УДК 613.2:[664.66+664.691/.694+664.7].004-057.875

Моніторинг середньодобового споживання хлібних, круп'яних та макаронних виробів у раціоні студентської молоді.

Єльцова Л.Б.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, кафедра гігієни та екології №4.

Пр. Перемоги 34, Київ 03057, Україна

e-mail: ieltsovaluba@ukr.net

Ключові слова: опитувальна карта, середньодобове споживання, хліб, макаронні вироби, крупи, кондитерські вироби, цукор, раціон харчування, студентська молодь.

Estimating daily consumption of bakery products, cereals and pasta by the student youth groups

Yeltsova L.B.

O. Bogomolets National medical University, Chair of hygiene and ecology № 4

34, Peremohy avenue, Kyiv 03057, Ukraine

e-mail: ieltsovaluba@ukr.net

According to the healthy nutrition standards, consumption of the whole-grain cereals – bread, cereal products and pasta, makes up an indispensable component of the well-balanced ratio. These food products should compose one- sixth of the healthy daily nutritional dose in Ukraine. At the same time, nutritionists recommend to restrict consumption of the confectioner's products and sweets.

Aim: estimating of the daily consumption of bread and pasta products, cereal products, confectioner's products and sweets in order to correct the nutritional ratios of the student youth groups.

Materials and methods: using the questionnaires [9], the authors have collected data and evaluated the obtained results on the medical students' nutritional ratios. The study engages the students of the O. Bogomolets National medical university. Questioning was anonymous, with the students' previous consent. The sample size is 858 respondents (570 females and 288 males), aged from 18 to 25 years old.

Results: the article represents results of evaluation of the plant-origin food products consumption by medical students: bread and pasta products, cereal products, confectionery products and sweets. The authors estimated bread (wheat and rye) and pasta products consumption. The consumption scale was the following: "I don't consume them", "I consume not more than 100 g", "I consume from 100 to 200 g", "I consume more than 200 g". The authors have also evaluated daily consumption of the cereal products: buckwheat, oats and rice. The following scale was used: "I don't consume them", "I consume not more than 100 g", "I consume from 100 to 300 g", "I consume more than 300 g of them". The evaluation scale for the confectionery products and sweets (sugar, jam and honey) looks as follows: "I don't consume them", "I consume not more than 25 g", "I consume 25-50 g of these products", "I consume from 50 to 100 g", "I consume more than 100 g of them".

The authors have established that 15% of male respondents and up to 25% of the female respondents don't consume bread. More than one third of the respondents daily consume 100-200 g of the pasta products, particularly the respondents of the 4^{th} study year. Only half of the respondents, irrespective of the gender and study year, daily consume enough cereal products (100-300 g). The traditional for the Ukrainians buckwheat porridge doesn't compose ratio of 20% of the junior and 10% of senior medical students. Oats doesn't represent ratio of half of the junior students and more than one third of the senior medical students, one third of all respondents don't consume rice. At the same time, a half of the respondents consume up to 100 g of the confectionery products, one third of the students consume from 100 to 200 g of these products. Only a half of the junior students

and one third of the senior students keep to the sugar consumption standards, which don't exceed 25 g a day. The respondents of the 3rd study year and senior students presumably consume more than 100 g of sugar a day.

Conclusions. Only 50% of the medical students' food ratios, according to the daily consumption of bread, cereal products, confectionery products and sugar, correspond to the national recommendations. One third of the respondents, irrespective of the gender and study year, consume confectionery productstoo much. A half of the respondents are characterized by the extreme daily sugar consumption. This increases risk of overweight, disordered metabolism with subsequent obesity, diabetes mellitus, cardio-vascular diseases and oncological malformations. The student's food ratio should be corrected, regarding the carbohydrate consumption.

Key words: questionnaire, daily consumption, bread, pasta products, cereal products, sugar, food ratio, student youth group.

Мониторинг среднесуточного потребления хлебных, крупяных и макаронных изделий в рационе студенческой молодежи.

Ельцова Л.Б.

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, кафедра гигиены и экологии №4

Пр. победы 34, Киев 03057, Украина.

Согласно рекомендаций о здоровом питании потребление цельных злаков, злаковых продуктов - хлеба, круп, макаронных изделий является неотъемлемой частью ежедневного сбалансированного рациона. Данные пищевые продукты должны составлять 1/6 ежедневной тарелки здорового питания в Украине. В тоже время специалисты рекомендуют ограничить потребление кондитерских изделий и сладостей в рационе питания.

Цель: мониторинг среднесуточного потребления хлебных и макаронных изделий, круп, кондитерских изделий и сладостей з целью коррекции рационов питания студенческой молодежи.

Материалы и методы: с помощью карты-опросника [9] была собрана информация и проведена оценка результатов исследования рациона питания студентов-медиков. В анкетировании приняли участие студенты медицинских факультетов НМУ имени А.А.Богомольца. Анкетирование проводилось анонимно по их предварительному согласию. Объем выборки – 858 респондентов. Возраст от 18 до 25 лет, среди них 570 респондентов женского пола и 288 респондентов мужского пола.

