

VILNIAUS UNIVERSITETO STUDENTŲ FAKTINĖS MITYBOS VERTINIMAS

RIMANTAS STUKAS, IRENA ŠILOBRITIENĖ, VALERIJ DOBROVOLSKIJ
Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Visuomenės sveikatos institutas

Raktažodžiai: *studentai, faktinė mityba, paros maisto davinyš.*

kitų mokyklų studentų mityba neatitinka sveikos mitybos rekomendacijų.

Santrauka

Atliktas momentinis (paplitimo) tyrimas 2010 metų balandžio – gegužės mėnesiais, tikslu įvertinti Vilniaus universiteto studentų faktinę mitybą. Buvo apklausti 702 studentai, iš jų 402 studentės ir 300 studentų. Tyrimo imtis suformuota tikimybinės sluoksninės atrankos būdu. Faktinė mityba buvo tirama 24 valandų apklausos būdu fiksuojant valgymo laiką, suvartojamų produktų, patiekalų ir gėrimų asortimentą bei jų kiekį. Maisto cheminės sudėties analizė atlikta naudojant maisto produktų cheminės sudėties lenteles. Surinkti duomenys buvo koduojami ir analizuojami mitybos vertinimo kompiuterine programa. Gauti rezultatai buvo lyginti su rekomenduojamomis paros maistinių medžiagų ir energijos normomis, atitinkančiomis respondentų amžiaus ir svorio vidurkį.

Nustatyta, kad su maistu gaunamas vidutinis paros energijos kiekis sudarė 1471,6 kcal - merginų ir 1832,1 kcal – vaikinių paros maisto davinyje. Pagrindinių maistinių medžiagų teikiama energinės vertės dalis sudarė: baltymų 16,4 proc. merginų ir 16,6 proc. vaikinių, riebalų - 34,6 proc. merginų ir 36,0 proc. vaikinių, angliavandenių - 49,7 proc. merginų ir 47,2 proc. vaikinių paros maisto davinyje. Per daug suvartojama Na, vitamino B₆. Per mažai Ca, Mg, Zn, vitaminų A, C, D, B₁, B₁₂, PP, folio rūgšties.

Išvados: Vilniaus universiteto studentų mityba nesubalansuota. Per daug suvartojama baltymų ir riebalų, per mažai angliavandenių, paros maisto davinio energinė vertė nepakankama. Paros maisto davinyje monosacharidų ir disacharidų teikiamos energinės vertės dalis didesnė nei rekomenduojama. Studentų mityboje trūksta daugelio mineralinių medžiagų ir vitaminų. Vilniaus universitete studijuoja studentai iš visos Lietuvos, todėl galima daryti prielaidą, kad ir

ĮVADAS

Vienas iš svarbiausių sveikos gyvensenos veiksnių yra tinkama mityba, todėl tyrinėjant šalies gyventojų mitybą svarbu įvertinti atskirų jų grupių mitybą. Sveika mityba yra svarbi kiekviename žmogaus gyvenimo etape, tačiau ypatingai svarbu tinkamai maitintis jauniems žmonėms, kadangi šiuo periodu formuojasi ir įsitvirtina gyvensenos įpročiai [1]. Studijų laikotarpis tai socialinė gyvenimo atkarpa, susijusi su daugeliu naujų išmėginimų, naujų įspūdžių gausa, naujų įpročių, gyvensenos pokyčių formavimusi, todėl studentų mityba kelia daugelio mokslininkų susidomėjimą. Studijų laikotarpis siejamas su dideliu protiniu ir fiziniu aktyvumu, kuris turi būti kompensuojamas visaverte mityba, kita vertus - tai laikotarpis, kurio metu lengvai įgyjami netinkami gyvensenos įpročiai, galintys turėti neigiamų pasekmių ateityje [2, 3].

Kaip parodė anksčiau atliktų tyrimų rezultatai, studentų sveikata nėra pakankamai gera. Dažniausiai pasitaikančios problemos – nervų sistemos ligos, edūonies pažeisti dantys, regėjimo sutrikimai, judėjimo ir atramos sistemos ir virškinimo trakto ligos, nereta mažakraujystė [4, 5]. Šie studentų sveikatos sutrikimai gali būti sąlygoti netinkamos mitybos. Šios prielaidos patvirtinimu galėtų būti daugelio Lietuvoje ir užsienyje atliktų studentų mitybos tyrimų rezultatai, kurie parodo, kad studentų mityba nėra sveika [1, 2, 6].

