ISSN 2335-867X
http://sm-hs.eu
www.sam.lt

Sveikatos mokslai
Volume 23, Number 3, 2013

SVEIKATOS MOKSLAI

2013'3(88)

HEALTH SCIENCES

Visuomenės sveikata
Medicina
Slauga

Public Health
Medicine
Nursing

Žurnalas spausdina mokslinius straipsnius lietuvių, anglų, rusų ir kitomis kalbomis.
Žurnalas pradėtas leisti 1990 m. Kasmet išeina 1 tomas (6 numeriai).
Žurnalas yra Lietuvos mokslo periodikos asociacijos narys.

The journal publishes scientific articles in Lithuanian, English, Russian and other languages.
The journal has been published since 1990. 1 vol. (6 issues) per year are published.
The journal is a member of the Association of Lithuanian Serials

Printed on acid-free paper

ŽURNALE SPAUSDINAMI ŠIOS TEMATIKOS STRAIPSNIAI

VISUOMENĖS SVEIKATA:
– Sveika gyvensena ir aplinka
– Sveikatos ugdymas
– Užkrečiamosios ligos ir profilaktika

MEDICINA:
– Biomedicina, medicina
– Klinikiniai tyrimai ir atvejai, naujos technologijos
– Teismo psichiatrija
– Medicinos istorija
– Probleminės apžvalgos

SLAUGA:
– Slaugos mokslas ir slaugytojų profesinė socializacija
– Slauga ir palaikomasis gydymas
– Reabilitacija
SVEIKATOS EKONOMIKA IR VADYBA

PATEIKIAMA:
– Mokslinių tyrimų rezultatai, pranešimai apie konferencijas, seminarus, informacija apie mokslo leidinius, mokslo žmonių datos.

Žurnale „Sveikatos mokslai“ publikuojami straipsniai recenzuojami dviejų redakcinės kolegijos narių arba ekspertų.

DUOMENŲ BAZĖS:

Index Copernicus;
EBSCO host (Academic Search Complete);
Gale (Academic OneFile);
ProQuest (Ulrich's, Summon);
DOAJ (Directory of Open Acces Journals);
Exellence in Reseaarch for Australia (ERA) 2012 Journal List (ERA ID 34962).

THE JOURNAL IS DESIGNED FOR PUBLISHING ARTICLES IN THE FOLLOWING FIELDS OF RESEARCH:

PUBLIC HEALTH:
– healthy lifestyle and environment,
– health education,
– infectious diseases and prevention.

MEDICINE:
– biomedicine and medicine,
– clinical researches and cases, new technologies,
– forensic psychiatry,
– history of medicine,
– problematic reviews.

NURSING:
– nursing science and professional socialization of nurses,
– nursing and supportive treatment,
– rehabilitation.
HEALTH ECONOMICS AND MANAGEMENT

Besides, the following issues or items are published:
– research results, reviews of conferences, seminars, chronicles about publications of science and studies, dates of scientists.

The articles in journal “Health Sciences” are reviewed by two members of Editorial Board or by its appointed experts.

ABSTACTS & INDEXING:

Index Copernicus;
EBSCO host (Academic Search Complete);
Gale (Academic OneFile);
ProQuest (Ulrich's, Summon);
DOAJ (Directory of Open Acces Journals);
Exellence in Reseaarch for Australia (ERA) 2012 Journal List (ERA ID 34962).

REDAKCINĖS KOLEGIJOS PIRMININKAS

Prof. habil. dr. ALGIRDAS JUOZULYNAS (Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Inovatyvios medicinos centras, Vilniaus universitetas)

TARPTAUTINĖ REDAKCINĖ KOLEGIJA

Habil. dr. VIDMANTAS ALEKNA (Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Inovatyvios medicinos centras)
Prof. habil. dr. ARVYDAS AMBROZAITIS (Vilniaus universitetas)
Prof. habil. dr. VYTAUTAS BASYS (Lietuvos mokslų akademija)
Prof. MAURO COZZOLINO (Departamento di Scienze dell eduazione, Universita di Salerno, Italija)
Prof. habil. dr. JANINA DIDŽIAPETRIENĖ (Vilniaus universiteto Onkologijos institutas)
Prof. habil. dr. AUDRONĖ DUMČIENĖ (Lietuvos kūno kultūros akademija)
Doc. dr. KONSTANTINAS ROMUALDAS DOBROVOLSKIS (Lietuvos Raudonasis Kryžius)
Prof. habil. dr. VILIUS GRABAUSKAS (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas)
Prof. habil. dr. KONSTANCIJA JANKAUSKIENĖ (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas)
Prof. habil. dr. VINSAS JANUŠONIS (Klaipėdos universitetinė ligoninė)
Prof. JAN JAŠČANINAS (Ščecino universitetas, Lenkija)
Habil. dr. JONAS KAIRYS (Vilniaus universitetas)
Prof. habil. dr. ZITA KUČINSKIENĖ (Vilniaus universitetas)
Prof. habil. dr. LEONAS LAIMUTIS MAČIŪNAS (Pasaulio gydytojų katalikų federacijos Europos asociacija)
Dr. ALDONA MIKALIŪKŠTIENĖ (Vilniaus universitetas)
Prof. habil. dr. ANTANAS NORKUS (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas)
Prof. BIRUTĖ OBELENIENĖ (Vytauto Didžiojo universitetas)
Prof. RALF RISSE (Factum Chaloupa centras, Austrija)
Doc. dr. ROBERTAS PETKEVIČIUS (Pasaulio sveikatos organizacija)
Prof. JAN POKORSKI (Lenkijos Jogailos universitetas)
Prof. dr. JONAS PRAPIESTIS (Vilniaus universitetas)
Prof. dr. ALINA PŪRIENĖ (Vilniaus universitetas)
Prof. dr. ARTŪRAS RAZBADAUSKAS (Klaipėdos universitetas)
Doc. dr. LAIMUTĖ SAMSONIENĖ (Vilniaus universitetas)
Doc. dr. JONAS SĄLYGA (Klaipėdos universitetas, VšĮ Klaipėdos jūrininkų ligoninė)
Dr. DANIELIUS SERAPINAS (Mykolo Romerio universitetas, Pasaulio gydytojų federacijos „Už žmogaus gyvybę“ Lietuvos asociacija)
Dr. ZUZANA SIMONOVA (Comitato Permanente Studi Ricerca Scientifica e Programmazione Socio sanitaria, ASL Caserta, Italija)
Prof. dr. RIMANTAS STUKAS (Vilniaus universitetas)
Prof. KATARZYNA SZCERBINSKA (Jogailos universiteto Medicinos kolegijos Visuomenės sveikatos institutas, Lenkija)
Doc. dr. RITOLDAS ŠUKYS (Vilniaus Gedimino technikos universitetas)
Prof. dr. GENUTĖ ŠURKIENĖ (Vilniaus universitetas)
Prof. dr. JANINA TUTKUVIENĖ (Vilniaus universitetas)
Prof. habil. dr. KONSTANTINAS VALUCKAS (Vilniaus universiteto Onkologijos institutas)
Prof. habil. dr. ALGIRDAS UTKUS (Vilniaus universitetas)
Prof. VILMA ŽYDŽIŪNAITĖ (Vytauto Didžiojo universitetas)
Dr. DŽEK WILLKE (Tarptautinės gyvybės teisės federacijos prezidentas, JAV)

Redakcija:
ZENONAS TARTILAS – vyriausiasis redaktorius, tel. 261 25 29, 8 618 24712,
ZENONAS GLAVECKAS – vyriausiojo redaktoriaus pavaduotojas, tel. 261 90 43, 8 612 41252,
JANINA IRENA TARTILIENĖ – gydytoja konsultantė, tel. 261 25 29, 8 687 29223,
RITA KASPERAVIČIENĖ – finansininkė, tel. 8 683 59875.

Adresas: Santariškių g. 14, LT–08406 Vilnius.
El. paštas: zsveikata@takas.lt

Leidžia asociacija žurnalas “SVEIKATOS MOKSLAI”.
Spausdino UAB „Ciklonas”, J. Jasinskio g. 15, Vilnius, tel. 249 10 60, faksas 249 74 80.
© “Sveikatos mokslai”, 2013.
Tiražas 450 egz. Kaina 20 Lt

CHAIRMAN OF EDITORIAL BOARD
Prof. Dr Habil ALGIRDAS JUOZULYNAS (State Research Institute Centre for Innovative Medicine, Lithuania, Vilnius University, Lithuania)
INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

Dr Habil VIDMANTAS ALEKNA (State Research Institute Centre for Innovative Medicine, Lithuania)
Prof. Dr Habil ARVYDAS AMBROZAITIS
(Vilnius University, Lithuania)
Prof. Dr Habil VYTAUTAS BASYS
(The Lithuanian Academy of Sciences)
Prof. MAURO COZZOLINO (Departamento di Scienze dell‘ educazione, Universita di Salerno, Italy) Prof. Prof. Dr Habil JANINA DIDŽIAPETRIENĖ
(Institute of Oncology, Vilnius University, Lithuania)
Prof. Dr Habil AUDRONĖ DUMČIENĖ (Lithuanian Academy of Physical Education)
Doc. Dr KONSTANTINAS ROMUALDAS DOBROVOLSKIS
(Lithuanian Red Cross)
Prof. Dr Habil VILIUS GRABAUSKAS
(Lithuanian University of Health Sciences)
Prof. Dr Habil KONSTANCIJA JANKAUSKIENĖ
(Lithuanian University of Health Sciences)
Prof. Dr Habil VINSAS JANUŠONIS
(Klaipeda University Hospital, Lithuania)
Prof. JAN JASZCZANIN (Szczecin University, Poland)
Dr Habil JONAS KAIRYS
(Vilnius University, Lithuania)
Prof. Dr Habil ZITA KUČINSKIENĖ
(Vilnius University, Lithuania)
Prof. Dr Habil LEONAS LAIMUTIS MAČIŪNAS
(World Catholic Physician Federation of European Associations)
Dr. ALDONA MIKALIŪKŠTIENĖ
(Vilnius University, Lithuania)
Prof. Dr Habil ANTANAS NORKUS
(Lithuanian University of Health Sciences)
Prof. BIRUTĖ OBELENIENĖ
(Vytautas Magnus University, Lithuania)
Prof. RALF RISSE (Factum Chaloupa, Austria)
Doc. Dr ROBERTAS PETKEVIČIUS
(World Health Organization, Lithuania)
Prof. JAN POKORSKI (Jagiellonian University, Poland)
Prof. Dr JONAS PRAPIESTIS
(Vilnius University, Lithuania)
Prof. Dr Habil ALINA PŪRIENĖ
(Vilnius University, Lithuania)
Prof. Dr ARTŪRAS RAZBADAUSKAS
(Klaipeda Universitety, Lithuania)
Doc. Dr LAIMUTĖ SAMSONIENĖ
(Vilnius University, Lithuania)
Doc. Dr JONAS SĄLYGA
(Klaipeda University, Lithuania)
Dr. DANIELIUS SERAPINAS
(Mykolas Romeris University, Lithuania;
Lithuanian Association of the World Federation of Doctors Who Respect Human Life)
Dr. ZUZANA SIMONOVA
(Comitato Permanente Studi Ricerca Scientifica e Programmazione Socio sanitaria, ASL Caserta, Italy)
Prof. Dr Habil RIMANTAS STUKAS
(Vilnius University, Lithuania)
Prof. KATARZYNA SZCERBINSKA
(Institute of Public Health, Jagiellonian University Medical College, Poland)
Doc. Dr RITOLDAS ŠUKYS
(Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania)
Prof. Dr GENUTĖ ŠURKIENĖ
(Vilnius University, Lithuania)
Prof. Dr Habil JANINA TUTKUVIENĖ
(Vilnius University, Lithuania)
Prof. Dr Habil KONSTANTINAS VALUCKAS
(Institute of Oncology of Vilnius University, Lithuania)
Prof. Dr Habil ALGIRDAS UTKUS
(Vilnius University, Lithuania)
Dr. JACK. C. WILLKE
(President of the International Right To Life Federation, USA)
Prof. VILMA ŽYDŽIŪNAITĖ
(Vytautas Magnus University, Lithuania)

Editor–in–Chief
ZENONAS TARTILAS
Deputy Editor
ZENONAS GLAVECKAS
Doctor Consultant
JANINA IRENA TARTILIENĖ
Financier
RITA KASPERAVIČIENĖ

Editorial office: Santariškių 14
LT–08406 VILNIUS, Lithuania
Fax: +370 5 261 25 29
E–mail: zsveikata@takas.lt

SVEIKATOS MOKSLAI / HEALTH SCIENCES
ISSN 2335-867X
2013, 23 tomas, Nr.3, p. 5-11
doi:10.5200/sm-hs.2013.065

NEPAGEIDAUTINI ĮVYKIAI SVEIKATOS PRIEŽIŪROJE: PACIENTŲ GRIUVIMŲ LIGONINĖSE PATIRTIS

Vinsas Janušonis[1,2], Jurgita Vaitiekienė[1]
[1]Klaipėdos universitetinė ligoninė, [2]Klaipėdos universitetas

Raktažodžiai: pacientų griuvimai ligoninėse, griuvimų rizikos veiksniai, griuvimų ligoninėse prevencija.

Santrauka

Darbo tikslas: ištirti ir įvertinti pacientų griuvimų ligoninėse patirtį ir jų nuomonę dėl griuvimų rizikos veiksnių bei prevencijos galimybių.

Tyrimas vykdytas 2011 m. gruodžio – 2012 m. vasario mėnesiais Klaipėdos universitetinėje ligoninėje. Apklausti 107 griuvimų patirtį įvairiose ligoninėse turintys pacientai (iš 758 įtrauktų į tyrimą). Naudotas šiam tikslui sudarytas klausimynas. Išskirtos dvi pacientų grupės – su didesne griuvimų patirtimi ir su mažesne. Pacientai tirti pagal lytį, amžių, išsilavinimą, gyvenamąją vietą. Tirta griuvimų priežastys, rizikos veiksniai, prevencijos priemonių taikymo galimybės ir jų veiksmingumas. Išvados. Dažniausios pacientų griuvimų Lietuvos ligoninėse priežastys, jų pačių nuomone, yra galvos svaigimas bei pusiausvyros ir eisenos sutrikimai. Dažniausi rizikos veiksniai, sąlygojantys griuvimus, pacientų nuomone, yra nervų, judėjimo ir atramos sistemų sutrikimai bei aplinka ir vaistai. Pacientai, turintys didesnę griuvimų ligoninėse patirtį, vėliau dažniau patirdavo griuvimus nei pacientai su mažesne griuvimų patirtimi. Prevencijos kryptys, labiausiai padedančios išvengti griuvimų ligoninėse, pacientų nuomone, yra bendravimas ir informavimas, pacientų mokymas, šiuolaikinių slaugos technologijų taikymas ir aplinkos sutvarkymas.

Įvadas

Griuvimai kelia grėsmę žmonių sveikatai, gyvybei ir autonomijai, ypač vyresniame amžiuje. Vyresni kaip 65 m. amžiaus žmonės patiria griuvimus bent vieną kartą per metus ir yra viena pagrindinių tokių žmonių traumų priežasčių [1,2]. Apie 10 proc. griuvimų, sąlygojusių vyresnių žmonių mirtį, įvyksta ligoninėse [3].

Griuvimai Lietuvos ligoninėse ir jų patirtis – mažai nagrinėta, tačiau svarbi problema. Griuvimai ligoninėse sąlygoja pacientų sveikatos sutrikimus – sužalojimus, galvos traumas, kaulų lūžius ir net pacientų mirtis.

Pacientų griuvimas ligoninėje – tai nenumatytas paciento atsiradimas nenatūralioje pozicijoje, dažniausiai horizontalioje, dėl individualių paciento charakteristikų ar ligoninės aplinkos veiksnių[4]. Griuvimai ligoninėse yra gana dažni – 2,9-13 atvejų 1000 lovadienių [5].

Jie sukelia ne tik ekonominę žalą ligoninėms, bet ir moralinę žalą medikams dėl skundų, kaltinimų nepakankama sveikatos priežiūra, nerūpestingumu.

Pasaulio sveikatos organizacija [6] priežastis (rizikos veiksnius), įtakojančias griuvimus, suskirstė į keturias pagrindines grupes: biologinės (lytis, rasė, amžius, lėtinės ligos, pažintiniai sutrikimai), elgsenos (narkotikų, alkoholio, vaistų vartojimas, nepakankamas fizinis aktyvumas), aplinkos (slidžios grindų dangos, laiptai, netinkamas apšvietimas, netinkamos lovos ir kt.), socialinės (netinkamos gyvenimo sąlygos, nepakankamos pajamos, nepakankamas išsilavinimas, nedarbas, bendravimo stoka).

Griuvimų ligoninėse priežastys - nepakankama anamnezė, informacijos nebuvimas ar jos nesupratimas, vyresnis amžius, nesaugi aplinka, paciento režimas, komandinio darbo trūkumai, nepakankamas bendravimas su paciento artimaisiais [7]. Mokslininkai, tyrėjai griuvimus, jų priežastis, rizikos veiksnius, prevenciją nagrinėja kaip sisteminę kompleksinę problemą, o pacientai griuvimus vertina daugiau jų pasekmių požiūriu [8,9].

Griuvimai sąlygojami įvairių rizikos veiksnių – vidinių (paciento individualių charakteristikų ir veiksnių) bei išorinių (aplinkos). Griuvimų riziką yra pakankamai sunku įvertinti, taigi ir taikyti prevencijos priemones [10].

V. Janušonis [4] griuvimų priežastis skirsto į tris grupes – individualios (paciento charakteristikos), organizacinės (režimas, aplinkos organizavimas, mokymas ir kt.) ir išorinių jėgų poveikis (susidūrimai, užkritimai, gamtinės jėgos).

Svarbus rizikos griuvimų ligoninėse veiksnys ir viena pacientų ligoninėse griuvimo priežasčių yra hipermedikalizacija ir nereikalingų vaistų paskyrimas. Neretai gydyto-

Adresas susirašinėti: Vinsas Janušonis, el. p. janusonis@kul.lt

jai, paskirdami vaistus, nepakankamai atsižvelgia į jų šalutinį poveikį, tarp jų griuvimams.