Результаты: в работе представлены результаты оценки среднесуточного потребления пищевых продуктов растительного происхождения в рационе студентов-медиков, а именно: хлебных и макаронных изделий, круп, кондитерских изделий и сладостей. Проводилась оценка потребления хлеба (пшеничного и ржаного), макаронных изделий. Анализ их потребления проводился по следующей градации: не употребляю, до 100 г, 100 - 200 г, более 200 г. Также проводилась оценка среднесуточного потребления круп, а именно: гречневой, овсяной, риса. Анализ проводился по следующей градации: не употребляю, до 100 г, 100 - 300 г, более 300 г. Оценка среднесуточного потребления кондитерских изделий и сладостей (сахар, варенье, мед) проводилась по следующей градации: не употребляю, до 25 г, 25 - 50 г, 50 - 100 г, более 100 г.

Установлено, что не включают хлеб в свой рацион 15% респондентов мужского пола и до 25% респондентов женского пола. Более трети респондентов включают в свои рационы ежедневно 100 - 200 г макаронных изделий, особенно респонденты 4 курса обучения. Лишь половина респондентов независимо от пола и курса обучения используют в своём рационе достаточное колличество (100 - 300 г) крупы. При этом традиционная для украинцев гречневая крупа не входит в рацион 20%

респондентов начальных курсов обучения и 10% старшекурсников. Овсянную крупу не включают в свой рацион питания половина респондентов начальных курсов обучения и более трети старшекурсников, рис - треть респондентов. В тоже время половина респондентов включают в свой рацион до 100 г кондитерских изделий, а треть - 100-200 г. Лишь у половины респондентов начальных курсов и трети старшекурсников потребление сахара (до 25 г), соответсвует рекомендациям здорового питания. Более 100 г сахара потребляют преимущественно респонденты средних и старших курсов обучения.

Вывод. Лишь 50% рационов студентов-медиков по их среднесуточному потреблению хлеба, макаронных изделий, круп, кондитерских изделий и сахара соответствуют национальным рекомендациям. Треть респондентов независимо от пола и курса обучения используют избыточное колличество кондитерских изделий. У половины респондентов избыточное среднесуточное потребление сахара. Сложившаяся ситуация значительно повышает риск к увеличению лишнего веса, нарушения обмена веществ с последующим развитием ожирения, сахарного диабета, сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. Рацион студенческой молодежи требует коррекции углеводного компонента питания.

Ключевые слова: карта - опросник, среднесуточное потребление, хлеб, макаронные изделия, крупы, кондитерские изделия, сахар, рацион питания, студенческая молодежь.

ВСТУП

Вибір здорової і безпечної їжі є одним з найкращих шляхів збереження та зміцнення здоров’я, підтримання рівня розумової і фізичної активності на належному рівні [1].

Для більшості населення України хліб та зернові продукти є одними із основних в раціоні, а для найбідніших верств – основними харчовими

продуктами. В умовах інфляційних та девальваційних процесів купівельна спроможність населення, в тому числі і студентської молоді, знизилася майже на 40% (у перерахунку на хліб житньо-пшеничний) [2,3].

Згідно рекомендацій щодо здорового харчування споживання цільних злаків, злакових продуктів – хліба, круп, макаронних виробів, є невід'ємною частиною щоденного збалансованого раціону, а дані харчові продукти мають складати 1/6 тарілки здорового харчування в Україні [7,10,11]. Натомість фахівці рекомендують обмежити споживання кондитерських виробів та солодощів [1-5,7].

Хліб, зернові продукти, крупи та макаронні вироби є важливими джерелами надходження складних вуглеводів, в тому числі і харчових волокон, вітамінів групи В, мінеральних речовин (P, K, Na, Mg, Fe) [4,5,6,10]. Вони не приїдаються, добре засвоюються та за енергоцінністю складають біля 50% харчового раціону [4,5,6,10].

Вуглеводна квота в щоденному раціоні працездатного населення, в тому числі і студентської молоді, має складати, відповідно до оновлених норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах та енергії, 350 г для чоловіків з енерговитратами 2450 ккал і 300 г для жінок з енерговитратами 2000 ккал [8]. Дані норми споживання рекомендують для осіб I групи фізичної активності віком від 18 до 29 років [8].

Фахівці рекомендують споживання білого та житнього хліба у співвідношенні 1:1 та заміну продуктів з високим глікемічним індексом (ГІ) на продукти, що містять складні вуглеводи з низьким ГІ (цільні злаки) [1,4,5,7,10]. Оптимальною добовою кількістю цільних злаків є 90 г для чоловіків та 70 г для жінок [7]. Фахівці рекомендують споживати до 50% цільних злаків від загальної кількості злакових [7].