Nors yra atlikta studentų mitybos tyrimų, tačiau dažniausia analizuojama studentų mityba fakulteto arba studijuojamos studijų programos lygmeniu. Platesnių studentų faktinės mitybos tyrimų per pastarąjį dešimtmetį Lietuvoje atlikta nedaug.

Tyrimo tikslas: įvertinti Vilniaus universiteto studentų faktinę mitybą.

TYRIMO OBJEKTAS IR METODIKA

Atliktas momentinis (paplitimo) tyrimas. Šis tyrimas buvo pasirinktas dėl jo nedidelės trukmės ir ekonomišk-

kumo. Apklausa buvo vykdoma 2010 metų balandžio – gegužės mėnesiais.

Tikslinę populiaciją sudarė Vilniaus universiteto biomedicinos, tikslųjų, socialinių ir humanitarinių mokslų kryptių, abiejų lyčių studentai. Buvo apklausti 702 studentai, iš jų 402 studentės ir 300 studentų. Tyrimo imtis suformuota tikimybinės sluoksninės atrankos būdu. Remiantis statistine imties sudarymo lentele, pritaikius 95 proc. pasiklivimo lygmenį bei esant pasikliautinio intervalo 4 lygiui, buvo nustatyta, kad reprezentatyvią tyrimo imtį turėtų sudaryti 584 studentai. Tyrimo imtis buvo padidinta iki 720. Įtraukimo į imtį kriterijumi buvo VU studento studijuojamos mokslo krypties atitikimas vienai iš įtrauktų į tyrimą VU mokslo kryptių ir jo sutikimas dalyvauti tyrime.

Faktinė mityba buvo tiriama 24 valandų apklausos būdu fiksuojant valgymo laiką, suvartojamų produktų, patiekalų ir gėrimų asortimentą bei jų kiekį. Maisto cheminės sudėties analizė atlikta naudojant maisto produktų cheminės sudėties lenteles. Surinkti duomenys buvo koduojami ir analizuojami mitybos vertinimo kompiuterine programa. Gauti rezultatai buvo lyginti su rekomenduojamomis paros maistinių medžiagų ir energijos normomis, atitinkančiomis respondentų amžius ir svorio vidurkį.

Statistinė duomenų analizė atlikta panaudojant SPSS (Statistical Package for Social Sciences) programinę įrangą (17.0 versija) ir Microsoft Office Excel 2007 kompiuterinę programą. Apskaičiuoti tolydžių dydžių vidurkiai ir nominalių dydžių procentinis pasiskirstymas respondentų grupėje.

TYRIMO REZULTATAI

Analizuojant Vilniaus universiteto studentų paros maisto davinių energinę vertę nustatyta, kad su maistu gautas vidutinis energijos kiekis merginoms ir vaikiniams sudarė atitinkamai 1471,6 kcal ir 1832,1 kcal (1 lentelė).

Išanalizavus pagrindinių maistinių medžiagų teikiamos energinės vertės dalis paros maisto davinyje buvo nustatyta, kad daugumos studentų ir studentų baltymų teikiamos energinės vertės dalis paros maisto davinyje neatitinka rekomendacijų. Beveik visų apklaustų merginų vidutiniame paros maisto davinyje ji viršijo rekomenduojamą normą ir sudarė 16,4 proc., vaikinių – 16,6 proc. Riebalų teikiamos energinės vertės dalis paros maisto davinyje viršija rekomenduojamą normą ir vidutiniškai sudaro 36,0 proc. vaikinių ir 34,6 proc. merginų. Visų tyrime dalyvavusių studentų ir studentėlių angliavandenių teikiama energinės vertės dalis nesiekė

rekomenduojamos normos. Vidutiniškai ji sudarė 49,7 proc. merginų ir 47,2 proc. vaikinių (1 pav.).

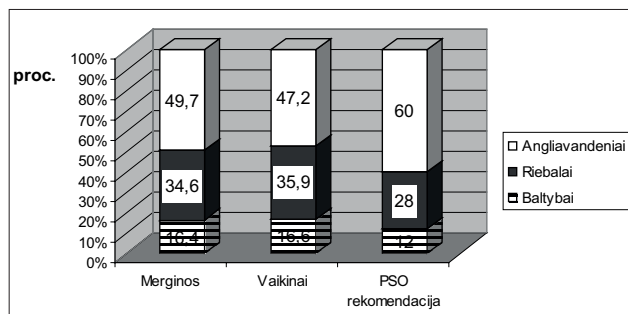
Vertinant angliavandenių suvartojimą nustatyta, kad apklaustų studentų paros maisto davinyje monosacharidų ir disacharidų teikiamos energinės vertės dalis vidutiniškai sudaro 10,6 proc. ir tik 0,6 proc. viršija nustatytą rekomenduojamą normą. Studentų paros maisto davinyje monosacharidų ir disacharidų teikiamos energinės vertės dalis viršija rekomenduojamą normą ir vidutiniškai sudaro 13,4 proc.

