

Mokslinis straipsnis

Gyvenimo kokybės prognozavimo galimybė senstančioje visuomenėje

A. Juozulynas^{1,2}, A. Jurgelėnas¹, R. Filipavičiūtė¹, B. Butkienė¹, V. Alekna¹, R. Savičiūtė^{1,2}

¹ Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Inovatyvios medicinos centras

² Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Visuomenės sveikatos institutas

Santrauka

Tikslas. Pasiūlyti naują požiūrį gyvenimo kokybės politikos formavimui.

Objektas. Vilniaus miesto gyventojų populiacija.

Metodas. Gyvenimo kokybė modeliuota kaip integralus gyvenimo reiškinys, kurį formuoja sveikatos, socialinių, ekonominių ir aplinkos veiksnių sąveika. Naudota amžiaus, pajamų, gyvenimo aplinkos ir būsto subjektyvaus vertinimo rodikliai. Duomenys gauti respondentų apklausos būdu. Apklausta 1233 respondentai Vilniaus mieste. Naudota gyvenimo kokybės klausimynas WHOQOL–100. Duomenys analizuoti dažnių lentelių ir daugialypės regresijos metodu.

Rezultatai ir išvados. Apskaičiuotos pagrindinių gyvenimo kokybės sričių prognostinės lygtys. Gauti duomenys gali būti panaudoti formuojant sveikatos ir socialinės politikos veiksmingumą integruotai koreguojant pajamų, gyvenamos aplinkos ir būsto rodiklius.

Raktažodžiai:

gyvenimo kokybė, integralus požiūris, sąveika, prognozė

Įvadas

Europa, tame tarpe ir Lietuva nenumaldomai sensta. Senstanti visuomenė yra tokia, kurioje vyresni nei 65 m. žmonės sudaro 7 proc. visų gyventojų. Lietuvos miestuose tokių žmonių yra 8,6 proc., kaime 16,3 proc. Tokiu būdu tiriama populiacija ir tyrimo rezultatų interpretacija priskirtina senstančios populiacijos kategorijai. Senstančios visuomenės svarbesni bruožai yra susiję su sveikatos būklės struktūros kaita, jos priežiūra ir svarbiausiais gyvenamos aplinkos veiksniais. Visuomenei senstant daugėja lėtinių ligų, specifinių, seniems žmonėms būdingų būklių, atsiranda taip vadinamo poliligtotumo reiškiniai. Dėl to su tuo keičiasi ir gyvenimo kokybės prioritetai. Remiantis darnios plėtros koncepcija, gyvenimo kokybė apibrėžiama kaip socialinių, ekonominių ir aplinkos veiksnių sąveikos rezultatas [1, 2]. Senstančios visuomenės gyvenimo kokybei yra ypač svarbūs sveikatos būklė ir sveikatos paslaugų veiksmingumas. Gyvenimo kokybė yra dinamiškas gyvenimo reiškinys. Skirtingose sąlygose susiformuoja skirtingi jos prioritetai. Senstant visuomenei, kintant sveikatos, socialinėms, ekonominėms sąlygoms, keičiasi gyvenimo kokybės prioritetai. Atsižvelgiant į šiuos pokyčius atitinkamai turi keistis ir sveikatos bei socialinės politikos tikslai. Kadangi gyvenimo kokybės prioritetai turi visumiškumo bruožų, jų analizės metodai taip pat turi remtis integralumo principais. Literatūroje integracijos

Adresas: prof. habil. dr. A. Juozulynas
Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Inovatyvios medicinos centras
Sveikatos socialinių ir senėjimo problemų informacinio
modeliavimo skyrius
Žygimantų g. 9, Vilnius
Tel. (8-5) 2617985
El. paštas: algirdas.juozulynas@ekmi.vu.lt

metodas yra taikomas įvairiose sveikatos paslaugų srityse [3–6], paslaugų ir tinklų integravimo projektuose [7]. Integracija, kaip daugiamatė sąvoka, taikoma struktūrinėms ir funkcinėms sveikatos paslaugų problemoms spręsti [8] bei plėtros ekonominio racionalumo ir efektyvumo įvertinimui visuomenės sveikatos etikos požiūriu [9]. Įrodyta, kad integracija didina sveikatos priežiūros veiksmingumą ir kokybę [10]. Sveikatos ir socialinės politikos veiksmingumas pasiekiamas integruojant visuomenės sveikatos ir pirminės priežiūros funkcijas, nes yra pasiekiamas geresnių rezultatų tiek asmens tiek ir bendruomenės sveikatos srityse [11]. Kiti autoriai nurodo, kad integralus keleto šaltinių lėšų panaudojimas pirminės sveikatos srities planavimui yra veiksmingas ir efektyvus būdas siekiant pagerinti kaimo sergančių žmonių sveikatą [12].