Зернові продукти використовують в раціональному, лікувально-профілактичному та лікувальному харчуванні в різних вікових групах

[1,4,5,6,7,10,11]. Фахівці в галузі харчування рекомендують обмежити споживання злакових продуктів із борошна вищого ґатунку, особливо при додаванні значної кількості цукру та солі [7]. Експерти ВООЗ радять споживати менше 50 г на добу вільного цукру (сахароза, фруктоза) та взагалі зменшити його споживання до 25 г на добу (п’ять чайних ложок на день або склянка фруктового соку [7].

Широкий асортимент та доступність продуктів даної групи в Україні дає можливість обирати їх відповідно до різних видів харчування, харчових звичок та вподобань, матеріальних можливостей населення.

Моніторинг частоти [12] та середньодобового споживання продуктів харчування з розряду "здорових" надає можливість вчасно оцінювати ризики виникнення дефіцитних станів у населення, в тому числі студентської молоді, та відповідно втілювати у життя ефективні заходи профілактики.

Мета дослідження: моніторинг середньодобового споживання хлібних та макаронних виробів, круп, кондитерських виробів та солодощів з метою корекції раціонів студентської молоді.

Матеріали та методи дослідження

Дизайн дослідження: поперечне (крос-секційне) засліплене. Анкетування проводилось за попередньо поінформованою згодою респондентів, анонімно. Період анкетування: грудень 2016 – лютий 2017 року. В даний період найбільш виражені прояви дефіцитного харчування. Анкетування проводили спеціально підготовлені інтерв’юери, що пройшли перевірку по техніці інтерв’ювання.

Критерієм включення були студенти-медики 2, 4, 6 курсів навчання. **Критерієм виключення**: студенти, які тимчасово або тривалий час мають лікувально-профілактичне, дієтичне чи лікувальне харчування, віддають перевагу нетрадиційним видам харчування (вегетаріанці, сироїди), мають

хронічні захворювання в стадії суб- та декомпенсації, вагітні (2 та 3 триместри).

В дослідженні використовувались наступні **методи**: аналітичний, анкетно-опитувальний [9], статистичний (програма Medstatistika, яка є ліцензована в Україні).

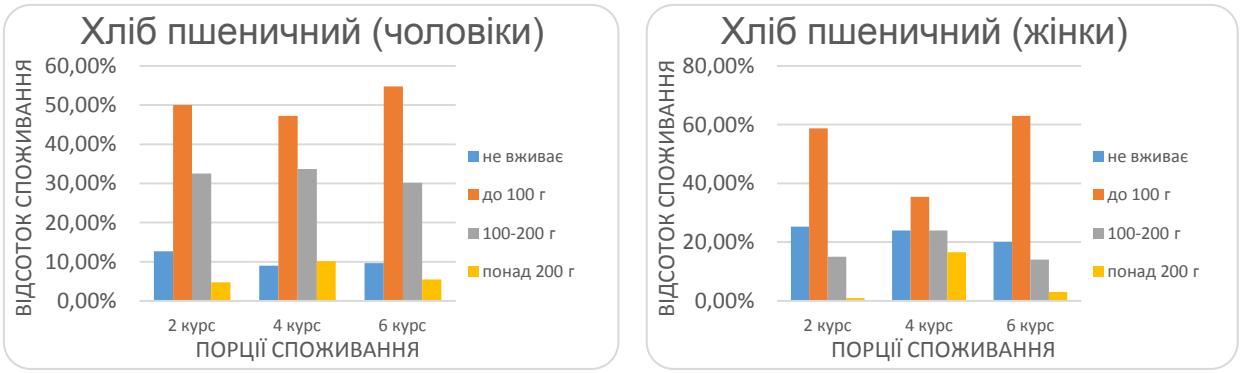
Результати дослідження. Нами використовувалась опитувальна карта розроблена фахівцями кафедри гігієни та екології №4 НМУ імені О.О.Богомольця, яка пройшла експертну оцінку провідних науковців у галузі гігієни харчування, дієтології та громадського здоров'я. В анкетуванні приймали участь 858 респондентів, із них 570 респондентів жіночої статі та 288 респондентів чоловічої статі. Респондентів 2 курсу жіночої статі - 213, чоловічої статі - 126, респондентів 4 курсу жіночої статі - 192, чоловічої статі - 89, респондентів 6 курсу жіночої статі - 165, чоловічої статі 73. Формування вибірки випадкове. Вік опитуваних від 18 до 25 років.

Об'єктом дослідження були харчові раціони студентів-медиків. Проаналізовано середньодобове споживання хлібних та макаронних виробів, круп, а також кондитерських виробів та солодощів.