Plačiai naudojama visa eilė įrankių, padedančių tinkamiau paskirti vaistus, atsižvelgiant į jų naudos ir šalutinio poveikio santykį. Vieni dažnesnių naudojamų tokių įrankių Beer'o kriterijai ir medikamentų paskyrimų rekomendacijos [11,12]. Čia įvardinta apie 300 medikamentų, kurie gali sąlygoti griuvimus.

Pažymėtina, kad polimedikalizacija ir su ja susiję griuvimai labai didina pacientų gydymosi kaštus. Vaistų pacientams turi būti skiriama tik tiek, kiek jų būtina, jie turi būti nebrangūs, turi būti įvertintas vaistų šalutinis poveikis, įrodymais pagrįsta jų nauda. Pagrindinis dėmesys turi būti skiriamas pacientui, bet ne ligai, tyrimams ar vaistui.

Kontroliuoti pacientų griuvimus, tarp jų susijusius su vaistų vartojimu, ir mažinti jų skaičių padeda informacinės technologijos, kaip kokybės sistemos elementas [13].

Dauguma autorių sutinka, kad taikomos prevencijos priemonės padeda sumažinti griuvimų skaičių.

Multifaktorinės intervencijos – pacientų mokymas, fiziniai pratimai, griuvimų rizikos veiksnių įvertinimas, aplinkos sutvarkymas ir kiti leidžia sumažinti pacientų griuvimus [14,15]. Mokslinių darbų 2000-2009 m. metaanalizė parodė, kad taikant griuvimų prevencijų programas, griuvimus galima sumažinti 9-12 proc. [16], kitų autorių [17] duomenimis, pacientų griuvimų prevencijos programos ligoninėse leidžia juos sumažinti iki 25 proc. Tai labai svarbu, nes kaip nurodo D. Fischer ir kt. [18], 6,1 proc. griuvimų lydi rimti sužeidimai (žaizdos, kaulų lūžiai, hematomos ir kt.). E.B. Hitcho ir kt. [19] duomenimis, 42 proc. pacientų griuvimų baigiasi sužeidimais, 8 proc. – rimtais. R. Schwendimann ir kt. [20] tyrimai parodė, kad po griuvimų susižeidžia 29,7 proc. pacientų, 3,9 proc. – rimtai. M.J. Krauss ir kt. [21] duomenimis, rimti sužeidimai buvo 3,7 proc. griuvimų pasekmės universitetinėse ligoninėse ir 2,2 proc. ne universitetinėse ligoninėse.

Kita vertus, esant trumpam pacientų gulėjimo laikui ligoninėse, kelia abejones multifaktorinis ilgalaikis programų efektyvumas – individualizuotos griuvimų prevencijos priemonės gali būti efektyvesnės [22,23].

Griuvimų prevencijos programos turi būti individualizuotos ir pritaikytos konkrečioms ligoninėms, atsižvelgiant į poreikį joms, ligoninių būklę ir išteklius, personalą, pacientų kontingentą ir kitus veiksnius [24].

V. Janušonis [4,25] akcentuoja griuvimų sąsajas su sveikatos būkle. Ligoninėse paciento judėjimas dažniausiai ribojamas vienu ar kitu paskirtu režimu. Toks režimas numato paciento galimybes judėti tam tikroje teritorijoje (palatoje, skyriuje) tam tikrą laiką, tam tikrą nuotolį (iki tualeto), tam tikrą savarankiškumą (gali judėti vienas ar lydimas slaugytojos).

Nagrinėjant griuvimus visada reikia atsakyti į klausimus: kas griuvo, kada griuvo, kur griuvo, kodėl griuvo. Pažymėtina, kad pusė griuvimų įvyksta keliantis iš lovos, einant į tualetą ir grįžtant iš tualeto [26].

Tik atsakius į šiuos klausimus, galima sukurti efektyvios multifaktorinės intervencijos programas ir slaugos standartus.

Ruošiant griuvimų prevencijos ligoninėse programas ir standartus, labai svarbu įvertinti pacientų požiūrį į nepageidaujamus įvykius apskritai [4,27] ir į griuvimus konkrečiai [28], kadangi pagrindinė netiesioginė pacientų griuvimų priežastis yra jo individualios charakteristikos [25].

Žinoma, kartu reikia įvertinti ir pacientų nuomones, subjektyvumą, emocinį nuokrypį. Pacientų įsitikinimai, emocijos, jų asmenybinės charakteristikos formuoja jų požiūrį į nepageidautinus įvykius (griuvimus) ir jų vertinimą [29].

Griuvimų prevencijai taip pat svarbūs medikų, ypač slaugytojų, komandiniai bei individualūs veiksmai.

Darbo tikslas: ištirti ir įvertinti pacientų griuvimų ligoninėse patirtį ir jų nuomonę dėl griuvimų rizikos veiksnių bei prevencijos galimybių.

Panašių tyrimų Lietuvoje nedaug, todėl šis tyrimas turi didelę praktinę reikšmę griuvimų ligoninėse prevencijai.

Tyrimų apimtis ir metodai

Tyrimas suplanuotas 2011 m. 2011 m. gruodžio mėn. – 2012 m. vasario mėn. jis buvo vykdomas Klaipėdos universitetinėje ligoninėje. Tai, kad jis buvo vykdomas vienoje ligoninėje didelės reikšmės neturi, nes pacientai vertino savo patirtį įvairiose šalies ligoninėse, kur jie anksčiau gydėsi.

Tyrimo populiacija – įvairiuose didesnės griuvimų rizikos skyriuose besigydantys pacientai.

Tyrimo objektas – pacientų griuvimo patirtis įvairiose šalies ligoninėse.

Tyrimo metodai – anoniminė anketinė apklausa interviu metodu, mokslinės literatūros analizė, statistinių duomenų grupavimas, lyginamoji analizė.

Tyrimui atlikti buvo naudota V. Janušonio mokslinių publikacijų pagrindu J. Vaitiekienės sudaryta anketa.

Klausimynas sudarytas iš penkių pagrindinių dalių (griuvimų ligoninėse priežastys, rizikos veiksniai, lėmę griuvimus, pagrindinės naudojamos prevencijos kryptys, prevencinės kryptys, galinčios padėti išvengti griuvimų, demografiniai duomenys).

Klausimyną sudarė 38 uždari ir 4 atviri klausimai, jo vidinis patikimumas buvo įvertinamas pagal kiekvieną dalį apskaičiuojant Kronbach alfa koeficientą. Šis koeficientas

kiekvienai daliai buvo didesnis nei 0,7 – tai yra klausimynas pakankamai patikimas.

Į tyrimą buvo įtraukta 758 pacientai, turėję griuvimų ligoninėse patirtį.

1 lentelė. Bendroji tiriamųjų charakteristika

Požymis	Pacientai (n=107)
Lytis:	
vyrai	32
moterys	73
Amžius:	
20-44 m. (jauni)	18
45-59 m. (vidutinio amžiaus)	26
60-74 m. (pagyvenę)	45
75-89 m. (seni)	17
90 + > m. (ilgaamžiai)	1
Išsilavinimas :	
aukštasis	34
vidurinis	49
žemiau nei vidurinis	24
Gyvenamoji vieta:	
miestas	76
kaimas	31

Tačiau pagal atmetimo kriterijus (sutinkantys dalyvauti tyrime, intensyvios terapijos ir reanimacijos skyrių pacientai, turintys sąmonės, atminties ir kalbos sutrikimų, gimdyvės, nepilnamečiai pacientai) atrinkus pacientus, jų liko 107, kurie ir buvo apklausti interviu metodu.

Tiriamųjų bendroji charakteristika pateikta 1 lentelėje.

Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant „SP SS 17.0.1 for Windows“ programą.

Statistinis duomenų reikšmingumas tikrintas naudojant Stjudent, Man-Vitni bei Vilkokson kriterijus. Naudotas Spearman koeficientas bei Pearson χ^2 kriterijus.

Duomenų skirtumas laikytas statistiškai reikšmingu, kai $p<0,05$ (statistinio pasikliautinumo lygmuo 95 proc.).

Straipsnis paruoštas J. Vaitiekienės magistro diplominio darbo (vadovas – prof. V. Janušonis) tyrimų pagrindu.

Rezultatai ir jų aptarimas

Visi tirti pacientai ligoninėse buvo patyrę griuvimą. Griuvimų patirčiai amžius, lytis, išsilavinimas ir gyvenamoji vieta esminės įtakos neturėjo (statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta) išskyrus eisenos sutrikimus.

Pagrindinėmis pacientų nurodytomis griuvimų priežastimis buvo galvos svaigimas bei pusiausvyros ir eise-

2 lentelė. Rizikos veiksnių, lėmusių pacientų griuvimus ligoninėse, dažnis

Rizikos veiksnys	Labai dažnai		Dažnai		Kartais		Retai		Niekada	
	n	proc.	n	proc.	n	proc.	n	proc.	n	proc.
Vaistai	4	3,8	17	15,9	21	19,6	21	19,6	44	41,1
Netinkama apranga	7	6,6	6	5,6	18	16,8	17	15,9	59	55,1
Netinkamos slaugos priemonės	5	4,6	8	7,5	16	15,0	21	19,6	57	53,3
Aplinkos rizika	12	11,2	12	11,2	25	23,4	19	17,8	43	36,4
Nervų sistema	11	10,4	21	19,6	21	19,6	10	9,3	45	41,1
Metabolinės priežastys	2	1,9	6	5,6	20	18,7	18	16,8	61	57,0
Bloga mityba	1	0,9	5	4,7	17	15,9	28	26,2	56	52,3
Virškinimo sistema	-	-	3	2,8	16	15,0	21	19,6	67	62,6
Širdies ir kraujagyslių sistema	3	2,8	7	6,4	20	18,7	21	19,6	56	52,5
Šlapimo išskyrimo organų sistema	5	4,7	9	8,4	15	14,0	24	22,4	54	50,5
Kvėpavimo sistema	-	-	1	0,9	12	11,2	19	17,8	75	70,1
Susilpnėjusi klausa	-	-	4	3,7	20	18,7	12	11,2	71	66,4
Susilpnėjusi rega	2	1,8	9	8,4	16	15	25	23,4	55	51,4
Psichologinės priežastys	2	1,9	11	10,3	21	19,6	37	34,6	36	33,6
Buvę griuvimai	5	4,7	15	140	32	29,9	18	16,8	37	34,6
Sutrikusi judėjimo ir atramos sistema	11	10,2	17	15,9	18	16,8	19	17,8	42	39,3

nos sutrikimai. Analizuojant pacientų amžiaus įtaką griuvimams, nustatyta, kad reikšmingas teigiamas ryšys yra tarp amžiaus ir eisenos sutrikimų. Vyresniems pacientams griuvimai dėl eisenos sutrikimų pasitaikydavo dažniau (analizuotos tokios griuvimų priežastys – pusiausvyros sutrikimai, išsekimas, silpnumas, galvos svaigimas, eisenos sutrikimai, individualios paciento charakteristikos, susidūrimai, traumos).

Analizuojant pacientų griuvimų ligoninėse rizikos veiksnius, dauguma pacientų nurodė nervų sistemos bei judėjimo ir atramos sistemos sutrikimus, mažiau – kitų sistemų sutrikimus (2 lentelė).

Tai atitinka mokslinės literatūros duomenis – pacientų judėjimo ir atramos sistemos sutrikimai, pažintinių funkcijų sutrikimai, psichoneurologinė būklė, buvę griuvimai praeityje, vaistai yra svarbūs rizikos veiksniai [20, 30, 31].

Ypač svarbu įvertinti pasikartojančius pacientų griuvimų rizikos veiksnius, surinkti anamnezę ir įvertinti pacientų griuvimų istoriją.

Nustatyti statistiškai reikšmingi teigiami ryšiai tarp vyresnio amžiaus ir buvusių griuvimų, susilpnėjusios regos ir klausos, sutrikusios judėjimo ir atramos sistemos ir buvusių griuvimų.

Nors amžius kaip kompleksinis griuvimų rizikos elementas turi reikšmės griuvimų dažniui [32], tačiau vien tik amžius nėra reikšmingas rizikos veiksnys, jis labai individualus [4, 26].

Vieni seni žmonės (75-88 m.) gali žaisti futbolą, golfą, plaukioti, sportuoti, kiti tokio amžiaus kartu veikiami kitų griuvimų rizikos veiksnių – gali būti linkę griuvimams.

Psichologinės priežastys buvo dažnesnis rizikos veiksnys vyrams, nei moterims. Kitų reikšmingų skirtumų tarp pacientų lyties ir rizikos veiksnių nenustatyta.

Taip pat nenustatyta reikšmingų skirtumų tarp griuvimų ir išsilavinimo bei gyvenamosios vietos.

Koreliacinė analizė tarp griuvimo patyrimo ir nagrinėjamų rizikos veiksnių parodė, kad tarp suminio griuvimų rodiklio ir visų veiksnių yra statistiškai reikšmingi teigiami ryšiai (R 0,26-0,64).

Didžiausią įtaką pacientų griuvimams turėjo nervų sistema (R=0,64) ir susilpnėjusi rega (R=0,55), mažiausią – psichologinės priežastys (R=0,26) ir kvėpavimo sistema (R=0,35).

Pagrindinės multifaktorinės griuvimų prevencijos ligoninėse kryptys yra pacientų informavimas ir mokymas, slaugos personalo mokymas, institucinės aplinkos sutvarkymas, pacientų artimųjų informavimas ir mokymas, individualių slaugos priemonių sukomplektavimas, medicininė priežiūra, nuolatinis griuvimų rizikos vertinimas [4, 25].

Tyrimo rezultatai parodė, kad dažniausiai buvo taikomas informavimas, individualios slaugos priemonės bei pacientų mokymas, rečiau – artimųjų informavimas ir mokymas. Tačiau, pacientų nuomone, visos griuvimo prevencijos priemonės padėtų išvengti griuvimų ligoninėse.

3 lentelė. Pacientų rizikos veiksnių vertinimų priklausomumas nuo griuvimų patirties

Rizikos veiksnys	Griuvimo patyrimo grupės		p
	Mažesnė patirtis (n=54)	Didesnė patirtis (n=53)	
	M ± SN	M ± SN	
Buvę griuvimai	1,8 ± 1,3	2,9 ± 1,3	< 0,001
Psichologinės priežastys	1,8 ± 1	2,4 ± 1,0	0,001
Sutrikusi judėjimo ir atramos sistema	1,9 ± 1,3	2,9 ± 1,3	< 0,001
Susilpnėjusi rega	1,4 ± 0,7	2,3 ± 1,2	< 0,001
Susilpnėjusi klausa	1,3 ± 0,7	2,0 ± 1,1	< 0,001
Kvėpavimo sistemos sutrikimai	1,2 ± 0,6	1,6 ± 0,8	0,001
Šlapimo išskyrimo sistemos sutrikimai	1,6 ± 1,0	2,3 ± 1,3	0,003
Širdies ir kraujagyslių sistemos sutrikimai	1,5 ± 0,9	2,3 ± 1,2	< 0,001
Virškinimo sistemos sutrikimai	1,3 ± 0,7	1,9 ± 0,9	< 0,001
Nervų sistemos sutrikimai	1,7 ± 1,0	3,3 ± 1,3	< 0,001
Bloga mityba	1,3 ± 0,6	2,2 ± 1,0	< 0,001
Metabolinės priežastys	1,4 ± 0,9	2,1 ± 1,1	< 0,001
Aplinka	2,0 ± 1,3	2,9 ± 1,3	0,001
Netinkamos slaugos priemonės	1,5 ± 0,8	2,4 ± 1,4	< 0,001
Netinkama apranga	1,4 ± 0,8	2,5 ± 1,4	< 0,001
Vaistai	1,8 ± 1,3	2,6 ± 1,1	< 0,001

M – vidurkis; SN – standartinis nuokrypis; p – reikšmingumo lygmuo

Pacientų amžius, lytis ir išsilavinimas reikšmingos įtakos griuvimų prevencijos priemonių taikymo vertinimui neturėjo.

Mokymas, kaip prevencijos priemonė, reikšmingesnis buvo kaimo vietovių gyventojams.

Prevencijos priemonių veiksmingumo įvertinime nustatyta, kad mokymą naudingesnį laikė vyresnio amžiaus pacientai.

Griuvimo prevencijos priemonių veiksmingumo vertinimas nepriklausė nuo pacientų griuvimo ligoninėse patyrimo.

Analizuojant pacientų griuvimų rizikos veiksnius ir taikytų jiems griuvimų ligoninėse prevencijos priemonių tarpusavio ryšį esminių išskirtinių rezultatų, turinčių įtaką griuvimų dažniui, nenustatyta.

Nustatyti reikšmingi teigiami ryšiai tarp griuvimo dėl galvos svaigimo ir tokių griuvimo prevencijos priemonių kaip mokymas (R=0,26), informavimas (R=0,25), artimųjų mokymas (R=0,21). Pacientai, dažniau patyrę griuvimus dėl galvos svaigimo, ir jų artimieji buvo dažniau mokomi ir informuojami.

Analizuojant pacientų su didesne griuvimo patirtimi (n=53) ir mažesne griuvimo patirtimi (n=54) grupes, nustatyta, kad pagal visas nagrinėjamas griuvimų priežastis turintys didesnę griuvimų patirtį pacientai dažniau patirdavo griuvimus vėliau.

Didžiausi skirtumai tarp pacientų grupių nustatyti, kur rizikos priežastys - pusiausvyros sutrikimai, galvos svaigimas, eisenos sutrikimas ir individualios paciento charakteristikos.

Pacientų su didesne griuvimų patirtimi grupėje dažniausias rizikos veiksnys buvo nervų sistemos sutrikimai, sutrikusi judėjimo ir atramos sistema bei vaistai, su mažesne griuvimų patirtimi grupėje – aplinkos rizika (3 lentelė).

Viena iš vaistų grupių, įtakojančių griuvimus, yra raminamieji ir migdomieji vaistai. Tokių vaistų pacientams sumažinimas, ypač prieš naktį, gali labai sumažinti griuvimus ligoninėse [12].

