

**QO‘QON DAVLAT
PEDAGOGIKA INSTITUTI
ILMIY XABARLARI
(2025-yil 3-son)**



TABIY FANLAR

NATURAL SCIENCES

**O‘DK 612.63/66
ORCID 0000-0003-2367-4318**

REPRODUKTIV YOSHDAGI XOTIN-QIZLAR ORGANIZIMINING MAKRONUTRIYENTLAR BILAN TA’MINLANISHI

Karimova Mavluda Xakimovna¹.

Mustafayeva Sevinch Hasan qizi².

¹*Qarshi davlat universiteti Fiziologiya kafedrasи, PhD.*

²*Qarshi davlat universiteti talabasi.*

Annotatsiya. Inson tanasining faoliyati, jumladan reproduktiv yoshdagi xotin-qizlar organizmi uchun makronutriyentlar hisoblangan biomolekulalar, ya’ni oqsil, yog‘, uglevodlar o‘ziga xos o‘ta muhim darajada ahamiyatga ega.

Iste’mol qilinayotgan oziq mahsulotlari tarkibida uchrovchi makronutriyentlar almashtirib bo‘lmaydigan oziq moddalar toifasiga kiradi. Ular inson tanasining meyoriy o’sibriyojlanishida, modda almashinuv reaksiyalarida, kasalliklarga qarshi kurashuvchanligida va tashqi muhitning zararli ta’sirlariga qarshi chidamliligining oshishida muhim omil hisoblanadi.

Kalit so‘zlar: reproduktiv, oqsil, yog‘, uglevod, vitaminlar, minerallar, aterosklerotik, aminokislotalar, glyukoza.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОРГАНИЗМА ЖЕНЩИН И ДЕВУШЕК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА МАКРОНУТРИЕНТАМИ

Резюме. Макроэлементы, встречающиеся в составе выбранных собственных продуктов, относятся к категории неприемлемых собственных материалов. Они являются важным фактором в системе материальной помощи, в борьбе с болезнями и в обязательном обеспечении их внешней среды в случае признания человеком.

Ключевые слова: reproductive, protein, fat, carbohydrate, vitamins, mineral, atherosclerotic, amino acid, glucose.

MACRONUTRIENT SUPPLY OF THE WOMEN’S ORGANISM OF REPRODUCTIVE AGE

Abstract. Biomolecules, that is, proteins, fats, carbohydrates, which are considered macronutrients for the functioning of the human body, including the female organism of reproductive age, are of particular extreme importance.

Macronutrients found in the composition of consumed foods belong to the category of irreplaceable nutrients. They are an important factor in the growth and development of the human body in meioria, in substance exchange reactions, in the resistance to diseases and in the increase in resistance to harmful influences of the external environment.

Key words: reproductive, protein, fat, carbohydrate, vitamins, minerals, atherosclerosis, amino acids, glucose.

Kirish. Inson tanasining faoliyati, jumladan reproduktiv yoshdagi xotin-qizlar organizmi uchun makronutriyentlar hisoblangan biomolekulalar, ya’ni oqsil, yog’, uglevodlar o‘ziga xos o‘ta muhim darajada ahamiyatga ega.

Iste’mol qilinayotgan oziq mahsulotlari tarkibida uchrovchi makronutriyentlar almashtirib bo‘lmaydigan oziq moddalar toifasiga kiradi. Ular inson tanasining moyoriy o‘sib-rivojlanishida, modda almashinuv reaksiyalarida, kasalliklarga qarshi kurashuvchanligida va tashqi muhitning zararli ta’sirlariga qarshi chidamliligining oshishida muhim omil hisoblanadi [3].

Reproduktiv yoshdagi ayollar, homiladorlar va bolalarga ko‘rsatiladigan tibbiy yordam sifatini oshirish va ko‘lamini yanada kengaytirish to‘g‘risida PQ-4513-sonida, aholi, eng avvalo yoshlar orasida tibbiyot va ta’lim muassasalari, fuqarolarning o‘zini-o‘zi boshqarish organlari hamda Oila va xotin-qizlar qo‘mitasi, ommaviy axborot vositalari bilan birgalikda sog‘lom oilani shakllantirish, o‘smirlar, ayniqsa o‘smir qizlar reproduktiv salomatligini mustahkamlash, ona va bola salomatligini muhofaza qilish bo‘yicha keng targ‘ibot va tushuntirish ishlarini tashkil etish va olib borish to‘risida takidlab o‘tilgan.

