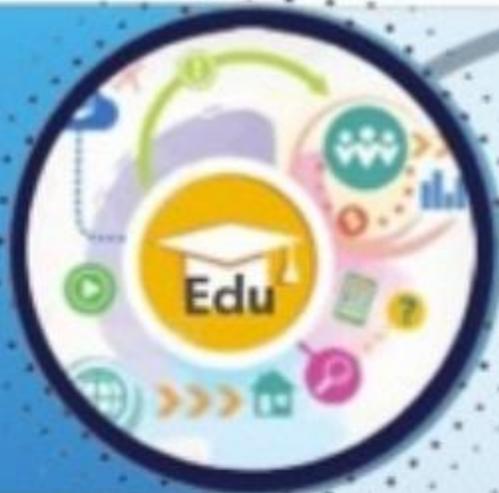




TASHKENT MEDICAL ACADEMY

100 TMA  
ANNIVERSARY



# Journal of Educational and Scientific Medicine



**Issue 5 | 2025**

OAK.UZ  
Google Scholar

Science Education Commission of the Cabinet  
Ministry of the Republic of Uzbekistan

**ISSN: 2181-3175**

## OBESITY AS A RISK FACTOR FOR REPRODUCTIVE DYSFUNCTION IN WOMEN

Boborakhimova U.M.

Samarkand State Medical University

### Abstract.

**Introduction.** The aim of the study is to assess the prevalence and characteristics of the clinical and metabolic profile of obesity and metabolic syndrome in women of reproductive age.

**Material and methods of the study.** Based on the goals and objectives of the study, we studied the patients' medical history, age, obesity etiology, clinical picture and treatment results. In addition, to determine the quality of life and the impact of complaints on it, a special questionnaire was filled out to assess eating behavior. A total of 150 women of reproductive age with overweight/obesity were examined. According to the type of obesity, 88 (58.7%) women belonged to the female type, 62 (41.3%) women to the android type.

**Results of the study Each participant underwent:** questionnaire (anamnesis, lifestyle, complaints, menstrual cycle); measurement of height, weight, waist and hip circumference; calculation of BMI and WC/HC ratio; measurement of blood pressure; biochemical analyses: glucose, insulin, HOMA-IR index, total cholesterol, LDL, HDL, triglycerides; determination of hormonal profile (FSH, LH, estradiol, testosterone, DHEA-s). We measured leptin levels for differential diagnostics of obesity with leptin resistance in 150 women of reproductive age with overweight/obesity aged 18 to 35 years

**Conclusions.** Obesity and metabolic syndrome are widespread among women of reproductive age and are accompanied by pronounced disturbances in carbohydrate, lipid and hormonal metabolism. Metabolic disturbances significantly increase the risk of menstrual dysfunction, infertility and complicated pregnancy. Screening for metabolic syndrome, insulin resistance, and hyperandrogenism should be performed in all overweight women, especially in the presence of menstrual irregularities.

**Key words:** obesity, metabolic syndrome, reproductive age, insulin resistance, infertility, hyperandrogenism

Effective weight management, lifestyle modification, and early initiation of therapy can improve reproductive and somatic outcomes.

## ОЖИРЕНИЕ КАК ФАКТОР РИСКА РЕПРОДУКТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ЖЕНЩИН

Боборахимова У.М.

Самаркандский государственный медицинский университет

### Абстракт.

**Целью исследования** оценить распространённость и особенности клинико-метаболического профиля ожирения и метаболического синдрома у женщин репродуктивного возраста.

**Материал и методы исследования.** Исходя из целей и задач исследования, нами был изучен анамнез больных, возраст, этиология ожирения, клиника и результаты лечения. Кроме того, для определения качества жизни и влияния жалоб на нее, заполнялся специальный опросник по оценке пищевого поведения. Обследовано 150 обратившихся женщин репродуктивного возраста с избыточной массой тела/ожирением. По типу ожирения 88 (58,7%) женщин относились к женскому типу, 62 (41,3%) женщины к андроиному типу.