Visi rizikos veiksniai dažniau veikia pacientus, turinčius didesnę griuvimų patirtį.

Analizuojant griuvimo prevencijos priežasčių taikymą nustatyta, kad daugiau prevencijos priemonių buvo taikoma pacientams su didesne griuvimų patirtimi. Tai teisinga, nes būtent pacientai su didesne nepageidautinų įvykių (griuvimų) patirtimi yra labiausiai pažeidžiami [30, 33, 34].

Prevencijos priemonių veiksmingumo vertinimų priklausomumas nuo pacientų griuvimo patirties statistiškai reikšmingai nesiskyrė. Efektyviausią griuvimų prevencijos priemonę pacientai laikė mokymą teisingai naudotis pagalbinėmis priemonėmis. Tačiau jie teigiamai vertino fizinį aktyvumą, informavimą apie galimybes keisti poziciją bei judėti, artimųjų mokymą bei instruktavimą, aplinkos sutvarkymą, bendravimą ir patarimus, šiuolaikinių slaugos technologijų taikymą.

Čia pacientų nuomonė iš esmės atitinka mokslinę griuvimų prevencijos koncepciją, kur svarbiausiomis intervencijomis (ar jų kombinacijomis) laikoma multifaktorinė analizė ir vadyba, paciento ligų gydymas, pacientų mokymas, elgsenos korekcija, fiziniai pratimai [4, 15, 35, 36].

Išvados

Dažniausios pacientų griuvimų Lietuvos ligoninėse priežastys, jų pačių nuomone, yra galvos svaigimas bei pusiausvyros ir eisenos sutrikimai.

Dažniausi rizikos veiksniai, sąlygojantys griuvimus, pacientų nuomone, yra nervų, judėjimo ir atramos sistemų sutrikimai bei aplinka ir vaistai.

Pacientai, turintys didesnę griuvimų ligoninėse patirtį, vėliau dažniau patirdavo griuvimus nei pacientai su mažesne griuvimų patirtimi.

Prevencijos kryptys, labiausiai padedančios išvengti griuvimų ligoninėse, pacientų nuomone, yra bendravimas ir informavimas, pacientų mokymas, šiuolaikinių slaugos technologijų taikymas ir aplinkos sutvarkymas.

Literatūra

1. Rubenstein LZ, Josephson KR. The epidemiology of falls and syncope. Clin Geriatr Med. 2002; 18-141-158.
2. Kannus P, Sievanen H, Palvanen M, et al. Prevention of falls and consequent injuries in ederly people. Lancet. 2005; 366: 1885-1893.
3. Haumschild M, Karfonta TL, Haumschild MS, Phillips SE. Clinical and economic outcomes of a fall-formed pharmaceutical intervention program. Amer J Health Syst Pharm. 2003; 60:1029-1032.
4. Janušonis V. Rizikos valdymas sveikatos priežiūros organizacijose. Klaipėda: S. Jokužio leidykla – spaustuvė. 2005.
5. Morse JM. Preventing Patients Falls. Thousand Jaks, CA: Sage. Publications, 1997.
6. WHO. Global report on falls prevention in older age. World Health Organization, 2008.
7. Dykes PC, Carrol DL, Hurley AC. et al. Why do patients in acute care hospitals Fall? Can Falls be prevented? J Nurs Adm. 2009; 39:299-304.
8. Zecevic AA, Salmoni AW, Speedrley M, Vandervoort AA. Defining a fall and reasons for falling: comparisons among the views of Seniors health providers and the research literature. Gerontologist. 2006; 43:367-376.
9. Philips VL, Yarmo RD, Hunsaker AE. Certified nursing aides' and care assistants' views on falls: in sight for creation and implementation of fall prevention programs. J Am Med Dir assoc. 2008; 9:168-172.

10. Chou WC, Tinetti ME, King MB. et al. Perceptions of physicians on the barriers and facilitators to integrating fall risk evolution and management in to practice. J Gen Inter Med. 2006; 21:117-122.
11. Page RL, Linbur SA, Bryant LL, Ruscin JM. Inappropriate prescribing in the hospitalized ederly patient: defining the problem evaluation tools, and possible solutions. Clin Interv Aging. 2010; 5:75-87.
12. Rumore MM, Vaidean G. Development of a risk assessment tool for falls prevention in hospital inpatients based on the medication appropriateness index (MAJ) and modified Beer's Criteria. Innovations in Pharmacy. 2012; 3:1-12.
13. Dykes PC, Coroll RN, Murley A. et al. Fall prevention in acute care hospital. JAMA. 2010; 304:1912-1918.
14. Yamagishi M, Kanda K, Takemura Y. Methods developed to elucidate nursing related adverse events in Japan. Journal of Nursing Management. 2003; 11:168-177.
15. Michael VL, Whitlock E P, Lin JS. et al. Primary care-relevant intervention to prevent falling in older adults: a systematic evidence review for the U.S. preventive services task force. Annals of Internal Medicine. 2010; 153:815-825.
16. Choi M., Hector M. Effectiveness of intervention program in preventing falls: a systematic review of recent 10 years and meta-analysis. J Am Med Dir Assoc.2012; 188:13-21.
17. Oliver D, Hopper A, Seed P. Do hospital fall prevention programs work? A systematic review. J Am Geriartr Soc.2000; 48:1679-1689.
18. Fischer JD, Krauss MJ, Dunagan WC. et al. Patterns and predictors on in patients fals and fall – related injuries in a large academic hospital. Infect Control Hosp Epidemial. 2005; 26:822-827.
19. Hitcho EB, Krauss MJ, Birges S. et al. Characteristics and circumstances of falls in a hospital setting: a prospective analysis. Journal of General Internal Medicine. 2004; 19: 732-739.
20. Schwendimann R, Buhler H, De Geest S, Hilisen K. Falls and consequent injuries in hospitalized patients: effects of on interdisciplinary falls prevention program. BMC Health Serv Res. 2006; 6: 69-76.
21. Krauss MJ, Nguyen SL, Dunagan WC. et al. Circumstances of patient falls and injuries in hospitals in a mid western health care system. Infect Control Hosp Epidemiol. 2007; 28:544-550.
22. Kenny RA, O'Shea D. Falls and Syncope in Elderly Patients. London: Chapman Hall, 2002.
23. Oliver D, Daly F, Martin FC, McMurdo ME. Risk factors and risk assessment tools for falls in hospital inpatients: a systematic review. Age Aging. 2004; 33:122-130.
24. Hempel S, Newberry S, Wang Z. et al. Review of the Evidence on Falls Prevention in Hospitals. Working paper. WR-907-AHRQ. 2012.
25. Janušonis V. Nepageidautini įvykiai sveikatos priežiūroje: griuvimai, jų priežastys, pasekmės ir prevencija. Sveikatos mokslai. 2005; 15: 45-48.
26. Hendrich A. Inpatient falls: lessons from the field. Patient Safety and Quality Health care. Lionheart Publishing, Inc., 2006.
27. Guljaro PM, Andres JMA, Mira JJ, Aibar C. Adverse events in hospitals: the patient's point of view. Quality and safety in Health Care. 2010; 19:144-147.
28. Mclnnes E, Askie L. Evidence review on older people's views and experiences of falls prevention strategies. Worldviews Evidence Based Nursing. 2004; 1:20-37
29. Janušonis V., Kasap G. Nepageidautini įvykiai sveikatos priežiūroje: medikų požiūris į jų registraciją ir pranešimus išvystytas infrastruktūros daugiaprofilinėse ligoninėse. Sveikatos mokslai. 2012; 22:6269.
30. Evans D, Hodgkinson B, Lambert L, Wood J. Falls risk factors in the hospital setting: a systematic review. Int J Nurs Pract. 2001; 7:38-45.
31. McCaster – Bayer A, Bayer F, Hall K. Preventing falls in acute care: an innovative approach. J Gerontal Nurs. 2005: 31 25-33.
32. Hui-chi H, Meli-Ling G, Wen-Chuan L, Kernohan G. Assessing risk of falling in older adults. Public Health Nursing. 2003; 20:399-412.
33. Aranaz – Andres JM, Limon R, Mira JJ. et al. What makes hospitalized patients more vulnerable and increases then risk of experiencing on adverse event? International Journal for Quality in Health Care. 2011; 23:705-712.
34. Assessment of vulnerable patients cuts hospital falls. Nursing Times, 25 July, 2012.
35. Hendriks MR, Bleijlevens MH, Haastrept JC. et al. Lack of effectiveness of a multidisciplinary fall prevention program in elderly people of risk: a randomized controlled trial. J Am Geriatr Soc. 2008; 56:1390-1397.
36. Tinetti ME. Multifactorial fall-prevention strategies: time to retreat or advance. J Am Geriatr Soc. 2008; 56: 1563-1565.

ADVERSE EVENTS IN HEALTH CARE: PATIENTS' EXPERIENCE OF FALLS

V. Janušonis, J. Vaitiekienė

Key words: patients' falls in hospitals, risk factors of falls, prevention of patients' falls in hospitals.

Summary

The aim of the study – to analyze and estimate patients' experience of falls and its attitude on risk factors and prevention of falls in hospitals.

Material and methods. From December 2011 to February 2012, the survey was performed in Klaipeda university hospital. The study included 107 patients with falls experience in difference hospitals of Lithuania (the selection was made from 758 registered patients). Information was collected with special questionnaire. Statistical data analysis was done using programme SP SS 17.0.1

Results. Patients were divided into two groups – with major experience and with less experience of falls.

The sources, risk factors, prevention of patients falls in hospital was analyzed. Risk factors was act frequently on the patients' group with major experience of falls. The assessment of falls prevention in hospitals between groups was without disparity.

Conclusion. The more often sources of inpatients falls in hospitals of Lithuania in its opinion are dizziness and disorder of balance and walk.

The mostly risk factors of inpatients falls in its opinion are nervous and base - movement systems disorders, environment and medicines.

The inpatients with major experience of falls had falls more frequently than patients with less experience.

The most useful aspects of prevention of in patients' falls in patients opinion are communication, training, modern nursing technologies and suitable environment.

Correspondence to: janusonis@kul.lt

Gauta 2013-05-13

KVIEČIAME PRENUMERUOTI "SVEIKATOS MOKSLŲ" ŽURNALĄ 2013 METAIS!

Žurnalas "Sveikatos mokslai" (Index Copernicus, EBSCO host (Academic Search Complete), Gale (Academic OneFile), ProQuest (Ulrich's, Summon), Australia (ERA) 2012 Journal List (ERA ID 124967) skirtas visų specialybių gydytojams, slaugytojams ir kitiems specialistams, spausdina mokslinius straipsnius lietuvių, anglų ir rusų kalbomis. Straipsniams keliami reikalavimai atitinka mokslo leidiniams keliamus reikalavimus.

Žurnalas kioskuose neparduodamas.

Žurnalą, kuris leidžiamas kartą per du mėnesius, galima užsiprenumeruoti visuose Lietuvos pašto skyriuose, taip pat internetu: www.post.lt

Prenumeratos kaina nesikeičia: visiems metams - 120 Lt, šešiems mėnesiams – 60 Lt, keturiems mėnesiams - 40 Lt, dviem mėnesiams - 20 Lt.

Prenumeratos kodas: 5348.

Žurnalo autoriams straipsnių spausdinimas mokamas.

Redakcija

SVEIKATOS MOKSLAI / HEALTH SCIENCES
ISSN 2335-867X
2013, 23 tomas, Nr.3, p. 12-15
doi:10.5200/sm-hs.2013.066

TRAUMŲ DĖL NUKRITIMŲ YPATUMAI PAGYVENUSIŲ ŽMONIŲ GRUPĖJE LIETUVOJE

Sigitas Griškonis[1,2], Birutė Strukčinskienė[1], Juozas Raistenskis[3], Vaiva Strukčinskaitė[1], Ieva Griškonytė[4]

[1]Klaipėdos universiteto Sveikatos mokslų fakultetas, [2]Klaipėdos universitetinė ligoninė, [3]Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas, [4]Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

Raktažodžiai: pagyvenę žmonės, traumos, nukritimai, sužalojimų prevencija.

Santrauka

Tirti pagyvenę (65+) Lietuvos žmonės, kurie gydėsi stacionare dėl patirtos traumos nukritus. Taikyta apklausa raštu, analizuota 312 užpildytų anketų. Apklausoje pateikti sociodemografiniai klausimai ir klausimai apie nukritimo vietą, laiką, priežastis, aplinkybes, sveikatos ypatumus, nukritimų prevenciją. Duomenys buvo statistiškai apdoroti SPSS 20.0 statistinių programų paketu. Taikytas chi kvadrato kriterijus. Statistiniam reikšmingumui patvirtinti pasirinktas reikšmingumo lygmuo $p<0,05$.

Stacionare dėl traumų po nukritimo gydėsi reikšmingai daugiau moterų, nei vyrų. Dauguma (95 proc.) stacionare dėl nukritimo gydytų pacientų gydėsi kaulų lūžius. 89,1 proc. pagyvenusių žmonių nukritimų įvyko patalpose. Namuose nukrito didžioji dauguma pacientų. Namuose 28 proc. nukritimų įvyko kambaryje, 21 proc. – vonios patalpoje, 19 proc. – koridoriuje, 14 proc. – ant laiptų ar laiptinėje, 13 proc. – virtuvėje. Dažniausiai pagyvenę žmonės nukrenta ryte ir vakare. 24 proc. respondentų nukrito užkliuvę už kliūties, 23 proc. – paslydę ant šlapių, slidžių grindų, 20 proc. – prarado pusiausvyrą eidami lygiu pagrindu. 83 proc. pagyvenusio amžiaus žmonių nuolat vartoja kokius nors vaistus, 62 proc. turi regėjimo sutrikimų, 72 proc. turi kaulų-raumenų sistemos problemų, 41 proc. – klausos sutrikimų. Dauguma (71 proc.) nukentėjusiųjų nėra girdėję, nesidomi nukritimų prevencija. Nukritimų prevencija reikšmingai daugiau domisi moterys, nei vyrai. Daugiausia žinių apie sužalojimų, nukritimų prevenciją pacientai gauna iš žiniasklaidos ir medicinos ar sveikatos darbuotojų. 42 proc. pagyvenusių žmonių skiria laiko pasivaikščiojimui. Reguliariai daro mankštą tik 19,1 proc. pagyvenusių žmonių.

Įvadas

Pagyvenę žmonės yra tarp pažeidžiamiausių visuomenės grupių, tad jų sveikatos ir saugos klausimams turi būti skiriamas padidintas dėmesys. Mokslininkų nuomone, prognozuojama, kad iki 2050-ųjų metų gimstamumas Europoje didės nežymiai, vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė ilgės, tad senyvo amžiaus žmonių neišvengiamai daugės. Taigi svarbu užtikrinti pagyvenusių žmonių sveikatą ir sveikesnę senatvę [1].

Europos regione 65 metų ir vyresnių žmonių mirčių nuo išorinių priežasčių struktūroje pirmauja savižudybės, kritimai ir eismo įvykiai, be to, pagyvenusių žmonių mirtingumas nuo sužalojimų yra didesnis nei kitose amžiaus grupėse [2]. Pasaulyje apie 30 proc. atskirai gyvenančių 65 m. ir vyresnio amžiaus žmonių nukrenta bent kartą per metus, o vienas iš 10 kritimų baigiasi kaulų lūžiu [3]. Japonijoje kasmet kritimus patiria apie 28-35 proc. pagyvenusių žmonių (65 m. ir vyresnių), o 5-10 proc. – patiria sunkius sužalojimus [4]. A. Juozulynas ir kt.(2012) nurodo, kad Lietuvoje vieną kartą per metus nukrenta 30,8 proc. 60 metų ir vyresnių moterų, o A. Tamulaitienė ir kt. (2009) teigia, kad kartą per metus nukrenta 35,3 proc. 65 metų ir vyresnio amžiaus moterų [1, 5]. Dėl sveikatos problemų ir regėjimo, eisenos bei pusiausvyros sutrikimų vyresni nei 65 metų žmonės dažniau patiria traumas negu jaunesni. Be to, dėl osteoporozės ir prastos sveikatos jų traumos paprastai sunkesnės, dažniau sukelia mirtinas komplikacijas, po jų ilgiau sveikstama [6]. Pablogėjęs regėjimas, klausa, eisenos bei pusiausvyros sutrikimai, osteoporozė sąlygoja pagyvenusių žmonių sužalojimų gausą [7]. Tyrimai, nagrinėjantys pagyvenusių žmonių sveikatą, mirčių, susirgimų ir sužalojimų priežastis ir jų prevencijos būdus, įgalina stiprinti pagyvenusių žmonių sveikatą, saugą, ge-

Adresas susirašinėti: Sigitas Griškonis, el. p. griskonis@kul.lt

rinti gyvenimo kokybę ir išvengti socialinių netolygumų.

Darbo tikslas – analizuoti traumų dėl nukritimų ypatumus Lietuvoje.

Tyrimo metodika

Tirti pagyvenę (65 metų ir vyresni) Lietuvos žmonės, kurie gydėsi stacionare dėl patirtos traumos nukritus. Taikyta apklausa raštu. Išdalinta 350 anketų, analizuotos 312 užpildytų anketų (anketų grįžtamumas 89,14 proc.). Tyrimui naudotas Klaipėdos universiteto Sveikatos fakulteto mokslininkų sudarytas klausimynas. Apklausoje pateikti sociodemografiniai klausimai ir klausimai apie nukritimo vietą, laiką, priežastis, aplinkybes, sveikatos ypatumus, nukritimų prevenciją. Apklausos metu gauti atsakymai buvo statistiškai apdoroti SPSS 20.0 statistinių programų paketu. Taikytas chi kvadrato kriterijus. Statistiniam reikšmingumui patvirtinti pasirinktas reikšmingumo lygmuo $p<0,05$.