Remiantis literatūros duomenimis galima daryti prielaidą, kad integrali visuomenės sveikatos bei socialinė politika yra sveikatos sąlygojamos gyvenimo kokybės, kaip bendro gėrio, formavimo politika. Kita vertus, integralus požiūris į šį reiškinį gali būti alternatyva šiuolaikiniam visuomenės sveikatos politikos supratimui. Toks požiūris atitinka visuomenės darnios plėtros koncepciją, kur pagrindiniais integruojamais kintamaisiais yra gyvenimo kokybės, socialinės, ekonominės ir aplinkos rodikliai. Tokios integruojamų kintamųjų reikšmės yra prognostinio pobūdžio ir gali būti gautos sisteminės analizės būdu. Šio darbo tikslas parodyti integralaus požiūrio galimybę į gyvenimo kokybės politikos formavimą, paremtą amžiaus, pajamų, gyvenimo aplinkos ir būsto rodiklių tarpusavio sąveikos prognoze.

Metodas ir objektas

Tirti 18–90 metų Vilniaus miesto gyventojai. Duomenys gauti respondentų apklausos būdu. Apklausta 1233 respondentai, iš jų 518 vyrų ir 715 moterų. Vidutinis respondentų amžius 43,5 metų. Naudotas gyvenimo kokybės klausimynas WHOQOL–100. Duomenų analizei taikytas integralios analizės principas kai pradžioje apskaičiuojama veiksnių sisteminė sąveika, o po to analizuojama atskirų šios sąveikos veiksnių reikšmės [13]. Gyvenimo kokybės sričių prognostinės reikšmės pagal integruojamų kintamųjų reikšmes gautos daugialypės regresinės analizės metodu pagal modelį:

$$Y_i = a + b_1 x_{1i} + b_2 x_{2i} + \dots + b_k x_{ki}$$

Čia Y priklausomas gyvenimo kokybės sričių kintamasis, kurio i –ąją reikšmę Y_i norime prognozuoti esant fiksuotoms nepriklausomų kintamųjų reikšmėms $X_1 = x_{1i}$, ... $X_k = x_{ki}$. Modelio koeficientai a , b_1 , b_2 , ... b_k nežinomi.

Tikrindami modelio tinkamumą randame ir šių koeficientų įverčius. Analizuojamų kintamųjų vidutinių reikšmių skirtumai atskirose struktūrose tikrinti dispersinės analizės ANOVA metodu. Nepriklausomų veiksnių ir gyvenimo kokybės sąveika analizuota dažnių lentelių metodu. Požymių tarpusavio priklausomybės hipotezės tikrintos chi-kvadrato kriterijumi reikšmingumo lygmeniu $\alpha = 0,05$. Duomenys apdoroti SPSS programa.

Rezultatai ir jų aptarimas

Regresijos modeliai yra statistinio pobūdžio ir leidžia vieno kintamojo reikšmes prognozuoti pagal kitų kintamųjų pokyčius. Mes naudojome daugialypės tiesinės regresijos modelį. Priklausomais kintamaisiais imta gyvenimo kokybės sričių reikšmės, gautos panaudojus gyvenimo kokybės reikšmių skaičiavimo standartinį algoritmą.

Regresinio modelio tikslumas vertinamas pagal stebimų priklausomų kintamųjų reikšmių skirtumus nuo prognozuojamų pagal šį modelį reikšmių. Jeigu šis skirtumas pasirodytų labai didelis, tai reikštų, kad modelis netinkamas prognozei. Modelio tinkamumo kriterijai pateikti 1 lentelėje.

