

Estimating the actual diet and food status of obese men

Guli Shaikhova¹ Dilobar Ibrokhimova² Shahzoda Zokirkhonova³ M. Shaikhova⁴

Tashkent Medical Academy, Tashkent State Dental Institute

ARTICLE INFO

Article history:

Received February 2021
Received in revised form
28 February 2022
Accepted 15 March 2022
Available online
25 April 2022

Keywords:

obesity in men, nutritional
status in obese men.

ABSTRACT

Obesity is a chronic relapsing disease, today it is one of the most widespread non-communicable diseases: in 1998, there were 250 million obese patients in the world, and by 2025, according to WHO experts, their number will exceed 300 million.

The aim of this work -was to study the actual nutrition and nutritional status, as well as physical activity of obese men.

Materials and methods. The study involved 250 men aged 40 to 55 years old, diagnosed with obesity of 1-11 and 111 degrees, living in the city of Tashkent and the Tashkent region. 30 men made up the control group. The study was carried out at the Levelmed clinic in Tashkent.

Results and discussion: The diet of obese men is characterized by quantitative and qualitative deficiencies: body mass index, waist and hip circumference are above normal. Violated the diet in the form of irregular food intake, food at the late hours of the day, massive consumption of high-calorie foods: saturated animal fats, salt and sugar.

2181-1415/© 2022 in Science LLC.

DOI: <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol3-iss2-pp218-228>

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

Семиз эркакларнинг ҳақиқий овқатланиши ва овқатланиш мақоми

АННОТАЦИЯ

Калит сўзлар:

эркакларда семириш, тана
вазни индекси, семиз
эркакларда овқатланиш

Семириб кетиш – сурункали қайталанувчи касаллик, бугунги кунда у энг кенг тарқалган юқумли бўлмаган касалликлардан биридир: 1998 йилда дунёда 250 миллион

¹ professor, Doctor of Medicine, Department of Hygiene children, teenager and Nutrition hygiene, Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan

² independent applicant, Department of Hygiene children, teenager and Nutrition hygiene, Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan

³ associate professor, Department of Pediatric Dentistry, Tashkent State Dental Institute, Tashkent, Uzbekistan

⁴ Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan

ҳолати.

семизлик билан оғриган беморлар рўйхатдагн ўтказилган бўлса, 2025 йилга келиб, Жаҳон Соғлиқни сақлаш ташкилоти экспертларининг маълумотларига кўра, уларнинг сони 300 миллиондан ошади.

Тадқиқотнинг мақсади- семиз эркаларнинг аниқ фактларга кўра овқатланиши ва айни кундаги овқатланиш ҳолатини, шунингдек, жисмоний фаоллигини ўрганиш.

Материаллар ва услублар. Тадқиқотда Тошкент шаҳри ва Тошкент вилоятида яшовчи, 1-11 ва 111 даражали семизлик ташҳиси қўйилган 40 ёшдан 55 ёшгача бўлган 250 нафар эркак иштирок этди. Назорат гуруҳи 30 кишидан иборат бўлди. Тадқиқот Тошкентдаги Levelmed клиникасида ўтказилди.

Натижалар ва мунозара: Семиз эркаларнинг рациона миқдори ва сифат нуқсонлари билан ажралиб туради, тана массаси индекси, бел ва сон айланаси меъёрдан юқори. Озиқланиш режими бузилган, кечки овқат юқори калорияли таомларга бой ва уларда тўйинган ҳайвон ёғлари, туз ва шакар меъёрдагидан кўпроқ мавжуд.

Фактическое питания и пищевой статуса у мужчин с ожирением

Ключевые слова:

ожирение у мужчин, ИМТ, пищевой статус у мужчин с ожирением.

АННОТАЦИЯ

Ожирение – хроническое рецидивирующее заболевание, сегодня является один из самых распространенных неинфекционных заболеваний: в 1998 г. в мире зарегистрировано 250 млн. больных ожирением, а к 2025 г., по расчету экспертов ВОЗ их число превысит 300 млн.

Целью данной работы явилось изучение фактического питания и пищевого статуса, а также физической активности мужчин с ожирением.

Материалы и методы. Обследовано 250 мужчин в возрасте от 40 до 55-летнего возраста, с диагнозом ожирение 1-11 и 111 степени, проживающих в г.Ташкенте и Ташкентской области. 30 мужчин составили контрольную группу. Исследование проводили в клинике Levelmed г.Ташкента.

