, et al. Obesity in adults: a clinical practice guideline. *CMAJ* 2020; 192:E875–E1875. doi: 10.1503/cmaj.191707. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar][Ref list]
6. Wiggins T, Majid MS, Agrawal S. From the knife to the endoscope – A history of bariatric surgery. *Curr Obes Rep* 2020; 9:315–325. doi: 10.1007/s13679-020-00386-x. [DOI] [PubMed] [Google Scholar][Ref list]
7. Welbourn R, Hollyman M, Kinsman R, Dixon J, Liem R, Ottosson J, et al. Bariatric surgery worldwide: baseline demographic description and one-year outcomes from the fourth IFSO global registry report 2018. *Obes*



Surg 2019; 29:782–795. doi: 10.1007/s11695-018-3593-1. [[DOI](#)] [[PubMed](#)]
[[Google Scholar](#)][[Ref list](#)]

8. Angrisani L, Santonicola A, Iovino P, Ramos A, Shikora S, Kow L. Bariatric surgery survey 2018: similarities and disparities among the 5 IFSO chapters. *Obes Surg* 2021; 31:1937–1948. doi: 10.1007/s11695-020-05207-7. [[DOI](#)] [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)][[Ref list](#)]