Аналіз споживання хлібних та макаронних виробів включав в себе оцінку середньодобового споживання хліба пшеничного та житнього, макаронних виробів і проводився за наступною градацією: не вживаю, до 100 г, 100-200 г, понад 200 г, відповідно до опитувальної карти. Хліб пшеничний не вживають в свій раціон 12,7%; 9,0%; 9,6% респондентів чоловічої статі 2, 4, 6 курсів відповідно та 25,3%; 24,0%; 20,0% респондентів жіночої статі. До 100 г включають у свій раціон 50,0%; 47,2%; 54,75% респондентів чоловічої статі відповідних курсів та 58,7%; 35,4%; 63,0% жіночої статі. 100-200 г - 32,53%; 33,7%; 30,15% респондентів чоловічої статі відповідно та 15,0%; 24,0%; 14,0% жіночої статі. Понад 200 г - 4,77%; 10,1%; 5,5% респондентів чоловічої

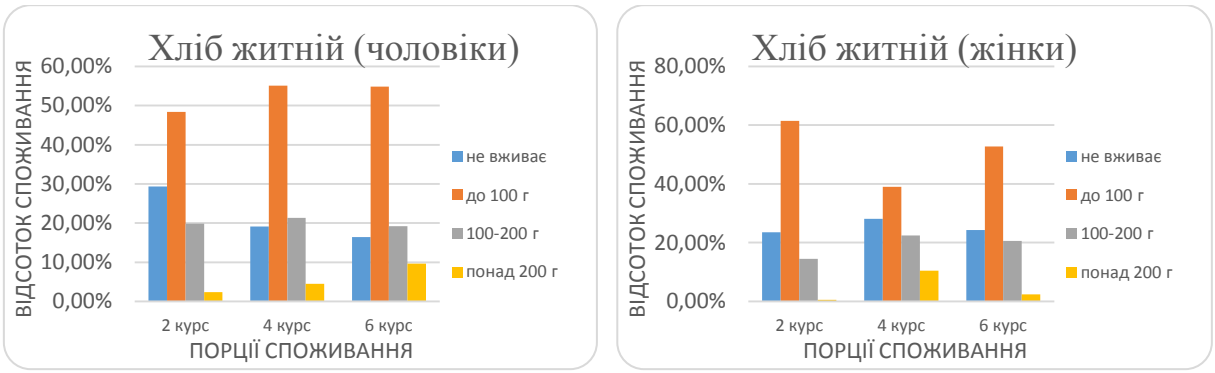
статі відповідно та 1,0%; 16,6%; 3,0% жіночої статі. Дані середньодобового споживання хліба пшеничного представлені на рис. 1.

Рисунок 1. Середньодобове споживання хліба пшеничного студентами-медиками



Хліб житній не вживають в свій раціон 29,36%; 19,1%; 16,4% респондентів чоловічої статі 2, 4, 6 курсів відповідно та 23,5%; 28,15%; 24,25% респондентів жіночої статі. До 100 г включають у свій раціон 48,41%; 55,05%; 54,8% респондентів чоловічої статі відповідних курсів та 61,5%; 39,05%; 52,75% жіночої статі. 100-200 г - 19,85%; 21,35%; 19,2% респондентів чоловічої статі відповідно та 14,5%; 22,4%; 20,6% жіночої статі. Понад 200 г - 2,38%; 4,5%; 9,6% респондентів чоловічої статі відповідно та 0,5%; 10,4%; 2,4% жіночої статі. Дані середньодобового споживання хліба житнього представлені на рис. 2.

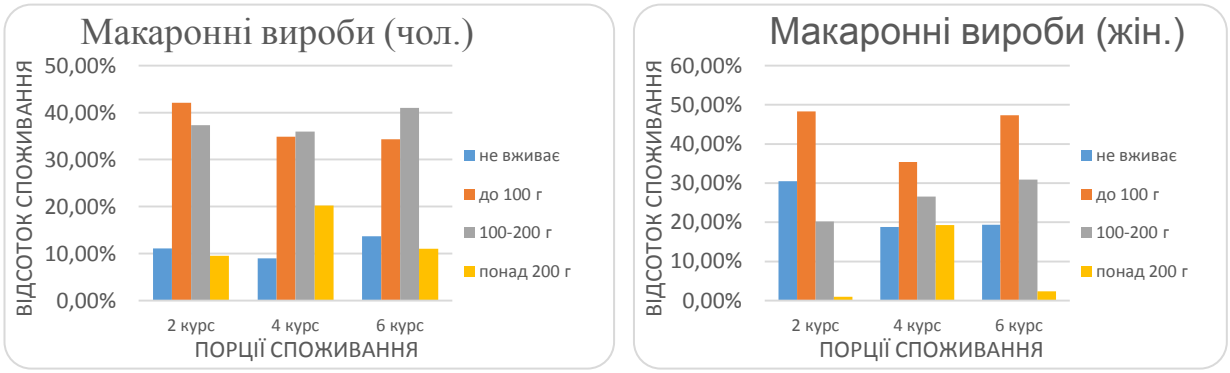
Рисунок 2. Середньодобове споживання хліба житнього студентами-медиками



Макаронні вироби не включають в свій раціон 11,1%; 9,0%; 13,7% респондентів чоловічої статі 2, 4, 6 курсів відповідно та 30,5%; 18,75%; 19,4% респондентів жіночої статі 2, 4, 6 курсів. До 100 г включають у свій раціон