Результаты и обсуждение: Рацион питания мужчин с ожирением характеризуется количественной и качественной неполноценностью. Индекс массы тела, окружность талии и бедра выше нормы. Нарушен режим питания в виде нерегулярного приема пищи, еды в позднее время суток, массивного потребления высококалорийных продуктов: насыщенных животных жиров, соли и сахара.

Ожирение – хроническое рецидивирующее заболевание, сегодня является один из самых распространенных неинфекционных заболеваний: в 1998 г. в мире зарегистрировано 250 млн. больных ожирением, а к 2025 г., по расчету экспертов ВОЗ, их число превысит 300 млн.(1,16,17,18). Ожирение является одной из важнейших проблем общественного здравоохранения в двадцать первом веке, в связи с чем этой

проблеме уделяется огромное внимание. Доказано, что рост числа заболеваний, связанных с избыточной массой тела и ожирением, атеросклерозом, гипертонической болезнью, ишемической болезнью сердца, снижением толерантности к глюкозе, нарушением обменных процессов, костно-суставной (остеохондроз, деформирующий остеоартроз) и эндокринной систем (инсулиннезависимый сахарный диабет, сахарный диабет СД типа-2), многих форм онкозаболеваний (рак прямой кишки, молочной железы, предстательной железы), репродуктивной системы, вторичными иммунодефицитами обусловлен несколькими «внешними» факторами, ведущими из которых является быстрое незволюционное изменение питания (соотношение основных групп нутриентов) и образа жизни (снижение физической активности и усиление стресса). Основопологающими причинами такого изменения признаются индустриализация, урбанизация и глобализация рынка питания и услуг, изменившие не только пищевое производство, но и стереотип пищевого выбора (9,10,11,12,20,21). Каждый год заболевания, связанные с избыточной массой тела, становятся причиной более одного миллиона случаев смерти в Центральноазиатском регионе 9). В последние годы наблюдается резкий рост распространенности ожирения во всем мире, что стимулирует интерес к последствиям для здоровья и качества жизни этого населения (22,23). Лица, страдающие различными формами ожирения, составляют 20-30% от общего числа популяции. В развитых странах ожирение уже считается пятым самым серьезным фактором риска инвалидности и одной из основных причин нетрудоспособности. (WHO.2003). К тому же ожирение приводит к снижению продолжительности жизни и повышает риск развития артериальной гипертензии, дислипидемии, сахарного диабета 2-типа, ишемической болезни сердца.

Целенаправленных исследований в отношении изучения фактического питания, заболеваемости, разработки новых продуктов питания у мужчин, страдающих ожирением в возрасте от 30 до 60-летнего возраста в Республике Узбекистан не проводились.

Качество жизни пациентов, страдающих ожирением, является важным вопросом, который должен быть рассмотрен более тщательно. К сожалению, недостаточно изучено как влияет снижение массы тела на сексуальную функцию и качество жизни.

Целью данной работы явилось изучение фактического питания и пищевого статуса, а также физической активности мужчин с ожирением.

Материалы и методы. Обследовано 450 мужчин в возрасте от 40 до 55-летнего возраста, с диагнозом ожирение 1-11 и 111 степени, проживающих в г.Ташкенте и Ташкентской области. 30 мужчин составили контрольную группу. Исследование проводили в клинике Levelmed г.Ташкента. Мужчины с ожирением находились на амбулаторном контроле. Диагноз был поставлен, на основании анамнестических, антропометрических данных и результатов осмотра гигиенистов, эндокринологов и терапевтов. Во время амбулаторного обследования оценены активность и настроение больных. Антропометрические исследования включали биоимпедансный контроль состава тела с определением его массы, индекса массы тела (ИМТ), величины окружности талии и бедер (ОТ/ОБ); количества жировой массы. Измерения проводили с использованием антропометра Мартина, калипера, стандартных медицинских весов.

Во время амбулаторного обследования оценены нутритивный статус, а также самочувствие, активность и настроение больных. В проведенных исследованиях

фактическое питание изучено с помощью карты-анкеты. Сбор материала проводили в экспедиционных условиях 2 раза в год (зимне-весенний и летне-осенний периоды) с регистрацией в индивидуальных листах, фактически съедаемой мужчинами продуктов в течение 7 дней. Содержание основных пищевых веществ и энергии рассчитывали по таблицам химического состава пищевых продуктов (14,15).