**Результаты исследования** Каждой участнице проводилось: анкетирование (анамнез, образ жизни, жалобы, менструальный цикл); измерение роста, веса, окружности талии и бедер; расчет ИМТ и соотношения ОТ/ОБ; измерение артериального давления; биохимические анализы: глюкоза, инсулин, индекс НОМА-IR, общий холестерин, ЛПНП, ЛПВП, триглицериды; определение гормонального профиля (ФСГ, ЛГ, эстрадиол, тестостерон, ДГЭА-с). Измерение уровня лептина нами проводилось для дифференциальной диагностики ожирения с лептин-резистентностью у 150 женщин репродуктивного возраста с избыточной массой тела/ожирением в возрасте от 18 до 35 лет

**Выводы.** Ожирение и метаболический синдром широко распространены среди женщин репродуктивного возраста и сопровождаются выраженными нарушениями углеводного, липидного и гормонального обмена.

Метаболические нарушения существенно повышают риск менструальной дисфункции, бесплодия и осложнённого течения беременности.

Скрининг на метаболический синдром, инсулинорезистентность и гиперандрогению должен проводиться у всех женщин с избыточной массой тела, особенно при наличии нарушений менструального цикла.

Эффективная коррекция массы тела, модификация образа жизни и раннее начало терапии позволяют улучшить репродуктивные и соматические исходы.

**Ключевые слова:** ожирение, метаболический синдром, репродуктивный возраст, инсулинорезистентность, бесплодие, гиперандрогения

## SEMIZLIK QAYD ETILGAN AYOLLARDA REPRODUKTIV DISFUNKSIYASI UCHUN XAVF OMILI

Boborahimova U.M.

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Annotatsiya.

**Tadqiqotning maqsadi:** reproduktiv yoshdagi ayollarda semizlik va metabolik sindromning klinik va metabolik profilining tarqalishi va xususiyatlarini baholashdir.

**Materiallar va tadqiqot usullari.** Tadqiqotning maqsad va vazifalaridan kelib chiqib, biz bemorlarning kasallik tarixi, yoshi, semirish etiologiyasi, klinik ko'rinishi va davolash natijalarini o'rgandik. Bundan tashqari, hayot sifatini va unga shikoyatlarining ta'sirini aniqlash uchun ovqatlanish xatti-harakatlarini baholash uchun maxsus so'rovnoma t'ldirildi. Ortiqcha vaznli/semizlik bilan kasallangan reproduktiv yoshdagi jami 150 nafar ayol tekshirildi. Semirib ketish turiga ko'ra ayollar turiga 88 (58,7%), android tipiga 62 (41,3%) taalluqli edi.

**Tadqiqot natijalari Har bir ishtirokchi o'tkazildi:** so'rovnoma (anamnez, turmush tarzi, shikoyatlar, hayz davri); balandlik, vazn, bel va son atrofini o'lchash; TBI va BA /CA nisbatlarini hisoblash; qon bosimini o'lchash; biokimyoviy testlar: glyukoza, insulin, HOMA-IR indeksi, umumiy xolesterin, ZPLP, ZYLP, triglitseridlar; gormonal profilni aniqlash (FSH, LH, estradiol, testosteron, DGEA-s). Biz 18 yoshdan 35 yoshgacha bo'lgan reproduktiv yoshdagi 150 nafar ortiqcha vaznli/semiz ayollarda leptin qarshiligi bilan semirishning differentsial diagnostikasi uchun leptin darajasini o'lchadik.

Semizlik qayd etilgan va metabolik sindrom reproduktiv yoshdagi ayollar orasida keng tarqalgan bo'lib, uglevod, lipid va gormonal metabolizmida jiddiy buzilishlar bilan kechadi.

Metabolik kasalliklar hayz ko'rishning buzilishi, bepustlik va murakkab homiladorlik xavfini sezilarli darajada oshiradi. Metabolik sindrom, insulin qarshiligi va giperandrogenizm uchun skrining barcha ortiqcha vaznli ayollarda, ayniqsa hayz davrining buzilishi mavjud bo'lganda o'tkazilishi kerak.

Og'irlikni samarali boshqarish, turmush tarzini o'zgartirish va terapiyani erta boshlash reproduktiv va somatik natijalarni yaxshilashi mumkin.