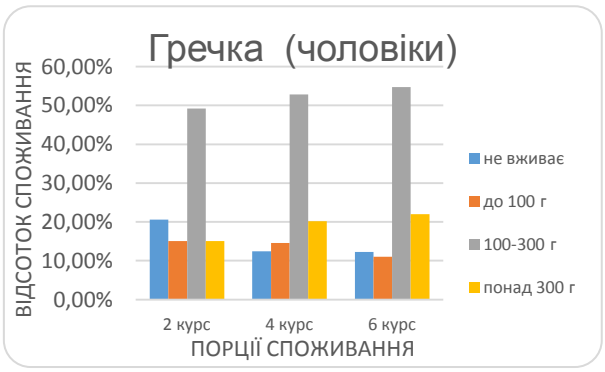
42,1%; 34,85%; 34,3% респондентів чоловічої статі відповідних курсів та 48,3%; 35,4%; 47,3% жіночої статі. 100-200 г - 37,3%; 35,95%; 41,0% респондентів чоловічої статі відповідно та 20,2%; 26,55%; 30,9% жіночої статі. Понад 200 г - 9,5%; 20,2%; 11,0% респондентів чоловічої статі відповідно та 1,0%; 19,3%; 2,4% жіночої статі. Дані середньодобового споживання макаронних виробів представлені на рис. 3.

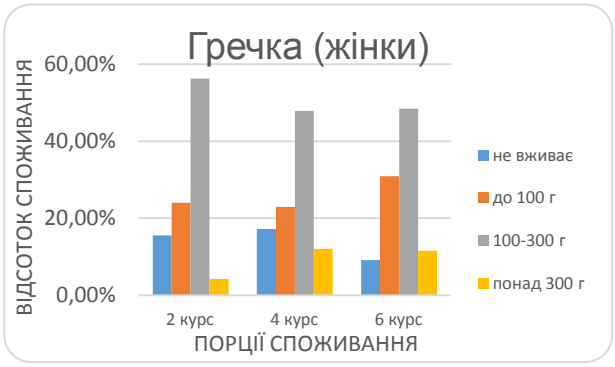
Рисунок 3. Середньодобове споживання макаронних виробів студентами-медиками



Аналіз споживання круп включав в себе оцінку середньодобового споживання гречки, вівсянки, рису та проводився за наступною градацією: не вживаю, до 100 г, 100-300 г, понад 300 г, відповідно до опитувальної карти. Гречану крупу не вживають в свій раціон 20,6%; 12,4%; 12,3% респондентів чоловічої статі 2, 4, 6 курсів відповідно та 15,5%; 17,2%; 9,1% респондентів жіночої статі відповідних курсів. До 100 г включають у свій раціон 15,1%; 14,6%; 11,0% респондентів чоловічої статі відповідно та 24,0%; 22,9%; 30,9% жіночої статі. 100-300 г - 49,2%; 52,8%; 54,7% респондентів чоловічої статі відповідних курсів та 56,3%; 47,9%; 48,5% жіночої статі. Понад 300 г - 15,1%; 20,2%; 22,0% респондентів чоловічої статі відповідно та 4,2%; 12,0%; 11,5% жіночої статі. Дані середньодобового споживання крупи гречаної представлені на рис. 4.

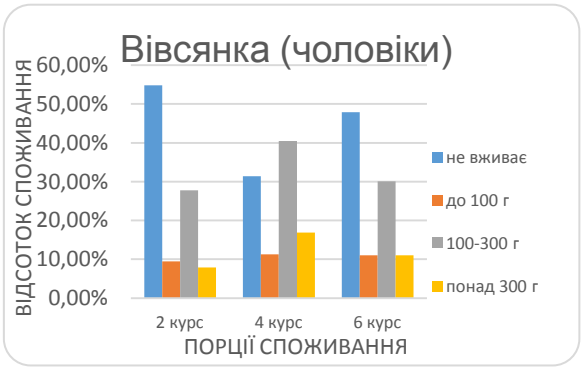
Рисунок 4. Середньодобове споживання крупи гречаної студентами-медиками





Вівсяну крупу не включають в свій раціон 54,8%; 31,4%; 47,9% респондентів чоловічої статі 2, 4, 6 курсів відповідно та 49,75%; 39,05%; 38,8% респондентів жіночої статі. До 100 г включають у свій раціон 9,5%; 11,25%; 11,0% респондентів чоловічої статі відповідних курсів та 17,85%; 19,8%; 20,0% жіночої статі. 100-300 г - 27,8%; 40,45%; 30,1% респондентів чоловічої статі відповідно та 29,6%; 29,7%; 32,1% жіночої статі. Понад 300 г - 7,9%; 16,9%; 11,0% респондентів чоловічої статі відповідних курсів та 2,8%; 11,45%; 9,1% жіночої статі. Дані середньодобового споживання крупи вівсяної представлені на рис. 5.