Bugungi kunda dunyo miqyosida aholi turli guruqlarining ovqatlanish sifati va strukturasi o‘zgarib, bu hol ularning biologik to‘la qiymatli oqsillar, vitaminlar hamda qator mineral moddalar qabul qilish darajasiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Ayniqsa, noto‘g‘ri, yetarli darajada ovqatlanmaslik reproduktiv yoshdagi xotin-qizlar tug‘ruqqacha va undan keyin og‘ir kasallanishi, hatto bevaqt vafot etishining sabablardan hisoblanadi. Jumladan, to‘yib ovqatlanmaslik ona va bola o‘limining asosiy omillaridan biriga aylanmoqda [7].

Shunga ko‘ra, joylarda reproduktiv yoshdagi xotin-qizlarning amaldagi ovqatlanishini o‘rganish va ularning sog‘lom ovqatlanishini tashkil etish chora-tadbirlarini ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Tana vaznining 20% ni, hujayra quruq vaznining esa 50% ini oqsillar tashkil qiladi. Hujayra tarkib topgan po‘st (membrana), yadro, yadrochalar, mitoxondriyalar, sitoplazma va undagi organellalar asosini aynan oqsillar tashkil etadi. Oqsillarning organizmdagi vazifasi xilma-xil bo‘lib, ular hujayra tarkibining asosini tashkil qiladi, ya’ni hujayra va to‘qimaning hosil bo‘lishida qatnashadi, mushaklar qisqarisgida ishtirok etadi, fermentlar, gormonlarning asosini tashkil qiladi [6].

Proteinlar organizmda himoya vazifasini ham bajaradi. Oqsillar toksinlarni zararsizlantirib organizmdan chiqarib yuboradi. Qon ivishi, qon orqali kislorod, karbonat angidrid, oziq moddalarning tashilishini ham oqsillar ishtirokida sodir bo‘ladi. Oqsillar boshqa makronutriyentlarga qaraganda ancha noyob oziq modda hisoblanadi. Hozirgi paytda unga nisbatan bo‘lgan taqchillikni yo‘qotish butun dunyo bo‘ylab insonlarning to‘g‘ri ovqatlanishidagi asosiy muammolardan biri bo‘lib qolmoqda. Rivojlanayotgan mamlakatlarda oddiy, qashshoq aholining aksariyati iste’mol qilayotgan taomlari oqsil miqdorining fiziologik meyor darajasidan kamligi bilan xarakterlanadi. Buning sabablaridan asosiyлari birinchidan go‘sht, baliq, tuxum, sut-qatiq kabi oqsilli ovqatlarning yetishmasligi bo‘lsa, ikkinchidan bunday aholi tabaqasida ovqatlanish madaniyati ancha past, ular qorin to‘ydirishning birdan-bir yo‘li o‘simlik mahsulotlari (un, gurunch, meva, sabzavotlar va hokazo) deb bilishadi [4].

Ma’lumki, C vitamin etishmaslidan tish milkleri tez qonaydigan bo‘lib, singa kasalligi yuzaga keladi, tishlar tushib ketadi, odam tez charchaydigan bo‘lib qoladi va mexnat qilish qobiliyati pasayib ketadi va har xil kasalliklarga tez chalinadi. Keyingi paytlarda ushbu vitaminning davomli etishmasligi rak (saraton) kasalligiga olib kelish haqida fikrlar paydo bo‘ldi. Bu haqida yaponiyalik olim K.Nishi iste’mol taomlarida askorbin kislotasining uzlusiz etishmasligi rakka olib keluvchi 3 ta sababdan biridir, deydi [4].

TADQIQOT METODOLOGIYASI. Tadqiqotlar 2024 yilning qish mavsumida Qarshi davlat universiteti Kimyo-biologiya fakultetida taqsil oladigan biologiya yo‘nalishi reproduktiv yoshdagи xotin-qiz talabalarda o‘tkazildi. Respondentlar 18 yoshdan 29 yoshgacha bo‘lgan, jami 61 nafar reproduktiv yoshdagи xotin-qiz talabalarni tashkil etdi. Kuzatuvarlар anketa so‘rov usulida olib borildi [1]. Olingan natijalar Windows XP operatsion tizimining Microsoft Exsel dasturida qayta ishlandi [1,2]. Tadqiqot natijalari Qarsh davlat universiteti Kimyo-biologiya fakulteti biologiya yo‘nalishi reproduktiv yoshdagи xotin-qiz talabalarning oziq moddalar va energiyaga bo‘lgan fiziologik talab meyorlari bilan solishtirildi [3].

