

Mokslinis straipsnis

Miesto pagyvenusių žmonių sergamumo latentinė rizika

A. Jurgelėnas, A. Juozulynas, R. Filipavičiūtė, J. Čeremnych, V. Alekna, V. Valeikienė

Vilniaus universiteto Eksperimentinės ir klinikinės medicinos institutas

Santrauka

Pagyvenę ir seni žmonės dažnai serga ne viena, bet keliomis ligomis. Poliligotumo ligų tarpusavio sąveika sukuria naują būseną – latentinę sergamumo riziką. Šiuo darbu siekiama iširti Vilniaus miesto pagyvenusių ir senų žmonių subjektyviai vertinto sergamumo latentinės sergamumo rizikos struktūrą.

2002–2004 m. tyrime dalyvavo 60–99 metų 959 Vilniaus miesto gyventojai, iš jų 299 vyrai ir 660 moterų. Imtis reprezentatyvi. Respondentų sergamumas nustatytas pagal anketoje pateiktą labiausiai paplitusių lėtinių ligų sąrašą. Duomenys gauti imant interviu respondento namuose. Latentinė rizika identifiukuota ligų koreliacinių ryšių suformuotais indikatoriais. Duomenys apdoroti faktorinės analizės metodu.

Nustatyti šeši latentiniai sergamumo rizikos indikatoriai: širdies ir kraujagyslių ligų, skeleto–raumenų senatvės ligų ir tuberkuliozės, virškinimo sistemos, kraujo ligų, kvėpavimo sistemos ligų. Jie paaiškino 40,2% bendros ligų dispersijos. 59,8% dispersijos buvo susijusi su specifinėmis sveikatos būklės problemomis.

Išvados. Ligų tarpusavio sąveika sukuria latentinę sergamumo riziką. Ji sudarė tik dalį, (40,2%) bendros sergamumo rizikos. Insultas, cukrinis diabetas, tuberkuliozė, onkologinės

ligos yra glaudžiai susijusios su keliais latentinės rizikos indikatoriais. 59,8% sąveikos dispersijos priklausė specifinėms problemoms. Todėl teisinga sveikatos politika turi būti orientuota ne tik į labiausiai paplitusių ligų gydymą, bet ir į integralios latentinės rizikos problemų sprendimą.

Raktažodžiai:

poliligotumas, integrali sergamumo rizika, sveikatos politika

Įvadas

Lietuvoje, kaip ir kitose postkomunistinėse Rytų Europos šalyse, vis daugėja pagyvenusių ir senų žmonių. 2006 m. pradžioje kas penktas Lietuvos gyventojas (20,3%) buvo sulaukęs 60 ir daugiau metų [1]. Prognozuojama, kad 2050 m. pradžioje kas trečias Lietuvos gyventojas bus pagyvenęs žmogus. Senstant visuomenei jos sveikatos būklė įgyja savitų bruožų. Pagyvenę ir seni žmonės dažniausiai serga ne viena, bet keliomis ligomis. Poliligotumas paliečia 30–60% pagyvenusių ir senų žmonių ir dažnai būna mirties rizikos veiksnys [2]. Mūsų atlikto tyrimo duomenimis, subjektyviai vertinant sergamumą, 70% Vilniaus gyventojų, kurių amžius 60 ir daugiau metų, vidutiniškai turi nuo 2 iki 6 ligų [3]. Literatūros duomenimis, vidutinio ir pagyvenusio amžiaus žmonių poliligotumo inten-

Adresas: A. Jurgelėnas

Žygimantų g. 9, LT-01102 Vilnius

Tel. 8-5 2617985

El. paštas antanas.jurgelenas@ekmi.vu.lt

syvumas (ligų skaičiaus ir amžiaus santykis) priklauso ne tik nuo ligų skaičiaus, bet ir nuo psichinės, socialinės ir ekonominės padėties, socioekonominių skirtumų ir net politinės situacijos [4, 5]. Ši problema akcentuojama Europos Sąjungos Sveikatos 2003–2008 m. programoje [6], o jai spręsti ieškoma naujų strategijų.

Sergamumo ir socialinių bei ekonominių veiksnių sąveika sukuria naujo pobūdžio situaciją. Mes ją vadiname latentine sergamumo rizika. Kyla klausimas, koks sergamumo ir kitų specifinių sveikatos problemų santykis šioje rizikoje?

Darbo tikslas – ištirti miesto pagyvenusių ir senų žmonių sveikatos integralios rizikos struktūrą.