Рисунок 5. Середньодобове споживання крупи вівсяної студентами-медиками



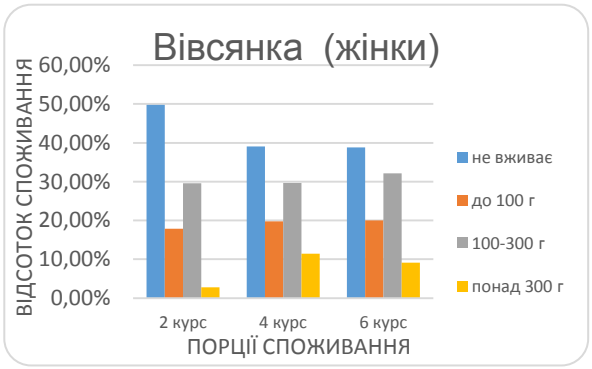
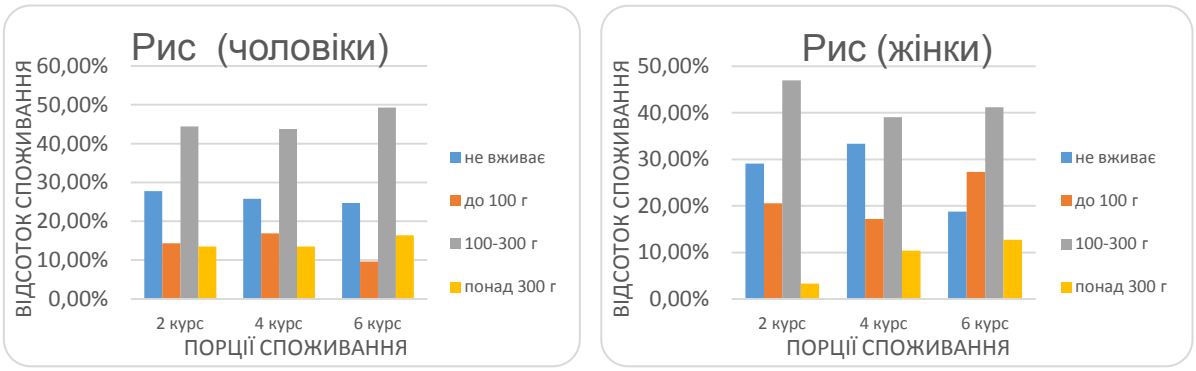


Рис не вживають в свій раціон 27,8%; 25,8%; 24,7% респондентів чоловічої статі 2, 4, 6 курсів відповідно та 29,1%; 33,35%; 18,8% респондентів жіночої статі 2, 4, 6 курсів. До 100 г включають у свій раціон 14,3%; 16,9%; 9,6% респондентів чоловічої статі відповідних курсів та 20,6%; 17,2%; 27,3% жіночої статі. 100-300 г - 44,4%; 43,8%; 49,3% респондентів чоловічої статі відповідно та 47,0%; 39,05%; 41,2% жіночої статі. Понад 300 г - 13,5%; 13,5%; 16,4% респондентів чоловічої статі відповідно та 3,3%; 10,4%; 12,7%

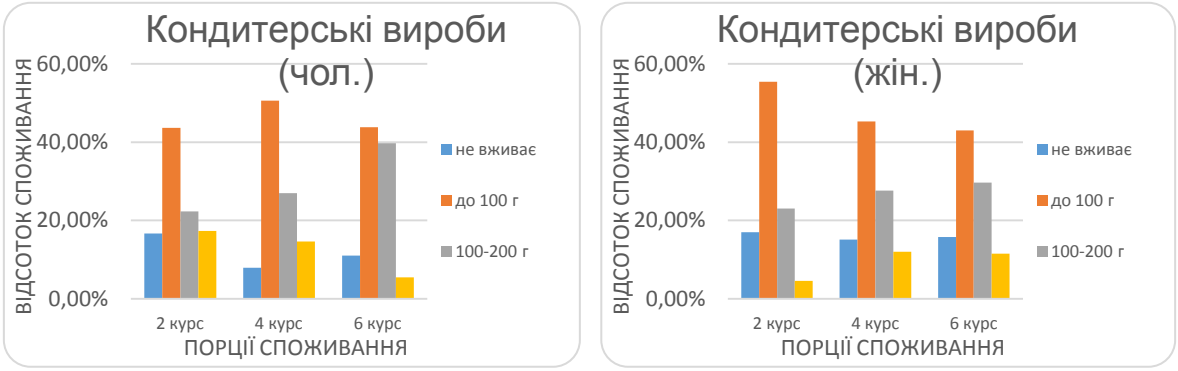
жіночої статі. Дані середньодобового споживання рису представлені на рис. 6.

Рисунок 6. Середньодобове споживання рису студентами-медиками



Аналіз середньодобового споживання кондитерських виробів проводився за наступною градацією: не вживаю, до 100 г, 100-200 г, понад 200 г, відповідно до опитувальної карти. Не вживають в свій раціон 16,7%; 7,9%; 11,0% респондентів чоловічої статі 2, 4, 6 курсів відповідно та 17,0%; 15,1%; 15,8% респондентів жіночої статі. До 100 г включають у свій раціон 43,65%; 50,55%; 43,8% респондентів чоловічої статі відповідних курсів та 55,4%; 45,3%; 43,0% жіночої статі. 100-200 г - 22,3%; 26,95%; 39,7% респондентів чоловічої статі відповідно та 23,0%; 27,6%; 29,7% жіночої статі. Понад 200 г - 17,35%; 14,6%; 5,5% респондентів чоловічої статі відповідно та 4,6%; 12,0%; 11,5% жіночої статі. Дані середньодобового споживання кондитерських виробів представлені на рис. 7.

