

МЕДИЦИНА

УДК 613.8

DOI 10.24195/2414-4665-2023-1-11

Петро Плахтій,

кандидат біологічних наук,

доцент кафедри біології та методики її викладання,

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,

вул. І. Огієнка, 61, м. Кам'янець-Подільський, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2527-5097>

Наталія Казанішена,

кандидат педагогічних наук, доцент,

завідувач кафедри біології та методики її викладання,

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,

вул. І. Огієнка, 61, м. Кам'янець-Подільський, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0837-6905>

Євген Казак,

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри спорту і спортивних ігор,

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,

вул. І. Огієнка, 61, м. Кам'янець-Подільський, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7525-3147>

Ілля Власов,

аспірант,

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,

вул. І. Огієнка, 61, м. Кам'янець-Подільський, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-2274-960X>

Василь Мазур,

викладач кафедри спорту і спортивних ігор,

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,

вул. І. Огієнка, 61, м. Кам'янець-Подільський, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8261-7896>

Анатолій Денисовець,

заслужений тренер України,

старший викладач кафедри фізичного виховання,

Поліський національний університет,

вул. Старий бульвар, 7, м. Житомир, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2440-5630>

ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ З УРАХУВАННЯМ ГРУПОВОЇ ПРИНАЛЕЖНОСТІ ЛЮДИНИ, ТИПУ ЇЇ ХАРЧУВАННЯ, МАСИ ТІЛА І ТИПУ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

В останні роки зниження рівня здоров'я громадян України стало катастрофічним. Унаслідок нераціонального, розбалансованого, полідефіцитного харчування різко зросла кількість людей, які страждають на хронічні неінфекційні захворювання серцево-судинної системи та шлунково-кишкового тракту. «Прихований голод» загрожує фізичному й інтелектуальному здоров'ю нації, а проблема раціонального харчування має усі ознаки, що вказують на загрозу національній безпеці.

Отже, в умовах дефіциту фінансового забезпечення на послідовну комплексну державну політику в галузі харчування окремим категоріям населення країни розраховувати не доводиться. Проблему варто вирішувати через профілактику і здоровий спосіб життя. І тут, за всіх інших умов, перевагу матимуть ті громадяни, які більш поінформовані з питань культури харчування.

Статтю присвячено проблемі забезпечення правильного харчування студентської молоді шляхом урахування їх групової приналежності, типу харчування, маси тіла і типу нервової системи.

Установлено, що всі ці чинники більшою або меншою мірою пов'язані з харчуванням людини, з підтриманням її енергобалансу щодо надходження і витрат енергії.

Ці та інші дані експериментальних досліджень, викладені у статті, вказують на доцільність їх урахування в організації правильного харчування з метою попередження захворювань, збереження і зміцнення здоров'я студентської молоді.

Серед осіб першої групи крові 48% респондентів віддавали перевагу м'ясній їжі, досліджувані з групою крові (A) і (B) віддавали перевагу змішаному харчуванню, понад 50% осіб із групою крові (AB) харчувалися змішано і стільки ж є «м'ясоїдами». Серед осіб з групою крові (0) найбільше холериків і найменше меланхоліків.

Існує певний взаємозв'язок між групою приналежності і масою тіла досліджуваних. Більш схильними до опасистості були студенти з групою крові (A) і (O). Досліджувані III (B) групи крові мали найбільший відсоток осіб із недостатньою масою тіла.

Ключові слова: група крові, тип харчування, тип нервової системи, маса тіла, індекс маси тіла.

Постановка проблеми в загальному вигляді.

Харчування людей з урахуванням їхніх груп крові – один із найновіших напрямів у дієтології. Відкрита в 90-х роках минулого століття, ця система харчування швидко стала популярною у всьому світі. Сьогодні цією теорією харчування цікавляться все більше і більше людей, вона стала актуальною і завоювала багато прибічників [3; 9]. Причиною цього, як вважають її засновники, є висока оздоровча ефективність такого харчування щодо осіб, які її дотримуються [9].

Харчування з урахуванням групової приналежності є природним способом оздоровлення й лікування організму людини. Позитивним результатом такого харчування є оптимізація маси тіла, зменшення негативних наслідків від перенесених стресів, посилення імунної і фізіологічної реактивності, вилікування від хронічних захворювань тощо [2; 9].

