ISSN 1392-6373
SVEIKATOS MOKSLAI
2012, Volume 22, Number 5, p. 13-22

HOSPITALINIS SERGAMUMAS MIOKARDO INFARKTU IR LETALUMAS NUO JO LIGONINĖSE 2001-2011 METAIS LIETUVOJE

PRANAS ŠERPYTIS[1,2], ROMUALDAS GUREVIČIUS[3], RITA GAIDELYTĖ[3], AISTĖ ŽEBRAUSKAITĖ[4], VIDA ŽVIRONAITĖ[1,2], EGIDIJUS BERŪKŠTIS[1,2], DMITRIJUS KAČIURINAS[5]

[1]Vilniaus universiteto Širdies ir kraujagyslių ligų klinika, [2]Vilniaus universitetinės ligoninės Santariškių klinikų Kardiologijos ir angiologijos centras, [3]Lietuvos higienos institutas, [4]Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas, [5]VšĮ Alytaus apskrities S.Kudirkos ligoninė

Raktažodžiai: *miokardo infarktas, Lietuvoje, sergamumas, letalumas.*

Santrauka

Tikslas: išanalizuoti hospitalinio sergamumo miokardo infarktu (MI) ir letalumo nuo jo ligoninėse pokyčius Lietuvoje 2001-2011 metais.

Darbo metodika: naudoti Higienos instituto Sveikatos informacijos centro pirminiai duomenys iš Privalomojo sveikatos draudimo informacinės sistemos SVEIDRA, kurioje atsispindi visos ligoninėms apmokėtos paslaugos. Surinkti stacionaruose gulėjusių ligonių, sergančių ūmiu ir pakartotiniu MI (I21-I22.9), ir letalumo nuo jų Lietuvos ligoninėse atvejai 2001-2011 metais. Analizuoti stacionarizuotų pacientų su ūmiu ar pakartotiniu miokardo infarktu, atskirai vyrų ir moterų, kiekio dinamikos pokyčiai, taip pat jų letalumas ligoninėse ir jo kitimai per pastaruosius 11 metų. Analizuoti ūmaus ar pakartotinio MI atvejai ir letalumas nuo jų keturiose amžiaus grupėse (iki 44 metų, 45-64 metų, 65-74 metų, 75 metų ir vyresni). Taip pat analizuoti stacionarizuotų asmenų ir ligoninėse mirusių asmenų amžiaus vidurkio pokyčiai.

Išvados: 2001-2011 metais didėja asmenų, sergančių ūmiu ar pakartotiniu MI skaičius. Tiriamuoju laikotarpiu hospitalizacijų skaičius kasmet padidėjo vidutiniškai 161 (±34) atveju (p=0,01). Vidutiniškas sergančių vyrų ir moterų santykis 58% ir 42%, jis per metus kinta nedaug. Jauno suaugusio amžiaus asmenys sudaro mažiausią hospitalizuotų pacientų dalį. Nuo 2005 metų senyvo amžiaus žmonės sudaro didžiausią dėl MI hospitalizuotų pacientų dalį.

Lietuviai vyrai MI dažniausiai serga 45-64 metų amžiaus. 75 metų ir vyresnio amžiaus vyrų, sergančių ūmiu ar pakartotiniu MI rodiklis Lietuvoje yra linkęs didėti.

Lietuvių moterų, sergančių MI, skaičius tiesiogiai proporcingas jų amžiui. Moterys MI dažniausiai serga nuo 75 metų ir šioje amžiaus grupėje užregistruojamų atvejų dalis nuolat didėja.

Per pastaruosius 11 metų sergančiųjų amžius nuolat didėja. Ligoniai ūmiais ar pakartotiniais MI serga vyresniame amžiuje, ir šis amžius kiekvienais metais "senėja". Vyrai MI serga jaunesnio amžiaus negu moterys (p<0,01).

Hospitalinis letalumas nuo MI Lietuvoje mažėja. Didžiausias letalumas 75 metų ir vyresnių asmenų amžiaus grupėje. Moterų letalumas nuo MI yra didesnis nei vyrų letalumas (p<0,01).

Nuo MI miršta vis senesni asmenys. Moterys miršta vyresnio amžiaus nei vyrai (p<0,01). Mirusių moterų amžius yra didesnis už mirusių vyrų amžių (p<0,01).

DARBO MEDŽIAGA IR METODAI

Naudoti Higienos instituto Sveikatos informacijos centro pirminiai duomenys iš Privalomojo sveikatos draudimo informacinės sistemos SVEIDRA, kurioje atsispindi visos ligoninėms apmokėtos paslaugos. Surinkti stacionaruose gulėjusių ligonių, sergančių ūmiu ir pakartotiniu MI (I21-I22.9), ir letalumo nuo jų Lietuvos ligoninėse atvejai 2001-2011 metais. Analizuoti stacionarizuotų pacientų su ūmiu ar pakartotiniu miokardo infarktu, atskirai vyrų ir moterų, kiekio dinamikos pokyčiai, taip pat jų letalumas ligoninėse ir jo kitimai per pastaruosius 11 metų. Analizuoti ūmaus ar pakartotinio MI atvejai ir letalumas nuo jų keturiose amžiaus grupėse (iki 44 metų – jauni suaugę; 45-64 metų – subrendę suaugę; 65-74 metų – senjorai; 75 metų ir vyresni – senyvo amžiaus). Taip pat analizuoti stacionarizuotų asmenų ir ligoninėse mirusių asmenų amžiaus vidurkio pokyčiai.

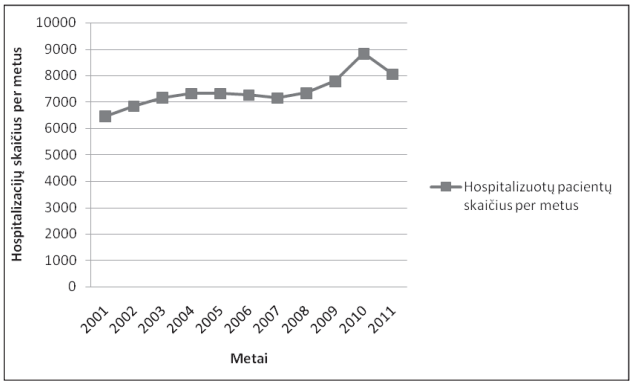
Adresas susirašinėti: Pranas Šerpytis, el. p. pranas.serpytis@santa.lt

Duomenys apdoroti Microsoft Excel 2007 ir SPSS17.0 programa. Kokybiniai duomenys nurodyti absoliučiąja verte ir procentais, tolydūs kintamieji duomenys apskaičiuoti vidurkiu, standartiniu nuokrypiu. Tolydžiųjų duomenų statistinis patikimumas apskaičiuotas naudojant *Stjudent'o t testą*. Skirtumas tarp grupių statistiškai reikšmingas, kai $p<0,05$.

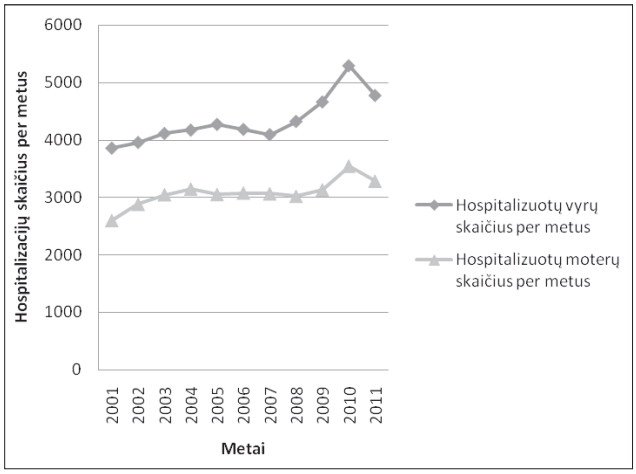
REZULTATAI

Stacionarizuotų dėl ūmaus ar pakartotinio MI pacientų kiekio pokyčiai 2001-2011 metais. Asmenų, stacionarizuojamų dėl MI skaičius Lietuvoje tendencingai didėjo (1 pav.). Tiriamuoju laikotarpiu hospitalizacijų skaičius kasmet padidėjo vidutiniškai 161 (±34) atvejo (p=0,01). Vidutiniškai per metus užregistruota 7415 ligos atvejų. Mažiausias MI atvejų skaičius 2001-2011 metų laikotarpiu užregistruotas 2001 metais (6459 atvejai), didžiausias stacionarizuotų pacientų skaičius stebėtas 2010 metais (8837 atvejai); lyginant 2001 ir 2010 metus ligoninėse gydytų pacientų kiekis išaugo 36,8%, lyginant 2001 ir 2011 metus šių pacientų skaičius išaugo 24,8%. Ligoninėje gydytų ligonių kiekis nuolat didėjo iki 2005 metų. 2001-2005 metais pacientų skaičius padidėjo 13,4%. 2006-2007 metais hospitalizacijos dėl MI atvejų skaičius nežymiai sumažėjo, 2008-2010 metais vėl tendencingai didėjo, 2011 metais ligoninėse gydytų asmenų užregistruota mažiau nei 2010 metais.