Рисунок 7. Середньодобове споживання кондитерських виробів студентами-медиками



Аналіз споживання цукру проводився за наступною градацією: не вживаю, до 25 г, 25-50 г, 50-100 г, понад 100 г, відповідно до опитувальної карти.

Цукор не вживають в свій раціон 14,3%; 10,1%; 11,0% респондентів чоловічої статі 2, 4, 6 курсів відповідно та 16,0%; 17,2%; 12,7% респондентів жіночої статі. До 25 г включають у свій раціон 45,24%; 31,4%; 43,7% респондентів чоловічої статі відповідних курсів та 50,7%; 22,4%; 31,5% жіночої статі. 25-50 г - 29,36%; 25,8%; 22,0% респондентів чоловічої статі відповідно та 19,7%; 20,3%; 29,15% жіночої статі. 50-100 г - 6,35%; 21,4%; 17,8% респондентів чоловічої статі відповідно та 12,2%; 29,2%; 16,35% жіночої статі. Понад 100 г - 4,75%; 11,3%; 5,5% респондентів чоловічої статі відповідно та 1,4%; 10,9%; 10,3% жіночої статі. Дані середньодобового споживання цукру представлені в табл. 1.

Таблиця 1. Середньодобове споживання цукру студентами-медиками

		2 курс		**4курс**		**6курс**	
		Чоловіки **(n=126)**	Жінки **(n=213)**	Чоловіки **(n=89)**	Жінки **(n=192)**	Чоловіки **(n=73)**	Жінки **(n=165)**
Цукор	**Не вживаю**	14,3%(18)	16,0%(34)	10,1%(9)	17,2%(33)	11%(8)	12,7%(21)
	До 25 г	45,24%(57)	50,7%(108)	31,4%(28)	22,4%(43)	43,7%(32)	31,5%(52)
	25-50 г	29,36%(37)	19,7%(42)	25,8%(23)	20,3%(39)	22%(16)	29,15%(48)
	50-100 г	6,35%(8)	12,2%(26)	21,4%(19)	29,2%(56)	17,8%(13)	16,35%(27)
	Понад 100 г	4,75%(6)	1,4%(3)	11,3%(10)	10,9%(21)	5,5%(4)	10,3%(17)

Таким чином встановлено: половина респондентів незалежно від статі та курсу навчання споживають щоденно до 100 г хліба пшеничного чи житнього. 25-30% респондентів чоловічої статі незалежно від курсу навчання споживають 100-200 г хліба житнього/пшеничного. Взагалі не включають хліба до своїх раціонів до 15% респондентів чоловічої статі та до 25% жіночої статі.

1/10 респондентів чоловічої статі та 1/5 жіночої статі не включають до своїх раціонів макаронні вироби. Натомість більше третини респондентів

споживають щоденно 100 - 200 г макаронних виробів, особливо респонденти 4 курсу навчання.

Традиційні для українців крупи (гречка, рис) включають у свій раціон в достатній кількості (100-300 г) половина респондентів незалежно від статі та курсу навчання. Не включають до раціону гречану крупу 1/5 респондентів початкових курсів навчання та 1/10 старших курсів; рис – третина респондентів незалежно від курсу навчання та статі; вівсяну крупу – половина респондентів початкових курсів та більше третини старших курсів.

Натомість половина респондентів незалежно від статі та курсу навчання споживають щоденно до 100 г кондитерських виробів, а третина – 100-200 г.

Споживають цукор до 25 г половина респондентів початкових курсів навчання та третина старшокурсників. Понад 100 г споживають переважно респонденти середніх та старших курсів навчання.

Висновок. Лише 50% раціонів студентів-медиків за їх середньодобовим споживанням хліба, макаронних виробів та круп, кондитерських виробів та цукру відповідають національним рекомендаціям. Третина респондентів незалежно від статі та курсу навчання споживають надмірну кількість кондитерських виробів. Половина респондентів мають надмірне середньодобове споживання цукру. Ситуація, що склалася, значно підвищує ризики набору зайвої ваги, порушень обміну речовин та подальшого розвитку ожиріння, цукрового діабету, серцево-судинних та онкологічних захворювань. Раціони студентської молоді потребують коригування вуглеводного компоненту харчування. Результати нашої роботи будуть враховані при формуванні практичних рекомендацій щодо здорового харчування студентської молоді.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Григоренко А. Методичні рекомендації для лікарів загальної практики-сімейної медицини з приводу консультування пацієнтів щодо основних

засад здорового харчування / А. Григоренко. // Методичні рекомендації згідно наказу МОЗ №16 від 14.01.2013. – 2013. – 30 с.