Čia r^2 yra determinacijos koeficientas, kuris parodo ar tiesinės regresijos modelis tinka duomenims. Praktiškai reikalaujama kad $r^2 \geq 0,25$. Daugialypėje regresijoje naudojamas pataisytas determinacijos koeficientas $radj$. Modelio tinkamumui nustatyti determinacijos koeficiento nepakanka, jis yra derinamas su kitais kriterijais bei grafiniais duomenų pasiskirstymais. Smulkiai neanalizuodami šių kriterijų pateikiame tik ribines jų reikšmes. Tolerance $\geq 0,25$; Durbino–Watsono kriterijus artimas 2. Paskutiniame stulpelyje parodytos p – reikšmės rodo, kad $b_j \neq 0$. Gauti kriterijai rodo, kad modelis neblogai tinka prognozavimui.

2 lentelėje parodyti FS (fizinės srities) srities svarbiausi daugialypės tiesinės regresijos parametrų įverčiai. Amžiaus, pajamų, aplinkos (triukšmo) ir būsto (privatumo) b koeficientų reikšmės nėra didelės, bet statistiškai reikšmingos. Amžiaus, aplinkos ir būsto koeficientai neigiami, todėl jiems didėjant prognozuojamas gyvenimo kokybės FS srities įverčio mažėjimas, jeigu to mažėjimo neatsvers pajamų teigiamas poveikis. Standartizuotas koeficientas β rodo, kad didžiausio neigiamo poveikio šiai sričiai turi amžius. Pajamų vienam šeimos nariui didėjimas siejamas su FS srities įverčio didėjimu.

3 lentelėje pateikti standartizuoti regresinės β koeficiento įverčiai visoms gyvenimo kokybės sritims rodo, kad

1 lentelė. Daugialypės regresijos modelio tinkamumo įvertinimas

Priklausomi kintamieji Yi*	r2	radj	Tolerance	Durbino–Vatsono kriterijus	p H0:b1...bk=0 ANOVA
FS	0,080	0,079	0,927	1,914	0,000
PS	0,182	0,178	0,907	1,879	0,000
NS	0,154	0,152	0,973	1,748	0,000
SSS	0,182	0,179	0,927	1,849	0,000
AS	0,246	0,243	0,927	1,740	0,000
DS	0,038	0,034	0,927	1,895	0,000
GK	0,254	0,2851	0,927	1,860	0,000
SB	0,179	0,176	0,994	2,012	0,000

Kintamieji*: FS – fizinė sritis, PS – psichologinė sritis, NS – nepriklausomumo sritis, SSS – socialinių santykių sritis, AS – aplinkos sritis, DS – dvasingumo sritis, GK – gyvenimo kokybės bendra būseną, SB – sveikatos bendra būklė.

2 lentelė. Daugialypės regresijos modelis FS sričiai

Sritis FS (Y1)	Kintamieji	Nestandartizuoti koeficientai				Standartizuoti koeficientai		
		b	a	F	p H0:b1...bk=0 ANOVA	β	t	p H0:bj=0
	Amžius	-0,019	13,315	47,755	0,000	-0,255	-8,700	0,000
	Pajamos	0,001				0,233	8,007	0,000
	Aplinka	-0,110				-0,116	-3,803	0,000
	Būstas	-0,076				-0,069	-2,276	0,000

3 lentelė. Daugialypės regresijos koeficientai gyvenimo kokybės sritims ir sveikatos būklei

Kintamieji Yi*	Const (ai)	Koeficientai bk			
		Amžius (x1)	Pajamos (x2)	Aplinka (x3)	Būstas (x4)
FS	13,315	-0,255	0,233	-0,116	-0,069
PS	14,761	-0,280	0,226	-0,085	-0,133
NS	15,916	-0,323	0,174	-0,079	-
SSS	14,339	-0,288	0,217	-0,115	-0,101
AS	14,059	-0,259	0,254	-0,183	-0,167
DS	15,000	-0,092	0,105	-0,077	-0,068
GK	17,199	-0,354	0,202	-0,155	-0,140
SB	4,264	-0,382	0,156	-	0,084

Kintamieji*: FS – fizinė sritis, PS – psichologinė sritis, NS – nepriklausomumo sritis, SSS – socialinių santykių sritis, AS – aplinkos sritis, DS – dvasingumo sritis, GK – gyvenimo kokybės bendra būseną, SB – sveikatos bendra būklė.

amžius didžiausios neigiamos įtakos turi sveikatos būklei ($\beta = -0,382$), bendrai gyvenimo kokybei ($\beta = -0,354$), nepriklausomumo sričiai ($\beta = -0,323$) ir mažiausia – dvasinei sričiai ($\beta = -0,092$). Panašiai analizuojamos ir kitos sritys.