Полученные результаты сравнивали со среднесуточными рациональными нормами потребления пищевых продуктов для населения Республики Узбекистан (СанПиН – 0105-01; СанПиН – 0250-08) (13).

Для изучения статуса питания в клинике проводилось одновременно клиничко-амбулаторное обследование, включавшие клинические анализы крови и мочи, а также биохимический анализ крови с определением в ее сыворотке: амилазы, общего белка, альбумина, фибриногена, билирубина, креатинина, холестерина. Полученные данные подвергли статистической обработке на компьютере Pentium 1V Microsoft office Excell – 2003 (4,7).

Результаты исследований и обсуждение. При изучении качество питания по данным анкетного опроса, рационы мужчин с ожирением характеризовались преобладанием хлебобулочных, жирных и соленых продуктов, низкая физическая активность; нездоровые пищевые привычки – систематическое переедание, приверженность дешевой калорийной пище (жирное, мучное, сладкое, «фаст-фуд»); снижение обменных процессов организма в силу возраста; нарушения в эндокринной системе; стрессовые и депрессивные состояния, которые привели как к изменению пищевых привычек, так и к нарушениям обмена веществ.

Отмечено высокое содержание насыщенных жиров, соли и сахара, в ежедневном рационе на фоне невыполнения норм питания по свежим овощам и фруктам (дефицит пищевых волокон в рационе составлял 80%). В основной группе содержание мяса и мясных, жирных продуктов, (красное мясо, мясо баранина, копченые колбасные изделия, куры, сосиски и др.) в рационах значительно выше нормы. Было отмечено, что 48% обследованных 40-летнего возраста с ожирением употребляют жирные продукты (плов, ковордок, шашлыки), фастфуды (гамбургеры, хот-дог, жаренная картошка и др.). Газированные воды (кока кола, фанта и другие газированные напитки.) употреблялись ежедневно во время приема пищи.

Одним из факторов, определяющих развитие ожирения, важная роль отводится физической активности, играющей существенную роль в формировании и функционировании здорового организма. Среди обследованных 35% мужчин от 40 до 50-летнего возраста занимаются утром легкой гимнастикой (10 минут). Мужчины от 50 до 55-летнего возраста нерегулярно занимались физическими упражнениями. 65% мужчин в возрасте от 40 до 50-летнего возраста, 80% мужчин от 45 до 55-летнего возраста после ужина находятся около телевизора и смотрят телевизионные передачи, кинофильмы и др. 34% мужчины 40-50-летнего возраста в течение дня работают около компьютера.

Анализ обеспеченности мужчин основными продуктами питания показал, что фактическое питание мужчин с ожирением в целом не сбалансировано и носит дефицитный характер по некоторым продуктам питания, обусловленный характерной нерациональной иерархией продуктовых наборов. По данным анкетного опроса, рационы мужчин с ожирением характеризуются преобладанием хлебобулочных, мукомольно-крупяных и кондитерских изделий, Отмечено высокое содержание насыщенных жиров, соли и сахара, в ежедневном рационе на фоне

невыполнения норм питания по свежим овощам и фруктам (дефицит пищевых волокон в рационе составлял 80%).

Изучение обеспеченности мужчин основными продуктами питания показало, что среднесуточное потребление мяса и мясных продуктов значительно выше нормы, молоко и молочных продуктов, яиц и рыбы, овощей, ягод и фруктов, а также растительного масла значительно ниже нормы (табл.1).

Таблица 1

Среднесуточный набор основных продуктов в рационах питания у мужчин с ожирением в возрасте от 40 до 55-летнего возраста