Моделі харчування, розроблені та запропоновані для людей відповідної групи крові, не вимагають від них істотного збільшення витрат на харчові продукти. Вимагається лише радикально переглянути склад свого раціону, оцінити кожний харчовий продукт щодо його корисності, нейтральності та шкідливості для здоров'я. Щоб бути здоровим, основних принципів цієї моделі харчування необхідно дотримуватися усе життя.

Під час організації раціонального харчування, окрім груп крові, належить урахувати і тип нервової системи, адже співвідношення основних нервових процесів людини генетично зумовлене. Ймовірно, між типом нервової системи і групою приналежності людини існують певні взаємозв'язки. Це і є гіпотезою нашого дослідження, адже якщо група крові і тип нервової системи успадковуються, то логічним буде припущення про успадкування і типу харчування.

Мета статті полягає – вивчити наявність взаємозв'язків між групою приналежності людини і типом її харчування (вегетаріанство, м'ясоїдство, змішаний тип харчування), між типом нервової системи і групою приналежності, між групою приналежності і масою тіла.

Методи дослідження. Дослідження проводили на студентах Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. В експерименті брали

участь 320 осіб. Усі вони були розділені на групи залежно від групової приналежності. У першу групу увійшли досліджувані, що мали 0 (I) групу крові, у другу, третю і четверту – відповідно студенти з групою крові A, B і AB.

Основні властивості нервової системи досліджували за допомогою опитувальника за 4-ма групами запитань [10, с. 31–36].

Нормативність маси тіла (МТ) та її відхилення визначали за індексом МТ (ІМТ) [10, с. 9]: $ІМТ = \text{вага тіла (кг)} : \text{зріст тіла (м}^2\text{)}$. Отриманий результат оцінювали за шкалою: < 18 – дефіцит маси тіла; 19–25 – нормальна маса тіла; 26–29 – легка опасистість; 30–34 – помірна опасистість; 35–40 – виражена опасистість; > 40 – патологічна опасистість.

Виклад основного матеріалу. Проведені дослідження з достатньою надійністю підтвердили гіпотезу про доцільність урахування групової приналежності крові, типу нервової системи, маси тіла і типу харчування в оздоровчому харчуванні людини.

Серед студентської молоді університету характерним є такий розподіл за групою приналежності: першу групу крові мали 31,25% досліджуваних, другу – 37,50%, третю – 24,05%, четверту – 7,20%.

Загальноприйнятим для українців вважається таке співвідношення груп крові [6, с. 310]: I(0) група крові – 33%, II(A) – 36%, III(B) – 23% і IV (AB) – 8%. Порівняння цих даних [6, с. 310] із тими, що отримані нами в процесі експерименту, майже ідентичні: розходження за першою групою крові – близько 2% (33% проти 31,25%), за групою A – 2,5% (36% проти 37,50%), за третьою групою крові – 0,95% (23% проти 24,05%) і за групою крові AB – лише 0,8% (8% проти 7,20%).

Таким чином, отримані нами результати майже повністю узгоджуються з даними, загальноприйнятими для населення України. Водночас варто відзначити, що встановлені нами показники групової приналежності, характерні для студентської молоді, істотно відрізняються від показників, притаманних жителям Північної Америки, 90% яких мають 0 (I) групу крові; 20% населення Центральної Азії мають A (II) групу крові.

Досліджуваних студентів університету різних факультетів (320 осіб) було розподілено за групою приналежності на чотири групи: 1 – 0; 2 – A; 3 – B;

4 – АВ. У межах кожної серологічної системи були виділені респонденти, які під час організації свого харчування віддають перевагу вуглеводній (В – «вегетаріанці»), білковій (М – «м'ясоїди») їжі або ж харчуються, не віддаючи переваги будь-якому із зазначених типів харчування – змішаний тип харчування (ВМ або МВ).