Objektas ir metodas

Tirta pagyvenusių ir senų žmonių subjektyviai vertinamas sergamumas Vilniaus mieste. Tyrime dalyvavo 60–99 metų 959 Vilniaus miesto gyventojai, iš jų 299 vyrai ir 660 moterų. Mažiausias respondento amžius 60 metų, didžiausias – 99 metai. Imtis reprezentatyvi. Duomenys gauti imant interviu respondento namuose. Respondentų sergamumas nustatytas pagal labiausiai paplitusių ligų sąrašą anketoje. Latentinės rizikos struktūrai identifikuoti panaudota mūsų parengta integralios analizės metodika [7]. Jos esmė šiam tyrimui tokia: atrenkamos labiausiai paplitusios latentinės ligos. Ši ligų visuma struktūrizuojama ir ieškoma struktūrinių konstrukto – rizikos indikatorių. Duomenys apdoroti faktorinės analizės metodu. Tarpusavyje koreliuodamos ligos susiskirsto į grupes. Kiekvienos grupės ligas vienija koks nors tiesiogiai nestebimas latentinis sergamumo rizikos indikatorius. Indikatoriams išryškinti ligos dispersija skaidoma į dvi dalis – dispersija, kurią sąlygoja latentiniai bendrieji indikatoriai (bendrumai), ir dispersija, kurią lemia bendraisiais indikatoriais nepaaiškinama variacija (specifiškumai). Bendrumų ir specifiškumų santykis parodo, kiek informacijos išsaugoma pereinant nuo konkrečių ligų prie bendrųjų rizikos indikatorių. Kuo daugiau informacijos sukaupia bendrumai, tuo aiškesnė yra latentinės rizikos struktūra, ir atvirkščiai, – kuo didesnis specifiškumas, tuo sudėtingiau vien ligomis paaiškinti sergamumo riziką.

Formuojant latentinius rizikos indikatorius imtos tik tos ligos, kurų faktoriniai svoriai $\lambda > 0,4$. Duomenų tinkamumas faktorinei analizei tikrintas Bartleto sferiškumo ir KMO kriterijais. Bartleto sferiškumo kriterijaus $p < 0,05$, o KMO = 0,718, todėl modelis gerai tiko faktorinei analizei.

Rezultatai ir jų aptarimas

1 lentelėje pateikta ligų tarpusavio koreliacijos sukuriamą sergamumo rizikos struktūrą.

Duomenys rodo, kad, pagal parinktas labiausiai paplitusias ligas, poliligtumo sukuriama rizika sudarė tik 40,2% bendros latentinės sergamumo rizikos. 59,8% arba didesnė bendros sergamumo rizikos dalis priklausė specifinėms problemoms ir būklėms. Didesniu specifiškumu nei bendrumu pasižymėjo tokios ligos, kaip aukštas kraujospūdis, insultas, cukrinis diabetas, onkologinės ligos, gelta, skydliaukės ligos. Tuo tarpu didesniu bendrumu nepasižymi nei viena mūsų analizuota liga. Tai reiškia, kad pagyvenusių ir senų žmonių sergamumas turi pakankamai daug specifinių bruožų, besiskiriančių nuo konkrečių ir plačiai paplitusių ligų.

Faktorinės analizės metu buvo nustatyti šeši bendrieji latentinės rizikos indikatoriai. Juos galima įvardyti giluminėmis sergamumo priežastimis, kurių negalima viena-reikšmiai įvertinti. Kiekvienas jų sudarytas iš kelių ligų ir paaiškina tam tikrą bendrosios rizikos dispersijos dalį. Čia konkrečios ligos yra lyg tų giluminių latentinių priežasčių pasekmės.

Pirmą – F1 – indikatorių sudaro *širdies ir kraujagyslių sistemos bei cerebrovaskulinės ligos*. Jis paaiškina 9,2% bendrosios dispersijos. Ši indikatorių sudaro širdies ligos ($\lambda = 0,690$), širdies ritmo sutrikimai ($\lambda = 0,654$), krūtinės angina ($\lambda = 0,600$), aukštas kraujospūdis ($\lambda = 0,530$) ir insultas ($\lambda = 0,408$). Specifiškiausia šios grupės liga yra insultas ($sp = 0,729$), antroje vietoje – krūtinės angina ($sp = 0,428$). Tai reiškia, kad šios ligos yra glaudžiai susietos ir su kitomis sveikatos problemomis.