Продукты, г	* Норма, г	Мужчины с ожирением (ИМТ 25-29,9 и выше)		Мужчины без ожирения (ИМТ 18-24,9)	
		Зимне- весенний период	Летне- осенний период	Зимне- весенний период	Летне- осенний период
Мясо и мясопродукты (в пересчете на мясо)	150	169 (112,7)	162 (108,0)	148 (98,7)	140 (93,3)
Молоко и молочные продукты (в пересчете на молоко)	491	480 (97,8)	420 (85,5)	410 (83,5)	380 (77,4)
Рыба и рыбопродукты	35	25 (71,4)	22 (62,9)	19 (54,3)	16 (45,7)
Яйца, шт	1,0	0,9 (90)	0,8 (80)	0,8 (80)	0,7 (70)
Хлеб и хлебопродукты (в пересчете на хлеб)	314	495 (157,6)	443 (141,1)	427 (136,0)	398 (126,8)
Картофель	181	238 (131,5)	221 (122,1)	215 (118,9)	196 (108,3)
Жир животный	21	30 (142,9)	28 (133,3)	19 (90,5)	16 (76,2)
Масло растительное	16	18 (112,5)	17 (106,3)	15 (93,8)	14 (87,5)
Овощи и бахчевые	296	250 (84,5)	300 (101,4)	275 (92,9)	318 (107,4)
Фрукты и ягоды	325	230 (70,8)	340 (104,6)	245 (75,4)	330 (101,5)
Сахар и кондитерские изделия (в пересчете на сахар)	67	85 (123,2)	76 (110,1)	70 (101,4)	65 (98,5)

* При составлении таблицы учтен рекомендованный набор и количество продуктов на один день по СанПиН 0105-01 и 0250-08

В основной группе содержание мяса и мясных продуктов (колбаса, сосиски и др.) в рационах значительно выше нормы. В неделю без ограничения мужчинами с ожирением были употреблены фастфуды (гамбургеры, хот-дог, картошка фри и др.).

Расчеты рационов показали, что избыток в потреблении мяса и мясных продуктов у детей в возрасте от лет составляет в зимне-весенний период 12,1%, в летне-осеннем периоде – 8%, а в контрольной группе наблюдается дефицит указанных изделий на 1,3 и 2,75 %.

Среди молочных продуктов в явном дефиците оказалось молоко, сыр и брынза и творог; ассортимент этих продуктов включал, в основном, кефир, курт (продукт из соленого творога), каймак, иногда простоквашу, особенно в зимне-весеннем периоде и соответственно ниже рекомендованных норм, дефицит колебался от 39,2% до 45,0%, а в летне-осеннем периоде от 29,8 до 37%, а в контрольной группе из вышеуказанных продуктов не было выявлено в рационе каймак, курт, но молоко и молочные продукты, то, же оказались ниже нормы на 16,6 и 22,6%.

Рыба и рыбные продукты употреблялись очень редко. Дефицит растительного жира (в основном, хлопкового) оказался сравнительно небольшим. В некоторых случаях отмечено даже превышение нормы жиров, в основном – животного происхождения. Самое большое превышение употребления животных жиров составило 2-4 раза. В качестве животного жира использовали сливочное масло, баранину и говядину.

Явный недостаток (почти в 2 раза меньше нормы) потребления овощей, бахчевых, фруктов и ягод выявлен у мужчин с ожирением и в контрольных группах.

Жареная картошка оказалось любимым блюдом у каждого третьего обследованного, которое превышало норму на 30 и 22%, в контрольной группе также выше нормы на 18 и 8%.

Сахар и кондитерские изделия в основной группе повышено на 23 и 30%, в контрольной группе на 1,4% в зимне-весеннем периоде, а в летнем периоде недостаток составляет 1,5%.

Анализ собранных данных показал, что энергетическая ценность питания мужчин с ожирением оказалось на 27% выше, чем в контрольной группе, за счет избыточного употребления высококалорийных продуктов: насыщенных жиров, соли и сахара, а также хлебобулочных изделий (табл.2).

Расчет биологической ценности рационов питания мужчин с ожирением показал, что содержание общего белка на 1,2 и 1,4 % выше нормы. В контрольной группе в зимне-весеннем периоде дефицит белка составил 4,7%, а в летне-осеннем периоде 2,2%. В рационе преобладали жиры животного происхождения, которые составили $66,5 \pm 1,3\%$, т.е. на 6,7% выше нормы в зимне-весеннем периоде, $(62,7 \pm 2,1)$ на 10,0% выше нормы в летне-осеннем периоде. В контрольной группе $(51,5 \pm 1,7)$ на 9,6 % и $(50,8 \pm 1,2)$ 8,2% ниже нормы. По сравнению с данными контрольной группы у детей и подростков с ожирением достоверно преобладало потребление животного белка ($P > 0,001$).