Аналіз табл. 1 показав, що серед досліджуваних респондентів найбільше (51,6%) харчувалися змішано, 30,0% досліджуваних віддали перевагу м'ясній їжі і лише 18,4% – вуглеводній. Серед обстежуваних із першою групою крові майже половина досліджуваних (48%) віддає перевагу м'ясній їжі, 42% респондентів

Таблиця 1

Взаємозв'язок групової приналежності досліджуваних студентів із переважаючим типом харчування

№ п/п	Досліджувані (за групою приналежності)	Переважаючий тип харчування					
		вуглеводний («вегетаріанський»)		білковий («м'ясоїдний»)		змішаний (ВМ або МВ)	
		кількість осіб	%	кількість осіб	%	кількість осіб	%
1	0(I) n = 100	10	10	48	48	42	42
2	A(II) n = 120	40	33,3	15	12,5	65	54,2
3	B(III) n = 77	9	11,7	21	27,3	47	61,0
4	AB(IV) n = 23	–	–	12	52,2	11	47,8
Разом n=320 (100%)		59	18,4	96	30,0	165	51,6

харчуються змішано, і лише 10% віддають перевагу вегетаріанській їжі. Серед 120-ти осіб, що мали другу групу крові, більше половини (54,2%) харчуються, не віддаючи переваги будь-якому з типів харчування; 33,3% респондентів віддавали перевагу вуглеводній їжі і лише 12,5% – білковій.

Ще більш виразним був перерозподіл досліджуваних щодо орієнтації на той чи інший тип їжі серед осіб із групою крові В (III). Тут 61,0% досліджуваних харчувалися змішано, 27,3% віддавали перевагу м'ясній їжі і 11,7% – вуглеводній. Серед досліджуваних IV групи крові не було жодного, який би віддавав перевагу вуглеводній їжі; 52,2% респондентів харчувалися змішано і 47,8% віддавали перевагу м'ясній їжі.

Отже, отримані нами результати досліджень взаємозв'язку групової приналежності людини з типом її харчування показали, що серед осіб першої групи крові більшість є «м'ясоїдними», досліджувані з групою крові А і В віддають перевагу змішаному харчуванню, понад 50% із групою крові АВ харчуються змішано і стільки ж є «м'ясоїдами».

Отримані результати проведених досліджень майже повністю узгоджуються з результатами досліджень, проведених П.Д. Плахтієм і Т.М. Мосендз [3; 4], а також підтверджують вчення П. Д'Адамо і К. Уїтні [10] про те, що для осіб із першою групою крові найбільш адекватним є харчування з акцентом на м'ясні продукти, для осіб групи крові А (II) – змішані і вуглеводні, для людей із групою крові В – змішані, і для осіб АВ (IV) – білкові і змішані.

Проблема оцінки психофізіологічних властивостей людини у взаємозв'язку з іншими фізіологічними проявами її життєдіяльності сьогодні є досить актуальною. Дослідження вчених, спрямовані на встановлення такого зв'язку, вказують на те, що перебіг переважної більшості фізіологічних процесів прямо чи

опосередковано залежить від типу нервової системи [1; 5; 7]. Що ж до встановлення взаємозв'язків між типом нервової системи і групою приналежності людини наукових робіт обмежена кількість [3].

Результати статистичної обробки експериментальних даних з установлення взаємозв'язку між групою приналежності студентів університету і типом їхньої нервової системи представлено в табл. 2.

Серед осіб першої (0) групи крові найбільше холериків (44%), дещо менше сангвініків (32,5%) і найменше меланхоліків (7%); серед тих, хто мав другу (А) групу крові, найбільше було сангвініків (30,8%), представників інших типів нервової системи була майже однакова кількість: холериків – 25,0%, флегматиків – 20,8% і меланхоліків – 23,4%. Серед тих 77 осіб третьої (В) групи крові вираженого типу нервової системи не виявлено: сангвініки – 25,5%, холерики – 27,6%, флегматики – 23,4% і меланхоліки – 23,5%. У представників четвертої (АВ) групи переважна більшість (61,0%) були сангвініками, решта (по 13,0%) – холерики, флегматики і меланхоліки.

Існує певний взаємозв'язок між досліджуваними з переважаючим типом нервової системи і типом їхнього характеру (табл. 3). Так, серед студентів із переважаючим сангвінічним типом темпераменту (35,6%) більшість віддала перевагу змішаному харчуванню (52,6%), 35,1% були «м'ясоїдами» і найменше (12,6%) харчувалися переважно вуглеводною їжею. Майже така сама картина була характерна і для досліджуваних холеричного типу нервової системи. Серед флегматиків 60,7% харчувалися змішано, 30,4% віддавали перевагу м'ясній їжі, і лише 8,9% були «вегетаріанцями»; серед меланхоліків 50,9% не віддавали перевагу ні «вегетаріанству», ні «м'ясоїдству», 40,3% були «м'ясоїдами», і лише 8,8% віддавали перевагу вуглеводній їжі.