Rezultatai ir jų aptarimas

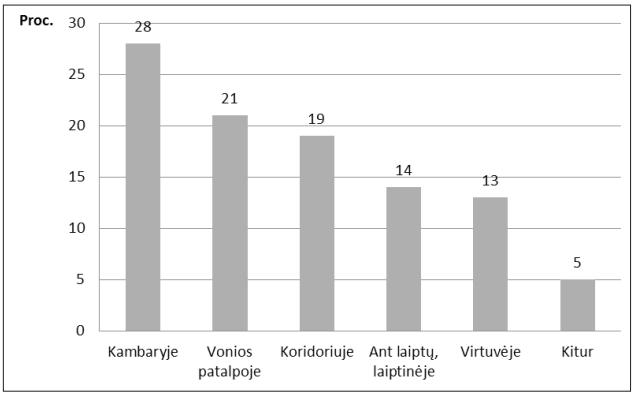
Buvo apklausti 65 m. ir vyresni pacientai, kurie gydėsi ligoninėje dėl traumos nukritus. Iš 312 tirtų pagyvenusio amžiaus žmonių 205 (65,7 proc.) buvo moterys, o 107 (34,3 proc.) – vyrai. Moterys reikšmingai dažniau patyrė traumą nukritus, nei vyrai ($p<0,05$).

Tyrimo rezultatai parodė, kad dauguma 81,3 proc. pacientų ligoninėje dėl nukritimo sukeltos traumos gydosi pirmą kartą. Dauguma pacientų nukrito patalpose – 278 (89,1 proc.). Lauke nukrito 34 (10,9 proc.) nukentėjusieji. Iš respondentų, nukentėjusių patalpose, dauguma (97,48 proc.) nukentėjo namuose (kiti – nukentėjo kitose patalpose). Namų aplinkoje pagal traumos įvykio vietą stebimas toks pasiskirstymas: 28 proc. nukritimų įvyko kambaryje, 21 proc. – vonios patalpoje, 19 proc. koridoriuje, 14 proc. ant laiptų ar laiptinėje, 13 proc. virtuvėje (1 pav.). Statistiškai reikšmingų skirtumų tarp lyčių pagal šį požymį nenustatyta ($p>0,05$).

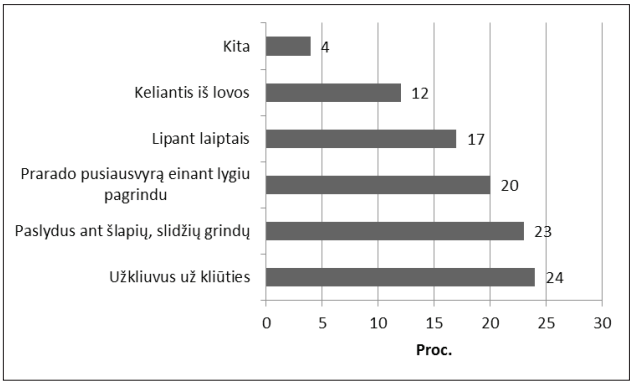
Tyrimo metu buvo nustatyta, kokiu paros metu nukrito respondentas, patyręs sužalojimą. Ryte nukrito 36 proc., vakare – 35 proc., dienos metu – 17 proc., naktį – 12 proc. nukentėjusiųjų.

Buvo analizuota, dėl kokių priežasčių, kokiomis aplinkybėmis nukrito ir patyrė traumą pagyvenę žmonės. 24 proc. respondentų nukrito užkliuvę už kliūties, 23 proc. – paslydę ant šlapių, slidžių grindų, 20 proc. – prarado pusiausvyrą eidami lygiu pagrindu, 17 proc. – lipdami laiptais, 12 proc. – keliantis iš lovos (2 pav.).

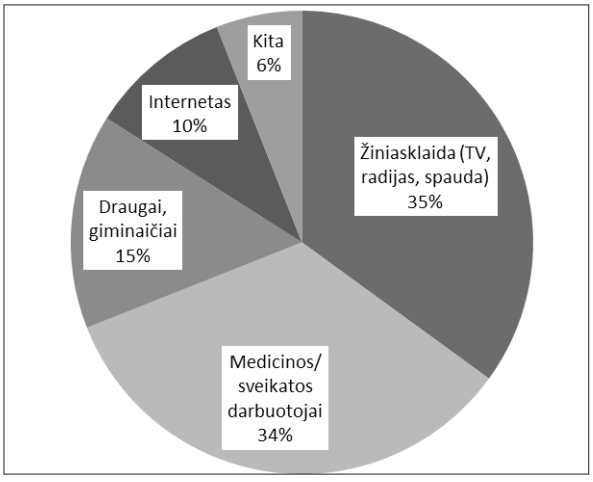
33 proc. nukentėjusiųjų nurodė, kad prieš krentant jiems svaigo galva, 28 proc. – jautė silpnumą. Oro trūkumo, dusimo, skausmo, pykinimo nukentėjusieji nejautė. 59 proc. nukentėjusiųjų nukrito ant šono, 21 proc. – ant nugaros. Dauguma (95 proc.) stacionare dėl nukritimo gydytų pacientų gydėsi kaulų lūžius.



1 pav. Nukritimų, sukėlusių pagyvenusių žmonių traumą, vieta namuose



2 pav. Nukritimų namuose priežastys



3 pav. Informacijos apie sužalojimų, kritimų prevenciją gavimo šaltiniai

Apklausos metu buvo analizuojami pacientų bendri sveikatos ypatumai. 83 proc. pagyvenusio amžiaus žmonių nuolat vartoja kokius nors vaistus, 62 proc. – turi regėjimo sutrikimų, 41 proc. – klausos sutrikimų, 72 proc. – turi kaulų-raumenų sistemos problemų.

Buvo nagrinėjama, ar pacientai domisi sužalojimų, nukritimų prevencija, ar yra apie tai girdėję, ar turi žinių, informacijos šiomis temomis. 71 proc. nukentėjusiųjų nėra girdėję, nesidomi nukritimų prevencija. Nukritimų prevencija reikšmingai daugiau domisi moterys (38 proc.), nei vyrai (18 proc.) ($p<0,05$). Daugiausia žinių apie sužalojimų, kritimų prevenciją pacientai gauna iš žiniasklaidos (TV, radijo, spaudos) (35 proc.) ir medicinos/sveikatos darbuotojų (34 proc.) (3 pav.). Pasidomėjus, kokiose prevencinėse priemonėse dalyvauja respondentai, paaiškėjo, kad 42 proc. –skiria laiko pasivaikščiojimui, 12 proc. – dalyvavo paskaitose apie prevenciją, 7 proc. – keičia namų aplinką, kad ji būtų saugesnė. Reguliariai daro mankštą tik 19,1 proc. pagyvenusių žmonių.

Tyrimas parodė, kad pagyvenę žmonės Lietuvoje patiria traumas dėl nukritimų, kurios dažniausiai įvyksta namuose. Apskritai, rizikos veiksniai, sąlygojantys kritimus, gali būti vidiniai ir išoriniai. Vidiniai rizikos veiksniai yra susiję su rega, klausa, judėjimo ir atramos sistema, mityba, medžiagų apykaita, vaistų vartojimu, žmogaus elgesiu. Išoriniai rizikos veiksniai yra nesaugi aplinka, netinkama apranga, pagalbinių priemonių stoka.

Mūsų tyrimo rezultatai yra panašūs į V. Aleknos ir kt. 2002 m. tyrimą, kuriame teigiama, kad dažniausiai nukritimai įvyksta namuose, nukrentama paslydus ant šlapių slidžių grindų ar užkliuvus už aplinkos daiktų, o kaip išvengti nukritimų žinojo mažuma (trečdalis) tirtų asmenų [8]. Aleknos V. ir kt. 2004 metais atliktas kitas tyrimas (kaip ir mūsų tyrimas) parodė, kad tiriamieji turėjo regos sutrikimų, kojų, pėdų problemų, klausos susilpnėjimą, didžioji dalis respondentų vartojo vaistus [9].

Mūsų tyrimas atskleidė, kad pagyvenę žmonės mažai mankštinasi, ne visi pakankamai skiria dėmesio fizinio aktyvumo veikloms, pvz., pasivaikščiojimui. Anot Z. Javtoko ir E. Mačiūno (2008), fizinis aktyvumas didina ištvermę, jėgą, pusiausvyrą ir judrumą – tai padeda gyventi savarankiškai, be to, fizinė veikla didina kaulų tankį ir gali padėti užkirsti kelią osteoporozei. Fiziškai aktyvūs žmonės geriau jaučiasi, nes fizinis aktyvumas mažina kraujospūdį ir tikimybę susirgti širdies kraujagyslių ligomis, insultu bei depresija [4]. Fizinio aktyvumo nauda neabejotina traumų prevencijai. Fizinė veikla būtina kaulų tankio didinimui, raumenų stiprumo didinimui, pusiausvyros lavinimui. Tyrimas atskleidė, kad pagyvenę žmonės neturi pakankamai informacijos apie nukritimų prevencijos galimybes, prevencines priemones, padedančias išvengti sužalojimų. Nukritimų prevencijai tinka taikyti pagrindinius sužalojimų prevencijos būdus: švietimą/mokymą/informavimą, saugios aplinkos kūrimą, teisines priemones. Nukritimų prevencijai svarbus saugios namų aplinkos kūrimas, kritimų riziką didinančių veiksnių šalinimas, saugos įrenginių taikymas namuose, konsultavimasis su sveikatos ir medicinos darbuotojais.

Išsivysčiusiose šalyse jau eilę metų pagyvenusių žmonių sužalojimų, o ypač nukritimų ir traumų namuose profilaktika ir saugos stiprinimas yra prioritetinė sritis. Jai skiriamas pakankamas dėmesys sveikatos priežiūros struktūroje, plėtojant visuomenės svekatos, reabilitacijos ir slaugos mokslą, o prevencinė veikla vykdoma ir nacionaliniu, ir vietinės bendruomenės lygmenimis [10]. Tyrimas parodė, kad nukritimai Lietuvoje yra svarbi pagyvenusių žmonių problema, kuriai reikėtų skirti daugiau dėmesio.

Išvados

1. Stacionare dėl traumų po nukritimo gydėsi reikšmingai daugiau moterų, nei vyrų. Dauguma (95 proc.) stacionare dėl nukritimo gydytų pacientų gydėsi kaulų lūžius.

2. Dauguma pagyvenusių žmonių nukritimų įvyksta patalpose, namuose. Maždaug po penktadalį nukritimų namuose įvyksta kambariuose, vonios patalpoje, koridoriuje.

3. Dažniausiai pagyvenę žmonės nukrenta ryte ir vakare. 24 proc. respondentų nukrito užkliuvę už kliūties, 23 proc. – paslydę ant šlapių, slidžių grindų, 20 proc. – prarado pusiausvyrą eidami lygiu pagrindu.

4. Dauguma pagyvenusio amžiaus žmonių nuolat vartoja kokius nors vaistus, turi regėjimo sutrikimų. turi kaulų-raumenų sistemos problemų, 41 proc. – klausos sutrikimų.

5. Dauguma (71 proc.) nukentėjusiųjų nėra girdėję, nesidomi nukritimų prevencija. Nukritimų prevencija reikšmingai daugiau domisi moterys, nei vyrai. Daugiausia žinių apie sužalojimų, kritimų prevenciją pacientai gauna iš žiniasklaidos ir medicinos/sveikatos darbuotojų.

6. Beveik pusė (42 proc.) pagyvenusių žmonių skiria laiko pasivaikščiojimui. Reguliariai daro mankštą tik 19,1 proc. pagyvenusių žmonių.

Literatūra

1. Juozulynas A., Stukas R., Jurgelėnas A., Venalis A., Tamulaitytė-Morozovienė I. Pagyvenusių žmonių sveikata ir griuvimai. Gerontologija, 2012; 13(2): 103–106.
2. Sethi D, Racioppi F, Baumgarten I, Vida P. Injuries and violence in Europe: Why they matter and what can be done? Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2005.
3. Gillespie L. et al. Interventions for preventing falls in elderly people (Cochrane review). The Cochrane Library, 2003; 3.

4. Yoshimura K, Yamada M, Aoyama T. Population-level association between fall prevention program and fall rate of community-dwelling elderly: A cross-sectional study in Kyoto, Japan. 6th Asian Regional Conference on Safe Communities in Toshima, Tokyo, Japan, 2012. Abstract book: 60.
5. Tamulaitienė M., Alekna V., Tamulaitytė I., Juozulynas A. Senyvo amžiaus moterų griuvimai ir jų aplinkybės. Gerontologija, 2009; 10(3): 143–151.
6. Javtokas Z., Mačiūnas E. Pagyvenusių žmonių sveikatos stiprinimas. Vilnius: Valstybinis aplinkos sveikatos centras, 2008.
7. Strukčinskienė B. Pagyvenusių žmonių mirtys nuo nukritimų: analizė ir profilaktikos galimybės. Sveikatos mokslai, 2008; 2(56): 1599-1602.
8. Alekna V., Šliažaitė R., Tamulaitienė M., Kalibatienė D., Pagyvenusių žmonių griuvimų dažnis ir aplinkybės. Sveikatos mokslai, 2002; 12 (7): 73-77.
9. Alekna V., Kalibatienė D Šliažaitė R., Tamulaitienė M., Ligų ir vaistų įtaka pagyvenusių žmonių griuvimų dažniui. Sveikatos mokslai, 2004; 14 (6): 44-49.
10. Bauer R, Frimodt-Muller B. Potential of the European Injury Database „IDB“ for housing safety research and indication. Proceedings of the 2nd WHO International Housing and health Symposium, September 29 – October 1,2004, Vilnius, Lithuania. Bonn: WHO European Centre for Environment and Health (Bonn Office), 2004; 142.

INJURIES AFTER FALLS IN ELDERLY IN LITHUANIA

S. Griškonis, B. Strukčinskienė, J. Raistenskis, V. Strukčinskaitė, I. Griškonytė

Key words: elderly, injury, falls, injury prevention.

Summary

The survey on elderly people (65 plus) that have to be treated for a fall injury in Lithuania hospitals. In the survey 312 elderly participated. Chi-square test was used and the significance level $p<0.05$ was considered statistically significant. The study revealed that the majority of fall injury inpatients were women. Almost all inpatients (95%) were treated because of fracture. 89.1% proc. of falls happened inside, the majority of them occurred at home. 28% of fall injuries occurred in the room, 21% – in the bathroom, 19% – in the corridor, 14% – on stairs, and 13% – in the kitchen. Most often elderly were injured when have fallen in the morning or in the evening. 24% respondents have fallen because of obstacle/barrier, 23% elderly slipped on the wet, slippery floor, 20% – because of the imbalance when walking. 83% of elderly permaa nently use medications, 62% of them have visual impairments, 72% – musculoskeletal problems, 41% – hearing problems. 71% of surveyed elderly have not heard or are not interested in falls prevention. Women significantly more are interested in falls prevention than men. Most of the knowledge about injures and fall prevention elderly obtain from the media and medical or health specialists. 42% of elderly go for a walk, and 19.1% of elderly people exercise regularly.

Correspondence to: griskonis@kul.lt

Gauta 2013-05-13

SVEIKATOS MOKSLAI / HEALTH SCIENCES
ISSN 2335-867X
2013, 23 tomas, Nr.3, p. 16-19
doi:10.5200/sm-hs.2013.067

KLAIPĖDOS RAJONO IKIMOKYKLINIO AMŽIAUS VAIKŲ GYVENSENOS IR FIZINIO AKTYVUMO YPATUMAI

Birutė Strukčinskienė[1], Sigitas Griškonis[1,2], Juozas Raistenskis[3], Vaiva Strukčinskaitė[1], Neringa Tarvydienė[1]

[1]Klaipėdos universiteto Sveikatos mokslų fakultetas, [2]Klaipėdos universitetinė ligoninė, [3]Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas

Raktažodžiai: ikimokyklinio amžiaus vaikai, sveika gyvensena, fizinis aktyvumas, sveikata, sveikatos stiprinimas.

Santrauka

Tyrimo metu buvo analizuoti Klaipėdos rajono vaikų gyvensenos ir fizinio aktyvumo ypatumai. Tirti 762 ikimokyklinio amžiaus vaikai, apklausiant jų tėvus. Naudota apklausa raštu. Taikytas chi kvadrato kriterijus. Pasirinktas reikšmingumo lygmuo $p \leq 0,05$. Tyrimo metu paaiškėjo, kad dauguma ikimokyklinio amžiaus vaikų (73,8 proc.) būna judrūs, fiziškai aktyvūs daugiau kaip 3 valandas per dieną, penktadalis vaikų (20,2 proc.) užsiima aktyvia fizine veikla 1-3 val. per dieną. Reikšmingų skirtumų tarp lyčių pagal šį rodiklį nenustatyta ($p>0,05$). Tyrimas atskleidė, kad tik 40 proc. vaikų nebūna prie kompiuterio, nors namuose jį turi. Berniukai prie kompiuterio praleidžia statistiškai reikšmingai daugiau laiko, nei mergaitės ($\chi^2 = 18,68$, lls = 4, $p = 0,001$). Remiantis apklausos rezultatais nustatyta, kad 41 proc. vaikų prie televizoriaus praleidžia 30-60 min. per dieną. Tyrimas atskleidė, kad kiek daugiau nei pusės (57 proc.) ikimokyklinio amžiaus vaikų sveikata, tėvų nuomone, yra gera. Per pastaruosius 12 mėnesių dėl ligos pas gydytoją bent vieną kartą lankėsi dauguma ikimokyklinio amžiaus vaikų. Tyrimo duomenimis, dauguma (91,8 proc.) ikimokyklinio amžiaus vaikų tėvelių mano, kad jų vaikas neturi antsvorio. Tyrimas atskleidė, kad Klaipėdos rajone ikimokyklinio amžiaus vaikai pakankamai laiko skiria fiziniam aktyvumui. Tačiau vaikai vis daugiau laiko praleidžia prie kompiuterio ir televizoriaus. Taigi būtina jau ikimokykliniame amžiuje formuoti vaiko sveikos gyvensenos įgūdžius. Formuojant vietinę ir nacionalinę sveikatos politiką prioritetus reikėtų skirti sveikatą stiprinančiam, masiniam vaikų sportavimui.