**Kalit so'zlar:** semizlik, metabolik sindrom, reproduktiv yosh, insulin qarshiligi, bepustlik, giperandrogenizm

Ожирение и метаболический синдром (МС) представляют собой одни из наиболее актуальных проблем здравоохранения XXI века, особенно среди женщин репродуктивного возраста. Эти состояния не только снижают качество жизни, но и существенно влияют на репродуктивную функцию, способствуя развитию ановуляторного бесплодия, синдрома поликистозных яичников (СПКЯ), гестационного диабета, преэклампсии и других осложнений беременности. За последние десятилетия наблюдается устойчивый рост распространённости ожирения как в мире, так и в странах постсоветского пространства. Особенно тревожит увеличение частоты избыточного веса среди женщин репродуктивного возраста, что сопряжено с нарушениями менструального цикла, овуляции, снижением фертильности, увеличением риска осложнённого течения беременности и родов.

Метаболический синдром, определяемый как совокупность метаболических нарушений — абдоминального ожирения, инсулинорезистентности, дислипидемии и артериальной гипертензии — играет ключевую роль в патогенезе репродуктивной дисфункции. Изучение влияния этих нарушений на репродуктивное здоровье женщин представляет значительный клинический интерес, поскольку открывает возможности для своевременной профилактики и коррекции осложнений.

**Целью работы** оценить распространённость и особенности клинико-метаболического профиля ожирения и метаболического синдрома у женщин репродуктивного возраста.

Обследовано 150 обратившихся женщин репродуктивного возраста с избыточной массой тела/ожирением. По типу ожирения 88 (58,7%) женщин относились к женскому типу, 62 (41,3%) женщины к андроидному типу. Средний

возраст исследованных составил  $25,5 \pm 4,7$  года. Были выявлены достоверные различия в показателях углеводного и липидного обмена, частоте инсулинорезистентности и гормональных нарушениях у женщин с различным индексом массы тела. Полученные данные подчёркивают необходимость раннего скрининга метаболических нарушений у женщин с избыточной массой тела, особенно в контексте планирования беременности и ведения гинекологических пациентов.

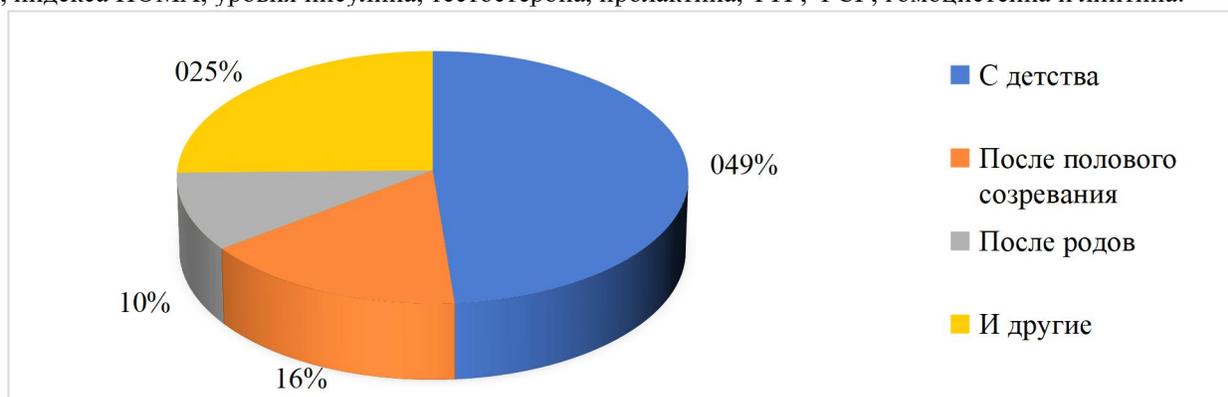
**Результаты исследования.** Исследование проведено в частной клинике «Доктор Джураев» в течение 12 месяцев. В исследование были включены 150 женщин в возрасте от 18 до 35 лет, давших информированное согласие на участие.

Исходя из целей и задач исследования, нами был изучен анамнез больных, возраст, этиология ожирения, клиника и результаты лечения. Кроме того, для определения качества жизни и влияния жалоб на нее, заполнялся специальный опросник по оценке пищевого поведения. Обследовано 150 обратившихся женщин репродуктивного возраста с избыточной массой тела/ожирением. По типу ожирения 88 (58,7%) женщин относились к женскому типу, 62 (41,3%) женщины к андройдному типу. Средний возраст исследованных составил  $25,5 \pm 4,7$  года.