Pažymėtina, kad 30 proc. suvartojamų riebalų kiekio turėtų sudaryti augalinės kilmės riebalai – aliejai. Apklaustos studentės suvartoja vidutiniškai 13,6 g augalinių riebalų, tai sudaro 24 proc. vidutiniškai per parą suvartojamų riebalų kiekio. Studentų suvartojamų augalinių riebalų kiekis sudaro 12,6 g, tai yra 17,2 proc. visų vidutiniškai per parą suvartojamų riebalų kiekio.

Dauguma apklaustų studentėlių ir studentų vartoja per daug baltymų (1 lentelė). Rekomenduojama, kad pusę viso suvartoto baltymų kiekio sudarytų gyvūninės kilmės baltymai, kadangi su jais organizmas gauna nepakeičiamas aminorūgštis. Tyrimo rezultatai parodė, kad gyvūninių baltymų didesnę dalį suvartoja vaikinai. Vaikinių suvartojamas gyvūninių baltymų kiekis sudaro 56,5 proc. suvartojamų baltymų, merginoms suvartoja 51,3 proc. gyvūninės kilmės baltymų.

1 lentelė VU studentų paros maisto davinių vidutiniai maistinių medžiagų kiekiai ir energinė vertė

Maistinės medžiagos ir energinė vertė	Min - max	M ± m	Norma	Merginoms		Vaikiniams	
				Min - max	M ± m	Min - max	M ± m
Baltymai, g	33,9 - 134,9	60,4 ± 3,2	49,0	52,3 - 126,1	75,6 ± 3,5	66,0	
Riebalai, g	28,0 - 124,5	56,5 ± 2,9	61,0	44,1 - 109,7	73,1 ± 3,3	82,0	
Angliavandeniai, g	28,0 - 124,5	182,9 ± 2,9	302,0	145,9 - 322,9	215,7 ± 9,4	407,0	
Energinė vertė, kcal	1007,8 - 2995,6	1471,6 ± 63,8	1950,0	1240,8 - 2590,0	1832,1 ± 73,5	2625,0	



1 pav. Baltymų, riebalų ir angliavandenių teikiamos energinės vertės dalis Vilniaus universiteto studentų paros maisto davinyje

Tyrimo rezultatai parodė, kad nors apklausoje dalyvavusių studentų ir studenčių vidutiniškai suvartojamas riebalų kiekis neviršija rekomenduojamos normos (1 lentelė), tačiau jų teikiamos energinės vertės dalis paros maisto davinyje per didelė (1 pav.).

Tyrimo rezultatai parodė, kad studentų vidutiniame paros maisto davinyje yra didelis angliavandenių trūkumas. Merginų vidutiniškai per dieną suvartojamas angliavandenių kiekis sudarė 182,6 g, vaikinių - 215,7 g, tuo tarpu norma 302 g merginoms ir 407 g vaikiniams (1 lentelė).

Apklaustų studentų paros maisto davinyje vidutinis maistinių skaidulų kiekis sudaro 23,6 g ir atitinka rekomenduojamą normą, studenčių – 19,7 g ir beveik siekia apatinę normos ribą (20-25 g).

Kai kurių maistinių medžiagų kiekiai studentų vidutiniame paros maisto davinyje pateikiami 2 lentelėje. Atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad tiek apklaustų studentų, tiek studenčių paros maisto davinyje trūksta daugelio sveikatai labai svarbių mineralinių medžiagų ir vitaminų. Gauti rezultatai buvo lyginami su per parą rekomenduojamomis suvartoti mineralinių medžiagų normomis.

Tyrimo rezultatai parodė, kad abiejų lyčių respondentai per mažai suvartoja kalcio (merginos 467,6±29,8 mg, vaikinai 503,1±27,8 mg, rekomenduojama - 1000 mg), magnio (merginos 225,0±10,7 mg, vaikinai 239,1±10,7 mg, rekomenduojama - 300 mg), jodo

2 lentelė Kai kurių maistinių medžiagų kiekiai studentų vidutiniame paros maisto davinyje