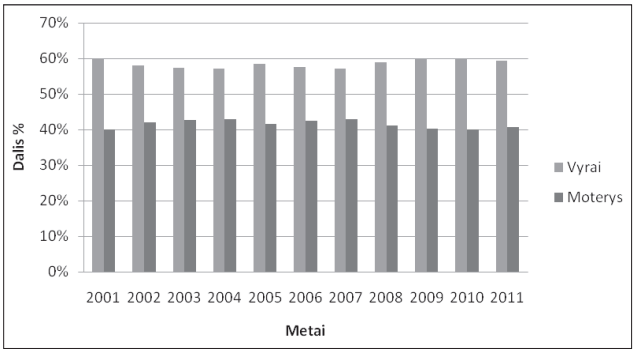
Dėl ūmaus ar pakartotinio MI hospitalizuotų vyrų skaičius analizuojamu periodu buvo linkęs didėti. 2001-2011 m. hospitalizuojamų vyrų skaičius kasmet vidutiniškai didėjo 106 (±23) atvejais (p=0,01). Jis tolygiai didėjo 2001-2005 metais, 2006-2007 metais stebėtas augimo tempo sumažėjimas, 2008-2010 metais hospitalizuotų vyrų skaičius vėl augo, tačiau nežymiai sumažėjo 2011 metais. Didžiausias vyrų gydytų ligoninėse kiekis stebėtas 2010 metais (5294 atvejai), mažiausias 2001 metais (3859 atvejai). 2010 metais stebėtas 37,2% hospitalizuotų vyrų skaičiaus padidėjimas, lyginant su 2001 metais; 2011 metais stebėtas 23,7% jo padidėjimas, lyginant su 2001 metais. Užregis-



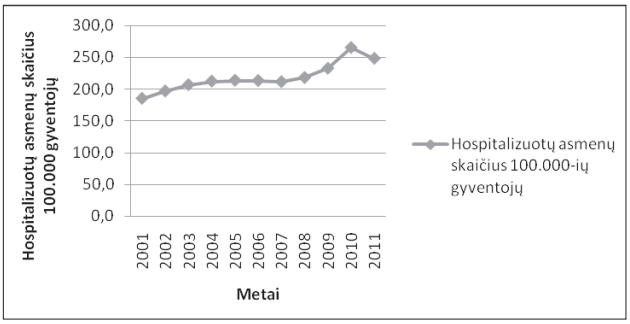
1 pav. Dėl ūmaus ir pakartotinio MI hospitalizuotų pacientų skaičius 2001-2011 metais



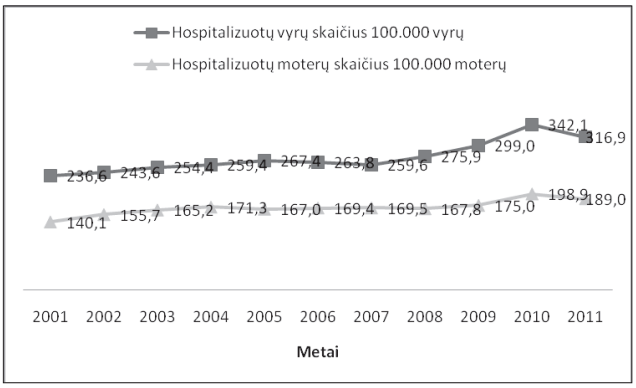
2 pav. Hospitalizuotų dėl ūmaus ar pakartotinio MI vyrų ir moterų skaičiaus kitimo dinamika 2001-2011 metais



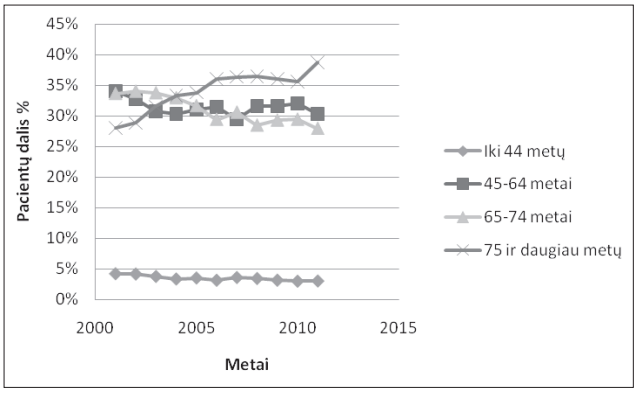
3 pav. Vyrų ir moterų, hospitalizuotų dėl ūmaus ar pakartotinio MI 2001-2011 metais, procentinis pasiskirstymas



4 pav. Ligoninėse gydytų pacientų dažnis ir jo kitimai 100 000 gyventojų



5 pav. Ligoninėse gydytų vyrų ir moterų dažnis ir jo kitimai 100 000 gyventojų



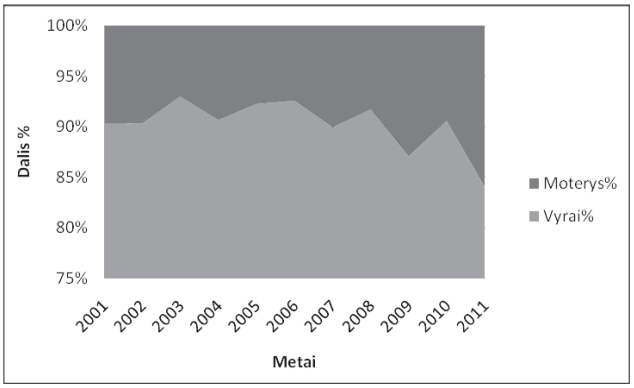
6 pav. Asmenų, sirgusių ūmiu ar pakartotiniu MI, procentinis pasiskirstymas amžiaus grupėse

truotų vyrų hospitalizacijos atvejų dėl MI kiekis 2001-2011 metais buvo 1,4 karto didesnis už hospitalizuotų moterų kiekį (p<0,01). Vyrų hospitalizacijos atvejų dėl MI kitimai pateikiami 2 paveiksle.

Hospitalizuotų dėl ūmaus ar pakartotinio MI moterų skaičius didėjo 2001-2011 metų laikotarpiu. Moterų hospitalizacijos dėl MI atvejų skaičius kasmet vidutiniškai, statistiškai reikšmingai didėjo 55 (±14) atvejais (p=0,01). Hospitalizacijos atvejų skaičiaus didėjimas stebėtas 2001-2006 metais. 2007-2008 metais stebėtas 0,4% ir 1,5% šio kiekio sumažėjimas, lyginant su 2006 metais. 2008-2010 metais hospitalizacijos atvejų daugėjo, nežymiai sumažėjo 2011 metais. 2010 metais stebėtas 36,2% didesnis hospitalizuotų dėl MI moterų skaičius nei 2001 metais. 2011 metais stebėtas 26,2% didesnis moterų hospitalizuotų dėl MI skaičius nei 2001 metais. Dėl MI hospitalizuotų moterų kiekis 1,4 karto mažesnis už hospitalizuotų vyrų kiekį (p<0,01). Moterų hospitalizacijos dėl MI kitimai pateikiami 2 paveiksle.

Stacionare gydytų vyrų dalis buvo nuo 57% iki 60%, moterų dalis buvo nuo 40% iki 53%. Moterys sudarė mažesnę pacientų dalį (p<0,01). Gydytų dėl MI vyrų ir moterų procentinis pasiskirstymas 2001-2011 metais pateikiamas 3 paveiksle.