При анализе потребляемой пищи наиболее негативные сдвиги, характеризующиеся увеличением абсолютного и относительного содержания жиров отмечены у мужчин с ожирением. Содержание жиров в суточном пищевом рационе превышало физиологические нормы на 30,8 и 20,0%, а в контрольной ниже нормы на 3,7 и 2,2%. Оптимальным соотношением потребления жиров растительного и животного происхождения является содержание животного жира в суточном рационе менее 21%, а растительного более 16%. В рационе преобладали жиры животного происхождения, которые составили $121,6 \pm 4,2$ (130,8) в зимне-весеннем периоде, $111,6 \pm 4,9$ (120,0) в летне-осеннем периоде, при норме 21.

Уровень потребления животного жира достоверно отличался от такового в контрольной группе и был в 1, 2 раза выше ($P > 0,001$.) По данным Olson R.E. (2000), превышение содержания жира в суточном рационе более чем на 30-40% от энергетических потребностей, приводит к ожирению, а также способствует развитию метаболического синдрома, сахарного инсулина и зависимого диабета.

Основными источниками жиров в рационе являлись: жирные мясные продукты быстрого питания (плов жирный, жаренные мясные продукты, мучные блюда с жиров, мясо и куры копченые, фаст-фуды: ход-доги, гамбургер, ежедневные яичницы (завтрак), горячие блюда и др., из молочных продуктов (каймак, сметана). Несмотря на свою калорийность, фаст-фуды, гамбургеры являются не очень питательными, содержат большое количество животного жира и весьма бедны витаминами группы В и пищевыми волокнами. Избыток насыщенных жирных кислот способствует повышению концентрации холестерина и развитию коронарной болезни сердца. Пищевой холестерин также оказывает значительное влияние на концентрацию холестерина в крови(15).

Особого внимания заслуживает проблема качественного и количественного потребления углеводов. В сравниваемых группах в рационах фактического питания отмечено превышение количества углеводов: у мужчин с ожирением на 32,5 и 25%, а в контрольной группе 10 и 3%. По сравнению с показателями контрольной группы у 58,9% мужчин с ожирением достоверно чаще преобладало потребление углеводов ($P > 0,001$).

Выявлено высокое содержание моно и дисахаридов в ежедневном рационе, обусловленное по-видимому, доступностью для мужчин с ожирением высококалорийной кондитерской продукции (пирожное, булочки вздобные). Структура потребленных сахаров не соответствовала санитарным нормам и рекомендациям по сбалансированному питанию: выявлено увеличение потребления рафинированных продуктов по отношению к полисахаридам. Основными поставщиками простых углеводов были сахар и сахаросодержащие продукты. Как известно, поступление энергии с данными сахарами не сопровождается поступлением необходимых питательных веществ, что приводит к вытеснению из рациона продуктов, имеющих питательную ценность (полисахариды, белки).

При оценке микронутриентов в суточном рационе выявлены следующие показатели: в основной группе несколько выше нормы (на 4 и 5%) регистрировалось содержание кальция; (в контрольной группе- ниже нормы на 28,4%), в 1,1 раза превышал рекомендуемые нормы уровень магния, вероятно за счет избытка круп, (в контрольной группе- ниже нормы на 21 и 17%); содержание фосфора соответствовало норме, (в контрольной ниже нормы на 17,8 и 19,8%)..

При оценке микронутриентов в суточном рационе выявлен дефицит железа, поступления которого составляло у мужчин с ожирением $13,3 \pm 2,4$ и $13,8 \pm 2,8$ мг/сут, в контрольной группе $12,6 \pm 2,9$ и $13,1 \pm 2,1$ мг/сут при необходимом уровне 16,5 мг. Содержание йода в рационе мужчин ниже нормы, несмотря на использование в течение последних лет только йодированной соли.

Анализ суточного потребления витаминов у мужчин с ожирением выявил сниженное по сравнению с нормой поступление витаминов А, Е и С, а их сочетанное применение, как известно, является мощным антиоксидантным фактором (13). Содержание витамина А в рационах мужчин с ожирением было ниже нормы в зимне-весеннем периоде на 53,3%, в летне-осеннем периоде 47,8, а в контрольной группе 62,0 и 58,0%.

Содержание витамина В₁ у мужчин с ожирением превышало норму на 41,7, а в контрольной группе 33,3%; витамина В₂ ниже нормы на 1,2-1,5 раза (29%), а в контрольной группе на 1,5 раза (28,5%).

Содержание витамина РР в рационах основной группы был выше нормы на 10 и 5%, а в контрольной группе ниже нормы на 7,6% и 4 %.2-7%.