4 lentelėje pateikiamos visų gyvenimo kokybės sričių ir sveikatos būklės prognozavimo lygtys, kurios įvertina amžiaus, pajamų, aplinkos ir būsto integralų poveikį.

Kaip abstraktų pavyzdį apskaičiuokime FS srities prognostinį įvertį jeigu senstant Vilniaus miesto visuomenei vidutinis amžius padidės 5 metais, triukšmo vertinimas padidės vidutiniškai 2 balais, vidutinės vieno šeimos nario pajamos per mėnesį padidės 10 Lt ir privatumo vertinimas sumažės 2 balais. Dabartinė FS vertinimo reikšmė yra 14,3.

4 lentelė. Gyvenimo kokybės sričių prognostinės lygtys

$$FS = 13,315 - 0,255 \cdot x_1 + 0,233 \cdot x_2 - 0,116 \cdot x_3 - 0,069 \cdot x_4$$

$$PS = 14,761 - 0,280 \cdot x_1 + 0,226 \cdot x_2 - 0,085 \cdot x_3 - 0,133 \cdot x_4$$

$$NS = 15,916 - 0,323 \cdot x_1 + 0,174 \cdot x_2 - 0,079 \cdot x_3$$

$$SSS = 14,339 - 0,288 \cdot x_1 + 0,217 \cdot x_2 - 0,115 \cdot x_3 - 0,101 \cdot x_4$$

$$AS = 14,059 - 0,259 \cdot x_1 + 0,254 \cdot x_2 - 0,183 \cdot x_3 - 0,167 \cdot x_4$$

$$DS = 15,000 - 0,092 \cdot x_1 + 0,105 \cdot x_2 - 0,077 \cdot x_3 - 0,068 \cdot x_4$$

$$GK = 17,199 - 0,354 \cdot x_1 + 0,202 \cdot x_2 - 0,155 \cdot x_3 - 0,140 \cdot x_4$$

$$SB = 4,264 - 0,382 \cdot x_1 + 0,156 \cdot x_2 + 0,084 \cdot x_4$$

FS – fizinė sritis, PS – psichologinė sritis, NS – nepriklausomumo sritis, SSS – socialinių santykių sritis, AS – aplinkos sritis, DS – dvasingumo sritis, GK – gyvenimo kokybės bendra būseną, SB – sveikatos bendra būklė.

5 lentelė. Gyvenimo kokybės ir amžiaus sąveika

GK sritys**	Srities pogrupiai	GK pogrupių vidutinės reikšmės amžiaus grupėse			
		18–29 m. n = 372	30–44 m. n = 327	45–59 m. n = 350	60 < m. n = 272
FS	1				13,04*
	2			13,73*	
	3	15,02	14,81		
PS	1				13,01*
	2			13,53*	
	3	14,60	14,38		
NS	1				14,02*
	2			15,45*	
	3	16,64	16,34		
SSS	1				13,11*
	2			13,79*	
	3	14,92	14,63		
AS	1			12,64	12,28
	2		13,57*		
	3	14,08*			
DS	1			13,32	13,04
	2	14,14	14,07		

* $p < 0,05$; $\alpha = 0,05$

**FS – fizinio funkcionavimo sritis, PS – psichinio funkcionavimo sritis, NS – nepriklausomumo sritis, SSS – socialinių santykių sritis, AS – aplinkos sritis, DS – dvasingumo sritis.

Sudarykime prognostinę lygtį FS sričiai pagal aukščiau pateiktus kintamųjų pokyčius.

$$FS = 13,315 - 0,255 \cdot 5 + 0,233 \cdot 10 - 0,116 \cdot 2 - 0,069 \cdot 1,5 = 14,0.$$

Kaip matome, įgyvendinus numatytas nepriklausomųjų kintamųjų korekciją FS srities prognostinis įvertis turėtų sumažėti nuo 14,3 iki 14,0 reikšmės.