Hospitalizuotų pacientų dėl ūmaus ar pakartotinio MI skaičiaus 100 000-ių gyventojų 2001-2011 analizė. Lietuvoje hospitalizacijų dėl MI dažnis, skaičiuojant atvejų skaičių 100.000-ių gyventojų, tolygiai didėjo nuo 2001 metų. Nežymūs sumažėjimai stebėti 2007 ir 2010 metais. Didžiausias hospitalizacijų skaičius buvo 2010 metais (265,5/100000 gyventojų), mažiausias – stebėtas 2001 metais (185,2/100000 gyventojų). Hospitalizuotų ligonių dėl MI kiekis 2011 metais buvo 34,1% didesnis nei 2001 metais. Hospitalizacijų dėl MI skaičiaus 100 000-ių gyventojų kitimai 2001-2011 metais pateikiami 4 paveiksle.



7 pav. Sirgusių MI vyrų ir moterų dalis amžiaus grupėje iki 44 metų

Dėl ūmaus ar pakartotinio MI stacionarizuotų vyrų skaičius, skaičiuojant atvejus 100 000 vyrų Lietuvoje turėjo tendenciją didėti. Šie kitimai pavaizduoti 5 paveiksle. 2001-2005 stebėtas tolygus šio skaičiaus didėjimas, 2006-2007 skaičius nežymiai sumažėjo. 2007-2010 metais vėl stebėtas tolygus didėjimas. 2011 metais stebėtas 7,9% hospitalizuotų vyrų skaičiaus sumažėjimas 100 000 gyventojų, lyginant su 2010 metais. Jis 2011 metais buvo 33,9% didesnis nei 2001 metais. Hospitalizuotų vyrų skaičius 100.000 Lietuvos vyrų yra 1,6 karto didesnis nei hospitalizuotų moterų skaičius 100 000 Lietuvos moterų (p<0,01).

Moterų, gydytų stacionare dėl ūmaus ar pakartotinio MI, skaičius, skaičiuojant atvejus 100 000 moterų Lietuvoje, tendencingai didėjo. Šie kitimai pavaizduoti 5 paveiksle. Šio skaičiaus didėjimas stebėtas 2001-2007 metais, 2008 metais jis sumažėjo, vėl didėjo 2009-2010 metais, šiek tiek sumažėdamas 2011 metais. Didžiausas hospitalizuotų moterų atvejų kiekis stebėtas 2010 metais (1989,9/100000 moterų), mažiausias 2001 metais(140,1/100 000 moterų). 2011 metais moterų hospitalizacijos dėl MI skaičius 34,9% didesnis nei 2001 metais.

Hospitalinio sergamumo MI struktūra ir pokyčiai joje skirtingose amžiaus grupėse. Asmenys iki 45 metų amžiaus sudarė 3%-4% stacionare gydytų pacientų (6 pav.). Didžausią dalį pacientų šioje amžiaus grupėje sudarė vyrai (nuo 84% iki 93%) (p<0,01). Vyrų ir moterų procentinis pasiskirstymas šioje amžiaus grupėje pateikiamas 7 paveiksle.

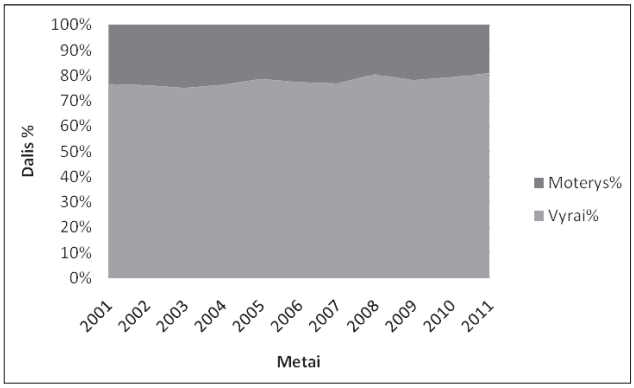
45-64 metų amžiaus asmenys vidutiniškai sudarė trečdalį asmenų, gydytų dėl ūmaus ar pakartotinio MI. Ši dalis 2001-2011 metais svyravo nuo 29% iki 34% (6 pav.). Vyrai šioje amžiaus grupėje per visą aprašytą laikotarpį sudarė didžiąją dalį pacientų (nuo 75% iki 81%). Šioje amžiaus grupėje vyrų dalis statistiškai patikimai didesnė nei moterų (p<0,01). 2001-2011 metais vyrų dalis šioje amžiaus grupėje didėjo. Vyrų ir moterų procentinis pasiskirstymas šioje amžiaus grupėje pateikiamas 8 paveiksle.

Senjorai sudaro vidutiniškai trečdalį hospitalizuotų asmenų. Dešimties metų laikotarpiu jų dalis svyravo nuo 28% iki 34% (6 pav). Tokio amžiaus sergančių asmenų dalis tendencingai mažėjo. Šioje amžiaus grupėje sergančių moterų dalis buvo ženkliai didesnė nei jaunesnėse amžiaus grupėse ir svyravo nuo 39% iki 45% ir per pastaruosius dešimt metų šiek tiek mažėjo. Šioje amžiaus grupėje vyrų, sergančių MI, skaičius statistiškai patikimai didesnis nei moterų (p<0,01).Vyrų ir moterų procentinis pasiskirstymas šioje amžiaus grupėje pateikiamas 9 paveiksle.

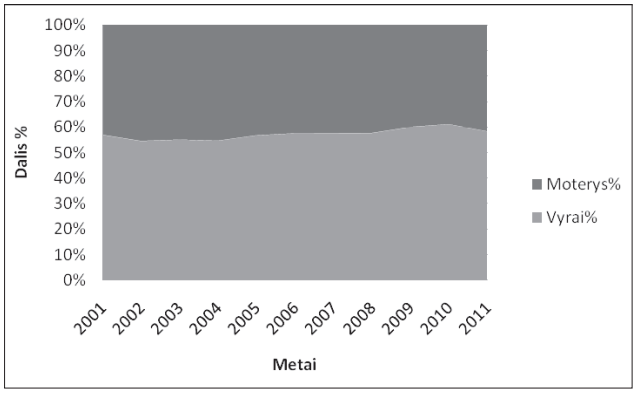
Senyvo amžiaus asmenys sudarė daugiau nei trečdalį užregistruotų MI hospitalizacijos atvejų. 2001-2011 metais senyvo amžiaus sergančių asmenų dalis tolygiai didėjo (nuo 28% iki 39%) (6 pav.). Šioje amžiaus grupėje didesnę sergančiųjų dalį sudarė moterys (p<0,01). Per pastaruosius 11 metų jų kiekis svyravo nuo 59% iki 64% ir buvo linkęs nežymiai mažėti. Vyrų ir moterų procentinis pasiskirstymas šioje amžiaus grupėje pateikiamas 10 paveiksle.

Apibendrinant MI sirgusių asmenų amžiaus grupių duomenis, galima pastebėti, kad pacientų iki 45 metų dalis per pastarąjį dešimtmetį beveik nekito. Per paskutinius penkerius metus hospitalizuotų 45-64 metų amžiaus asmenų buvo nežymiai daugiau nei 65-74 metų amžiaus asmenų. 75 metų ir vyresnių pacientų dalis nuolat didėjo.