Таблиця 2

**Розподіл досліджуваних за переважаючим типом нервової системи
серед осіб різної групової приналежності**

№ п/п	Досліджувані за груповою приналежністю		Переважаючий тип нервової системи (%)			
	Кількість осіб	%	Сангвінічний	Холеричний	Флегматичний	Меланхолічний
1	0(I) n =100	31,25	32,5	44,0	16,5	7,0
2	A(II) n =120	37,50	30,8	25,0	20,8	23,4
3	B(III) n = 77	24,05	25,5	27,6	23,4	23,5
4	AB(IV) n = 23	7,20	61,0	13,0	13,0	13,0

Таблиця 3

**Розподіл досліджуваних за переважаючим типом нервової системи
серед осіб різної групової приналежності**

№ п/п	Досліджувані за груповою приналежністю		Переважаючий тип нервової системи (%)			
	Кількість осіб	%	Сангвінічний	Холеричний	Флегматичний	Меланхолічний
1	0(I) n =100	31,25	32,5	44,0	16,5	7,0
2	A(II) n =120	37,50	30,8	25,0	20,8	23,4
3	B(III) n = 77	24,05	25,5	27,6	23,4	23,5
4	AB(IV) n = 23	7,20	61,0	13,0	13,0	13,0

Таким чином, серед досліджуваних усіх переважаючих типів темпераменту найбільш поширеним виявився змішаний тип харчування, дещо менше досліджуваних віддавали перевагу білковій їжі і найменше – вуглеводній.

Потреби людини в енергії залежать від конституції, ваги, зросту, віку людини, виду діяльності та інших чинників, зокрема групової приналежності, що є предметом досліджень даного розділу роботи. Приблизно про баланс енергії можна судити за зміною маси тіла. Сталість маси свідчить про баланс між надходженням енергії в організм та її використанням.

Співвідношення індексу МТ (ІМТ) обстежених студентів університету і типом їхньої нервової системи подано в табл. 4–7.

Із даних табл. 4 видно, що серед досліджуваних першої (0) групи крові найбільше тих (43%), що мають холеричний тип НС, дещо менше (34%) – сангвінічний, ще менше (16%) – флегматичний і найменше (7%) – меланхолічний.

Щодо взаємозв'язку ТНС досліджуваних із масою їхнього тіла результати були такими: нормативну масу тіла мали 22 представника холеричного типу нервової системи, 20 осіб були сангвініками і по 3 – флегматиками і меланхоліками. Недостатню масу тіла мали 4% холериків, 3% флегматиків і 1% сангвініків. Найбільший відсоток осіб із легкою опасистістю був у холериків (15%), дещо менший – у сангвініків (10%), ще менше (6%) – у флегматиків і лише 3% – у меланхоліків. З опасистістю сангвініків було 3%, флегматиків – 4%, холериків – 3%, меланхоліків – 1%.

Отже, серед досліджуваних першої групи крові найбільш схильними до опасистості були представ-

ники холеричного типу НС, найменш схильними – представники меланхолічного ТНС.

Серед представників II(A) групи крові найбільше сангвініків (35%), дещо менше (25%) холериків, 23,4% осіб флегматичного ТНС і найменше (16,6%) – меланхолічного (табл. 5).

Серед досліджуваних другої (A) групи крові із сангвінічним ТНС найбільше осіб із нормативною масою тіла (54,8%), дещо менше (53,4%) – холеричного, флегматичного (46,4%) і меланхолічного (50%). Осіб із недостатньою МТ найбільше було серед меланхоліків (15,0%), найменше – серед флегматиків і сангвініків (4,1%). Осіб, схильних до опасистості, серед досліджуваних другої групи крові (A) найбільше було серед сангвініків (24,5%), найменше – серед меланхоліків (15,0%); проте серед осіб меланхолічного ТНС найбільше тих, хто мав високий рівень опасистості.

Серед 77 обстежених осіб третьої (B) групи крові найбільше було холериків (27,2%), найменше – флегматиків і меланхоліків (по 23,4%) (табл. 6).