Prognozuojant tikėtinas gyvenimo kokybės sričių reikšmes reikia žinoti kurias nepriklausomųjų kintamųjų reikšmes tikslinga koreguoti, kitaip tariant, į kokias sritis reikia orientuoti sveikatos ir socialinę politiką. Tam reikia detaliau išanalizuoti nepriklausomųjų kintamųjų struktūrą. Senstančioje visuomenėje didelės reikšmės turi populiacijos amžiaus struktūra. 5 lentelėje parodyta

gyvenimo kokybės reikšmių kaita su amžiumi. Analizės rezultatai rodo, kad visose GK srityse galima išskirti 2–3 žmonių pogrupes, kurių gyvenimo kokybė esmingai skiriasi.

Nors išskiriami pogrupiai nėra labai homogeniški, vis tik galima išskirti skirtingas amžiaus grupes su skirtingomis gyvenimo kokybės reikšmėmis. Visose gyvenimo kokybės srityse, išskyrus dvasingumo ir aplinkos sritis, statistiškai reikšmingai išsiskiria 60 metų ir vyresnių žmonių populiacija, kurios gyvenimo kokybė prasčiausia. Taip pat statistiškai reikšmingai išsiskiria 45–59 metų amžiaus grupė, kurios gyvenimo kokybė geresnė negu vyresnių žmonių, bet prastesnė negu už juos jaunesnių. Kitose dviejose amžiaus grupėse – nuo 18 iki 29 metų ir nuo 30 iki 44 metų FS, PS, NS ir SSS srityse statistiškai reikšmingai išsiskiriančių grupių nėra ir jose gyvenimo

kokybės vidutinės reikšmės persidengia. Aplinkos srityje atvirkščiai – statistiškai reikšmingai skiriasi 18–29 ir 30–44 amžiaus metų gyvenimo kokybės reikšmės. Dvasingumo srityje statistiškai reikšmingai išsiskiriančių gyvenimo kokybės ir amžiaus sąveikos grupių negauta. Žmonių dvasingumas, matyt yra tam tikras pozityviai integruojantis gyvenimo kokybę veiksnys [14].

Kitas svarbus gyvenimo kokybę įtakojantis veiksnys yra vidutinės vienam šeimos nariui tenkančios pajamos.

Tikrinant hipotezę apie dispersijų lygybę tarp skirtingas pajamas turinčių žmonių grupių statistiškai reikšmingų skirtumų nebuvo rasta nei vienoje gyvenimo kokybės srityje. Gyvenimo kokybė visose srityse, išskyrus fizinę ir psichologinę, prasčiausiai vertina vidutines pajamas gaunantys žmonės, fizinę ir psichologinę sritis prasčiausiai vertina mažiausias pajamas gaunantys respondentai.

6 lentelė. Gyvenimo kokybės sričių vidutinės reikšmės pajamų vienam šeimos nariui grupėse (vid.r. ± st.nuokr.)

GK rodikliai*	Iki 500 Lt n = 286	501–650 Lt n = 142	651+ Lt n = 797	p dispers.	p homog.
FS	13,80 ± 2,32	13,66 ± 2,46	14,72 ± 2,34	0,000	0,507
PS	13,67 ± 2,09	13,65 ± 2,02	14,31 ± 2,09	0,000	0,954
NS	15,60 ± 2,09	15,67 ± 2,14	15,99 ± 2,08	0,029	0,966
SSS	13,79 ± 2,33	14,02 ± 2,47	14,69 ± 2,26	0,000	0,779
AS	12,58 ± 2,01	13,09 ± 2,04	13,73 ± 2,03	0,000	0,827
DS	13,58 ± 3,13	13,62 ± 2,99	13,91 ± 3,03	0,284	0,877

* FS – fizinio funkcionavimo sritis, PS – psichinio funkcionavimo sritis, NS – nepriklausomumo sritis, SSS – socialinių santykių sritis, AS – aplinkos sritis, DS – dvasingumo sritis.