Установлены сниженные показатели содержания а рационе витамина С. Наши исследования показали, что дефицит витамина С- (аскорбиновой кислоты) в организме мужчин с ожирением колебался от 20 до 22,5%, а в контрольной группе до 20,0%. (табл.2.).

Таблица 2.

Среднесуточное содержание основных пищевых веществ в рационах питания у мужчин, страдающих ожирением (45-55лет) (М±m), абс. (% от нормы)

Нутриенты	^ Норма	Мужчины с ожирением, ИМТ 25-29,9 и выше (% к норме)		Мужчины без ожирения, ИМТ 18-24 (% к норме)	
		Зимне-весенний период	Летне-осенний период	Зимне-весенний период	Летне-осенний период
Белки, г	93	100±3,8 (107,5)	95±3,2 (102,2)	90,0±3,5* (96,8)	88±3,1* (94,6)
В.т.ч. животный	57	68,5±3,3(120,2)	66,7±2,7 (117,0)	50,0±2,6 *** (88,7)	48,0±2,1*** (84,2)
Жиры, г	93	131,1±4,4 (141,0)	120,6±3,7 (129,8)	99,0±3,2*** (106,5)	90,0±2,8* (96,8)
Углеводы, г	395	600,0±18,6 (151,9)	580,7±16,7 (147,0)	412,8±11,6*** (104,5)	405,4±10,7*** (102,6)
Калорийность, ккал	2787	3770,0±33,2 (135,3)	3600,0±29,8 (129,2)	2800,5±22,7*** ()	2787,7±25,1*** (100,0)
Вит А, мг	0,9	0,54±0,03 (60,0)	0,55± 0,04 (61,1)	0,45±0,02* (50,0)	0,40±0,03** (44,4)
Вит С, мг	70	57,7±3,4 (82,4)	60,6±3,1 (86,6)	54,8±2,9 (78,3)	55,5±2,8 (79,3)
Вит В ₁ , мг	1,4	1,9±0,05 (135,7)	1,8±0,06 (128,6)	1,7±0,05** (121,4)	1,6± 0,04** (114,3)
Вит В ₂ , мг	1,6	1,5±0,04 (93,8)	1,8±0,03 (112,5)	1,6± 0,03* (100,0)	1,8±0,05 (112,5)
Вит РР, мг	25	30,8±2,5 (123,2)	28,3± 2,2 (113,2)	26,0±2,4 (104,0)	28,0±2,4 (1121,0)
Кальций, мг	1200	1300,0±20,6 (108,3)	1250,0±19,7 (104,2)	961,0±18,5*** (80,1)	988,0±19,4*** (82,3)
Магний, мг	300	320,0±8,8 (106,7)	330,0±9,1 (110,0)	240,0±7,3*** (80,0)	251,0±7,6*** (83,7)
Фосфор, мг	1800	1880,0±22,6 (104,4)	1899,0±23,8 (105,5)	1668,0±19,4*** (92,7)	1647,0±18,3*** (91,5)
Железо, мг	16,5	18,3±1,6 (110,9)	17,8±1,7 (107,9)	16,0±1,4 (97,0)	17,0±1,6 (103,0)

Примечание:	[^] - при составлении таблицы учтен рекомендованный набор и количество продуктов на один день по СанПиН 0105-01 и 0250-08; * - по сравнению с питанием детей основной группы (* - $P<0,05$, ** - $P<0,01$, *** - $P<0,001$)
-------------	--

Низкое содержание в рационе обследуемых детей витаминов А и С коррелирует с удельным весом овощей, фруктов, и ягод.

Основным показателем, который используется для диагностики и оценки тяжести ожирения, является индекс массы тела – отношение массы тела в килограммах к квадрату роста в метрах. В норме он составляет от 18,5 до 25,0. Критериями диагноза избыточной массы тела и ожирения являются значения индекса массы тела 25,0-29,9,0 и $> 30,0$ соответственно (16). При оценке статуса питания было выявлено, что среди обследованных основной группы у 25 обследованных мужчин наблюдалось ожирение 2 степени, у 10 пациентов 3 степени, у остальных 1 степени. ИМТ равнялся $32,2 \pm 1,10$. Окружность бедер $109,8 \pm 0,66$ см; окружность талии $107,3 \pm 0,89$ см, количество жировой массы $89,1 \pm 1,06\%$. В контрольной группе не было выявлено избыточной массы тела и ожирения. Физическая работоспособность обследованных по сравнению с мужчинами контрольной группы была снижена. При исследовании общего белка и альбумина в крови были выявлены небольшие изменения, что они соответствовали норме, показатели азотистого обмена (мочевина крови) были также в норме. Показатели глюкозы крови, взятой натощак в утреннее время, превышали допустимого уровня на 2% -3% (у 13 мужчин с ожирением 11 степени).