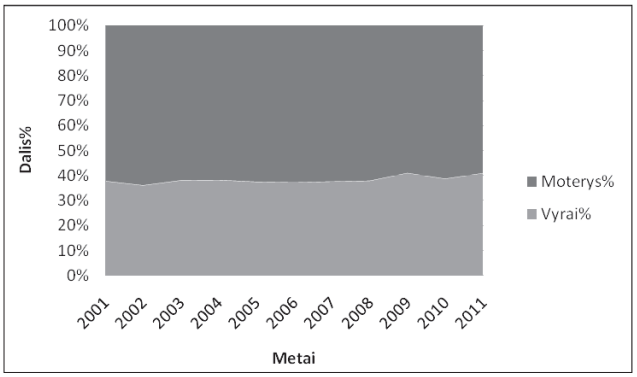
Vyrų hospitalinio sergamumo MI struktūra ir pokyčiai joje skirtingose amžiaus grupėse. Vyrų hospitalinio



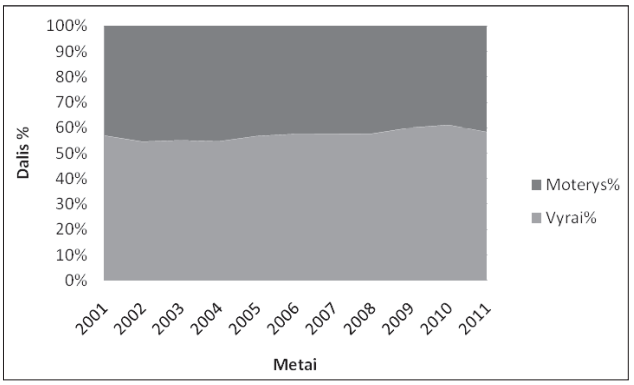
8 pav. Sirgusių MI vyrų ir moterų dalis 45-64 metų amžiaus grupėje



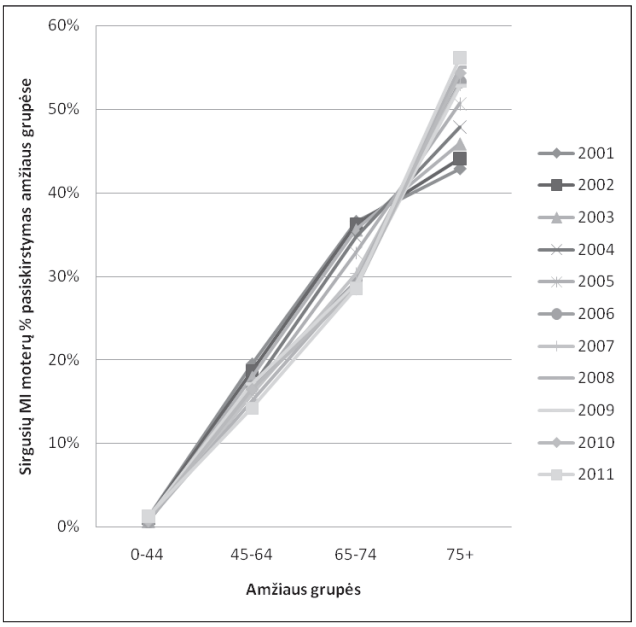
9 pav. Sirgusių MI vyrų ir moterų dalis 65-74 metų amžiaus grupėje



10 pav. Sirgusių MI vyrų ir moterų dalis 75 metų ir vyresnių pacientų amžiaus grupėje



11 pav. Sirgusių ūmiu ir pakartotiniu MI vyrų procentinis pasiskirstymas pagal amžiaus grupes



12 pav. Sirgusių ūmiu ir pakartotiniu MI moterų procentinis pasiskirstymas pagal amžiaus grupes

1 lentelė. Sergančiųjų MI amžiaus vidurkio pokyčiai 2001-2011 metais

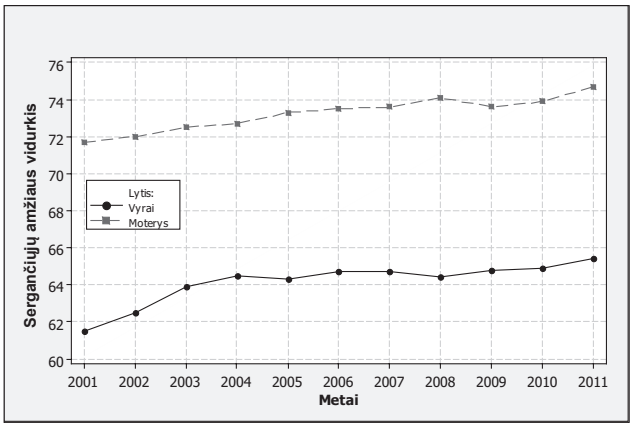
Metai	Visų		
	Iš viso	Vyrų	Moterų
2001	65,5	61,5	71,7
2002	66,5	62,5	72,0
2003	67,6	63,9	72,5
2004	68,1	64,5	72,7
2005	68,0	64,3	73,3
2006	68,4	64,7	73,5
2007	68,5	64,7	73,6
2008	68,4	64,4	74,1
2009	68,4	64,8	73,6
2010	68,5	64,9	73,9
2011	69,2	65,4	74,7

sergamumo dinamika 2001-2011 metais pateikiama 11 pav. Jauno suaugusio amžiaus vyrai sudarė mažiausią sergančių vyrų dalį. Jų kiekis per pastaruosius dešimt metų tendencingai mažėjo (nuo 7% iki 4%). Beveik pusę sergančių vyrų sudarė 45-64 metų amžiaus asmenys. Jų kiekis aprašomuoju laikotarpiu svyravo nuo 41% iki 43%. Trečdalį sergančių MI vyrų sudarė 65-74 metų ligoniai. Šio amžiaus pacientų kiekis per pastaruosius 11 metų nežymiai mažėja. Apie penktadalį sergančių vyrų sudarė senyvo amžiaus ligoniai. Šio amžiaus asmenų dalis turėjo tendenciją didėti.

Vyrų iki 45 metų sergančių MI per pastaruosius 10 metų nežymiai mažėjo, senyvo amžiaus ligonių skaičius buvo linkęs didėti kasmet, 45-74 metų pacientų skaičius nežymiai svyravo. Didžiausias pacientų hospitalizuotų dėl MI skaičius tarp vyrų buvo 45-64 metų amžiaus grupėje.

Moterų hospitalinio sergamumo MI struktūra ir pokyčiai joje skirtingose amžiaus grupėse. Sergančių MI moterų pasiskirstymas amžiaus grupėse 2001-2011 metais pateikiamas 12 pav. Sergančių MI moterų skaičius didėjo kartu su amžiumi. Jaunesnių nei 45 metų amžiaus moterų dalis per dešimt metų nekito ir sudarė 1% visų užregistruotų moterų MI atvejų kiekvienais metais. Iki penktadalio sergančių moterų sudarė 45-64 metų amžiaus pacientės. Šio amžiaus pacienčių dalis nežymiai svyravo ir mažėjo 11 metų laikotarpyje. 65-74 metų amžiaus moterys sudarė nuo 28% iki 37% moterų MI atvejų ir jų dalis tendencingai mažėjo. Senyvo amžiaus moterų, sergančių MI, skaičius nuolat augo - nuo 43% 2001 metais iki 56% 2011 metais. MI sergančių moterų dalis didėjo vyresnių nei 75 metai amžiaus moterų grupėje, kartu mažėjant 45-74 metų pacienčių skaičiui.

Asmenų sergančių MI amžiaus vidurkio pokyčiai 2001-2011 metais. Sirgusių MI vyrų ir moterų amžiaus vi-



13 pav.

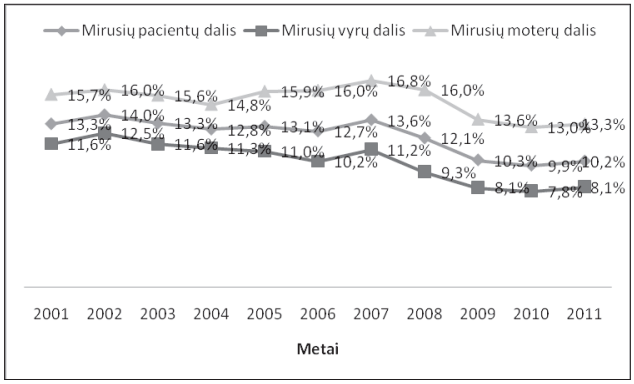
durkio pokyčiai pateikiami 1 lentelėje ir 13 paveiksle.

Sergančiųjų amžius nuolat didėjo per pastaruosius 11 metų. Sergančių asmenų amžius kasmet padidėjo maždaug 0,27 (±0,05) metų (p=0.01).

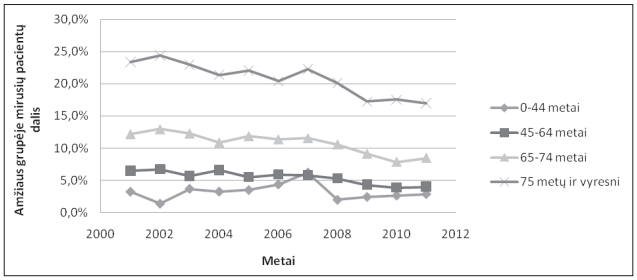
Sergančių MI moterų amžiaus vidurkis kasmet vidutiniškai padidėjo 0,26 (±0,03 mėnesio) metų (p<0,01). Srgančių vyrų amžiaus vidurkis kasmet vidutiniškai padidėjo 0,29 (±0,06) metų (p=0,01)

Sergantys MI asmenys Lietuvoje “senėjo”. Vyrai MI sirgo jaunesnio amžiaus negu moterys (p<0,01).