7 lentelė. Namų aplinkos vertinimų vidutinės reikšmės

Ar turite problemų ar nepatogumų savo namuose dėl žemiau išvardintų dalykų visais metų laikais?	Vidut.balas	Md	St. nuokr.
Oro temperatūros bute (žiema, vasarą, rudenį, pavasarį)	2,13	2,00	0,970
Šildymo	2,13	2,00	1,020
Apšvietimo (langus užstoja pastatai, medžiai)	1,77	1,00	0,954
Drėgnumo	1,86	2,00	1,009
Oro kokybės (sausumas, dulkės, kvapai, dūmai)	2,17	2,00	1,023
Ventiliacija (žiema, vasarą)	2,05	2,00	1,004
Kenkėjų	1,91	2,00	1,034
Dydžio ir išplanavimo poreikio Jūsų šeimai	2,36	2,00	1,219
Triukšmo (kaimynai, transportas ir kt.)	2,33	2,00	1,147
Vandens kokybės (šilto, šalto)	2,04	2,00	1,082
Kanalizacijos įrangos	1,93	2,00	1,054
Šiukšlių surinkimo	1,93	2,00	1,043
Laiptinės ir kitų bendro naudojimo vietų švaros	2,36	2,00	1,233
Buto pritaikymo seniems ir neįgaliesiems	2,48	2,00	1,430
Kita	1,65	1,00	1,001

8 lentelė. Asmens ir būsto santykio vidutinės reikšmės

Ką Jūs manote apie kiekvieną iš žemiau pateiktų nuomonių, kurias žmonės gali turėti apie savo būstą?	Vidut. balas	Md	St. nuokr.
Jaučiu privatumą	2,04	2,00	0,984
Galiu nuo visko pabėgti	2,35	2,00	1,066
Galiu daryti ką noriu ir kada noriu	2,63	3,00	1,132
Daugelis žmonių norėtų turėti tokį būstą kaip mano	2,81	3,00	1,077
Manau, kad kontroliuoju padėtį	2,56	3,00	0,907
Mano būstas leidžia jaustis, kad mano gyvenime viskas klostosi gerai	2,70	3,00	1,000
Aš bijau prarasti savo namus	2,31	2,00	1,075
Mano gyvenimas mano namuose tampa rutina	3,12	3,00	0,995
Aš jaučiu, kad mano būste yra saugūs	2,37	2,00	0,875
Mano būstas išreiškia mano asmenybę ir vertybes	2,69	3,00	1,019

Geriausios gyvenimo kokybės reikšmės – žmonių su didžiausiomis pajamomis vienam šeimos nariui.

Namų aplinkos veiksnių reikšmė buvo vertinta penkių balų rangine skale: 1 – problemų nėra, 2 – problemų, nepatogumų nedaug, 3 – vidutiniškai, 4 – dideli nepatogumai, problemos, 5 – labai didelės problemos. Vertinant namų aplinką dažniausiai pasikartojanti vertinimo reikšmė buvo „1 – problemų nėra“, tik dėl temperatūros bute ir triukšmo „2 – problemų nedaug“.

Vertinant situaciją 50 proc. respondentų nurodė, kad problemų nėra ir tiek pat – kad problemų ar nepatogumų yra nedaug (7 lentelė). Tai reiškia, kad fizinė namų aplinka beveik neįtakoja gyvenimo kokybės.

Asmens ir būsto santykio vidutinės reikšmės gautos vertinant situaciją penkių balų rangine skale: 1 – visiškai sutinku, 2 – sutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – nesutinku, 5 – visiškai nesutinku. Rezultatai rodo, kad asmens ir būsto santykis yra vertinamas šiek tiek prasčiau, negu būsto komfortabilumas, nes vertinimo moda ir mediana yra šiek tiek pasislinkusi į prastesnio vertinimo pusę (8 lentelė).

Prognozuojant sveikatos ir socialinę politiką, kuri kartu būtų nukreipta ir į gyvenimo kokybės gerinimą, didesnes prognostines reikšmes reikėtų planuoti fizinėms, psichologinėms ir socialinių santykių sritims bei atitinkamai koreguoti su jomis susijusius nepriklausomus kintamuosius.

Išvados

1. Apie 45 gyvenimo metus sveikatos sąlygojamoje gyvenimo kokybėje įvyksta statistiškai reikšmingi,

t. y. esminiai, gyvenimo kokybės prastėjimo pokyčiai. Šie pokyčiai silpniau paliečia dvasinę gyvenimo kokybės sritį.