Студентів, що мали нормативну МТ (ІМТ – 19–25), було найбільше серед холериків (76,2%) і сангвініків (75%); недостатню масу тіла (ІМТ менше 18) мали 22,2% флегматиків, 19,0% холериків, 16,7% меланхоліків і 15% сангвініків. Щодо опасистості, то найбільш схильними до цього захворювання виявилися флегматики (6,7%) і меланхоліки (11,1%).

Серед обстежених студентів четвертої (AB) групи крові (23 особи) нормативну масу тіла мали 16 обстежених (табл. 8) (67,1%), недостатню масу тіла мали 14,3% сангвініків, легку форму опасистості – 28,6% сангвініків і 25% флегматиків (табл. 7).

Таблиця 4

Відсоткове співвідношення ІМТ досліджуваних першої (0) групи крові з типом нервової системи (ТНС)

ТНС	Кількість осіб	ІМТ, кг/м ²			
		12–18	19–25	26–29	30–39
С	34	1	20	10	3
Х	43	4	25	15	2
Ф	16	3	3	6	4
М	7	–	3	3	1
	100	8	48	34	10

Таблиця 5

Відсоткове співвідношення ІМТ досліджуваних другої (А) групи крові з типом нервової системи (ТНС)

ТНС	Кількість осіб, %	ІМТ, кг/м ²			
		12–18	19–25	26–29	30–39
С	35	4,1	54,8	24,5	16,6
Х	25	10	53,4	23,3	13,3
Ф	23,4	15,0	50	15,0	20
М	16,6	7,1	46,4	28,6	17,9
	100	8,3	51,7	23,3	16,7

Таблиця 6

Відсоткове співвідношення ІМТ досліджуваних третьої (В) групи крові з типом нервової системи (ТНС)

ТНС	Кількість осіб, %	ІМТ, кг/м ²			
		12–18	19–25	26–29	30–3
С	26,0	15	75	10,0	–
Х	27,2	19,0	76,2	4,8	–
Ф	23,4	22,2	55,6	16,7	5,5%
М	23,4	16,7	66,7	11,1	5,5%
Разом	100	18,2	68,8	10,4	2,6%

Таблиця 7

Відсоткове співвідношення ІМТ досліджуваних четвертої (АВ) групи крові з типом їхньої нервової системи (ТНС)

ТНС	Кількість осіб	ІМТ, кг/м ²			
		12–18	19–25	26–29	30–39
С	14 (60,9%)	2 (14,3%)	8 (57,1%)	4 (28,6%)	–
Х	3 (13,0%)	–	3 (100%)	–	–
Ф	4 (17,4%)	–	3 (75%)	1 (25%)	–
М	2 (8,7%)	–	2 (100%)	–	–
	23 (100%)	2 (7,7%)	16 (69,6%)	5 (21,7%)	–

Узагальнення відсоткового співвідношення ІМТ досліджуваних (за ІМТ) з їх груповою приналежністю подано в табл. 8.

Серед досліджуваних 1 (0) групи крові нормативну масу тіла мали 48,0% студентів, 34,0% знаходилися у зоні легкого ступеня опасистості, 8,0% мали недо-

Таблиця 8

Співвідношення індексу маси тіла обстежених студентів з їх груповою приналежністю, %

Група крові	Кількість осіб	ІМТ, кг/м ²			
		12–18	19–25	26–29	30–39
1 (0)	100	8,0	48,0	34,0	10,0
2 (А)	120	8,3	51,7	23,3	16,7
3 (В)	77	18,2	68,8	10,4	2,6
4 (АВ)	23	8,7	69,6	21,7	–

статню вагу і 10% – опасистість. Значно кращі результати були характерні для осіб 4 (AB) групи крові. Серед них більшість (69,8%) мала нормативну МТ, 21,7% – легку ступінь опасистості, 8,7% – недостатню вагу. Серед студентів з II (A) групою крові опасистість мали 16,7% осіб. Це найбільший показник серед усіх обстежених осіб.

Таким чином, більш схильними до опасистості є особи з другою (A) і першою (O) групами крові. Досліджувані третьої (B) групи крові мали найбільший відсоток осіб із недостатньою масою тіла (18,2%).