Проведенный анализ режима питания выявил ряд особенностей. Так, в среднем 68% мужчин с ожирением нарушают режим питания: четырехкратный прием пищи с длительным интервалом (5-6 часов), высокая энергетическая ценность еды, принимаемой в вечернее время до 45-58% (от общесуточной калорийности). 42% обследованных принимают пищу за 1-2 часа до отхода ко сну. Выявлена низкая физическая активность, превалирующей прием пищи в ночное время, преобладающий углеводистый характер питания. В контрольной группе режим питания более установлен.

Как ассортиментный перечень продуктов, так и структура питания имели принципиальное различие в будние и выходные дни.

Надо отметить, что всего от 10 до 15% в обеих группах 45% мужчин имеют представление о рациональном питании. Жёны являются источниками информации о здоровом питании (в 52% случаев). Такие источники, как средства массовой информации и медицинский персонал имеет лишь от 10-до15%. Только 22% мужчин (контрольная группа) могли самостоятельно и объективно оценить свой пищевой рацион.

Одним из факторов, определяющих развитие ожирения, важная роль отводится физической активности, играющей существенную роль в формировании и функционировании здорового организма. Среди обследованных 35% мужчин от 40 до 50-летнего возраста занимаются утром легкой гимнастикой (10 минут). Мужчины от 50 до 55-летнего возраста нерегулярно занимались физическими упражнениями. 65% мужчин в возрасте от 40 до 50-летнего возраста, 80% мужчин от 50 до 60-летнего возраста после ужина находятся около телевизора и смотрят телевизионные передачи, кинофильмы и др. 34% мужчины 40-50 летнего возраста в течение дня работают около компьютера.

Таким образом, анализ питания мужчин с ожирением показал не только количественную и качественную неполноценность, но и не соответствие гигиеническим нормам практически по всем параметрам. Более выраженный дисбаланс пищевых веществ в их питании является существенным фактором риска развития у мужчин функциональных нарушений и требует обязательной коррекции.

Выводы:

1. Рацион питания мужчин с ожирением характеризуется количественной и качественной неполноценностью. Фактическое питание неадекватно энергетическим затратам в сторону их превышения, характеризуется высоким уровнем потребления животных жиров и углеводов и не в полной мере адекватно по содержанию растительных жиров, полисахаридов, клетчатки, ряда витаминов (А, Е и С) и минеральных веществ.

2. Статус питания мужчин с ожирением неадекватен возрастнo-половым нормам: индекс массы тела, окружность талии и бедра выше нормы.

3. Нарушен режим питания в виде нерегулярного приема пищи, еды в позднее время суток, массивного потребления высококалорийных продуктов: насыщенных животных жиров, соли и сахара.

Библиографические ссылки

1. Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью. Доклад комитета экспертов ВОЗ.- Т.,2012.С.12-44.

2. Гарднер Д., Шобек Д. Базисная и клиническая эндокринология. Кн. 1. М: Бином 2010.

3. Гончаров Н.П., Кация Г.В., Чагина Н.А. Ожирение и метаболический синдром у мужчин среднего возраста: сравнительный анализ андрогенного статуса, антропометрических показателей, липидного спектра, показателей углеводного обмена. Андрол и генитал хир 2007; 1: 6-13.

4. Искандаров Т.И., Маматкулов Б.М. Санитария-статистик и жимойи гигиена тадқиқотлар услублари. – Тошкент,1994.-С.201-205.

5. Людина А.Ю., Бойко Е.Р. Функциональная роль мононенасыщенных жирных кислот. Успехи физ наук 2013; 44: 4: 49-61.

6. Маматкулов Б. Тиббиёт статистикаси (биостатистика) асослари. – Тошкент, -2005.-143 бет

7. Нормы физиологических потребностей пищевых веществ и энергии для различных групп населения Узбекистана: СанПиН №0250-08. – Т., 2008. – 38 с.