NATIJALAR VA MUHOKAMA. Makronutriyentlar organizmda asosan plastik va energetik qiymatga ega bo‘lgan oziq moddalardan biri hisoblanadi. Reproduktiv yoshda uning ahamiyati alohida o‘rin tutadi. Shu bois kunlik ovqat tarkibida oqsillar, yog‘lar va uglevodlarning miqdori me’yor darajasidan ko‘p yoki kam bo‘lishi organizmda tegishli salbiy o‘zgarishlarga sabab bo‘lishi mumkin.

Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, reproduktiv yoshdagи xotin-qiz talabalarning kunlik taomnomasi tarkibidagi asosiy oziq moddalardan oqsillar va yog‘larga bo‘lgan talab tegishli holda me’yordan kamroq 52,6 va 58,2 % ga bo‘lsa uglevodlarga bo‘lgan ehtiyojni me’yordan ortiqroq ekanligi qayd qilindi (322,6 % ga qondirilgan). Xuddi shunday energetik qiymati kkal bo‘lgan kunlik talabni me’yor darajasidan ortiqroq (2079,6 % ga) (jadval).

**18-29 reproduktiv yoshdagи xotin-qizlarning amaldagi
ovqatlanishi va o‘ziga xosligi**

	Ko‘rsatkichlar (g)	Me’yor	Natija	Farqi
1	Oqsillar	61	52,6	-13,7
2	Yog‘lar	67	58,2	-13,1
3	Uglevodlar	289	322,6	+11,6
4	Energetik qiymati kkal	2000	2079,6	+4

Reproduktiv yoshdagi xotin-qiz talabalarning makronutriyentlardan oqsillar bilan ta’milanishi 52,6 gr (me’yorga nisbatan -13,7% ga kam) bo‘lib, tekshiriluvchilarining kunlik taomnomasi tarkibidagi yog‘lar miqdori ham, meyorga nisbatan kam bo‘lib, 58,2 gr (me’yorga nisbatan -13,7% ga kam) qabul qilingan. Umumiy uglevodlarning o‘quvchilar tomonidan qabul qilinishi me’yor darajasidan ko‘p. Shunday qilib, reproduktiv yoshdagi xotin-qiz talabalarning kunlik energiyaga bo‘lgan ehtiyoji ham me’yor darajasida emasligi qayd qilindi.

XULOSA. Tekshiriluvchilarining ovqatida makronutriyentlarning yuqorida qayd qilinganidek, kam bo‘lishi, tabiiyki ularning o‘sishi, rivojlanishi, sihat-salomatligi hamda fanlarni o‘zlashtirishiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Chunki bu yoshdagi bolalar va o‘smirlar organizmida moddalar va energiya almashinuvi jarayonlar ancha jadal kechib, ushbu holat ularning asosiy oziq moddalarga bo‘lgan talabini oshiradi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Методические рекомендации по вопросам изучения фактического питания и состояния здоровья населения в связи с характером питания / Зайченко А.И., Волгарев М.Н., Бондарев Г.И и др. – Москва, 1986. – 86 с.
2. Химический состав пищевых продуктов: Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов. (под. ред. И.М. Скурихина и М. Н. Волгарёва). Москва, Кн:1, 1987, С. 3-150.
3. Физиологические нормы потребностей в пищевых веществах и энергии по половозрастным и профессиональным группам населения Республики Узбекистан для поддержания здорового питания. СанПин РУз № 0347-17 Ташкент – 2017. С-24.
4. Курбонов Ш.К, Дўсчанов Б.О, Курбонов. А.Ш, Каримов О.Р. Соғлом овқатланиш физиологияси Қарши, 2018.- 436 б.
5. Kuchkarova L.S., Qurbonov Sh.Q., Karimova L.I., Ergashev N.A. Ovqatlanish va metabolism.Toshkent “Universitet” 2022.-243 b.
6. Курбонов Шониёз Курбонович Тўғри таомланиш тамойиллари. Қарши “Қарши давлат университети” нашриёти 2023.-90 б.
7. Black R.E., Victora C.G., Walker S.P., Bhutta Z.A., Christian P., De Onis M., Maternal & Child Nutrition Study, G. (2013). Maternal 124