Letalumo nuo MI ligoninėse dinamika2001-2011 metais. Analizuojamu periodu letalumas nuo MI ligoninėse vidutiniškai siekė 12,3%. Didžiausias letalumas užfiksuotas 2007 metais (13,6%), mažiausias 2010 metais (9,9%). 2001-2008 metais letalumo rodiklis svyravo, tačiau nuo 2008 metų pastebima mažėjimo tendencija (14



14 pav. Letalumo nuo miokardo infarkto dinamika Lietuvos ligoninėse 2001-2011 metais

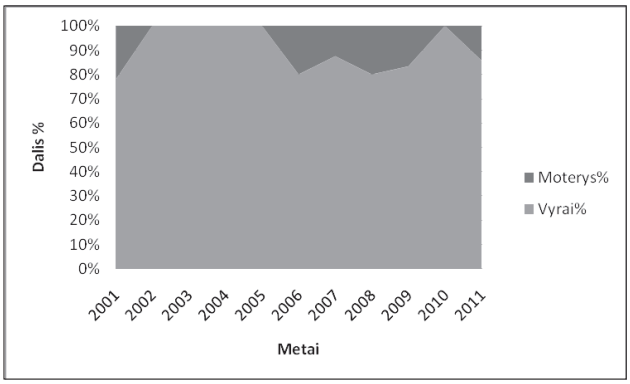


15 pav. Mirusių nuo MI pacientų dalies pasiskirstymas amžiaus grupėse

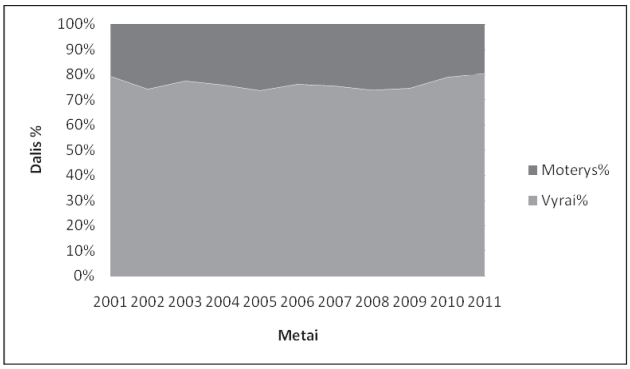
pav.). 2011 metais letalumas buvo 3,1% mažesnis nei 2001 metais. Analizuojamu periodu letalumas ligoninėse kasmet mažėjo vidutiniškai 0,4% (±0,08%) (p=0,01) atvejo, tačiau statistiškai šis rodiklis tarp ligoninėse gulėjusių ir mirusių nuo MI vyrų vidutiniškai sudarė 49%, moterų 51%. Tarp ligoninėse nuo MI mirusių asmenų moterys sudarė 5,7% didesnę dalį nei vyrai (p<0,01). 11 metų laikotarpiu mirusių vyrų procentas tolygiai mažėjo nuo 52% iki 47%. O moterys sudarė tolygiai didėjančią mirusių nuo MI ligonių dalį – nuo 48% iki 53%.

Vyrų letalumas vidutiniškai siekė 10,3%. Didžiausias vyrų letalumas registruotas 2002 metais (12,5%), mažiausias 2010 metais (7,8%). 2001-2007 metais letalumas tarp vyrų nežymiai svyravo, tačiau nuo 2008 metų gana ženkliai sumažėjo (14 pav).Vyrų letalumas 2011 metais buvo 3,5% mažesnis nei 2001 metais. Vyrų letalumas per metus sumažėjo vidutiniškai 0,46% (±0,07%) (p<0,01).

Moterų letalumas vidutiniškai siekė 15,2%. Didžiausias moterų letalumas registruotas 2007 metais (16,8%), mažiausias 2010 metais (13,0%). 2001-2008 metais letalumas tarp moterų nežymiai svyravo, tačiau nuo 2009 metų ženkliai sumažėja. Moterų letalumas 2011 metais 2,4% mažesnis nei 2001 metais. Letalumas tarp moterų per metus sumažėjo vidutiniškai 0,24% (±0,1%) (p=0,04). Moterų



16 pav. Mirusių nuo MI vyrų ir moterų procentinis pasiskirstymas amžiaus grupėje iki 45 metų



17 pav. Mirusių nuo MI vyrų ir moterų procentinis pasiskirstymas 45-64 metų amžiaus grupėje

letalumas nuo MI dešimties metų laikotarpiu buvo 5,7% didesnis už vyrų letalumą (p<0,01).

Mirusių pacientų pasiskirstymo amžiaus grupėse analizė. Bendra pacientų, sirgusių MI ir mirusių ligoninėse 2001-2011 metais, analizė amžiaus grupėse pateikiama 15 pav.

Pacientų letalumas didėjo kartu su amžiumi. Galima pastebėti, kad mirusių asmenų kiekis procentais padvigubėjo kiekvienoje sekančioje vyresnėje amžiaus grupėje. Tarp mirusių pacientų iki 65 metų ženkliai didesnę dalį sudarė vyrai(p<0,01), 65-74 metų grupėje mirusių vyrų ir moterų santykis pasidarė panašus, nors vyrai vis dar sudarė didesnę mirusių asmenų dalį(p<0,01). Tačiau mirusių senyvo amžiaus pacientų amžiaus grupėje didesniąją dalį sudarė moterys(p<0,01).

Vidutinis pacientų iki 45 metų amžiaus letalumas siekė 3,2%. Mažiausias letalumas šioje amžiaus grupėje stebėtas 2002 metais (1,4%), didžiausias – 2007 metais (6,2%). Per paskutiniuosius 4 metus letalumas šioje grupėje nežymiai didėjo. Moterys sudarė iki penktadalio mirusių asmenų šioje amžiaus grupėje. Mirusių vyrų ir moterų procentinis

santykis amžiaus grupėje iki 44 metų pateikiamas 16 pav. Vyrų letalumas statistiškai patikimai didenis nei moterų (p<0,01).

Letalumas nuo MI 45-64 metų asmenų amžiaus grupėje vidutiniškai siekė 5,4% ir buvo linkęs mažėti dešimties metų laikotarpyje. Didžiausias šio amžiaus asmenų letalumas fiksuotas 2002 metais (6,7%), mažiausias 2010 metais (3,9%). Nuo 2006 metų letalumas šioje amžiaus grupėje laipsniškai mažėjo. Vyrų letalumas statistiškai patikimai didenis nei moterų (p<0,01). Mirusių ligoninėse vyrų ir moterų dalis 45-64 metų amžiaus grupėje pateikiama 17 pav.

65-74 metų amžiaus grupėje ligoninėse mirė vidutiniškai dešimtadalis asmenų, sirgusių MI. Dešimties metų laikotarpiu letalumas šioje amžiaus grupėje buvo linkęs mažėti. Didžiausias letalumas stebėtas 2002 metais (13,0%), mažiausias 2010 metais (7,8%). Vyrai sudarė apie du trečdalius šioje amžiaus grupėje mirusių asmenų ir šis santykis nedaug svyravo dešimties metų laikotarpyje.Vyrų letalumas statistiškai patikimai didenis nei moterų (p<0,01).

Mirusių ligoninėse vyrų ir moterų dalis 65-74 metų amžiaus grupėje pateikiama 18 pav.

75 metų ir vyresnių pacientų grupėje mirė vidutinškai penktadalis pacientų. Didžiausias letalumas registruotas 2002 metais (24,4%), mažiausias 2011 metais (17,0%). Nuo 2009 metų letalumas ženkliai sumažėjęs, lyginant su 2001-2008 metais. Moterų letalumas statistiškai patikimai didenis nei vyrų (p<0,01). Mirusių ligoninėse vyrų ir moterų dalis 75 metų ir vyresnių asmenų amžiaus grupėje pateikiama 19 pav.