8. Осадчук Л.В., Гуторова Н.В., Людина А.Ю., Потолицына Н.Н., Бойко Е.Р. Изменение гормонального и метаболического статуса у мужчин этнической группы Коми с избыточной массой тела и ожирением. Ожирение и метаболизм 2013; 2: 28-32.

9. Осадчук Л.В., Попова А.В., Туманик О.В., Суботялов М.А., Айзман Р.И. Андрогенный дефицит у мужчин с избыточной массой тела и ожирением. Пробл. Репрод. 2012; 18: 4: 76-79.

10. Панков Ю.А. Мутации в генах лептина и его медиаторов: индукция ожирения в сочетании с разной патологией. Пробл. эндокринологии. 2013; 2: 49-59.

11. Проблемы адаптации человека к экологическим и социальным условиям Севера. Под ред. Е.Р. Бойко. СПб: Политехника-сервис 2009.

12. Среднесуточные рациональные нормы потребления пищевых продуктов по половозрастным, профессиональным группам населения Узбекистана: Санпин №0105-01. – Т., 2001. – 25с.
13. Химический состав пищевых продуктов: Справочник / Под ред. С Членкорр. МАИ, проф. И. М. Скурихина и акад. РАМН, проф. В. А. Тутельяна. – М.: Дели принт, 2002. – 236 с.
14. Химический состав пищевых продуктов. Кн. 2. Справочные табл. / под. ред. И. М. Скурихина, М. Н. Волгарева. – 2-е изд. – М.: Агропромиздат. 1987. – 360 с.
15. Шайхова Г.И., Рахимов Б.Б. Совершенствование профилактики ожирения у детей и подростков. // Монография. // Lambert Academic Publishing RU-2017. P.26-30.
16. Шайхова Г.И. Здоровое питание как важнейший компонент здорового образа жизни // Организация и управление здравоохран. – 2013. – №12. – С. 42-47.
17. Шайхова Г.И., Одилова Б.Т. Что такое здоровое питание и как к нему вернуться // Организация и управление здравоохран. – 2019. – №12. – С. 42-48.
18. Brand J. S., van der Tweel I., Grobbee D. E., Emmelot-Vonk M.H., van der Schouw Y. T. Testosterone, sex hormone-binding globulin and the metabolic syndrome: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Int J Epidemiol* 2011; 40; 189-207.
19. Cabler S., Agarwal A., Flint M., Du Plessis S.S. Obesity: modern man's fertility nemesis. *Asian J Androl* 2010; 12: 480-489.
20. Cunningham M.J., Clifton D.K., Steiner R.A. Leptin's actions on the reproductive axis: perspectives and mechanisms. *Biol Reprod* 1999; 60: 216-222.
21. Hakonsen L.B., Thulstrup A.M., Aggerholm A.S., Olsen J., Bonde J.P., Andersen C.Y., Bungum M., Ernst E.H., Hansen M.L., Ernst E.H., Ramlau-Hansen C.H. Does weight loss improve semen quality and reproductive hormones? Results from a cohort of severely obese men. *Reprod Health* 2011; 8: 24.
22. Klein-Platat C., Draï J., Oujaa M., Schlienger J.-L., Simon C. Plasma fatty acid composition is associated with the metabolic syndrome and low-grade inflammation in overweight adolescents. *Am J Clin Nutr* 2005; 82: 1178-1184.
23. Kupelian V., Hayes F.J., Link C.L., Rosen R., McKinlay J.B. Inverse association of testosterone and the metabolic syndrome in men is consistent across race and ethnic groups. *J Clin Endocrinol Metabol* 2008; 93: 3403-3410.
24. Meachem S.J., Nieschlag E., Simoni M. Inhibin B in male reproduction: pathophysiology and clinical relevance. *Eur J Endocrinol* 2001; 145: 561-571.
25. Palmer N.O., Bakos H.W., Fullston T., Lane M. Impact of obesity on male fertility, sperm function and molecular composition. *Spermatogenesis* 2012; 2: 4: 1-11.
26. Tchernof A., Després J.P. Pathophysiology of human visceral obesity: an update. *Physiol Rev* 2013; 93: 359-404.
27. Toth M.J., Tchernof A. Lipid metabolism in the elderly. *Eur J Clin Nutr* 2000; 54: 121-125.