Висновки. Установлено взаємозв'язки групової приналежності студентів з типом їх харчування, індексом маси тіла і типом нервової системи. Серед осіб першої (O) групи крові більшість досліджуваних віддавали перевагу білковій (м'ясній) їжі, для респондентів із групою крові A і B більш адекватним виявився змішаний тип харчування. Серед студентів, що мали нормативний ІМТ, найбільше було сангвініків і холериків; щодо опасистості, то найбільш схильними до цього захворювання виявилися флегматики і меланхоліки. Окрім того, більш схильними до опасистості є студенти з другою групою A і першою групами крові. Досліджувані третьої групи крові мали найбільший відсоток осіб із недостатньою масою тіла.

Урахування викладених у статті даних експериментальних досліджень взаємозв'язку групової приналежності студентів із типом їх харчування, індексом маси тіла і типом нервової системи є важливою передумовою організації здоров'язбережувальних технологій правильного харчування, спрямованого на поліпшення харчового статусу студентської молоді, збереження і зміцнення їхнього здоров'я. Разом із тим усе це вказує на необхідність подальшого поглибленого вивчення порушеної проблеми та пошуку нових оздоровчих технологій у галузі оздоровчого та лікувального харчування громадян країни.

ЛІТЕРАТУРА

1. Фізіологія вищої нервової діяльності (ВНД) : навчальний посібник / І.А. Іонов та ін. Харків : ФОП Петров В.В., 2017. 143 с.
2. Плахтій П.Д., Голобродський В.П., Юкшинський Г.Й. Харчування і здоров'я. Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2014. 128 с.
3. Плахтій П.Д., Мосендз Т.М. Валеологічні основи харчування людини з урахуванням її групової приналежності та типу нервової системи. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Природничі науки.* 2016. С. 30–36.
4. Плахтій П.Д., Мосендз Т.М. Дослідження взаємозв'язків групової приналежності людини з типом її харчування. *Наукові праці КПДУ. Проблеми теорії і методики фізичного виховання, олімпійського та професійного спорту, лікувальної фізичної культури та спортивної медицини.* 2007. Вип. 5. С. 112–115.

5. Плахтій П.Д. Фізіологія людини. Нейрогуморальна регуляція функцій. Київ : Професіонал, 2006. 336 с.

6. Плахтій П.Д., Плахтій Д.П. Фізіологія людини. Обмін речовин та енергозабезпечення м'язової діяльності. Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2013. 464 с.

7. Плахтій П.Д. Вікова фізіологія і шкільна гігієна. Практикум : навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2014. 144 с.

8. Плахтій П.Д., Блашкова О.М. Фізіологічні основи раціонального харчування. Практикум, тести : навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2020. 164 с.

9. Поліщук С.В. Скажи, яка в тебе група крові, і я скажу, хто ти. Київ : Світ, 1997. 182 с.

10. Eat Right 4 Your Type Peter D'Adamo, Kathy Whitney Детальніше на [livelib.ru](https://www.livelib.ru/book/1001177816-eat-right-4-your-type-piter-dadamo): <https://www.livelib.ru/book/1001177816-eat-right-4-your-type-piter-dadamo>.

REFERENCES

1. Ionov I.A. and others. Physiology of higher nervous activity (VND): education. manual Kharkiv: FOP Petrov V.V., 2017. 143 p. [in Ukrainian]
2. Plakhtiy P.D., Holobrodskiy V.P., Yukshinskyi G.Y. 2016. Nutrition and health: Kamianets-Podilskyi: PP «Medobory-2006», 2014. 128 p. [in Ukrainian]
3. Plakhtiy P.D., Mosendz T.M. Valeological basis of human nutrition taking into account its group affiliation and type of nervous system. The Bulletin of Kamianets-Podilskyi National University named after Ivan Ohienko. Natural Sciences. Kamianets-Podilskyi: KPNU named after Ivan Ohienko, P. 30–36. [in Ukrainian]
4. Plakhtiy P.D., Mosendz T.M. (2007). Research on the relationship between a person's group membership and the type of his diet. Scientific works of the CPSU. Problems of the theory and methodology of physical education, Olympic and professional sports, therapeutic physical culture and sports medicine. Kamianets-Podilskyi: KPSU, Issue 5. P. 112–115. [in Ukrainian]
5. Plakhtiy P.D. (2006). Human physiology. Neurohumoral regulation of functions. Kyiv: VD «Professional», 336 p. [in Ukrainian]
6. Plakhtiy P.D., Plakhtiy D.P. (2014). Human physiology. Metabolism and energy supply of muscle activity. Kamianets-Podilskyi: PP «Medobory-2006», 2013. 464 p. [in Ukrainian]
7. Plakhtiy P.D. Age-related physiology and school hygiene. Workshop: educational method. manual Kamianets-Podilskyi: PP «Medobory-2006», 144 p. [in Ukrainian]
8. Plakhtiy P.D., Blashkova O.M. (2020). Physiological foundations of rational nutrition. Workshop, tests: educational and methodological manual. Kamianets-Podilskyi: PP «Medobory-2006», 164 p. [in Ukrainian]
9. Polishchuk S.V. (1997). Tell me what your blood group is, and I'll tell you who you are. Kyiv: Svit, 182 p. [in Ukrainian]
10. Eat Right 4 Your Type Peter D'Adamo, Kathy Whitney Retrieved from <https://www.livelib.ru/book/1001177816-eat-right-4-your-type-piter-dadamo> [in Ukrainian].