Vyrų mirčių nuo MI atvejai amžiaus grupėse. Vyrų mirštamumas ligoninėse nuo MI didėjo su amžiumi. Kiekvienoje vyresnėje amžiaus grupėje mirusiųjų procentas vidutiniškai padvigubėjo, lyginant su prieš tai esančia amžiaus grupe. 45-64, 65,74 ir vyresnių nei 75 metų asmenų amžiaus grupėse per paskutiniuosius metus stebėtas mirtingumo sumažėjimas, lyginant su ankstesniais metais (20 pav.).

Vyrų, jaunesnių nei 45 metai, letalumas dešimties metų laikotarpiu kito. Vidutiniškai letalumas siekė 3,2%. Mažiausias letalumas šioje amžaus grupėje stebėtas 2002 metais (1,5%), didžiausias 2007 metais (6,0%).

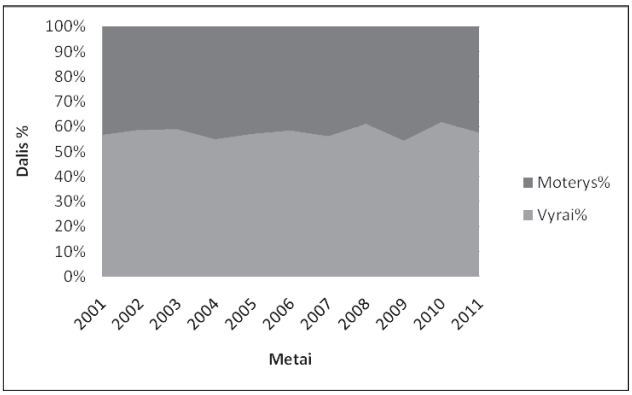
Vyrų letalumas 45-64 metų amžiaus grupėje vidutiniškai siekė 5,3%. Mažiausias letalumas fiksuotas 2010 metais (3,8%), didžiausias 2001 metais (6,7%). 2001-2005 letalumas šioje amžiaus grupėje nežymiai svyravo, o nuo 2006 metų matoma mažėjimo tendencija.

65-74 metų vyrų letalumas vidutiniškai siekė 11,0%. Didžiausias letalumas šioje amžiaus grupėje stebėtas 2002 metais (13,9%), mažiausias 2010 metais (7,9%). Lyginant 2002 ir 2010 metus letalumas sumažėjo 6%. Stebėta gana tolygi letalumo mažėjimo tendencija šioje amžiaus grupėje.

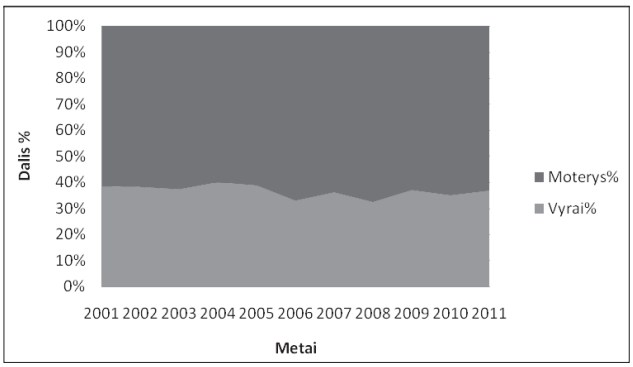
Senyvų vyrų amžiaus grupėje letalumas buvo didžiausias ir sudarė vidutiniškai penktadalį. Didžiausias letalumas šioje amžiaus grupėje užfiksuotas 2002 metais (25,9%), mažiausias 2011 metais (15,3%). 2001-2005 metais letalumas nežymiai svyravo, 2006 metais stebėtas gana ženklus letalumo sumažėjimas (18,1%). Nuo 2007 metų stebėtas tolygus letalumo mažėjimas. Per paskutiniuosius trejus metus letalumas šioje amžiaus grupėje buvo pats mažiausias ir svyravo labai nežymiai.

Moterų mirčių nuo MI atvejai amžiaus grupėse. Moterų letalumo dinamika amžiaus grupėse 2001-2011 metais pateikiama 21 pav.

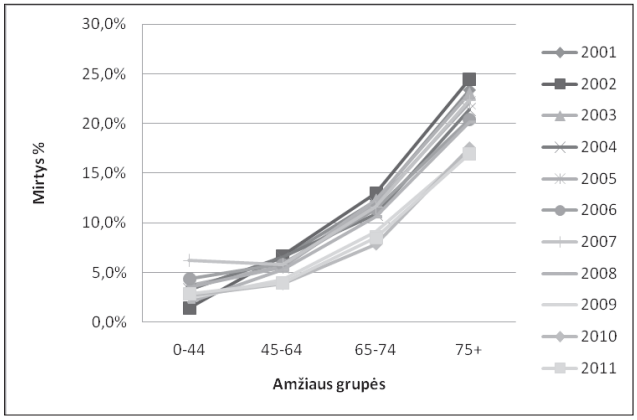
Moterų letalumas didėjo kartu su amžiumi, išskyrus ligonių, jaunesnių nei 45 metai amžiaus grupę. Šioje amžiaus grupėje 5 metus mirusių moterų iš viso neužregistruota, o 2001,2006-2007 metais stebėtas neįprastai aukštas letalumas šioje grupėje. Kiekvienoje vyresnėje amžiaus grupėje mirusiųjų procentas vidutiniškai padvigubėjo, lyginant su prieš tai esančia amžiaus grupe. Visose amžiaus grupėse galima įžvelgti mirčių mažėjimo tendenciją paskutiniųjų



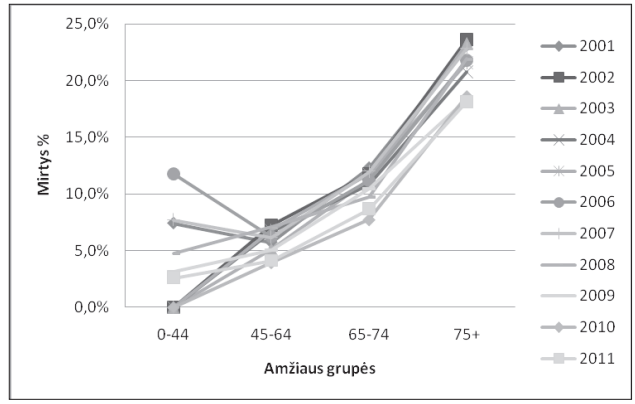
18 pav. Mirusių nuo MI vyrų ir moterų procentinis pasiskirstymas 65-74 metų amžiaus grupėje



19 pav. Mirusių nuo MI vyrų ir moterų procentinis pasiskirstymas vyresnių nei 75 metų pacientų amžiaus grupėje



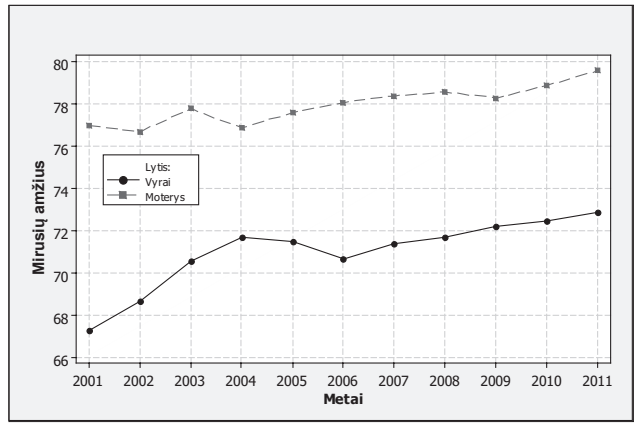
20 pav. Vyrų letalumas procentais nuo MI amžiaus grupėse 2001-2011 metais



21 pav. Moterų letalumas procentais nuo MI amžiaus grupėse 2001-2011 metais

2 lentelė. Ligoninėse mirusių nuo MI amžiaus vidurkio pokyčiai 2001-2011 metais

Metai	Mirusių		
	Pacientų	Vyrų	Moterų
2001	72,0	67,3	77,0
2002	72,7	68,7	76,7
2003	74,2	70,6	77,8
2004	74,3	71,7	76,9
2005	74,7	71,5	77,6
2006	74,8	70,7	78,1
2007	75,2	71,4	78,4
2008	75,5	71,7	78,6
2009	75,5	72,2	78,3
2010	75,9	72,5	78,9
2011	76,5	72,9	79,6



22 pav. Ligoninėse mirusių nuo MI amžiaus vidurkio dinamikos kitimas Lietuvoje 2001-2011 metais

keleto metų laikotarpiu.