Įvadas

Pasaulio mokslininkai pastaruoju metu daug dėmesio skiria vaikų sveikatos, sveikos gyvensenos, vaiko nuostatų į gyvenseną formavimo klausimams. Manoma, kad apie 50 proc. žmogaus sveikatos priklauso nuo žmogaus gyvensenos, jo gyvenimo būdo ir gebėjimo išsaugoti sveikatą [1]. Vaiko fizinės ir psichinės sveikatos stiprinimas, tinkamos gyvenimo kokybės užtikrinimas labai priklauso nuo vieno iš sveikos gyvensenos komponentų – fizinio aktyvumo [2].

Ypač svarbu nuo mažens formuoti teisingas nuostatas į sportavimą, pakankamą fizinį aktyvumą, pasyvios ir aktyvios veiklos darną, aktyvų gyvenimo būdą, sveiką gyvenseną [3]. Pastarųjų metų moksliniai tyrimai parodė, kad ikimokyklinio amžiaus vaikai nėra pakankamai fiziškai aktyvūs [4-7]. Vaikai daug laiko praleidžia sėdėdami ir žiūrėdami televizijos laidas, vaizdo juostas, žaisdami kompiuterinius žaidimus [8]. Ketvirtadaliui Lietuvos pradinukų buvo diagnozuoti laikysenos sutrikimai, rodantys jų nepakankamą fizinį aktyvumą [3]. Ne visi vaikai atitinka PSO rekomendacijas, nurodančias, kad vaikas turi būti fiziškai aktyvus ne mažiau kaip 60 min. per dieną [9]. Kai kurie vaikų auklėtojai mano, kad ikimokyklinio amžiaus vaikai netgi yra per daug fiziškai aktyvūs ir jiems reikia pratintis būti mažiau aktyviems [10]. Tačiau, yra žinoma, kad fiziniai pratimai, sportavimas yra skoliozės, plokščiapėdystės, nugaros skausmų profilaktinė priemonė, padedanti stiprinti kaulus, raumenis, gerinti kvėpavimą, širdies darbą, grūdinti organizmą [11]. Fizinis vaikų aktyvumas įgalina vykdyti susirgimų, sužalojimų, neįgalumo ir mirtingumo nuo įvairių ligų prevenciją, padeda užtikrinti aukštesnę gyvenimo kokybę žmogui suaugus [2].

Vaikų gyvensenos ir sveikatos moksliniai tyrimai siekia ieškoti atsakymų vaikų sveikatos problemoms spręsti.

Darbo tikslas – analizuoti Klaipėdos rajono ikimokyklinio amžiaus vaikų gyvensenos ir fizinio aktyvumo ypatumus.

Adresas susirašinėti: Birutė Strukčinskienė, el. p. birutedoctor@hotmail.com

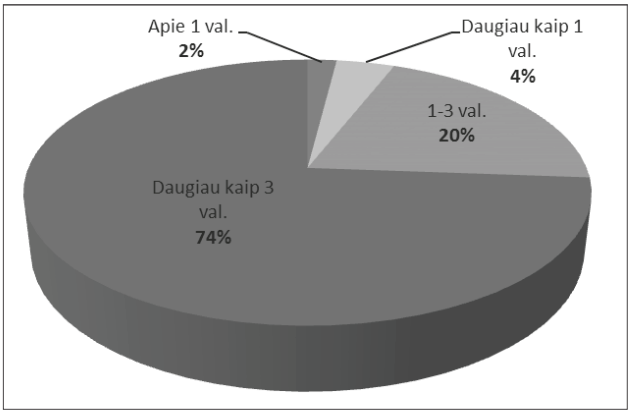
Tyrimo metodika

Buvo tirti ikimokyklinio amžiaus vaikai, gyvenantys Klaipėdos rajone ir lankantys ikimokyklinio ugdymo įstaigas. Tyrimas vyko 2012-2013 metais. Taikyta apklausa raštu. Buvo apklausti ikimokyklinio amžiaus vaikų tėveliai. Taikyta ištisinė atranka. Tyrimą koordinavo Klaipėdos rajono savivaldybės visuomenės sveikatos biuras. Tyrimui naudotas Klaipėdos universiteto Sveikatos mokslų fakulteto Visuomenės sveikatos katedros mokslininkų sudarytas klausimynas. Apklausoje pateikti sociodemografiniai klausimai bei kausimai apie gyvenseną ir elgseną pagal sveikatos rodiklius. Anketų grįžtamumas - 77,76 proc. Tyrimo imtis buvo sudaryta remiantis 95 proc. pasikliovimo intervalu. Apklausos metu gauti atsakymai buvo statistiškai apdoroti SPSS 20.0 statistinių programų paketu. Taikytas chi kvadrato kriterijus (χ^2). Statistiniam reikšmingumui patvirtinti pasirinktas reikšmingumo lygmuo $p \leq 0,05$.

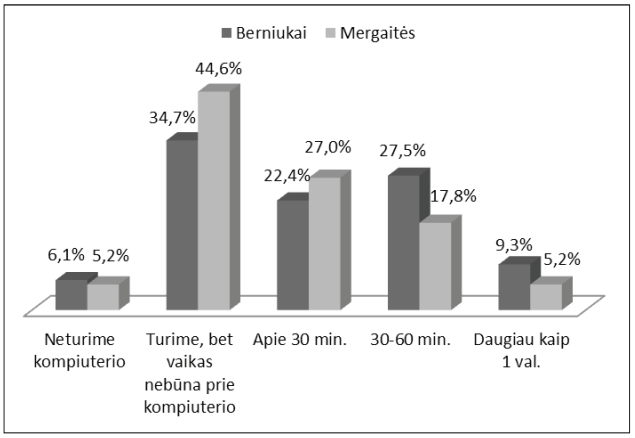
Rezultatai ir jų aptarimas

Tyrime analizuoti 762 tirtų ikimokyklinio amžiaus vaikų duomenys apie gyvenseną ir sveikatą (anketų grįžtamumas 77,76 proc.). Tyrime dalyvavo 378 (49,6 proc.) berniukai ir 384 (50,4 proc.) mergaitės. Vaikų amžius svyravo nuo 1 iki 7 metų amžiaus. Tirti: 0, 3 proc. - 1 m., 8,4 proc. – 2 m., 21,1 proc. - 3 m., 19, 9 proc., - 4 m., 22,7 proc. – 5 m., 26,4 proc. – 6 m., 1,2 proc. – 7 m. amžiaus vaikai.

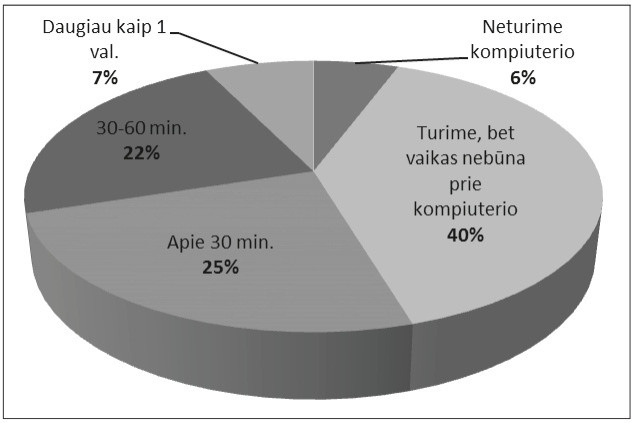
Norint sužinoti apie ikimokyklinio amžiaus vaikų fizinį aktyvumą, tyrimo metu buvo klausiama, kiek vidutiniškai laiko per dieną vaikas būna judrus laisvalaikiu - kai neina į darželį, savaitgaliais, žaisdamas lauke ar namuose. Tyrimas atskleidė, kad beveik trys ketvirtadaliai tiriamųjų vaikų (73,8 proc.) būna judrūs daugiau kaip 3 valandas per dieną, penktadalis ikimokyklinio amžiaus vaikų (20,2 proc.) užsiima aktyvia fizine veikla 1-3 valandas per dieną. 4 proc. vaikų būna fiziškai aktyvūs daugiau kaip vieną valandą per



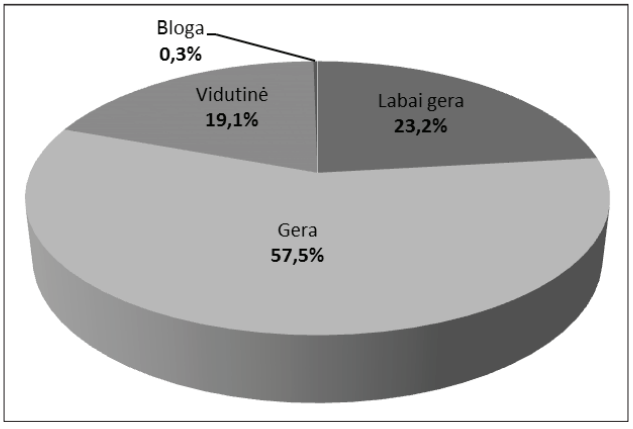
1 pav. Vaiko fizinis aktyvumas per dieną



3 pav. Kiek laiko per dieną vaikas praleidžia prie kompiuterio (pagal lytį)



2 pav. Kiek laiko per dieną vaikas praleidžia prie kompiuterio



4 pav. Vaiko sveikata (tėvų nuomone)

dieną ir tik mažas procentas tiriamų ikimokyklinio amžiaus vaikų (2 proc.) - aktyviai leidžia laisvalaikį apie vieną valandą per dieną. Panašūs rezultatai gauti analizuojant duomenis pagal lytį. Reikšmingų skirtumų tarp berniukų ir mergaičių pagal šį požymį nenustatyta (χ^2 = 6,54, lls = 3, p = 0,088). Dauguma mergaičių (70 proc.) ir dauguma berniukų (77,8 proc.) judria veika užsiima daugiau nei 3 val. per dieną.

Analizuojant ikimokyklinio amžiaus vaikų fizinį aktyvumą ir laisvalaikio veiklas buvo domėtasi, kiek laiko per dieną vaikas praleidžia prie kompiuterio. Apklausos duomenimis, 40 proc. ikimokyklinio amžiaus vaikų kompiuteriu nesinaudoja. Ketvirtadalis tirtų vaikų (25 proc.) prie kompiuterio praleidžia apie pusvalandį per dieną, o apie penktadalis (22 proc.) ikimokyklinio amžiaus vaikų prie kompiuterio praleidžia 30-60 min. per dieną. 6 proc. tirtų vaikų neturi kompiuterio, o 7 proc. - per dieną prie kompiuterio praleidžia daugiau kaip 1 valandą. Tyrimo metu paaiškėjo, kad ikimokyklinio amžiaus mergaitės statistiškai reikšmingai mažiau naudojasi kompiuteriu, nei berniukai (χ^2 = 18,68, lls = 4, p = 0,001). 17,8 proc. mergaičių ir 27,5 proc. berniukų prie kompiuterio praleidžia 30-60 min. per dieną.

Tyrimo metu buvo domėtasi, kiek laiko per dieną vaikas praleidžia prie televizoriaus. Išanalizavus apklaustųjų duomenis, buvo nustatyta, kad 40,6 proc. tirtų ikimokyklinio amžiaus vaikų prie TV praleidžia 30-60 min. per dieną, o apie trečdalis tirtų vaikų (30,1 proc.) TV žiūri daugiau kaip 1 valandą per dieną. Ketvirtadalis (25 proc.) apklausoje dalyvavusių vaikų tėvų atsakė, kad jų vaikas per dieną prie televizoriaus praleidžia iki 30 minučių ir tik 4,4 proc. tiriamųjų ikimokyklinio amžiaus vaikų tėvų nurodė, kad jų vaikas nebūna prie televizoriaus. Tiek berniukų, tiek mergaičių prie televizoriaus praleidžiamas laiko tarpas reikšmingai nesiskiria (χ^2 = 1,04, lls = 3, p = 0,792).

Norint sužinoti daugiau apie vaikų sveikatą, ikimokyklinio amžiaus vaikų tėvelių buvo klausiama, kaip jie vertina savo vaikų sveikatą. Kiek daugiau nei pusės tirtų vaikų (57,5 proc.) sveikata buvo vertinama kaip gera. 23, 2 proc. tėvelių savo vaikų sveikatą subjektyviai vertino kaip labai gerą. 19,1 proc. tirtų vaikų tėvelių savo vaikų sveikatą vertino kaip vidutinę. Reikšmingų skirtumų tarp berniukų ir mergaičių pagal šį požymį nenustatyta (χ^2=0,66, lls=3, p=0,882).

Apklausos metu tėvelių taip pat buvo klausiama, ar, jų manymu, jų vaikas turi antsvorio. 91,8 proc. ikimokyklinio amžiaus vaikų tėvelių atsakė nemanantys, kad jų vaikas turi antsvorio. 4,8 proc. tėvelių teigė nežinantys, ar jų vaikai turi antsvorio. 3,4 proc. tėvelių atsakė, kad jų ikimokyklinio amžiaus vaikas turi antsvorio. Mergaitės daugiau yra linkusios turėti antsvorį, nei berniukai (χ^2=6,42, lls=2, p= 0,040). 94,4 proc. tėvelių atsakė, kad jų berniukai neturi antsvorio, o 89,3 proc. atsakė, kad jų mergaitės neturi antsvorio. Tėvelių nuomone, 2,4 proc. berniukų, ir 4,4 proc. mergaičių turi antsvorio.

Apklausos metu buvo teiraujamasi apie vaiko vizitus pas gydytoją. Paaiškėjo, kad per pastaruosius 12 mėnesių dėl vaiko ligos pas gydytoją 1-2 kartus lankėsi apie pusė (48,9 proc.) apklaustų ikimokyklinio amžiaus vaikų. 3 ir daugiau kartų pas gydytoją lankėsi 39,9 proc. tirtųjų vaikų. 11,3 proc. vaikų per pastaruosius 12 mėnesių nesirgo ir nesilankė dėl ligos pas gydytoją. Reikšmingų skirtumų tarp berniukų ir mergaičių pagal šį požymį nenustatyta (χ^2=2,49, lls=2, p=0,289).

Tyrimas atskleidė, kad Klaipėdos rajone ikimokyklinio amžiaus vaikai pakankamai laiko skiria fiziniam aktyvumui, tačiau vis daugiau laiko praleidžia prie kompiuterio ir televizoriaus. Tyrimo rezultatai parodė, kad dauguma ikimokyklinio amžiaus vaikų Klaipėdos rajone fiziškai aktyvūs yra daugiau nei 3 val. per dieną. Tai rodo, kad Klaipėdos rajono vaikai atitinka „Australijos fizinio aktyvumo gairių“ rekomendacijas, kuriose siūloma fiziniam aktyvumui skirti 180 min. per dieną [7]. Be to, tyrimo rezultatai pilnai atitinka PSO rekomendacijas vaikų fiziniam aktyvumui, kuriose teigiama, kad vaikai bent 60 minučių per dieną turi skirti vidutinio ir stipraus intensyvumo fizinei veiklai [9]. Tačiau tyrimas atskleidė, kad didelė dalis ikimokyklinio amžiaus vaikų naudojasi kompiuteriu. Ikimokyklinio amžiaus vaikams buvimas prie kompiuterio žaloja sveikatą. Ikimokyklinio amžiaus vaiko darbas kompiuteriu kenkia jo regėjimui, skeleto-raumenų sistemos vystymuisi, stabdo bendravimo ugdymą, trukdo socialinių įgūdžių lavinimui. Laisvalaikio leidimui ikimokyklinio amžiaus vaikams reikėtų taikyti jiems tinkamesnes veiklas.

Sveikatos, medicinos, reabilitacijos ekspertai aktyviai domisi vaikų ir paauglių fizinio aktyvumo problema, ieško būdų, kaip sudominti vaikus fizine veikla [2]. Pakankamas fizinis aktyvumas suteikia galimybę augti ir vystytis vaiko organizmui, padeda formuotis taisyklingai laikysenai, stimuliuoja subalansuotą visų organizmo sistemų veiklą [3]. Be to, yra svarbu jau ikimokykliniame amžiuje formuoti vaiko sveikos gyvensenos įgūdžius. Formuojant vietinę ir nacionalinę sveikatos politiką prioritetus reikėtų skirti sveikatą stiprinančiam, masiniam vaikų sportavimui.

Išvados

1. Dauguma ikimokyklinio amžiaus vaikų (73,8 proc.) būna judrūs, fiziškai aktyvūs daugiau kaip 3 valandas per dieną.

2. Tik 40 proc. ikimokyklinio amžiaus vaikų nebūna prie kompiuterio, nors tėvai kompiuterį turi. Berniukai prie kompiuterio praleidžia reikšmingai daugiau laiko nei mergaitės.

3. 41 proc. vaikų prie televizoriaus praleidžia 30-60 min. per dieną.

4. Apie 60 proc. ikimokyklinio amžiaus vaikų sveikata, tėvų nuomone, yra gera. Per pastaruosius 12 mėnesių dėl ligos pas gydytoją bent vieną kartą lankėsi dauguma ikimokyklinio amžiaus vaikų.

5. Dauguma (91,8 proc.) ikimokyklinio amžiaus vaikų tėvelių mano, kad jų vaikas neturi antsvorio.

Literatūra

1. Ambrozaitis K. Baltijos šalių gyventojų gyvenimo trukmės ir kūdikių mirtingumo dinamika. Visuomenės sveikata, 2005; 1 (28); 75-77.
2. Strukčinskienė B., Raistenskis J., Šopagienė D., Kurlys D., Stasiuvienė D., Griškonis S., Radžiuvienė R. Vaikų fizinis aktyvumas ir sveikata. Klaipėda: S. Jokužio leidykla-spaustuvė, 2012.
3. Strukčinskienė B., Raistenskis J. Lietuvos pradinių klasių mokinių fizinio aktyvumo ypatumai. Visuomenės sveikata, 2012; 1: 1-5.
4. Oliver M, Schofield GM, Kolt GS. Physical activity in preschoolers: understanding prevalence and measurement issues. Sports Med, 2007; 37(12): 1045–1070.
5. Timmons BW, Naylor PJ, Pfeiffer KA. Physical activity for preschool children–how much and how? Can J Public Health, 2007; 98(Suppl 2):S122–134.
6. Beets MW, Bornstein D, Dowda M, Pate RR. Compliance with national guidelines for physical activity in U.S. preschoolers: measurement and interpretation. Pediatrics, 2011;127(4): 658–664.
7. Hinkley T, Salmon J, Okely AD, Crawford D, Hesketh K. Preschoolers' physical activity, screen time, and compliance with recommendations. Med Sci Sports Exerc, 2012; 44(3): 458–465.
8. Strukčinskienė B., Griškonis S., Raistenskis J., Strukčinskaitė V. Ikimokyklinio amžiaus Lietuvos vaikų fizinio aktyvumo ypatumai. Sveikatos mokslai, 2012; 22 (4): 10-14.
9. Steps to Health. A European framework to promote physical activity for health. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2007.
10. De Craemer M, De Decker E, De Bourdeaudhuij I, Deforche B, Vereecken C, Duvinage K, Grammatikaki E, Iotova V, Fernández-Alvira JM, Zych K, Manios Y, Cardon G. Physical activity and beverage consumption in preschoolers: focus groups with parents and teachers. BMC Public Health, 2013; 13 (1): 278.
11. Strukčinskienė B., Kurlys D., Griškonis S., Raistenskis J. Mokyklinio amžiaus vaikų sveikos gyvensenos ypatumai fizinio aktyvumo aspektu. Sveikatos mokslai, 2011; 21(7): 5-9.