Antrą pagal svarbą rizikos indikatorių – F2 – formuoja *skeleto ir raumenų sistemos ligos*. Jį sudaro reumatoidinis artritas ($\lambda = 0,668$), podagra ($\lambda = 0,579$) ir kitos sąnarių ligos ($\lambda = 0,557$). Šis bendrasis indikatorius paaiškina 7,8% bendrosios dispersijos. Čia dideliu specifiškumu pasižymi sąnarių ligos ($sp = 0,607$), podagra ($sp = 0,641$).

Trečioje vietoje yra *tuberkuliozės, prostatos ir ausų ligų* bendrasis rizikos indikatorius F3. Jis paaiškina santykinai nemažą bendrosios sergamumo dispersijos dalį – 6,4%. Tai ligos, kurias į bendrą grupę gali jungti amžius, todėl pavadinome *senatvės ligų ir tuberkuliozės* rizikos indikatoriumi. Visų šio indikatoriaus ligų specifiškumai yra didesni už bendrumus. Tai reiškia, kad minėtos ligos pagal bendrą paplitimą yra trečioje vietoje, bet jų buvimas labai susijęs su kitomis sveikatos problemomis.

Ketvirtą, *virškinimo sistemos*, bendrąjį rizikos indikatorių F4 formuoja virškinimo sistemos ir urogenitalinės

1 lentelė. Ligų sąveikos sukurta sergamumo struktūra

Ligos	Latentiniai rizikos indikatoriai* ir faktoriai svoriai λ						Bendrumai h^2	Specifiškumai (sp)
	F1	F2	F3	F4	F5	F6		
Širdies ligos	0,690						0,553	0,447
Širdies ritmo sutrikimai	0,654						0,447	0,503
Krūtinės angina	0,600						0,429	0,428
Aukštas kraujospūdis	0,530						0,331	0,669
Insultas	0,408						0,271	0,729
Cukrinis diabetas							0,271	0,729
Reumatooidinis artritas		0,668					0,501	0,399
Podagra		0,579					0,359	0,641
Sąnarių ligos		0,557					0,393	0,607
Prostatos ligos			0,644				0,450	0,550
Tuberkuliozė			0,576				0,395	0,605
Ausų ligos			0,568				0,434	0,566
Vėžys							0,249	0,751
Opaligė				0,606			0,408	0,592
Gelta				0,526			0,285	0,715
Inkstų ligos				0,484			0,410	0,590
Skydliaukės ligos							0,258	0,742
Mažakraujystė					0,703		0,523	0,477
Akių ligos					0,480		0,366	0,634
Astma						0,700	0,542	0,458
Bronchitas						0,669	0,543	0,457
Dispersijos %	9,2	7,8	6,4	6,0	5,5	5,3	40,2	59,8

*F1 – širdies-kraujagyslių, F2 – skeleto-raumenų, F3 – senatvės ligos ir tuberkuliozė, F4 – virškinimo sistemos ligos, F5 – kraujo ligos, F6 – kvėpavimo sistemos ligos.

ligos. Sergamumas šiomis ligomis paaiškina 6,0% bendrosios sergamumo dispersijos.

Penktas – *kraujo ligų* – bendrasis rizikos indikatorius F5 paaiškina 5,5% bendrosios sergamumo dispersijos, o šeštas – *kvėpavimo sistemos ligų* – rizikos indikatorius F6 – 5,3%. Kaip matyti, ligų tarpusavio sąveika sukuria kur kas mažiau bendrą sergamumo rizikos indikatorių, negu yra atskirų ligų, tačiau analizė taip pat parodė, kad ligų sukuriama rizika sudaro mažesnę bendros sergamumu sukuriamos rizikos. Sergamumo formuojamą riziką prilyginus 1, pagyvenusių ir senų žmonių sveikatos bendrą riziką sudarys santykis 1:1,5. Tai reiškia, kad socialiniai, dvasiniai, aplinkos ir sveikatos politikos veiksniai yra 1,5 karto svarbesni už vien mediciniškai identifikuojamų ligų sukeliamas problemas.