2. Pajamų vienam šeimos nariui stygius labiausiai įtakoja fizinę ir psichologinę gyvenimo kokybės sritį.
3. Namų aplinka ir būsto komfortabilumas didesnės įtakos gyvenimo kokybei neturi.
4. Formuojant veiksmingesnę sveikatos ir socialinę politiką, kartu orientuotą ir į gyvenimo kokybės gerinimą, reikia siekti geresnių prognostinių reikšmių fizinių, psichologinių ir socialinių santykių srityse.

Literatūra

1. Darbotvarkė 21: Subalansuotos plėtros veiksmų programa, Vilnius, 2001.
2. Lietuvos mokslo ir technologijų Baltoji knyga. Vilnius, 2002: 21.
3. Leatt P, Pink GH, Guerriere M. Towards a Canadian model of integrated healthcare. *Health Care*. 2000; 1: 13–35.
4. Woods KJ. The development of integrated health care models in Scotland. *International Journal of Integrated Care* [serial online]. 2001: 1. Available from: www.ijic.org.
5. Payne GT, Blair JD, Fottler MD. The role of paradox in integrated strategy and structure configurations: exploring integrated delivery in health care. *Adv Health Care Manag*. 2000; 1: 109–41.
6. Wan TT, Ma A, Lin B. Integration and the performance of healthcare networks: do integration strategies enhance efficiency, profitability, and image? *Internatio-*

nal Journal of Integrated Care [serial online]. 2001: 1. Available from: www.ijic.org.

7. Browne G, Roberts J, Gafni A, et al. Conceptualizing and validating the human services integration measure. *International Journal of Integrated Care*. 2004: 4. Available from: www.ijic.org.

8. Sobczak A. Opportunities for and constraints to integration of health services in Poland. *International Journal of Integrated Care*. 2005: 2. Available from: www.ijic.org.

9. Rothgang H, Staber J. Ethics versus economics in public health? On the integration of economic rationality in a discourse of public health ethics. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*; 2009; 52(5): 494–501.

10. Thaldorf C, Liberman A. Integration of health care organizations: using the power strategies of horizon-

tal and vertical integration in public and private health systems. *Health Care Manager*. 2007; 26(2): 116–27.

11. Stevenson RM, Hogg W, Huston P. Integrating public health and primary care. *Health Policy*. 2007; 3(1): 160–81.

12. Mims S. A sustainable behavioral health program integrated with public health primary care. *J Pub Health Manag Pract*. 2006; 12: 456–61.

13. Jurgelėnas A, Juozulynas A, Norvaišas S, et al. Visuomenės sveikatos plėtros integruotas tyrimas. *Sveikatos mokslai*. 2004; 3(34): 21–4.

14. Puzaras P, Ančerytė D, Martinkėnas A, et al. Katakliskās tikėjimas ir gyvenimo kokybė. *Sveikatos mokslai*. 2000; 2(12): 28–33.

Straipsnis įteiktas redakcijai 2010 m. vasario 9 d., priimtas spaudai 2010 m. birželio 17 d.

PREDICTABILITY CHANCE OF QUALITY OF LIFE IN THE AGING SOCIETY

A. Juozulynas^{1,2}, A. Jurgelėnas¹, R. Filipavičiūtė¹, B. Butkienė¹, V. Alekna¹, R. Savičiūtė^{1,2}

1 State Research Institute Centre for Innovative Medicine

2 Vilnius University Medical Faculty Public Health Institute

Abstract

Goal. Proposed a new approach for the formation policy of quality of life.

Object. The Population of Vilnius city.

Method. Quality of life was simulated as integral life expression, which is formed by interaction of health, social, eco-

nomical and environmental factors. Age, income, living environment and housing value judgment indicators were used. Data received by using survey method. 1233 citizens of the Vilnius city were interviewed in the study. Quality of life questionnaire WHOQOL–100 was used. Data analysis was performed by using frequency tables and multiple regression method.

Results and conclusions. Basic areas of predictive equations of quality of life were estimated. Obtained data can be used to form health and social efficiency policy for integral adjustment of income, living environment and housing indicators.

Key words:

quality of life, integral approach, interaction, prediction