Amžiaus grupėje iki 45 metų moterų letalumas siekė vidutiniškai 3,2%, nors 2002-2005 ir 2010 metais mirusių moterų šioje amžiaus grupėje neužregistruota. Didžiausias letalumas fiksuotas 2006 metais (11,8%), vėlesniais metais letalumas šioje amžiaus grupėje turėjo tendenciją mažėti.

45-64 metų amžiaus grupėje vidutiniškai stebėtas 5,8% letalumas. Didžiausias letalumas buvo 2002 metais (7,2%), mažiausias 2010 metais (4,0%). 2010-2011 metais stebėtas ženklus letalumo šioje amžiaus grupėje sumažėjimas. 2004-2007 metais letalumas kito mažai, mažėjimo tendencija stebėta nuo 2008 metų.

65-74 metų amžiaus grupėje moterų hospitalinis letalumas vidutiniškai siekė 20,1%. Pats didžiausias letalumas fiksuotas 2002 metais (23,6%), mažiausias 2011 metais. 2001-2003 metais letalumas buvo daugmaž panašus. 2004-2006 stebėtas letalumo sumažėjimas ir per šiuos trejus metus jis kito nedaug. Nuo 2007 metų stebėtas laipsniškas letalumo nuo MI mažėjimas, per paskutiniuosius trejus metus jis buvo pats mažiausias ir kito nedaug.

Asmenų mirusių nuo MI ligoninėse amžiaus vidurkio pokyčiai 2001-2011 metais. Asmenų mirusių nuo MI ligoninėse amžiaus vidurkio pokyčiai pateikiami 2 lentelėje ir 22 paveiksle.

Bendras mirusių asmenų amžiaus vidurkis, atskirai vyrų ir moterų amžiaus vidurkis per pastaruosius 11 metų tendencingai didėjo. Mirė vis senesni asmenys, mirusių asmenų amžiaus vidurkis kasmet padidėjo maždaug 0,38 (±0,04) metų ($p<0.01$).

Mirusių nuo MI moterų amžiaus vidurkis kas met vidutiniškai padidėjo 0,25 (±0,04) metų ($p<0,01$). Mirusių nuo MI vyrų amžiaus vidurkis kasmet vidutiniškai padidėjo 0,44 (±0,08) metų($p=0,01$)

Moterys mirė vyresniame amžiuje nei vyrai ($p<0,01$).

Mirusiųjų amžiaus vidurkis buvo didesnis nei atitinkamų grupių sirgusių MI asmenų amžiaus vidurkis ($p<0,01$).

IŠVADOS

2001-2011 metais didėja asmenų, sergančių ūmiu ar pakartotiniu MI, skaičius. Tiriamuoju laikotarpiu hospitaliza-

cijų skaičius kasmet padidėjo vidutiniškai 161 (±34) atvejo (p=0,01). Vidutiniškas sergančių vyrų ir moterų santykis 58% ir 42%, jis per metus kinta nedaug. Jauno suaugusio amžiaus asmenys sudaro mažiausią hospitalizuotų pacientų dalį. Nuo 2005 metų senyvo amžiaus žmonės sudaro didžiausią dėl MI hospitalizuotų pacientų dalį.

Lietuviai vyrai MI dažniausiai serga 45-64 metų amžiaus. 75 metų ir vyresnio amžiaus vyrų, sergančių ūmiu ar pakartotiniu MI, skaičius Lietuvoje yra linkęs didėti.

Lietuvių moterų, sergančių MI, skaičius tiesiogiai proporcingas jų amžiui. Moterys MI dažniausiasi serga nuo 75 metų ir šioje amžiaus grupėje užregistruojamų atvejų dalis nuolat didėja.

Per pastaruosius 11 metų sergančiųjų amžius nuolat didėja. Ligoniai ūmiais ar pakartotiniais MI serga vyresniame amžiuje, ir šis amžius kiekvienais metais "senėja". Vyrai MI serga jaunesniame amžiuje negu moterys (p<0,01).

Hospitalinis letalumas nuo MI Lietuvoje mažėja. Didžiausias letalumas 75 metų ir vyresnių asmenų amžiaus grupėje. Moterų letalumas nuo MI yra didesnis nei vyrų letalumas (p<0,01).

Nuo MI miršta vis senesni asmenys. Moterys miršta vyresniame amžiuje nei vyrai (p<0,01). Mirusių moterų amžius yra didesnis už mirusių vyrų amžių (p<0,01).

DISKUSIJA

Sergančių ūmiu MI pasaulyje daugėja. Tokių pacientų skaičius ypač auga ekonomiškai išsivysčiusiose pasaulio šalyse, tai lemia netinkama mityba, mažas fizinis krūvis, žalingi įpročiai ir kiti faktoriai. Šio tyrimo duomenimis, Lietuvoje daugėja užregistruojamų ūmių ir pakartotinų MI atvejų, tačiau sergančiųjų amžius nuolat auga. Iki 2005 metų didžiausias sergamumas MI buvo registruojamas 45-74 metų asmenims, tačiau jau nuo 2005 metų senyvo amžiaus pacientai sudarė didžiausią hospitalizuotųjų dalį. Tam įtakos galėjo turėti tai, kad Lietuvoje nuo 2005 metų vykdoma Širdies ir kraujagyslių ligų prevencijos programa, kurios dėka sumažėjo sergamumas tarp subrendusių suaugusiųjų ir senjorų. Senyvo amžiaus žmonės dažnai serga keliomis lėtinėmis ligomis, turi ne vieną rizikos faktorių MI išsivystyti, tai ir lemia didesnį jų sergamumą, nepaisant prevencijos programų.

Nors MI yra viena pirmaujančių mirties priežasčių pasaulyje, letalumas nuo jo mažėja. Tai lemia gerėjanti MI gydymo ir diagnostikos kokybė, anksčiau atliekama reperfuzinė terapija pacientams su ST bangos MI. Tarptautinės ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (TEBIPO) šalių duomenimis, išeminė širdies liga sudarė 15% mirties priežasčių šalyse narėse (1). Didžiausias letalumas nuo šios ligos fiksuojamas Čekijoje, Slovakijoje, Estijoje, Vengrijoje. Mažiausias letalumas fiksuojamas Viduržiemio jūros šalyse – Italijoje, Izraelyje, Ispanijoje, Portugalijoje, Prancūzijoje. Mažas letalumas šiose šalyse siejamas su mitybos įpročiais, ir iškelta hipotezė, kad tinkama mityba sumažina riziką sirgti širdies ir kraujagyslių ligomis, sumažina mirštamumą nuo jų; regioniniai mitybos įpročiai paaiškina skirtingus letalumo rodiklius atitinkamuose regionuose (1).

2000-2009 metų duomenimis, hospitalinis letalumas nuo ūmaus MI mažėjo visose TEBIPO šalyse. Hospitalinis letalumas nuo ūmaus MI naudojamas skubios pagalbos teikimo kokybei ligoninėse įvertinti. Pats didžiausias letalumo mažėjimas stebėtas Šiaurės Europos šalyse (Suomija, Švedija, Norvegija) ir Čekijos Respublikoje (1). Mažiausias letalumas nuo ūmaus MI 2009 metais buvo Danijoje (3,9%), Nedidelis letamumas registruotas Lenkijoje (4,8%), Norvegijoje (5,0%), Švedijoje (6,6%), Izraelyje (6,8%), Austrijoje (8,6%), Vokietijoje(10,4%) ir Suomijoje (10,6%). Pats didžiausias letalumas TEBIPO šalyse registruotas Meksikoje (22,1%) (1).

Amžius yra stipriai susijęs su mirštamumu. Lietuvoje ši tendencija taip pat pasitvirtino. Pacientų, vyresnių nei 70 metų, mirštamumas nuo MI stipriai susijęs su amžiumi. Taip pat pastebėta, kad senyvo amžiaus pacientams klinikinėje praktikoje delsiama atlikti reperfuzinę terapiją – nes bijoma komplikacijų, tačiau reperfuzinės terapijos atidėjimas pablogina pacientų baigtis (2). To paties tyrimo duomenimis, tarp senyvo amžiaus ir jaunesnių pacientų komplikacijų skaičius po atliktos reperfuzinės terapijos buvo toks pat. Taigi, amžius nėra veiksnys, ribojantis reperfuzinės terapijos taikymą (2). JAV atliktų tyrimų duomenimis, moterys iki 65 metų, kurios paprastai yra mažos rizikos grupės pacientėmis, ir MI serga rečiau nei vyrai, turi didesnę riziką numirti nuo MI, lyginant su tokio paties amžiaus vyrais. Šio nuo amžiaus ir lyties priklausančio letalumo priežasčių paaiškinimas dar nerastas (3).