2 lentelėje pateikti tyrimo rezultatai iliustruoja rizikos indikatorių ryšį su tam tikromis ligomis. Nesunku pastebėti, kad visų latentinių indikatorių ryšiai su ligomis yra nestiprūs. Taip yra dėl poliligtumo specifiškumo, kuris patvirtina mintį, kad jis nėra vien kelių ligų derinys. Kai

kurios ligos yra susietos neigiamais ryšiais. Tai reiškia, kad jų sąveika dar sudėtingesnė. Kita vertus, 2 lentelės duomenys taip pat rodo, kad kai kurios ligos yra susijusios didesniais ryšiais ne su vienu, bet su keliais rizikos indikatoriais. Tuberkuliozė susijusi ne tik su amžiaus, bet ir su kvėpavimo ligomis, inkstų ligos – ne tik su virškinimo sistemos indikatoriumi, bet ir su kraujo ir kvėpavimo ligų rizika. Vėžys stipriai susijęs net su keturiais latentiniais (F3, F4, F5, F6) rizikos indikatoriais. Su penkiais rizikos indikatoriais stipriai yra susijęs insultas.

Analizuojama giluminė sergamumo struktūra rodo tai, kad, pirma, poliligtumas sukuria bendrus sergamumo rizikos indikatorius, bet jie yra pakankamai saviti. Kita vertus, kai kurios ligos, nors būdamos pakankamai savitos, turi universalios sergamumo rizikos bruožų. Čia, matyt, turi įtakos kiti, netiesioginiai, sveikatos problemas sukuriantys veiksniai. Mūsų tyrimai Vilniaus mieste parodė, kad sveikatos problemų paplitimas, vertinant sveikatą blogesne negu gera, sudaro 92,6% [3]. Sveikatos problemomis čia integraliai suvokiamas ne tik sergamumas, bet ir kiti

2 lentelė. Sergamumo kai kuriomis ligomis rizikos indikatorių reikšmės

Ligos	Latentiniai indikatoriai*					
	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Širdies ligos	0,334	0,031	-0,027	0,018	-0,102	0,051
Širdies ritmo sutrikimai	0,337	-0,030	-0,003	0,003	-0,028	-0,034
Krūtinės angina	0,292	0,002	0,005	0,008	-0,076	0,105
Aukštas kraujospūdis	0,297	-0,009	-0,099	-0,159	0,018	-0,045
Insultas	0,268	-0,207	0,106	-0,086	0,132	-0,117
Cukrinis diabetas	0,211	-0,128	-0,049	0,212	-0,056	-0,146
Reumatoidinis artritas	0,014	0,382	-0,020	-0,009	-0,119	-0,098
Podagra	-0,122	0,369	-0,127	-0,079	-0,071	0,039
Sąnarių ligos	-0,033	0,305	0,014	0,076	0,080	-0,020
Prostatos ligos	-0,034	-0,018	0,458	0,050	-0,176	0,072
Tuberkuliozė	-0,005	-0,065	0,432	0,012	0,071	-0,239
Ausų ligos	-0,018	0,022	0,403	-0,122	0,195	0,060
Vėžys	-0,018	-0,001	0,265	0,109	-0,277	0,125
Opaligė	-0,040	0,032	0,023	0,432	-0,259	0,053
Gelta	-0,095	-0,012	0,028	0,422	-0,044	0,000
Inkstų ligos	-0,013	-0,029	-0,091	0,345	0,216	0,102
Skydliaukės ligos	0,032	-0,081	0,010	0,266	0,161	-0,159
Mažakraujystė	-0,107	-0,008	-0,082	0,059	0,591	0,072
Akių ligos	0,082	-0,014	0,189	-0,091	0,362	-0,011
Astma	0,025	-0,122	-0,006	-0,096	-0,063	0,593
Bronchitas	-0,059	0,036	0,005	0,063	0,130	0,571

*F1 – širdies-kraujagyslių, F2 – skeleto-raumenų, F3 – senatvės ligos ir tuberkuliozė, F4 – virškinimo sistemos ligos, F5 – kraujo ligos, F6 – kvėpavimo sistemos ligos.

specifiniai sveikatos būklę sąlygojantys veiksniai. Didelės reikšmės turi staigūs, gilūs socialiniai ir ekonominiai pokyčiai, visuomenės socialinė diferenciacija [8] bei sveikatos priežiūros veiksmingumas. Mūsų anksčiau Vilniaus mieste atlikti tyrimai parodė, kad didžiausias pagyvenusių pacientų srautas yra pas bendrosios praktikos gydytojus (64,3%). Tačiau daug šių kreipimūsi sudaro pakartotiniai apsilankymai. Į gydytojus 1–2 kartus kreipėsi 25%, iki 5 kartų – 50%, iki 8 kartų – 75% pacientų [9]. Pakankamai didelis kreipimosi poreikio intensyvumas (kvartilinis pasiskirstymas) kaip tik byloja apie tai, kad medicininė bendroji praktika nevisiškai apima sveikatos problemų sritį, nes didelė sveikatos problemų sprendimo dalis yra siejama tik su bendraisiais sergamumo rizikos indikatoriais.