Petro Plakhtiy,

*Candidate of Biological Sciences,
Associate Professor of the Department of Biology and its Teaching Methods,
Kamianets-Podilskyi National University named after Ivan Ohienko,
61, I. Ohienko Str., Kamianets-Podilskyi, Ukraine
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2527-5097>*

Natalia Kazanishena,

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Biology and its Teaching methods,
Kamianets-Podilskyi National University named after Ivan Ohienko,
61, I. Ohienko Str., Kamianets-Podilskyi, Ukraine
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0837-6905>*

Evgeny Kazak,

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Sports and Sports Games,
Kamianets-Podilskyi National University named after Ivan Ohienko,
61, I. Ohienko Str., Kamianets-Podilskyi, Ukraine
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7525-3147>*

Ilya Vlasov,

*Postgraduate,
Kamianets-Podilskyi National University named after Ivan Ohienko,
61, I. Ohienko Str., Kamianets-Podilskyi, Ukraine
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-2274-960X>*

Vasyl Mazur,

*Teacher of the Department of Sports and Sports Games,
Kamianets-Podilskyi National University named after Ivan Ohienko,
61, I. Ohienko Str., Kamianets-Podilskyi, Ukraine
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8261-7896>*

Anatoly Denisovets,

*Honored coach of Ukraine,
Senior teacher of the Department of Physical Education,
Polis National University,
7, Stariy Bulvar Str., Zhytomyr, Ukraine
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2440-5630>*

HEALTH CARE TECHNOLOGIES TAKING INTO ACCOUNT A PERSON'S GROUP AFFILIATION, TYPE OF NUTRITION, BODY WEIGHT AND TYPE OF NERVOUS SYSTEM

In recent years, the decline in the level of health of Ukrainian citizens has become catastrophic. As a result of irrational, unbalanced, polydeficiency nutrition, the number of people suffering from chronic non-infectious diseases of the cardiovascular system and gastrointestinal tract has increased sharply. «Hidden hunger» threatens the physical and intellectual health of the nation, and the problem of rational nutrition has all the signs that point to a threat to national security.

Therefore, in the conditions of a deficit of financial support, individual categories of the country's population do not have to count on a non-consistent comprehensive state policy in the field of nutrition. The problem should be solved through prevention and a healthy lifestyle. And here, under all other conditions, those citizens who are more informed about food culture will have an advantage.

The article is devoted to the problem of ensuring proper nutrition of student youth by taking into account their group affiliation, type of nutrition, body weight and type of nervous system.

It has been established that all these factors are more or less related to human nutrition, maintaining its energy balance in terms of energy intake and expenditure.

These and other data of experimental studies presented in the article indicate the expediency of taking them into account in the organization of proper nutrition in order to prevent diseases, preserve and strengthen the health of student youth.

Among people of the first blood group, 48% of respondents preferred meat food, subjects with blood group (A) and (B) preferred mixed food, more than 50% of people with blood group (AB) ate mixed food and the same number of «m» by carnivores». Among people with blood type (0), choleric are the most and melancholics are the least.

There is a certain relationship between group affiliation and the body weight of the subjects. Students with blood group (A) and (O) were more prone to fear. The studied III (B) blood groups had the largest percentage of underweight individuals.

Key words: *blood group, type of nutrition, type of nervous system, body weight, body mass index.*

Подано до реакції 29.03.2023