LIFESTYLE AND PHYSICAL ACTIVITY IN PRESCHOOL CHILDREN IN KLAIPEDA DISTRICT

B. Strukčinskienė, S. Griškonis, J. Raistenskis, V. Strukčinskaitė, N. Tarvydienė

Key words: preschool children, healthy lifestyle, physical activity, health, health promotion.

Summary

The survey on physical activity in preschool children was accomplished in Klaipeda district, Lithuania. In the survey 762 preschool children participated. Chi-square test was used and the significance level $p \leq 0.05$ was considered statistically significant. The study revealed that the majority of preschool children (73.8%) are physically active more than 3 hours per day and a fifth of respondents (20.2%) are active 1-3 hours per day; no significant differences between boys and girls were observed. The survey showed that only 40% children do not use computer even if they have one at home. Boys are more likely to use computer than that of girls ($\chi^2 = 18{,}68$, df = 4, p = 0,001). The study revealed that 41% of preschool children watch TV 30-60 min per day. The results revealed, that more than a half of parents subjectively think, that their child health is good. During last twelve years, the majority of preschool children have visited general practitioner because of disease. The majority of surveyed preschool children parents (91.8%) subjectively think that their child doesn't suffer from obesity. The study revealed that preschool children in Klaipeda district are physically active, but spend much time using computer and watching TV. The attitudes on healthy lifestyle and physical activity for children need to start formatting as earlier. Health policy on national and local level should be focused to the health-enhancing and massive physical activity in children.

Correspondence to: birutedoctor@hotmail.com

Gauta 2013-05-13

SVEIKATOS MOKSLAI / HEALTH SCIENCES
ISSN 2335-867X
2013, 23 tomas, Nr.3, p. 20-23
doi:10.5200/sm-hs.2013.068

MOKYKLINIO AMŽIAUS VAIKŲ EISMO SAUGOS YPATUMAI KLAIPĖDOS RAJONE

Birutė Strukčinskienė[1], Sigitas Griškonis[1,2], Juozas Raistenskis[3], Vaiva Strukčinskaitė[1], Neringa Tarvydienė[1]

[1]Klaipėdos universiteto Sveikatos mokslų fakultetas, [2]Klaipėdos universitetinė ligoninė, [3]Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas

Raktažodžiai: vaikai, eismo sauga, mokiniai, saugos stiprinimas.

Santrauka

Tirti 1009 Klaipėdos rajono savivaldybės mokyklų 5-tų, 7-tų bei 9-tų klasių mokiniai. Tiriamąją populiaciją sudarė visi minėtų klasių mokiniai, kurių amžius buvo 11, 13 arba 15 metų. Taikyta apklausa raštu. Apklausos metu gauti atsakymai buvo statistiškai apdoroti SPSS 20.0 statistinių programų paketu. Taikytas chi kvadrato kriterijus (χ^2). Statistiniam reikšmingumui patvirtinti pasirinktas reikšmingumo lygmuo $p \leq 0,05$.

Tyrimas atskleidė, kad dauguma (86,5 proc.) mokyklinio amžiaus vaikų naudoja automobilio saugos diržus sėdėdami keleivio vietoje automobilio priekyje. Skirtumų pagal lytį ir amžiaus grupes nepastebėta. Apie pusė (59,5 proc.) mokyklinio amžiaus vaikų naudoja automobilio saugos diržus sėdėdami keleivio vietoje automobilio gale. Skirtumų pagal lytį nepastebėta. Vyresniųjų klasių mokiniai rečiau prisitvirtina saugos diržais važiuodami automobilio gale. Eidami tamsiu paros metu neapšviesta gatve arba keliu atšvaitą dėvi trečdalis mokyklinio amžiaus vaikų. Berniukai ir mergaitės panašiai dažnai tamsoje naudoja šviesos atšvaitą. Dvigubai daugiau penktokų, nei devintokų dėvi atšvaitą tamsoje. Per pastaruosius 12 mėn. nebuvo susižeidę 58,5 proc. mokinių.

Įvadas

Vaikų ir paauglių eismo traumos yra aktuali visuomenės sveikatos problema pasaulyje. Kasmet pasaulyje dėl eismo traumų žūsta apie 1,2 milijonai žmonių [1]. Mirtys nuo eismo traumų vaikų iki 15 metų amžiaus grupėje sudaro 26 proc. visų mirčių nuo sužalojimų [2]. Eismo traumos pasaulyje yra pagrindinė mirties priežastis 15-29 metų jaunų žmonių grupėje. 15-44 metų žmonės sudaro 59 proc. nuo visų pasaulio mirčių, kurias sukėlė eismo įvykiai [3]. Europos Sąjungoje 46 proc. mirčių eismuose tenka 15-24 m. amžiaus jaunimui [4]. Vidutinio ekonominio lygio šalims (tokioms priklauso ir Lietuva) tenka 49,6 proc. visų pasaulio mirčių nuo eismo traumų. Vidutinio ekonominio lygio šalyse yra 38,7 proc. visų pasaulyje registruotų transporto priemonių [5]. Žemo ir vidutinio ekonominio lygio šalyse vaikų neigiami eismo traumatizmo rodikliai yra žymiai aukštesni, nei aukšto ekonominio lygio šalyse [1].

Vaikų eismo traumatizmas daro didžiulę socialinę – ekonominę žalą visuomenei. Vaikų mirtys, sužalojimai, negalia, žmogiškoji kančia, ilgas gydymo procesas ligoninėse ir funkcijų atstatymas reabilitacijos įstaigose yra neabejotinai susiję su eismo įvykiais. Kasmet eisme sužeistų vaikų gydymo ir reabilitacijos išlaidos sudaro nemažą dalį sveikatos priežiūros įstaigų ir valstybės biudžeto. Eismo traumos – vienos sunkiausių, tragiškas pasekmes sukeliančių išorinių priežasčių.

Mokslininkai tarp pagrindinių eismo saugos veiksnių nurodo automobilio saugos diržų ir saugos kėdučių, atšvaitų, dviratininkų ir motociklininkų šalmų naudojimą, o eismo traumų rizikos veiksniais dažniausiai būna viršijamas greitis, alkoholio, narkotinių medžiagų vartojimas, mobiliųjų telefonų naudojimas vairuojant, vairuotojo nuovargis, eismo saugos kultūros stoka [1, 6-11].

Lietuvoje pastaruoju metu stebima mirtingumo nuo eismo traumų mažėjimo tendencija, Vaikų ir paauglių 0-19 m. amžiaus grupėje mažėja pėsčiųjų mirčių, tačiau statistiškai reikšmingai didėja automobilio viduje keliaujančių asmenų (vairuotojų ir keleivių) mirtingumas [12]. Analizuojant mirtingumą nuo eismo traumų Lietuvoje, buvo nustatyta, kad 0-19 m. amžiaus grupėje 57 proc. žuvusiųjų eisme sudaro keleiviai, o 24 proc. – pėstieji [12]. Vaikų ir paauglių elgsenos ir gyvensenos tyrimai padeda išaiškinti elgesio ypatumus eisme, numatyti ir taikyti prevencines eismo traumatizmo priemones, įgalina stiprinti eismo saugą.

Jau eilę metų Lietuvos mokslininkai, visuomenės sveikatos ir sveikatos priežiūros specialistai tiria įvairaus amžiaus vaikų sveikatos, saugos, gyvensenos, elgsenos klausimus. Šie projektai dažnai yra vykdomi kartu su regione esančiais visuomenės sveikatos biurais. Klaipėdos rajone

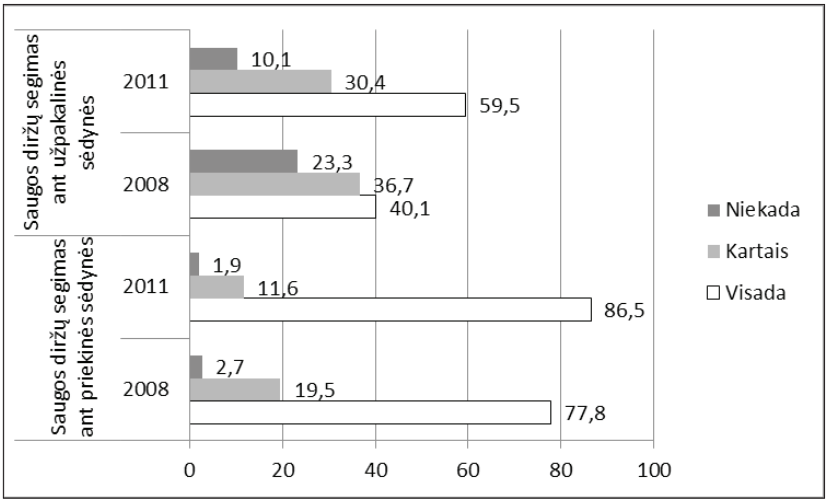
Adresas susirašinėti: Birutė Strukčinskienė, el. p. birutedoctor@hotmail.com

pirmas mokyklinio amžiaus vaikų gyvensenos ir sveikatos tyrimas buvo vykdomas 2008 metais. Antra apklausa mokyklose atlikta 2011 metais. Pristatysime projekto tyrimą apie vaikų elgesį eisme 2011 metais lyginant su 2008 m. duomenimis.

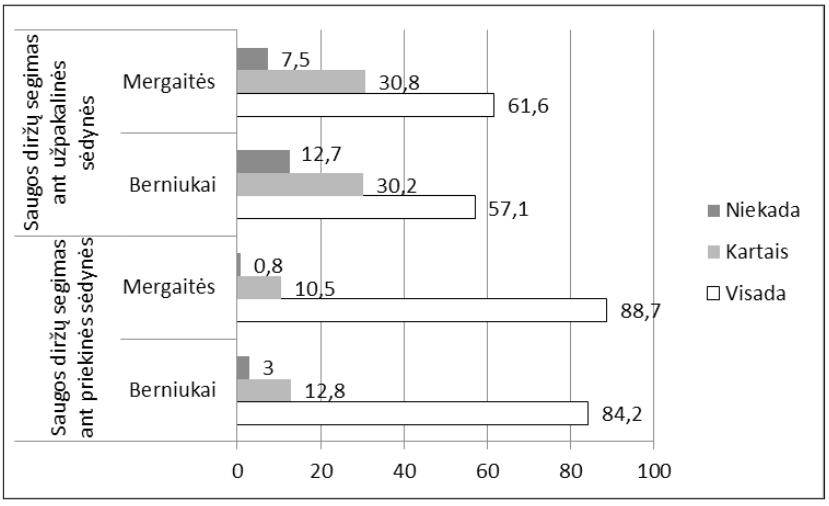
Darbo tikslas – analizuoti Klaipėdos rajono mokyklinio amžiaus vaikų eismo saugos ypatumus.

Tyrimo metodika

Tyrimo metu buvo siekiama nustatyti mokyklinio amžiaus vaikų eismo saugos ypatumus Klaipėdos rajone. Pasirinkti visų Klaipėdos rajono savivaldybės mokyklų 5-tų, 7-tų bei 9-tų klasių mokiniai. Tiriamąją populiaciją sudarė visi minėtų klasių mokiniai, kurių amžius buvo 11, 13 arba 15 metų. Taikyta apklausa raštu. Tyrimui naudotas Klaipėdos universiteto Sveikatos mokslų fakulteto Visuomenės sveikatos katedros mokslininkų sudarytas klausimynas. Projektą koordinavo Klaipėdos rajono savivaldybės visuomenės sveikatos biuras. Buvo išdalintos 1442 anketos, analizuotos 1009 užpildytos anketos (anketų grįžtamumas – 70 proc.). Apklausos metu gauti atsakymai buvo statistiškai apdoroti SPSS 20.0 statistinių programų paketu. Taikytas chi kvadrato kriterijus (χ^2). Statistiniam reikšmingumui patvirtinti pasirinktas reikšmingumo lygmuo $p \leq 0,05$.



1 pav. Mokyklinio amžiaus vaikų automobilio saugos diržų naudojimas sėdint keleivio vietoje automobilio priekyje ir gale (2008 m. ir 2011 m.)



2 pav. Berniukų ir mergaičių automobilio saugos diržų naudojimas sėdint keleivio vietoje automobilio priekyje ir gale (2011 m.)
**p<0,05*

Rezultatai ir jų aptarimas

Tyrime dalyvavo 1009 mokyklinio amžiaus vaikai: 521 (51,6 proc.) berniukas ir 488 (48,4 proc.) mergaitės. Buvo apklausta 390 (38,6 proc.) penktokų,. 343 (34 proc.) septintokų ir 276 (27,4 proc.) devintokų.

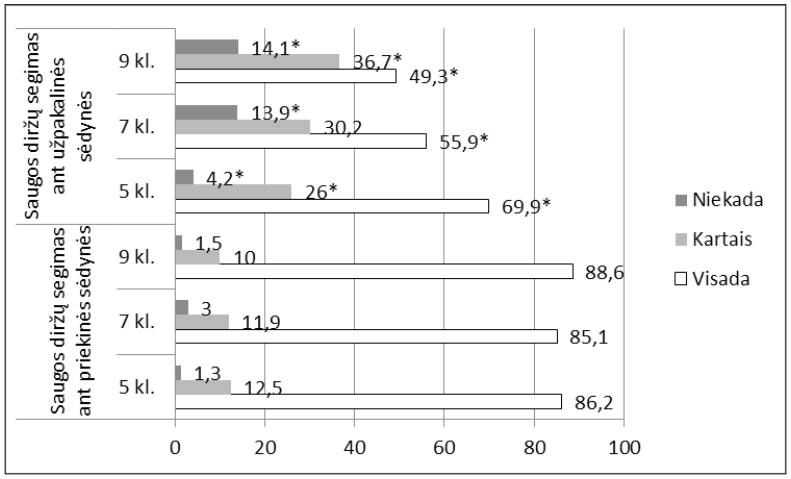
2011 m. Klaipėdos rajono mokinių gyvensenos tyrime dalyvavę mokiniai atsakė, kad saugos diržais važiuodami kaip keleiviai automobilio priekyje visada prisitvirtina 86,5 proc. mokinių. Tai yra 8,7 proc. mokinių daugiau, negu 2008 m. ($p>0,05$). Važiuodami automobiliu sėdint automobilio gale visada prisitvirtina kiek daugiau nei pusė (59,5 proc.) Klaipėdos rajono mokinių (19,4 proc. daugiau nei 2008 m.). Kartais saugos diržus 2011 m. naudojo 30,4 proc. (2008 m. – 36,7 proc.), niekada – 10,1 proc. (2008 m. – 23,3 proc.) mokinių (1 pav.).

Ir berniukai, ir mergaitės panašiai segasi automobilio saugos diržus važiuodami keleivio vietoje automobilio priekyje ($p>0,05$). Visada keleivio, sėdinčio automobilio priekyje, saugos diržus segasi 88,7 proc. mergaičių ir 84,2 proc. berniukų. Mergaitės ir berniukai panašiai segasi saugos diržus ir važiuodami sėdint keleivio vietoje automobilio gale ($p>0,05$). Visada diržus sėdint automobilio gale segasi 61,6 proc. mergaičių ir 57,1 proc. berniukų (2 pav.).

Penktokai, septintokai ir devintokai panašiai segasi automobilio saugos diržus, sėdėdami keleivio vietoje automobilio priekyje ($p>0,05$). Čia saugos diržais visada prisitvirtina 86,2 proc. penktokų,

85,1 proc. septintokų, 88,6 proc. devintokų. Vyresniųjų klasių mokiniai rečiau prisitvirtina saugos diržais važiuodami automobilio gale. Čia visada saugos diržais prisitvirtina 69,9 proc. penktokų, 55,9 septintokų ir 49,3 proc. devintokų ($p<0,05$). (3 pav.).

Tyrimo metu buvo analizuojamas atšvaitų naudojimas einant tamsiu paros metu neapšviesta gatve ar keliu. Eidami neapšviesta gatve ar keliu tamsiu paros metu šviesos atšvaitus 2011 metais visada naudojo trečdalis (31,4 proc.) (2008 m. – 26,5 proc.) mokyklinio amžiaus vaikų. Kartais atšvaitus naudojo 47,6 proc. (2008 m. – 39,7 proc.), niekada – 21 proc. mokinių (2008 m. – 32,1 proc.) (4 pav.).



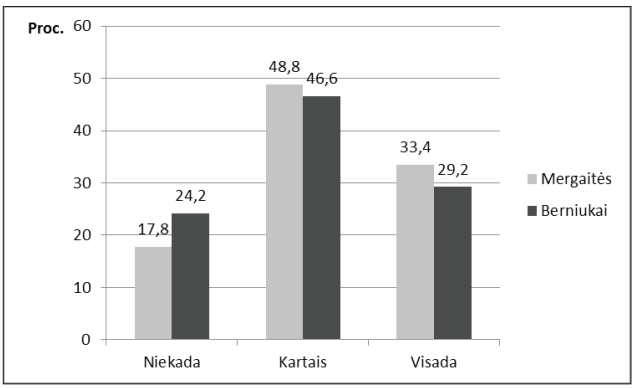
3 pav. Penktokų, septintokų ir devintokų automobilio saugos diržų naudojimas sėdint keleivio vietoje automobilio priekyje ir gale (2011 m.)