Rodiklis	Merginos	Vaikinai	Norma
	M ± m	M ± m	
Kalcis, mg	467,6 ± 30,0	503,11 ± 27,8	1000
Fosforas, mg	855,3 ± 39,7	1033,6 ± 42,7	900
Magnis, mg	225,0 ± 10,7	239,1 ± 10,7	300
Geležis, mg	12,0 ± 0,7	13,6 ± 0,7	15 – merginoms 10 - vaikinams
Cinkas, mg	7,7 ± 334,9	9,4 ± 376,0	12
Jodas, µg	44,7 ± 2,9	52,4 ± 2,6	150
Natris, mg	1700,4 ± 133,7	2143,3 ± 115,8	1500
Vitaminas C, mg	46,4 ± 3,4	34,9 ± 3,2	60
Vitaminas A, µg	560,3 ± 0,3	493,6 ± 0,2	800
Vitaminas D, µg	0,9 ± 0,1	1,2 ± 0,1	5,0
Vitaminas B ₁ , mg	1,0 ± 0,1	1,1 ± 0,1	1,7 - vaikinams 1,4 - merginoms
Folio rūgštis, µg	131,8 ± 12,7	129,9 ± 5,2	300
Vitaminas PP, mg	9,1 ± 0,6	11,5 ± 0,5	19 - vaikinams 15 - merginoms
Vitaminas B ₂ , mg	1,0 ± 0,1	1,2 ± 0,1	1,7 - vaikinams 1,4 - merginoms
Vitaminas E, mg	9,6 ± 0,5	10,5 ± 0,5	10,0
Vitaminas B ₆ , mg	1,5 ± 0,1	1,8 ± 0,1	1,1 - vaikinams 0,8 - merginoms
Vitaminas B ₁₂ , µg	2,6 ± 0,5	2,7 ± 0,2	3,0

(merginos 44,7±2,9 µg, vaikinai 52,4±2,6 µg rekomenduojama - 150 µg), cinko (merginos 7,7±334,9 mg, vaikinai 9,41±376,0 mg, rekomenduojama - 12 mg), kalio (merginos 1791,6±84,0 mg, vaikinai – 1886,6±72,1 mg, rekomenduojama – 2500 mg). Pažymėtina, kad natrio suvartojamas kiekis gerokai viršija rekomenduojamą normą beveik visų respondentų paros maisto davinyje. Merginų vidutiniškai suvartojamas natrio kiekis buvo 1700,4±133,7 mg per parą, kai rekomenduojamą normą sudaro 1500 mg per parą. Vaikinai vidutiniškai suvartoja 2143,3±115,8 mg natrio per parą. Fosforo ir geležies kiekiai VU studentų paros maisto davinyje artimi rekomenduojamoms normoms (2 lentelė).

Kalcio ir fosforo santykis paros maisto davinyje turėtų būti 1:1,3, o kalcio ir magnio santykis 1:0,5. Mūsų atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad vaikinių paros maisto davinyje kalcio ir fosforo santykis yra 1:2,1, merginų – 1:1,8. Toks santykis viršija rekomenduojamą kalcio ir fosforo santykį suvartojamame maiste. Kalcio ir magnio santykis studentų paros maisto davinyje buvo 1: 0,5, studenčių – 1:0,5. Šių mineralinių medžiagų santykis yra nežymiai mažesnis už rekomenduojamą. Suvartojama kalio ir natrio santykis turėtų būti 0,8:0,6. Tyrime dalyvavusių vaikinių paros maisto davinyje kalio ir natrio santykis yra 1,0:0,6, merginų 1,1:0,6.

Analizuojant vitaminų paros suvartojimą nustatyta, kad tiek vaikinai, tiek merginos suvartojo per mažai vitamino C (suvartota atitinkamai 34,9±3,2 mg ir 46,4 ±3,4 mg, rekomenduojama – 60 mg), vitamino A (suvartota atitinkamai 493,6±0,2 µg ir 560,3±0,3 µg, rekomenduojama - 800 µg), folio rūgšties (vaikinai – 129,9± 5,2 µg, merginos 131,8±12,7 µg, rekomenduojama - 300 µg), PP vitamino (merginos 9,1±0,6 mg, rekomenduojama – 15 mg, vaikinai 11,5± 0,5 mg, rekomenduojama 19 mg), vitamino B₁ (merginos 1,0±0,1 mg, vaikinai 1,1±0,1 mg, rekomenduojama 1,4 mg – merginoms ir 1,7mg - vaikinams). Tyrimo metu buvo nustatytas tik vitamino B₆ per didelis kiekis paros maisto davinyje. Merginų paros maisto davinyje vitamino B₆ kiekis vidutiniškai sudaro 1,5±0,1 mg per parą, vaikinių - 1,8±0,1 mg per parą. Rezultatai parodė, kad vitamino B₁₂, vitamino B₂ ir vitamino E VU studentai per parą suvartoja rekomenduojamus kiekius (2 lentelė).