2. Бокій О. В. Споживання хліба і хлібопродуктів та купівельна спроможність населення України / О. В. Бокій. // Економіка АПК. – 2016. – №1. – С. 48–55.
3. .http://www.aibi.eu/wp-content/uploads/draft-AIBI-Bread-Market-report-2013.pdf
4. Omelchuk S. T. GENERAL NUTRITION Study Guide / S. T. Omelchuk, O. V. Kuzminska. – Kyiv, 2016. – С. 27– 32, 68– 71, 78.
5. Гігієна харчування з основами нутриціології / [Т. І. Аністратенко, Т. М. Білко, О. В. Благодарова та ін.]. – Київ: "Медицина", 2007. – С. 327 – 372.
6. Suppressive Effect of the α-Amylase Inhibitor Albumin from Buckwheat (Fagopyrum esculentum Moench) on Postprandial Hyperglycaemia [Електронний ресурс] / [K. Ninomiya, I. Shigenobu, H. Aya та ін.] // Nutrients.. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6213359/.
7. Півень Н. Рекомендації щодо здорового харчування дорослих / Наталія Півень. // Практикуючий лікар. – 2018. – №1. – С. 39–46.
8. Закон України «Про затвердження Норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії» : за станом на 03 вер. 2017 р. / Міністерство охорони здоров'я України. – Офіц. вид. – Київ : Міністерство юстиції України, 2017.
9. Єльцова Л. Б. Обгрунтування шляхів удосконалення анкетно-опитувального методу оцінки фактичного харчування населення / Л. Б. Єльцова, С. Т. Омельчук. // Медичні перспективи. – 2017. – №3.– С. 104–112.
10. Мартынчук А. А. Хлебный фундамент пищевой пирамиды / А. А. Мартынчук. // Питание и здоровье. – 2010. – №1. – С. 47–48.
11. Dietary guidelines for Americans 2015-2020. // USDA. – С. 1–129.

12. Профілактика гіповітамінозів та гіпомікроелементозів у студентської молоді / Л. Б. Єльцова, С. Т. Омельчук, В. Д. Алексійчук, А. А. Петросян. // Environment & Health Довкілля та здоров'я. – 2018. – №4. – С. 53–57.

REFERENCES

1. Hryhorenko A. [Methodicalrecommendationsforgeneralpractitionersoffamilymedicineoncounselingpatientsregardingthebasicprinciplesofhealthyeating]. MethodicalrecommendationsaccordingtotheorderoftheMinistryofHealth№16 from 14.01.2013. 2013: 30 p.Ukrainian.

2. Bokiy O. V. Spozhivannya khliba i khliboproduktiv ta kupivel'na spromozhnist' naselennya Ukraïni / O. V. Bokiy. // Ekonomika APK. – 2016. – №1. – S. 48–55. Ukrainian.

3. http://www.aibi.eu/wp-content/uploads/draft-AIBI-Bread-Market-report-2013.pdf

4. Omelchuk S. T. GENERAL NUTRITION Study Guide / S. T. Omelchuk, O. V. Kuzminska. – Kyiv, 2016. – C. 27– 32, 68– 71, 78. Ukrainian.

5. AnistratenkoT. I., BilkoT. M., Blahodarova O. V. [et al.] [Hygieneof nutritionwiththebasicsofnutritionology]. Kyiv: Medytsyna. 2007: 327–372. Ukrainian.

6. Suppressive Effect of the α-Amylase Inhibitor Albumin from Buckwheat (Fagopyrum esculentum Moench) on Postprandial Hyperglycaemia [Elektronniy resurs] / [K. Ninomiya, I. Shigenobu, H. Aya ta in.] // Nutrients.. – 2018. – Rezhim dostupu do resursu: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6213359/.

7. Piven` N. Healthy nutrition recommendations for adults. Prakty`kuyuchy`j likar. 2018; 1: 39–46. (in Ukrainian).

8. Law of Ukraine "On approval of the norms of physiological needs of the population of Ukraine in the main nutrients and energy". Ministry of Health

of Ukraine. Official edition. Kyiv: Ministry of Justice of Ukraine, 2017. (in Ukrainian).

9. Yeltsova L. B., Omelchuk S. T. Justification of ways to improve the questionnaire method for assessing the actual nutrition of the population. Medy`chni perspekty`vy`. 2017; 3:104–112. (in Ukrainian).

10. Martynchuk A. A. Khlebnyy fundament pishchevoy piramidy / A. A. Martynchuk. // Pitanie i zdorov'e. – 2010. – №1. – S. 47–48. (in Ukrainian).

11. Dietary guidelines for Americans 2015-2020. // USDA. – C. 1–129.

12. Profilaktyka gipovitaminoziv ta gipomikroelementoziv u studenc'koi' molodi / L. B. Yeltsova, S. T. Omelchuk, V. D. Aleksiichuk, A. A. Petrosian. // Эnvyronment & Health Dovkillja ta zdorov'ja. – 2018. – №4. – S. 53–57. (in Ukrainian).