Išvados

2002–2004 m. atlikto 60–99 m. 959 Vilniaus miesto gyventojų tyrimo duomenimis, ligų tarpusavio sąveika sukuria latentinę sergamumo riziką. Ji sudarė tik dalį (40,2%) bendrosios sergamumo rizikos. Insultas, cukrinis diabetas, tuberkuliozė, onkologinės ligos yra glaudžiai su-

sijusios su keliais latentinės rizikos indikatoriais. 59,8% sąveikos dispersijos priklausė specifinėms problemoms. Todėl teisinga sveikatos politika turi būti orientuota ne tik į labiausiai paplitusių ligų gydymą, bet ir į integralios latentinės rizikos problemų sprendimą.

Literatūra

1. Statistikos departamentas prie Lietuvos Vyriausybės. <http://www.stat.gov.lt/lt/pages/view/?id=1292>
2. Füsgen J. Der geriatrische Patient. Ortopädie-Technik. 2002; 10: 800–5.
3. Jurgelėnas A, Čeremnych J, Juozulynas A, Alekna V, Filipavičiūtė R. Sveikatos problemų paplitimas ir reikšmė miesto pagyvenusių žmonių tarpe. Gerontologija. 2006; 7(4): 208–13.
4. Wiesner G, Todzy-Wolff I, Grimm J. Multimorbidität und Soziale Schicht. http://www.rki.de/Gesund/Krank/Multi/Mul_Home.htm
5. Hager K, Summa J, Platt D. Rehabilitation multimorbider Patient in Klinik und Tagesklinik. Der Internist. 2002; 43: 930–40.

6. Programme of Community action in the field of public health (2003–2008). Available from http://europa.eu.int/comm/health/ph_programme/programme_en.htm

7. Jurgelėnas A, Juozulynas A, Norvaišas S, Šurkienė G. Visuomenės sveikatos plėtros integruotas tyrimas (Integrated study of social health development). *Sveikatos mokslai*. 2004; 3: 21–4.

8. Jurgelėnas A, Mieliauskaite D, Filipaviciute R. From the former Soviet Union: Socioeconomic health inequa-

lities exist in post-communist Lithuania. *BMJ*. 2005; 331(7510): 236.

9. Jurgelėnas A, Čeremnych J, Filipavičiūtė R. Pagyvenusių žmonių ambulatorinis sergamumas ir sveikatos kokybės poreikis. *Gerontologija*. 2003; 4(1): 18–22.

*Straipsnis įteiktas redakcijai 2007 m. kovo 5 d.
parengtas spaudai 2007 m. kovo 27 d.*

LATENT MORBIDITY RISK IN URBAN ELDERLY POPULATION

A. Jurgelėnas, A. Juozulynas, R. Filipavičiūtė, J. Čeremnych, V. Alekna, V. Valeikienė

Institute of Experimental and Clinical Medicine at Vilnius University

Summary

Most elderly and old people are ill with more than one disease. Multimorbidity involves a new state – the latent risk of morbidity. The present work was aimed to explore the latent risk structure of morbidity by subjective rated morbidity of elderly and old Vilnius city people. 959 Vilnius citizens (299 men and 660 women) aged 60–94 years were investigated. The study cohort was a representative one. The respondents' morbidity was determined according to the list of the most frequent latent diseases, using a questionnaire. The data were obtained by interviewing at respondents' home. Latent risk was identified

using the indicators formed by correlation bonds. The data were processed by the method of factorial analysis.

Six latent morbidity indicators of risk were determined, including cardiovascular diseases, skeleton-muscular old age diseases and tuberculosis, digestive system, blood, respiratory system diseases. They accounted for 40.2% of general disease dispersion. 59.8% of dispersion were related to specific problems of health condition.

Conclusions. The interaction among the diseases implies the latent risk of morbidity. It comprised only part (40.2%) of the general morbidity risk. Stroke, diabetes, tuberculosis, oncological diseases are closely related with some latent risk indicators. 59.8% of interaction dispersion depended on specific problems. Thus, the adequate health policy must be oriented not only to the treatment of the most frequent diseases, but also to solving the problems of latent risk.

Keywords:

multimorbidity, integral risk of morbidity, health policy