REZULTATŲ APTARIMAS

Aptariant studentų paros maisto davinio energinę vertę nustatyta, kad su maistu gautas vidutinis energijos kiekis merginoms ir vaikinams sudarė atitinkamai 1471,6 kcal ir 1832,1 kcal. Tokia maisto davinio energinė vertė nesiekia rekomenduojamos normos ir šią

tendenciją studentų mityboje patvirtina 2008 metų Vilniaus universiteto visuomenės sveikatos studentų mitybos tyrimas bei kiti suaugusių Lietuvos gyventojų mitybos tyrimai [1, 7, 8]. Lyginant mūsų tyrimo rezultatus su Rusijos studentų faktinės mitybos tyrimo rezultatais stebima panaši situacija - studentų paros maisto davinio energinė vertė nesiekia rekomenduojamų normų. Surguto pedagoginio universiteto studentų vaikinų paros maisto davinio energinė vertė sudarė 1974,3 kcal, merginų – 1943,5 kcal [9].

Tyrime dalyvavusių studentų ir studenčių paros maisto davinyje baltymų teikiamos energinės vertės dalis viršija rekomenduojamą normą. Lyginant mūsų gautus tyrimo duomenis su ankstesniais metais atliktų tyrimų rezultatais, stebima per kelis dešimtmečius nesikeičianti per didelio baltymų suvartojimo tarp studentų tendencija [1, 7]. Palyginus mūsų gautus rezultatus su Rusijos mokslininkų tyrimų rezultatais, galima pastebėti, kad Rusijos studentų paros maisto davinyje baltymų teikiamos energinės vertės dalis nesiekia rekomenduojamos [9].

Vertinant riebalų teikiamos energinės vertės dalį paros maisto davinyje ji buvo nustatyta per didelė ir vidutiniškai sudarė 36,0 proc. vaikinų ir 34,6 proc. merginų. Per didelė riebalų teikiama energinės vertės dalis buvo nustatyta ir 2008 metų VU visuomenės sveikatos studentų paros maisto davinyje, taip pat ir 1998 metais VU Medicinos fakulteto studentų mitybos tyrimo metu [1, 7]. Rusijos studentai taip pat vartoja per daug riebalų [3]. Nors augalinių riebalų nepakankamai suvartoja abiejų lyčių respondentai, vaikinų suvartojamas aliejų kiekis yra mažesnis nei merginų. Panaši tendencija buvo nustatyta ir VU visuomenės sveikatos studentų mityboje 2008 metais [1]. KMU studijuojantys vaikinai taip pat žymiai dažniau nei merginos vartoja gyvūninius riebalus [6]. Pagal rekomendacijas polinesočiųjų ir sočiųjų riebalų rūgščių santykis suvartojamame maiste turėtų būti nuo 0,5 iki 1 [10]. Lyginant apklaustų merginų ir vaikinų suvartojamo maisto riebalų rūgščių santykį nustatyta, kad merginų jis yra 0,04 o vaikinų – 0,37. Šis nustatytas santykis yra mažesnis už nustatytą tiriant visuomenės sveikatos studentų mitybą 2008 metais [1].

Aukščiau paminėtų tyrimų rezultatai parodė, kad studentų paros maisto davinyje trūksta angliavandenių [1, 7]. Tą patį patvirtina ir mūsų atlikto tyrimo duomenys. Visų tyrime dalyvavusių studentų ir studenčių angliavandenių teikiama energinės vertės dalis nesiekė rekomenduojamos normos. Vidutiniškai ji sudarė 49,7 proc. merginų ir 47,2 proc. vaikinų. Ta pati tendencija stebima ir tarp Rusijos studentų [3, 9]. Lietuvos aukš-

tųjų mokyklų (VU, VGTU, VPU) studentų gyvenamosios tyrimo rezultatai taip pat parodė, kad suvartojama per mažai angliavandenių ir per daug riebalų [11]. Vertinant angliavandenių suvartojimą nustatyta, kad abiejų lyčių paros maisto davinyje monosacharidų ir disacharidų teikiamos energinės vertės dalis viršija nustatytą rekomenduojamą normą. Studenčių paros maisto davinyje ji yra didesnė nei studentų vaikinų. Per didelis suvartojamas cukraus kiekis buvo nustatytas tiriant ir suaugusių Lietuvos gyventojų faktinę mitybą [8].