Избыток массы тела с периода детства отмечали почти 50% обследованных (73- 48,7%), с периода полового созревания – 24 (16%), после родов – 15(10%), остальные 38 (25,3%) пациенток считают, что прибавка массы тела связана у них с гормональным лечением различных гинекологических заболеваний (бесплодие, нарушение менструального цикла, эндометриоз, СПКЯ). (рис. 1).

Клинический аспект исследования включает результаты клинических осмотров, жалобы обследуемых больных, общий и гинекологический осмотры, анамнез пациенток. Важная роль при этом отводится подробному сбору анамнеза, изучению причин заболевания. При исследовании больного изучались не только жалобы и особенности заболевания, но и качество жизни, а также социальная адаптивность, условия жизни и труда.

Гинекологические осмотры проводились общепринятыми методами: бимануально и ректально. Использовались следующие лабораторные методы: определение липидов сыворотки крови, показателей углеводного обмена, индекса НОМА, уровня инсулина, тестостерона, пролактина, ТТГ, ФСГ, гомоцистеина и липтина.



**Рис.1. Избыток массы тела**

По данным анамнеза 91 пациентка (60,7%), до периода полового созревания перенесли частые ОРВИ, отиты, диатез, ветряную оспу. При обследовании кроме ожирения у 93 (62%) обнаружена сопутствующая соматическая патология (таблица 1).

**Таблица 1.**

**Выявленные соматические патологии у обследованных женщин с избыточной массой тела/ожирением**

Заболевания	Андройдный тип ожирения (n=62) абс(%)	Феминный тип ожирения(n=88) абс(%)
Анемия	28(45,2%)	40(45,5%)
ИМП	7(11,1%)	19(21,6%)
Заболевания ЖКТ	7(11,3%)	10(11,4%)
Холецистит	3(4,8%)	9(10,2%)
Бронхиальная астма	11(17,7%)	8(9%)
Миопия	5(8%)	10(11,4%)
Заболевания опорно-двигательного аппарата	3(4,8%)	7(8%)

Сопутствующая патология гениталий выявлена у 119 (79,3%) обследованных.

Информация о репродуктивной функции обследованных женщин представлена в табл. 2. Следует отметить, что 143 (95,3%) женщины имели беременность в анамнезе на момент включения в исследование.

Анализируя сведения, представленные в таблице 2, следует отметить, что репродуктивная функция пациенток с ожирением отмечается большим разнообразием, при этом нормальные роды имели место только у 50,3 % женщин. Но даже эти женщины в анамнезе имели аборт (самопроизвольные и искусственные) и осложнения при следующих беременностях, а 11,2 % женщин страдали вторичным бесплодием. Мертворождения, внематочные беременности, осложнения родов, большой процент абдоминального родоразрешения указывают на необходимость применения эффективной, долгосрочной и безопасной контрацепции у данного контингента.

**Таблица 2.**

**Репродуктивная функция женщин с ожирением (n=143)**

Беременности/исходы	Абс	%
Срочные нормальные роды	72	50,3
Преждевременные роды	15	10,5
Запоздалые роды	8	5,6
Кесарево сечение	81	56,6
Ручное обследование полости матки	101	70,6
Крупный плод	100	69,9
Послеродовые септические заболевания	62	43,4
Акушерские кровотечения:	35	24,5
ПОНРП	5	14,3
Атония матки	17	48,6
Разрывы мягких тканей родовых путей	11	31,4
Аномалия прикрепления и отделения плаценты	2	5,7
Пре/эклампсия	120	83,9
Слабость родовой деятельности	34	23,8
Мертворождение	26	18,2
Самопроизвольный аборт	49	34,3
Искусственный аборт	66	46,2
Внематочная беременность	10	7
Вторичное бесплодие	16	11,2

В таблице 3. представлены данные по межродовому/межабортному интервалу у обследованных женщин.

**Таблица 3.**

**Интергенетический интервал у пациенток с ожирением (n=143)**

Интервал между родами	Абс	%
Менее 2-х лет	40	28
2-3 года	95	66,4
Более 3-х лет	8	5,6
Интервал между абортами и абортами и родами		
Менее 6 мес	77	53,9
6 мес	26	18,2
Более 6 мес	12	8,4

Как видно из таблицы, все еще остается высоким удельный вес женщин, у которых интергенетический интервал составляет менее 2-х лет, а после аборта минимальное время до наступления следующей беременности менее 6 месяцев имеет место у 53,9% обследованных.