Pacientų, sergančių lėtiniu inkstų funkcijos nepakankamumu, rizika numirti nuo MI yra žymiai didesnė (4). Šie pacientai dažnai turi ir kitus rizikos veiksnius, bloginančius MI baigtis: jie būna vyresnio amžiaus, moteriškos lyties, dažnai serga cukriniu diabetu, arterine hipertenzija (4). Pacientams, kuriems po perkutaninės koronarinės intervencijos išsivysto su kateterizuota kraujagysle nesusijusi kraujavimo komplikacija, mirštamumo rizika taip pat labai padidėja (5). Didesnę mirštamumo riziką turi ir tie pacientai, kurie į gydymo įstaigą kreipiasi praėjus daugiau nei 5 valandoms nuo išeminių skausmų pradžios. Šios grupės pacientams priskiriami senyvo amžiaus asmenys (silpnesni išeminiai skausmai), sergantys cukriniu diabetu (silpnesni išeminiai skausmai

dėl neuropatijų), sergantys arterine hipertenzija (6).

Pacientams, kurie serga ST bangos pakilimo MI, anksti atlikta reperfuzinė terapija yra susijusi su geresniais išgyvenamumo rodikliais (7,8). Tokių pacientų gydymui turėtų būti taikomos 600 mg įsotinamosios klopidogrelio dozės. 600 mg įsotinamoji dozė, lyginant su 300 mg doze, padidina pacientų išgyvenamumą, sumažina stento trombozių ir pakartotinio MI riziką, nesukeldama didesnių kraujavimo komplikacijų (9). Tačiau atlikta gelbstinti perkutaninė koronarinė intervencija po nepavykusio medikamentinio gydymo lemia didesnį pacientų mirštamumą nuo MI (10).

Literatūra

1. HEALTH AT A GLANCE 2011: OECD INDICATORS © OECD 2011.

2. . Birkemeyer R, Rillig A, Treusch F, Kunze M, Meyerfeldt O, Miljak T, Kostin D, Koch A, Jung W, Oster P and Bahrmann A. Outcome and treatment quality of transfer primary percutaneous intervention in older patients with acute ST-elevation myocardial infarction (STEMI). Archives of Gerontology and Geriatrics 53 (2011) e259–e262.

3. Vaccarino V, Parsons L, Peterson ED, Rogers WJ, Kiefe CI, Canto J. Sex Differences in Mortality After Acute Myocardial InfarctionChanges From 1994 to 2006. Arch Intern Med. 2009;169(19):1767-1774.

4. Saltzman AJ, Stone GW, Claessen BE, Narula A, Leon-Reyes S, Weisz G, Brodie B, Witzenbichler B, Guagliumi G, Kornowski R, Dudek D, Metzger DC, Lansky AJ, Nikolsky E, Dangas GD, Mehran R. Long-term impact of chronic kidney disease in patients with ST-segment elevation myocardial infarction treated with primary percutaneous coronary intervention: the HORIZONS-AMI (Harmonizing Outcomes With Revascularization and Stents in Acute Myocardial Infarction) trial. JACC Cardiovasc Interv. 2011 Sep;4(9):1011-9.

5. Mehran R, Pocock S, Nikolsky E, Dangas GD, Clayton T, Claessen BE, Caixeta A, Feit F, Manoukian SV, White H, Bertrand M, Ohman EM, Parise H, Lansky AJ, Lincoff AM, Stone GW. Impact of bleeding on mortality after percutaneous coronary intervention results from a patient-level pooled analysis of the REPLACE-2 (randomized evaluation of PCI linking angiomax to reduced clinical events), ACUITY (acute catheterization and urgent intervention triage strategy), and HORIZONS-AMI (harmonizing outcomes with revascularization and stents in acute myocardial infarction) trials. JACC Cardiovasc Interv. 2011 Jun;4(6):654-64.

6. Fokkema ML, Wieringa WG, van der Horst IC, Boersma E, Zijlstra F and de Smet BJ. Quantitative analysis of the impact of total ischemic time on myocardial perfusion and clinical outcome in patients with ST-elevation myocardial infarction. Am J Cardiol. 2011 Dec 1;108(11):1536-41.

7. Gibson CM, Pride YB, Frederick PD, Pollack CV, Canto JG, Tiefenbrunn AJ, Weaver WD, Lambrew CT, French WJ, Peterson ED and Rogers WJ. Trends in reperfusion strategies, door-to-needle and door-to-balloon times, and in-hospital mortality among patients with ST-segment elevation myocardial infarction enrolled in the National Registry of Myocardial Infarction from 1990 to 2006. Am Heart J. 2008 Dec;156(6):1035-44.

8. 7. Qi Z, Rui-yan Z, Jian-ping Q, et al. Impact of different clinical pathways on outcomes of patients with acute ST-segment elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention: the RAPID-AMI study. Chin Med J 2009;122:636–42.

9. Dangas G, Mehran R, Guagliumi G, Caixeta A, Witzenbichler B, Aoki J, Peruga JZ, Brodie BR, Dudek D, Kornowski R, Rabbani LE, Parise H, Stone GW. Role of Clopidogrel Loading Dose in Patients With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Undergoing Primary Angioplasty. J Am Coll Cardiol, 2009; 54:1438-1446.

10. Dimopoulos K, Dudek D, Piscione F, Mielecki W, Savonitto S, Borgia F, Murena E, Manari A, Gaspardone A, Ochala A, Zmudka K, Bolognese L, Steg PG, Flather M and Di Mario C. Timing of events in STEMI patients treated with immediate PCI or standard medical therapy: implications on optimisation of timing of treatment from the CARESS-in-AMI trial. Int J Cardiol. 2012 Feb 9;154(3):275-81.

ANALYSIS OF NUMBER OF MYOCARDIAL INFARCTION AND REINFARCTION CASES AND HOSPITAL LETHALITY FROM MYOCARDIAL INFARCTION IN LITHUANIA 2001-2011.

Pranas Šerpytis, Romualdas Gurevičius, Rita Gaidelytė,
Aistė Žebrauskaitė, Vida Žvironaitė, Egidijus Berūkštis,
Dmitrijus Kačiurinas

Summary

Key words: myocardial infarction, cases, lethality, Lithuania.

The Aim of the Research: This study aims to analyse the cases of myocardial infarction and hospital mortality from it in Lithuania during the period 2001-2011.

Methodology: We used data of Lithuania Institute of Hygiene data base SVEIDRA. Were collected all cases of acute myocardial infarction, reinfartion, and hospital lethality from myocardial infarction in Lithuanian hospitals in 2001-2011. Analysed variation of these patients number during 11 years. All patients were separated and analysed in four age groups (to 44 years, 45-64 years, 65-74 years, 75 years and older). Also was analysed mean age of patients with myocardial infarction and mean age of deyed patients.

Conclusions: During 2001-2011 increased the number of patients with acute myocardial infarction and reinfarction. The number of hospitalised patients each year increases moderately 161 (±34) cases (p=0,01). Ordinary the ration between man and women was 58% and 42%. Patients until 44 years compose minor part of all patients. From year 2005 old age patients compose the major part of all patients treated in hospitals.

Lithuanian man mostly have acute myocardial infarction or reinfarction in age of 45-64 years. But the number of 75 years and older man increased during the year 2001-2011.

Lithuanian women illness with acute myocardial infarction or reinfarction increases with their age. Women have acute myocardial infarction or reinfarction in age of 75 years and older. This part of women patients increases all the time.

During 11 years the age of these patients is getting older. Man have the myocardial infarction in younger age than women (p<0,01).

Hospital lethality from myocardial infarction decreases in Lithuania. The highest lethality is in the group of 75 years and older patients. Women lethality is higher than man lethality (p<0,01).

The age of dead patients is getting older in Lithuania. Women die from myocardial infarction in older age than man (p<0,01).

Correspondence to: pranas.serpytis@santa.lt

Gauta 2012-05-31