Apklaustų studentų paros maisto davinyje vidutinis maistinių skaidulų kiekis sudaro 23,6 g. ir atitinka rekomenduojamą normą, studenčių – 19,7 g ir beveik siekia apatinę normos ribą. Mūsų gautas rezultatas skiriasi nuo VU visuomenės sveikatos studentų ir 1998 metų studentų medikų tyrimo rezultatų, kuomet buvo nustatytas žymiai mažesnis vidutiniškai suvartojamų maistinių skaidulų kiekis per parą [1; 7].

Tiek merginų, tiek vaikinų paros maisto davinyje trūksta kalcio. Kalcio trūkumas buvo nustatytas ir tiriant Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto studentų faktinę mitybą 1998 ir 2008 metais [1, 7]. Nepakankamą kalcio suvartojimą akcentuoja ir dauguma užsienio studentų mitybos tyrėjų [12-14, 3, 9]. Fosforo kiekis viršija rekomenduojamą normą vaikinų paros maisto davinyje ir yra per mažas merginų paros maisto davinyje. 2008 metų VU visuomenės sveikatos studentų tyrimas parodė, kad fosforo per daug suvartoja abiejų lyčių studentai. Suvartojamas magnio kiekis abiejų lyčių respondentų maiste yra nepakankamas. Ankstesni studentų mitybos tyrimai taip pat rodė, kad magnio studentai suvartoja nepakankamai [1, 7]. Lietuvos suaugusių gyventojų faktinės mitybos tyrimas parodė, kad magnio trūksta tik moterų paros maisto davinyje [15]. Analizuojant geležies suvartojimą buvo nustatyta, kad VU studentai jos gauna su maistu praktiškai rekomenduojamas normas. Labai panašūs rezultatai buvo gauti ir tiriant VU visuomenės sveikatos studentų geležies suvartojimą [1]. Kitokie duomenys buvo gauti tiriant Lietuvos suaugusių gyventojų mitybą, kuomet nustatyta, kad per daug geležies suvartoja būtent vyrai, o moterų paros maisto davinyje geležies trūksta [15]. Natrio suvartojamas kiekis gerokai viršija rekomenduojamą normą beveik visų respondentų paros maisto davinyje. Tą patį patvirtina ir Lietuvos suaugusių gyventojų faktinės mitybos tyrimas [15], VU Medicinos fakulteto studentų tyrimai [1, 7]. Beveik visi Lietuvoje atlikti studentų mitybos tyrimai parodė, kad natrio suvartojama per daug [1, 6, 7, 16]. Visi šie tyrimai rodo, kad natrio daugiau suvartoja vaikinai nei merginos. Tą patvirtina ir mūsų

tyrimo rezultatai. Cinko trūkumas buvo nustatytas visų respondentų paros maisto davinyje. Tokie rezultatai buvo gauti ir atlikus VU Medicinos fakulteto studentų mitybos tyrimą 1998 metais ir po dešimtmečio [1, 7]. Tyrimo duomenimis, abiejų lyčių studentų per parą suvartojamas maistas netenkina organizmo kalio poreikio. Kalio ir natrio santykis tiek vaikų, tiek merginų paros maisto davinyje didesnis už rekomenduojamą, tuo tarpu 2008 metų VU visuomenės sveikatos studentų mitybos tyrimas parodė, kad vaikų grupėje šis santykis atitinka rekomenduojamą, o merginų yra per didelis [1]. Skirtingai nei mūsų tyrimo, prieš tai atliktų tyrimų rezultatai parodė, kad kalio su maistu studentai gauna per daug [1, 7].

Vertinant vitaminų suvartojimą, nustatyta, kad daugelio vitaminų kiekiai respondentų paros maisto davinyje neatitinka rekomenduojamų normų. Vitamino C per mažą kiekį suvartoja abiejų lyčių respondentai. 1998 metais atliktame studentų medikų mitybos tyrime taip pat buvo nustatytas vitamino C trūkumas, tuo tarpu 2008 metų visuomenės sveikatos studentų mitybos tyrimas parodė gaunamą šio vitamino perteklių [1, 7]. Vitamino C trūkumas studentų mityboje nustatytas ir Rusijoje, tiriant Maskvos medicinos – odontologijos universiteto studentų mitybą, buvo nustatyta 32,9 proc. studentų mityboje jo trūkumas [3]. Vitamino A per mažai suvartoja abiejų lyčių respondentai. Labai didelis vitamino A trūkumas buvo nustatytas tiriant Kolumbijos studentų mitybą, kuomet nustatyta, kad beveik 80 proc. apklaustųjų per parą suvartoja nepakankamą vitamino A kiekį [13]. Taip pat didelis šio vitamino trūkumas Maskvos medicinos – odontologijos universiteto studentų mityboje (58,8 proc. studentų suvartoja nepakankamai vitamino A) [3]. Prielaidą, kad vitamino A trūkumas būdingas būtent studentų amžiaus grupei leidžia daryti Lietuvos suaugusių mitybos tyrimas, kurio metu šio vitamino trūkumo nebuvo nustatyta [15]. Vitamino D trūkumas buvo nustatytas tiek apklaustų merginų, tiek vaikų per parą suvartojamame maiste. Ankstesniais studentų mitybos tyrimais taip pat buvo nustatytas vitamino D trūkumas [1, 7]. Vitamino B₆ per didelis kiekis nustatytas visų studijų krypties studentų paros maisto davinyje. Panašūs rezultatai tiriant vitamino B₆ suvartojimą gauti 1998 ir 2008 metais atliktų VU Medicinos fakulteto studentų mitybos tyrimų duomenimis [1, 7]. Vitamino B₁₂ beveik visų mokslo krypties studentai suvartoja kiek mažiau, negu rekomenduojama. VU Medicinos fakulteto studentų mitybos tyrimais tiek 1998, tiek ir 2008 metais buvo nustatytas šio vitamino perteklius studentų paros maisto davinyje [1,