**Обсуждение**

Полученные результаты подтверждают важнейшую роль ожирения и МС в нарушении репродуктивного здоровья. Инсулинорезистентность лежит в основе патогенеза СПКЯ и ановуляторного бесплодия. Гиперинсулинемия стимулирует синтез андрогенов в яичниках и надпочечниках, нарушает нормальный фолликулогенез.

Женщины с избыточной массой тела и особенно с ожирением имеют значительные риски осложнений беременности: гестационный диабет, преэклампсия, преждевременные роды, макросомия плода. У таких пациенток также выше вероятность кесарева сечения и осложнений в послеродовом периоде.

**Выводы**

Ожирение широко распространены среди женщин репродуктивного возраста и сопровождаются выраженными нарушениями углеводного, липидного и гормонального обмена.

Метаболические нарушения существенно повышают риск менструальной дисфункции, бесплодия и осложнённого течения беременности.

Скрининг на метаболический синдром, инсулинорезистентность и гиперандрогению должен проводиться у всех женщин с избыточной массой тела, особенно при наличии нарушений менструального цикла.

Эффективная коррекция массы тела, модификация образа жизни и раннее начало терапии позволяют улучшить репродуктивные и соматические исходы.

**Список литературы**

1. Агабабян Л.Р. Абдуллаева Л.М Избыток массы тела у женщин репродуктивного возраста и методы его коррекции *Journal of reproductive health and uro-nephrology research*. 2020, vol. 2, issue 1, pp. 11-13.
2. Анварова Ш.А., Шукуров Ф.И., Туламетова Ш.А. Инновационные методы решения проблемы женского бесплодия, ассоциированного с эндокринными нарушениями. *Акушерство, Гинекология и Репродукция*. 2024;18(5):706-719. <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2024.514>
3. Boborakhimova Umida Musayevna. Features of eating behavior in women of reproductive age with overweight//*Art of medicine International Medical Scientific Journal*. 2022,2(1), pp.-288-295.
4. Агабабян Л.Р. Абдуллаева Л.М “Методы коррекции массы тела у пациенток репродуктивного возраста с ожирением” LXX international correspondence scientific and practical conference «International scientific review of the problems and prospects of modern science and education» (Boston. USA. May 20-21, 2020) 2020 стр 93.
5. Агабабян Л.Р. Абдуллаева Л.М Особенности соматического и гинекологического здоровья женщин с избыточной массой тела, планирующих использовать гормональную контрацепцию//*Биология ва тиббиёт муаммолари №1,1 (117) 2020 йил 268 бет*.
6. Абдуллаева Л.М Ортиқча тана вазнга эга бўлган аёлларда замонавий гормонал контрацептивларни қўллаш имкониятлари *Услубий –тавсиянома Тошкент – 2021*.
7. Абдуллаева Л.М Гормонал контрацепциядан фойдаланишни режалаштираётган семизлик қайд этилган аёлларда тана вазнини коррекциялаш *Услубий –тавсиянома Тошкент – 2021*.
8. Шукуров Ф.И., Мамажанова Д.М., Саттарова К.А., Юлдашева Н.З. Оценка эффективности применения препарата Белара в адъювантной терапии синдрома поликистозных яичников после эндохирургического лечения//*Экспериментальная и клиническая фармакология*. 2022. Том 85., №8.-С.14-16. <https://doi.org/10.30906/0869-2092-2022-85-8-14-16>
9. Azziz R., et al. Polycystic ovary syndrome. *Nat Rev Dis Primers*. 2016; 2:16057.
10. World Health Organization. Obesity and overweight. Fact sheet, 2022.
11. Баранова А.М., Мишина Е.А. Метаболический синдром и репродуктивное здоровье. *Акушерство и гинекология*. 2021; (12): 45–49.
12. Кириченко Н.В. и соавт. Инсулинорезистентность и ожирение у женщин: клинические подходы. *Вестник репродуктивного здоровья*. 2020; 3: 23–30.