Mergaitės ir berniukai panašiai naudoja tamsiu paros metu. Tamsoje visada atšvaitą dėvi apie trečdalis (33,4 proc.) mergaičių ir apie trečdalis (29,2 proc.) berniukų ($p>0,05$) (5 pav.).

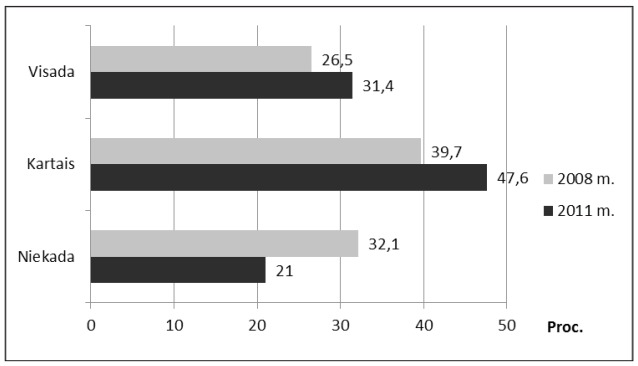
Dažniausiai atšvaitus tamsoje naudoja penktų klasių mokiniai ($p<0,05$). Visada atšvaitą nešioja 45,5 proc. penktokų, 20,3 proc. septintokų ir 24,9 proc. devintokų. Daugiau negu pusė septintokų ir pusė devintokų atsakė, kad atšvaitus nešioja kartais (6 pav.).

Apklausos metu paaiškėjo, ar mokyklinio amžiaus vaikai buvo susižeidę per pastaruosius 12 mėnesių. 2011 metais kiek daugiau nei pusė (58,5 proc.) mokinių nurodė, kad per pastaruosius 12 mėn. nebuvo susižeidę (2008 m. – 58,9 proc.). Vieną ar du kartus nelaimingą atsitikimą, kurio metu teko kreiptis pagalbos į medikus, patyrė trečdalis (31,7 proc.) mokinių (2008 m. - 32,6 proc.). 3 ir daugiau kartų traumą patyrė 9,8 proc. mokinių (2008 m. – 8,5 proc.). 2011 metais 36,5 proc. berniukų ir 26,6 proc. mergaičių atsakė, kad per pastaruosius 12 mėnesių buvo susižeidę vieną ar du kartus, o 12,2 proc. berniukų ir 7,2 proc. mergaičių – tris ir daugiau kartų. 2011 metais, tyrimo duomenimis, į medikus per pastaruosius 12 mėnesių dėl patirtos traumos kreipėsi 44,7 proc. penktokų, 65,1 proc. septintokų ir 39 proc. devintokų.

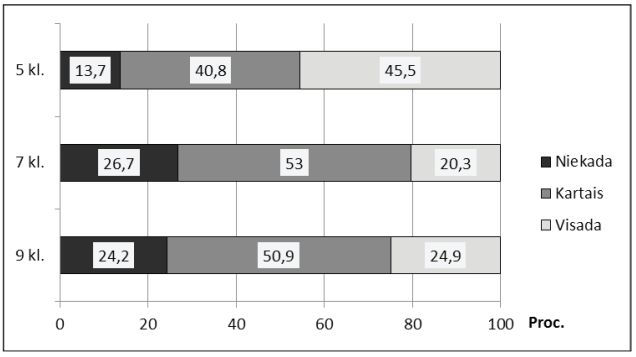
Tyrimas parodė, kad ne visi vaikai užsisega saugos dir-



5 pav. Berniukų ir mergaičių atšvaitų naudojimas tamsoje (proc.) (2011 m.)



4 pav. Vaikų atšvaitų naudojimas tamsoje (proc.) (2011 m.)



6 pav. Penktokų, septintokų ir devintokų atšvaitų naudojimas tamsoje (2011 m.)

žus keliaudami automobilio priekyje, bet dar mažiau jų prisitvirtina saugos diržais, sėdėdami automobilio gale. Mažai vaikų (tik trečdalis) dėvi šviesos atšvaitus eidami tamsoje. Vyresni mokyklinio amžiaus vaikai nenoriai nešioja šviesos atšvaitus, yra nedrausmingesni nei jaunesni mokiniai.

Nepaisant pastaruoju metu gerėjančios eismo saugos situacijos ir pasiektų puikių rezultatų (daugiau nei dvigubai sumažėjo žuvusiųjų keliuose, dvigubai sumažėjo eismo įvykių ir juose sužeistų eismo dalyvių), Lietuvos vaikų eismo traumatizmo rodikliai, lyginant su kitomis Europos Sąjungos šalimis, išlieka aukšti neigiama prasme [13]. Pasaulio mokslininkai rekomenduoja eismo saugos stiprinimui taikyti pagrindinius sužalojimų prevencijos būdus (mokymą ir švietimą, saugios aplinkos kūrimą, teisines priemones), juos derinant tarpusavyje [14]. Pastaruoju metu rekomenduojama daugiau dėmesio skirti vaikų eismo saugos mokymui, mokant saugaus elgesio vaikų tėvus. Vystoma nauja „eismo saugai skirto šeimos klimato“ koncepcija, pabrėžiamas edukacinis šeimos poveikis eismo saugos stiprinimui, siūlomas praktinis šeimos terapijos taikymas ugdant tinkamą vaikų elgesį eisme [15, 16]. Vaikų eismo saugos klausimams daug dėmesio skiria tarptautinės Saugių bendruomenių programos.

Išvados

1. Dauguma (86,5 proc.) mokyklinio amžiaus vaikų naudoja automobilio saugos diržus sėdėdami keleivio vietoje automobilio priekyje. Skirtumų pagal lytį ir amžiaus grupes nepastebėta.
2. Apie pusė (59,5 proc.) mokyklinio amžiaus vaikų naudoja automobilio saugos diržus sėdėdami keleivio vietoje automobilio gale. Skirtumų pagal lytį nepastebėta. Vyresniųjų klasių mokiniai rečiau prisitvirtina saugos diržais važiuodami automobilio gale.
3. Eidami tamsiu paros metu neapšviesta gatve arba keliu atšvaitą dėvi trečdalis mokyklinio amžiaus vaikų. Berniukai ir mergaitės panašiai dažnai tamsoje naudoja šviesos atšvaitą. Dvigubai daugiau penktokų, nei devintokų dėvi atšvaitą tamsoje.
4. Per pastaruosius 12 mėn. nebuvo susižeidę 58,5 proc. mokinių.

Literatūra

1. Peden M. et al. World report on child injury prevention. Geneva: WHO, UNICEF, 2008.
2. Child and adolescent injury prevention: A WHO plan of action 2006-2015. Geneva: WHO, 2006.
3. Global Status report on road safety 2013: supporting a decade of action. Geneva: WHO, 2013.
4. Injuries in the European Union: Summary of injury statistics for the years 2008-2010. European Association for Injury Prevention and Safety Promotion. Amsterdam: EuroSafe, 2013.
5. Global status report on road safety. Geneva: WHO, 2009.
6. Strukčinskienė B. Eismo įvykių rizikos veiksnių analizė. Sveikatos mokslai, 2009; 19(2): 2259-2263.
7. Mohan D, Tiwari G, Khayesi M, Nafuko FM. Road traffic injury prevention training manual. Geneva: WHO, 2006.
8. Weiss JC. et al. The teen driver. Pediatrics, 2006; 118: 2570-2581.
9. Elvik R, Vaa T. The handbook of road safety measures. Amsterdam: Pergamon, 2004.
10. Evans-Whipp TJ, Plenty SM, Toumbourou JW, Olsson C, Rowland B, Hemphill SA. Adolescent exposure to drink driving as a predictor of young adults‘ drink driving. Accident Anal Prev, 2013; 51: 185-191.
11. Hallvig D, Anund A, Fors C, Kecklund G, Karlsson JG, Wahde M, Åkerstedt T. Sleepy driving on the real road and in the Simulator - A comparison. Accident Anal Prev, 2013; 50: 44–50.
12. Strukčinskienė B., Raistenskis J. 0-19 metų Lietuvos vaikų ir paauglių mirtingumas nuo eismo traumų per dešimtmetį pagal eismo dalyvių kategorijas. Sveikatos mokslai, 2011; 21 (7): 51-55.
13. Bauer R, Steiner M. Injuries in the European Union: Statistics summary 2005-2007. Viena: KfV, EuroSafe, 2009.
14. Towner E. Injury and inequalities: bridging the gap. Int J Inj Control Safe Promot, 2005; 10: 3-7.
15. Miller G, Taubman-Ben-Ari O. Driving styles among young novice drivers-the contribution of parental driving styles and personal characteristics. Accid Anal Prev, 2010; 42 (2): 558-70.
16. Taubman-Ben-Ari O, Katz-Ben-Ami L. The contribution of family climate for road safety and social environment to the reported driving behavior of young drivers. Accid Anal Prev, 2012; 47: 1-10.

ROAD SAFETY IN SCHOOLCHILDREN IN KLAIPEDA DISTRICT

B. Strukčinskienė, S. Griškonis, J. Raistenskis, V. Strukčinskaitė, N. Tarvydienė

Key words: children, road safety, schoolchildren, safety promotion.

Summary

The survey on road safety behaviour in schoolchildren was accomplished in Klaipeda district, Lithuania. In the survey, 1009 schoolchildren aged 11, 13, and 15 years participated. Chi-square test was used and the significance level $p < 0.05$ was considered statistically significant. The survey revealed that most schoolchildren (86.5%) always fasten the seat belts for passengers in the front seat, but only 59.5% schoolchildren always fasten the seat belts for passengers in the back seat. Boys and girls similarly fasten the seat belts for passenger in the front and for passenger in the back seat. Older schoolchildren rarely fasten the seat belts for passengers in the back seat. One third of investigated schoolchildren use reflectors when walking in the dark. Boys and girls similarly use reflectors. Older (aged 15 years) schoolchildren more rarely use reflectors, than younger ones (aged 11 years). During the last 12 months were injured 41.5% schoolchildren.

Correspondence to: birutedoctor@hotmail.com

Gauta 2013-05-15

SVEIKATOS MOKSLAI / HEALTH SCIENCES
ISSN 2335-867X
2013, 23 tomas, Nr.3, p. 24-26
doi:10.5200/sm-hs.2013.069

SUTAPTINIS VIETIŠKAI IŠPLITUSIŲ GALVOS-KAKLO PIKTYBINIŲ NAVIKŲ GYDYMAS BIOLOGINE IR SPINDULINE TERAPIJA

Alvydas Česas, Aista Plieskienė, Jolanta Česienė, Jurga Kanišauskaitė
Klaipėdos universitetinė ligoninė

Raktažodžiai: bioradioterapija, galvos ir kaklo navikai, cetuksimabas, mukozitai, kserostomija.

Santrauka

Galvos-kaklo piktybinių navikų paplitimas Lietuvoje yra nuolat augantis, o Vakarų Lietuvos regione didesnis palyginti su bendrais Lietuvos statistiniais rodikliais. Tarp pacientų, kurie gydomi radikalia spinduline ir sistemine terapija Klaipėdos universitetinėje ligoninėje, galvos-kaklo piktybiniai navikai užima ketvirtą vietą. Daugiau nei pusei šių pacientų diagnozuojami pažengusios stadijos lokaliai išplitę galvos-kaklo piktybiniai navikai (III-IV st.). Sutaptinis biospindulinis (EAFR inhibitorius cetuksimabas ir spindulinė terapija) gydymas yra pranašesnis nei įprastinis chemospindulinis gydymas ir sukelia mažiau lėtinių nepageidaujamų reakcijų, tačiau ūmių ir didelio laipsnio odos ir gleivinių toksiškumas nustatomas (literatūros duomenimis) ženkliai dažniau. Šio tyrimo tikslas įvertinti gydytų pacientų su biospinduliniu gydymu susijusį toksiškumą, toksinių reiškinių valdymą ir nepertraukiamo gydymo efektyvumą. Į analizę įtraukta 12 pacientų, kurie buvo gydyti sutaptiniu biospinduliniu gydymu nuo 2011-05 iki 2013-05 mėn. Tik keletui pacientų dėl sutaptinio biospindulinio gydymo toksiškumo buvo atidėtos medikamento cetuksimabo infuzijos ir spindulinės terapijos procedūros. Sunkių mukozitų ir kserostomijų nebuvo stebima daugiau nei gydoma standartiniu chemospinduliniu gydymu. Kruopšti pacientų atranka, šalutinių biologinės terapijos reiškinių profilaktika bei kvalifikuota multidisciplininė pacientų priežiūra biospindulinio gydymo metu leidžia nepertraukti radikalaus galvos-kaklo piktybinių navikų gydymo bei pasiekti geresnių lokalios navikų kontrolės rezultatų.

Įvadas

Galvos-kaklo piktybinių navikų paplitimas Vakarų Lietuvos regione yra didesnis palyginti su bendrais Lietuvos statistiniais rodikliais. Tarp pacientų, kurie gydomi radikalia spinduline terapija Klaipėdos universitetinėje ligoninėje, galvos-kaklo piktybiniai navikai užima ketvirtą vietą. Daugiau nei pusei šių pacientų diagnozuojami pažengusios stadijos lokaliai išplitę galvos-kaklo piktybiniai navikai (III-IV st.). Remiantis klinikinėmis praktinėmis rekomendacijomis šiems pacientams skiriamas radikalus sutaptinis chemospindulinis gydymas, nes atlikti operaciją dažniausiai neįmanoma ir operacinis metodas šių navikų gydymo kontekste turi tik gelbstintį vaidmenį šalinant liekamąjį naviką ar metastazes limfmazgiuose po konservatyvaus gydymo.

Epidermio augimo faktoriaus receptorių (EAFR) inhibitorius cetuksimabas yra vienintelis medikamentas, kurį nuo 2006 m. skiriant kartu su spinduline terapija pasaulyje pasiekta reliatyviai geresnių rezultatų arba prilygstančių standartiniam sutaptiniam chemospinduliniam gydymui su cisplatina [1]. Metaanalizių rezultatai patvirtino šio medikamento įtaką geresniems išgyvenamumo rezultatams skiriant kartu su radioterapija [2,3], aktyviai analizuojamas sutaptinio gydymo sąlygotas toksiškumas palyginant cisplatiną ir cetuksimabą sutaptiniame gydyme. Cetuksimabas sukelia ryškias odos reakcijas, kurios pasireiškia *akne* tipo bėrimu, lokalizuojasi veide, kakle bei viršutiniame krūtinės bei nugaros odos paviršiuje. Bėrimo intensyvumas tiesiogiai koreliuoja su didesniu naviko jautrumu bioterapijai, radioterapijai bei ilgesniu išgyvenamumu be ligos atsinaujinimo [3].

Tyrimo tikslas: nustatyti bioradioterapijos sukeliamų sunkių ir kitų pašalinių reakcijų dažnumą, bioradioterapijos gydymo trukmę, spindulinės terapijos ir biologinės terapijos cetuksimabu dozių išlaikymą, spindulinės terapijos bei cetuksimabo infuzijų atidėjimo dažnį dėl bet kokios priežasties.

Metodas

Į analizę įtraukti visi pacientai nuo 2011-07-08 iki 2013-05-06 gydyti sutaptine bioradioterapija Klaipėdos universitetinėje ligoninėje (KUL). KUL onkologijos departamente buvo gydyta 12 pacientų, sergančių vietiškai

Adresas susirašinėti: Alvydas Česas, el. p. a.cesas@kul.lt

išplitusiais galvos-kaklo piktybiniais navikais. Analizėje pateikti pacientai, kurie dėl galvos - kaklo progresuojančio vėžio anksčiau nebuvo gydyti. Didžiąją pacientų dalį sudarė vyrai - 11 atvejų (92%). Amžiaus vidurkis - 48 metai, jauniausias vyras buvo 44 metų, vyriausias - 63 metų amžiaus. Pirminė naviko sritis – gerklų navikai (58%). Daugiau nei dviem trečdaliams atvejų diagnozuotas IV stadijos vėžys. Kitas lokalizacijas sudarė nosiaryklės navikai - 16% ir burnaryklės navikai - 8% visų pacientų. Sutaptinio gydymo trukmės vidurkis – 7 savaitės (nuo 6,5 iki 8 savaičių). Cetuksimabo įvadinė infuzija 400 mg/m2 buvo skiriama visiems pacientams 1 savaitę prieš pradedant sutaptinį bioradioterapinį gydymą ir tęsiama 250mg/m2 savaitiniu režimu iki paskutinės radioterapinio gydymo savaitės. Standartinė cetuksimabo premedikacija buvo naudojama vadovaujantis vaisto aprašu. Pacientams buvo infuzuojama nuo 6 iki 8 savaitinių cetuksimabo infuzijų (vidutiniškai 7 infuzijos). Radikalios spindulinės terapijos dozė svyravo nuo 66 iki 70 Gy (1,8-2 Gy/fr). Dviem pacientams radikalus spindulinis gydymas nebaigtas, realizavus dozę 40 ir 50.4 Gy dėl gydymo sąlygoto toksiškumo - IIIº dehidratacijos, IIIº mukozito ir gretutinės patologijos, vienam atlikta spindulinio gydymo pertrauka iki 5 d.