7]. Vitamino B₁₂ trūkumas vyrų paros maisto davinyje buvo nustatytas ir tiriant Lietuvos suaugusių žmonių mitybą 2007 metais [15]. Visi respondentai suvartoja per mažai folio rūgšties. Tai patvirtina ir ankščiau atlikti studentų mitybos tyrimai [1, 7]. Vitaminų B₁, B₂, PP per mažai suvartoja abiejų lyčių ir visų studijų krypties respondentai. Panašūs duomenys buvo gauti atlikus 2008 ir 1998 metų studentų mitybos tyrimus. Vitamino B₁ ir PP trūkumas buvo nustatytas ir suaugusių Lietuvos gyventojų paros maisto davinyje [15]. Daugumos apklaustų merginų paros maisto davinyje nustatytas vitamino E trūkumas. Vitamino E trūkumas taip pat buvo nustatytas analizuojant VU visuomenės sveikatos studentų mitybą tiek vaikų, tiek merginų paros maisto davinyje [1], tuo tarpu 1998 metais studentų medikų paros maisto davinyje buvo nustatytas vitamino E perteklius [12]. Nepakankamą vitamino E kiekį abiejų lyčių respondentų paros maisto davinyje konstatavo ir Rusijos bei Kroatijos mokslininkai, analizavę studentų mitybos ypatumus [9, 17].

IŠVADOS

Vilniaus universiteto studentų mityba nesubalansuota. Per daug suvartojama baltymų ir riebalų, per mažai angliavandenių, paros maisto davinio energinė vertė nepakankama. Paros maisto davinio, monosacharidų ir disacharidų teikiamos energinės vertės dalis didesnė nei rekomenduojama. Daugelio per parą suvartojamų mineralinių medžiagų ir vitaminų kiekiai neatitinka rekomenduojamų paros normų. Per daug suvartojama natrio ir vitamino B₆, per mažai kalcio, magnio, cinko, vitaminų A, C, D, B₁, B₂, B₁₂, PP, ir folio rūgšties. Vilniaus universitete studijuoja studentai iš visos Lietuvos, todėl galima daryti prielaidą, kad ir kitų mokyklų studentų mityba neatitinka sveikos mitybos rekomendacijų.

Literatūra

1. Stukas R. Dobrovolskij V. Visuomenės sveikatos studentų mitybos ypatumai. Sveikatos mokslai, 2009; 1:2147-2153.
2. Skibniewska KA, Radzyminska A, Jaworska MM, Babicz – Zielinska E. Studies on Dietary Habits of Polish and Belgian Students. ŻYWNOSĆ. Nauka. Technologia. Jakość. 2009; 4 (65):250 – 258.
3. Лакшин А. М., Кожевникова Н. Г. Питание как фактор формирования здоровья и работоспособности студентов. Вопросы питания. 2008; 6:44-45.
4. Dadelo S., Tamošauskas P., Podlužnas V. Vilniaus Gedimino technikos universiteto pirmo kurso įvairių specializacijų studentų palyginamoji sveikatingumo analizė. Visuomenės sveikata, 2009; 1/44: 78-87.
5. Proškuvienė R., Zlatkuvienė V., Katilienė G. VPU studentų sergamumo dinamika per ketverius mokslo metus. Švietimo reforma ir mokytojų rengimas. Vilnius, 1995; 194 – 195.

6. Škėmienė L., Ustinavičienė R., Piešinė L.; Radišauskas R. Studentų medikų mitybos ypatybės. *Medicina*, 2007; 43(2):145.
7. Stukas R., Šurkienė G., Pazdrazdytė R.; Studentų medikų mitybos ypatumai. *Visuomenės sveikata*, 2000; 1(11):56-63.
8. Barzda A., Bartkevičiūtė R., Abaravičius J. A., Stukas R. Suaugusių Lietuvos žmonių faktinės mitybos tyrimas ir vertinimas. *Medicinos teorija ir praktika*, 2009; 15 (1): 53 -58.
9. Сорокун И. В., Корчина Е. Я. Оценка фактического питания студентов Сургутского педагогического университета. *Вопросы питания*, 2008; 5: 60 - 61.
10. Stukas R., Šurkienė G. Mityba ir jos vertinimas, 2009; 46; 104.
11. Stukas R., Dobrovolskij V. Sveikos gyvensenos tarp jaunių tyrimas. 2008; www.nkd.lt [žiūrėta 2011.04.30].
12. Saito M. Role of FOSHU (food for specified health uses) for healthier life. Incorporated Administrative Agency, National Institute of Health and Nutrition, Tokyo, Japan. msaito@nih.go.jp PMID: 17329926 [žiūrėta 2011.04.02]
13. Vargas-Zírate M., Becerra-Bulla F., Prieto-Sujrez E. Evaluating university students dietary intake in Bogotá, Colombia. 2010 Feb; 12(1):116-25; PMID: 20628705 [PubMed - indexed for MEDLINE]; [žiūrėta 2011.05.03].
14. Ueno K, Nakamura K, Nishiwaki T, Saito T, Okuda Y, Yamamoto M. ; Intakes of calcium and other nutrients related to bone health in Japanese female college students: a study using the duplicate portion sampling method; *Tohoku J Exp Med*. 2005 Aug; 206(4):319-26.
15. Barzda A., Bartkevičiūtė R. Suaugusių Lietuvos gyventojų faktiškos mitybos bei mitybos ir gyvensenos įpročių tyrimas (2007); www.smlpc.lt; [žiūrėta 2011.04.07].
16. Kondratas D., Kašauskas A., Lukoševičius L., Burneckienė J. Kai kurie KMU studentų mitybos ypatumai. *Lietuvos bendrosios praktikos gydytojas*, 2007; 11(2).
17. Satalic Z., Baric IC., Keser I. Diet quality in Croatian university students: energy, macronutrient and micronutrient intakes according to gender. *Int J Food Sci Nutr*. 2007 Aug; 58(5):398-410.

*FACTUAL NUTRITION OF STUDENTS OF
VILNIUS UNIVERSITY*

Rimantas Stukas, Irena Šilobritienė, Valerij Dobrovolskij

Summary

Key words: students, factual nutrition, daily food consumption.

The goal of the survey: To assess the factual nutrition of students of Vilnius University.

Methods. The sample under the survey included 702 students of Vilnius University - 400 females and 302 males. The interviewing under a questionnaire was carried out in April - May 2010 using the questionnaire developed for this purpose. The factual nutrition were examined by 24-hour survey fixing the time of eating as well as the assortment and the quantity of products, dishes and beverages consumed. The analysis of the chemical composition of the food was carried out using the tables of chemical composition of food stuffs; the results were compared to the recommended daily norms of nutritional substances and energy. The analysis of the statistical data was carried out using the version 17 of the software package SPSS for Windows and Microsoft Office Excel 2007.

Results. The average daily energy obtained by respondents with food was 1471.6 kcal for females and 1832.1 kcal for males. The share of energetic value of the key nutritional substances in the daily diet was following: proteins – 16.4 percent for females and 16.6 percent for males, fats – 34.6 percent for females and 36.0 percent for males, hydrocarbons – 49.7 for females and 47.2 percent for males. The share of energetic value provided by mono- and disaccharides in the daily diet was following: 13.4 percent for females and 10.6 percent for males. Excess consumption of Na and vitamin B6 takes place. Insufficient consumption of Ca, Mg, Zn, vitamins A, C, D, B1, B2, PP and folic acid is observed.

The conclusions from the survey. Diet of the respondents is not balanced. Excess consumption of proteins and fats and insufficient consumption of hydrocarbons are observed; the energetic value of a daily diet is insufficient. The share of the energetic value provided by mono- and disaccharides in the daily diet exceeds the recommended level. Amounts of mineral substances and vitamins consumed by a majority of the respondents do not conform to the recommended daily norms.

Correspondence to: rimantas.stukas@mf.vu.lt

Gauta 2011-09-09