Rezultatai

Sutaptinės biologinės ir spindulinės terapijos bet kokio laipsnio toksiškumas pagal RTOG ir CTC AE v.4 [4] pasireiškė visiems 11 pacientų (100%) (vienas pacientas iš medikamentų sukeliamo toksiškumo analizės išbrauktas). Vertinant pagal RTOG gradavimo skalę, I-IIº mukozitai buvo nustatyti 8 (73%) pacientams, IIIº mukozitas - 3 (27%) pacientams, o IVº mukozitų nebuvo stebėta. Pirmo ir antro laipsnio galvos ir kaklo odos spindulinės terapijos pažeidimas nustatytas 5 pacientams (45%), IIIº - 6 pacientams (54%). Specifiniai, biologinės terapijos sąlygoti pakitimai buvo matuojami pagal CTCAE v.4 bendruosius toksiškumo kriterijus. Tik vienam pacientui buvo stebimas Iº akne tipo bėrimas. Visi kiti pacientai patyrė labiau išryškėjusį akne tipo bėrimą: 6 pacientai patyrė IIº akne tipo bėrimą (54%), o 4 pacientai (27%) patyrė IIIº panašaus į akne odos bėrimą. IIIº dehidratacija, IIIº mukozitas, intensyvus skausmas burnoje reikalavo stacionarinės (sunkus nepageidaujamas įvykis) intraveninės skysčių, elektrolitų, baltymų, angliavandenių ir riebalinių emulsijų substitucijos. Tokių pacientų buvo vos 3 (27%). Šioje analizėje toksiškumas buvo vertinamas pagal dvi skales, kadangi taip geriau įvertinamas specifinis odos pažeidimas dėl jonizuojančios spinduliuotės ir EGFR inhibitorių terapijos. Odos ir gleivinių toksiškumas buvo nustatomas specialisto dermatologo. Visi pacientai skundėsi skonio sutrikimu (I-IIº), pasunkėjusiu rijimu (I-IIº), skausmu burnoje, gerklėje, bet ne aukštesnio nei IIº. Blogas burnos kvapas, gleivinės sausumas (kserostomija) buvo stebimas visiems 11 pacientų, tačiau toksiškumas pagal CTCAE v.4 nebuvo aukštesnis nei IIº. Vienas pacientas patyrė IVº toksiškumą pagal CTCAE v.4. Pacientui buvo konstatuota anafilaksinė reakcija į medikamentą cetuksimabą bei prireikė skubios intensyvios terapijos. Hematologinis toksiškumas buvo labai retas: 3 pacientai (25%) patyrė I-IIº toksiškumą. Nė vienam pacientui nebuvo suformuota preventyvinė gastrostoma ar įvestas maitinamasis zondas. Per stebėsenos periodą nebuvo pacientų mirčių dėl bet kokios priežasties. Buvo atidėtos tik 3 medikamento cetuksimabo infuzijos: dėl IIIº dehidratacijos, IIIº mukozito bei IIIº akne tipo bėrimo. Vienam pacientui dėl cetuksimabo sukeltos anafilaksinės reakcijos nebuvo realizuotas sutaptinis bioradioterapinis gydymas. Pacientas toliau buvo gydomas chemospinduline terapija.

Diskusija

Skiriant spindulinį gydymą derinyje su chemoterapija pagerėja vietinė išplitusių galvos-kaklo piktybinių navikų kontrolė ir bendro išgyvenamumo rodikliai, tačiau padidėja gydymo toksiškumas [5,6]. Dažniausiai pasitaikančios ūmios reakcijos: skonio sutrikimas, skausmas, disfagija, kserostomija, mukozitas, dermatitas, bėrimai [1]. Bonner su autoriais publikavo, kad ūmus spindulinės terapijos toksiškumas pridėjus cetuksimabą sutaptiniam gydymui nesustiprėjo [1-3], tuo tarpu airių studijos rezultatų analizė (analizuoti 77 klinikiniai atvejai) parodė, kad sunkių, su biospinduliniu gydymu siejamų ūmaus toksiškumo atvejų nustatyta daugiau nei Bonner tyrime: ūmus aktinogeninis dermatitas diagnozuotas 62% atvejų lyginant su 18% cisplatinos grupėje, mukozitas – 74% lyginant su 42% atatinkamai. Akne tipo bėrimas nepasireiškė skiriant sutaptinį chemospindulinį gydymą su cisplatina, o vartojusiems cetuksimabą – 11% atvejų. Šie pacientai rečiau neteko daugiau nei 10% kūno masės. Chemospindulinio gydymo su cisplatina grupėje specifinis gydymas dėl pasireiškusio toksiškumo buvo pertrauktas dvigubai dažniau palyginti su cetuksimabo grupės pacientais (52 lyginant su 26 proc. atv.) [5,7]. Tačiau nevienalyčius rezultatus didžiąja dalimi galėjo sąlygoti pacientų atrankos problemos. Pastebėta, kad dažniausia į cetuksimabo grupę atrinkti asimptominiai, geros funkcinės būklės ambulatoriniai pacientai. Taip pat nepakanka duomenų, kokią įtaką rezultatams galėjo turėti ŽPV (žmogaus papilomos viruso infekcija).

Retrospektyviai išanalizavus pirmųjų pacientų, gydytų Klaipėdos universitetinėje ligoninėje bioradioterapija, rezultatus, labiausiai atkreipėme dėmesį į gydytų pacientų odos pokyčius, būdingus šalutiniam cetuksimabo povei-

kiui. Jie buvo išryškėję dažniau nei publikuojama aprašant klinikinių randomizuotų tyrimų rezultatus, o III^{o} dermatitas stebėtas kas antram pacientui, gydytam bioradioterapija. Mukozito reiškiniai šiems pacientams buvo mažiau išryškėję palyginti su chemospinduliniu sergančiųjų galvos-kaklo piktybiniais navikais pacientų gydymu.

Galima drąsiai teigti, kad biospindulinis gydymas turi labai gerą hematologinio toksiškumo profilį, mažesnį dozių atidėjimo dažnį ir greitesnį toksinių reakcijų atsistatymą po gydymo.

Įvertinus šiuos duomenis paaiškėjo, kad nepakanka klinikinių randomizuotų tyrimų rezultatų, palyginančių standartinio sutaptinio galvos-kaklo piktybinių navikų chemospindulinio gydymo ir bioradioterapijos efektyvumą bei toksiškumą. Detali analizė leistų geriau įvertinti šio metodo naudos-rizikos santykį klinikinėje praktikoje.

Išvada

Biospindulinė terapija – efektyvus vietiškai išplitusių galvos-kaklo piktybinių navikų gydymo metodas, kurio toksiškumo profilis skiriasi palyginti su chemospinduliniu gydymu – per tiriamąjį laikotarpį stebėtas labiau išryškėjęs odos toksiškumas nei gleivinių pažeidimas, nepasireiškė sisteminis hematologinis toksiškumas, retai (vos 3 kartus) atidėtas medikamento cetuksimabo eilinės dozės paskyrimas. Mažesnis sunkių gleivinių pažeidimų dažnis leidžia spėti, kad vėlyvųjų spindulinių reakcijų, sąlygotų sutaptinio gydymo, gali pasireikšti mažiau, ypač susijusių su fibrozės minkštuosiuose audiniuose pokyčiais. Kruopšti pacientų atranka, šalutinių biologinės terapijos reiškinių profilaktika bei kvalifikuota multidisciplininė pacientų priežiūra biospindulinio gydymo metu leidžia nepertraukti radikalaus galvos-kaklo piktybinių navikų gydymo bei pasiekti geresnių lokalios navikų kontrolės rezultatų.

Literatūra

1. Bonner JA, Harari PM, Giralt J, et al. Radiotherapy plus cetuximab for squamous-cell carcinoma of the head and neck. N Engl J Med 2006;354:567-78.
2. Levy AR. Indirect comparison of the efficacy of cetuximab and cisplatin in squamous cell carcinoma of the head and neck. Current Medical Research & Opinion. Vol.27, No 12, 2011; 2253-2259.
3. Bonner JA, Harari PM, Giralt J, et al. Radiotherapy plus cetuximab for locoregionally advanced head and neck cancer: 5-year survival data from a phase 3 randomised trial, and relation between cetuximab-induced rash and survival. Lancet Oncol 2010; 11:21-8.
4. Common Terminology Criteria for Adverse Events (*CTCAE*). *Version 4.0*. Published: May 28, 2009 (v4.03:June14,2010). U.S.Department of Healths and Human services. http://evs.nci.nih.gov/ftp1/CTCAE/CTCAE_4.03_2010-06-14_QuickReference_8.5x11.pdf
5. Walsh L, Gilliam C, Dunne M, et al. Toxicity of cetuximab versus cisplatin concurrent with radiotherapy in locally advanced head and neck squamous cell cancer (LAHNSCC). Radiother Oncol 2011;98:38-41.
6. Ang KK, Zhang QE, Rosenthal DI, et al. A randomized phase III (RTOG 0522) of concurrent accelerated radiation plus cisplatin with or without cetuximab for stage III-IV head and neck squamous cell carcinomas. J Clin Oncol 2011;29:abstr 5501.
7. Bourhis J, Lefebvre JL, Vermorken JB. Cetuximab in the management of locoregionally advanced head and neck cancer: expanding the treatment options? Eur J Cancer. 2010 Jul;46(11):1979-89. doi: 10.1016/j.ejca.2010.05.015. Epub 2010 Jun 17.

CONCOMITANT BIORADIOTHERAPY OF LOCALLY ADVANCED HEAD AND NECK CANCER AT THE KLAIPEDA UNIVERSITY HOSPITAL

A. Česas, A. Plieskienė, J. Česienė, J. Kanišauskaitė

Key words: bioradiotherapy-head and neck cancer-cetuximab-mucositis-xerostomia.

Summary

This is a first analysis of cetuximab-based bioradiotherapy in locally advanced head and neck cancer treatment process in western part of Lithuania. We observed and respectively analyzed patients treated concomitantly with cetuximab-based bioradiotherapy since 2011. Previously untreated patients with III to IV larynx/oro/hyphoparyngis squamous cell carcinoma received Cetuximab one week before start of concomitant bioradiotherapy and 6 cycles concomitantly with radical radiotherapy.

First experience of the toxicity profile due to the radical bioradiotherapy was analyzed in this study. Head and neck carcinoma patients are predisposed to infections due to risk factors such as malnutrition, comorbidity, imunocompromission, life-style. In some cases healthcare associated infections caused prolonged hospitalization, treatment interruption. Skin reactions developed in al patients treated with bioradiotherapy and mainly presented as akne-like rash, dry skin, desquamation and nail disorders. More than one third of the skin reactions were severe, but no cases of skin necrosis were observed. The majority of skin reactions developed within the first three weeks of bioradiotherapy. Oral mucositis, pain and xerostomia were significantly reduced at the end of radiotherapy as compared to those during radiotherapy, following the anti-infectious treatment and prophylaxis.

Conclusion: Cetuximab, added to radiotherapy, induce skin reactions mainly presented as akne-like rash, dry skin, desquamation but did not increase the severity of oral mucositis, pain and xerostomia, in head and neck cancer patients, with limitations of the study design and its limited number of patients.

Correspondence to : a.cesas@kul.lt

Gauta 2013-05-17

SVEIKATOS MOKSLAI / HEALTH SCIENCES
ISSN 2335-867X
2013, 23 tomas, Nr. 3, p. 27-31
doi:10.5200/sm-hs.2013.070

KEPENŲ EPITELIOIDINĖ HEMANGIOENDOTELIOMA. DVIEJŲ KLINIKINIŲ ATVEJŲ PRISTATYMAS

Vaidotas Turskis[1], Vitalijus Eismontas[1], Alvydas Česas[1], Dmitrij Šeinin[2], Algirdas Šlepavičius[1]
[1]Klaipėdos universitetinė ligoninė, [2]Valstybinis patologijos centras

Raktažodžiai: kepenų epitelioidinė hemangioendotelioma, hemangioendotelioma, kepenų rezekcija, kepenų transplantacija.

Santrauka

Kepenų epitelioidinė hemangioendotelioma (EHE) yra retas, didelio piktybiškumo navikas, turintis kraujagyslinį komponentą, išsivystantis iš epitelioidinių endotelio ląstelių. Pasaulio mokslinėje literatūroje yra aprašyta tik apie 500 atvejų.

Tikslas: apžvelgti šią retą, piktybinę patologiją, pateikti diagnostikos ir gydymo standartus. Pristatyti du kepenų EHE klinikinius atvejus, gydant ligonius Klaipėdos universitetinėje ligoninėje.

Įvadas

Kepenų epitelioidinė hemangioendotelioma (toliau - EHE) yra retas, didelio piktybiškumo navikas, turintis kraujagyslinį komponentą, išsivystantis iš epitelioidinių endotelio ląstelių. Pasaulio mokslinėje literatūroje nuo 1982 m. Weiss ir Enzinger aprašė tik apie 500 atvejų (1).

Kepenų EHE dažniausiai diagnozuojama moterims nei vyrams, santykiu 2:1. Vidutinis pacientų amžius 45 - 50 m. Paprastai liga pasireiškia be aiškios klinkinės išraiškos, kaip pirminė patologija, nesant lėtinės kepenų ligos (2,3).

Etiologija nėra žinoma. Manoma, kad galimai predisponuojantys faktoriai yra oraliniai kontraceptikai, dažų, cheminių medžiagų (pvz., vinyl chloride), pesticidų ilgalaikė inhaliacija ir predispozicija, hipotirozė, kepenų trauma (2,3). Predisponuojantys faktoriai nėra specifiški, nėra skirtumo nei tarp amžiaus grupių, nei tarp lyties. Jei vieniems pacientams vieni iš faktorių buvo kaip galimai priežastiniai, tai kitiems, sirgusiems šia patologija, minėtų priežastinių faktorių nebuvo (2,3).

Ligos progresavimas nėra specifinis. Dažniausiai EHE ląstelės yra mažai aktyvios, todėl navikas auga pakankamai lėtai. Tačiau kartais naviko ląstelės auga greitai, ypač jei jos yra aktyvios ir atipinės, mikroskopiškai randamas didelis skaičius mitozių. Toks ląstelių augimas lemia greitą lokalaus naviko augimą bei tolimųjų metastazių atsiradimą įvairiose kūno vietose. Dėl nespecifinio naviko augimo ligos klinikinė eiga yra nenuspėjama, kas dažnai lemia skirtingų gydymo būdų pasirinkimą. Žinoma atvejų, kai liga būna visiškai asimptominė ir trunka iki 15-20 metų, todėl visada būtinas paciento sekimas iki kol liga taps aktyvi (10).

Liga yra visiškai neprognozuojama, gali pasireikšti recidyvu po gydymo toje pačioje anatominėje ar gretimoje vietoje. Trečdaliu atvejų liga pasireiškia metastazėmis į limfmazgius, kaulus, plaučius. Taip pat žinoma atvejų kai liga pereina į spontaninę remisiją (10).

Diagnostika remiasi klinika, tokia, kaip skausmai po dešiniuoju šonkaulių lanku, bendras silpnumas, dusulys, padidintas prakaitavimas, tačiau minėti simptomai yra visiškai nespecifiniai. Didesnę diagnostinę reikšmę teikia radiologiniai tyrimai, tokie kaip pilvo organų sonoskopija (UG), kompiuterinė tomografija (KT), magnetinis branduolių rezonansas (MBR), pozitronų emisijos tomografija (PET), krūtinės ląstos rentgenograma. EHE židinys dažniausiai lokalizuojasi lateralinėse kepenų dalyse, jis sudarytas iš fibrozinio hipovaskuliaraus centrinio branduolio ir periferinio hipervaskuliaraus apvado, kuris išlieka ir vėlyvoje i/v kontrastavimo fazėje UG, KT ar MBR tyrimų metu. Norint patvirtinti kepenų EHE diagnozę, būtina biopsija su imunohistochemija. Imunohistochemija atliekama su VIII antigeno faktoriumi bei endotelio ląstelių faktoriais - CD31, VWF (von Willebrand) ir kitais (1).

Taigi, visais atvejais diagnostiką lemia bet koks radiologinis tyrimas, kurio metu stebimas darinys ir darinio biopsija su imunohistochemija.

Reikia pabrėžti, kad daugelį atvejų gydymas iš dalies yra eksperimentinis. Jei vienas gydymo metodas tinka vienam pacientui, tai nereiškia, kad tinka kitam. Kiekvienas pacientas ir jo liga yra individuali ir gydymas parenkamas individualiai (4).

EHE darinių skaičius, dydis, lokalizacija apibrėžia chirurginio gydymo galimybes. Gydymo standartas išlieka chirurgija – kepenų rezekcija arba transplantacija, tačiau

Adresas susirašinėti: Vaidotas Turskis, el. p. vaidotas.turskis@yahoo.com

nė vienas iš šių dviejų chirurginių gydymo metodų neįrodė pranašumo (4). Kepenų rezekcija geriau, jei įmanoma radikaliai rezekuoti ir pakanka likutinio kepenų tūrio. Kepenų transplantacija rekomenduojama, jei židinių skaičius didesnis nei 10 arba apima daugiau nei 4 kepenų segmentus, taip pat jei židinys didelis ir nepakaktų likutinio kepenų tūrio. Literatūroje pirminiai pranešimai skelbia, kad 5 m. išgyvenamumas po kepenų rezekcijos – 28% (4), po kepenų transplantacijos – 64%, bet ar transplantacija geriau, klausimas diskusinis (5).

Jei diagnozuojamas ekstrahepatinis ligos plitimas arba metastazinė liga, gydymo taktikos pasirinkimas taip pat diskusinis. Gydymui galima rinktis sisteminę chemoterapiją +/– metastazektomiją, taip pat nėra kontraindikacijų kepenų rezekcijai ar kepenų transplantacijai, jei navikas rezektabilus ar pašalinamas (5). Esant ekstrahepatinei ligai, išgyvenamumas 59 – 202 mėnesiai (6). Metastazinė liga nekoreliuoja su išgyvenamumu. Todėl rezultatų skirtumai net neleidžia sudaryti tikslių gydymo algoritmų ir nustatyti tinkamiausią bei efektyviausią gydymo metodą konkrečiu klinikiniu atveju. Negydant 5 m. išgyvenamumas – 5% (7).

Sisteminės chemoterapijos vaidmuo yra abejotinas, nes literatūroje bei klinikinėje praktikoje nėra duomenų apie šio gydymo efektyvumą bei reikšmingumą (8,10). Šio gydymo taikymas išlieka daugiau eksperimentinio pobūdžio ir gali būti skiriamas, kai chirurginio gydymo galimybės yra išsemtos arba negalimos. Taip pat yra aprašyta atvejų, kai dėl sisteminės chemoterapijos metastazinė liga stabilizuojasi ir nėra jos progresavimo iki kelių metų (9). Sisteminei chemoterapijai skiriami docetakselis, talidomidas, doksorubicinas, gemcitabinas bei angiogenezės inhibitoriai - sorafenibas, bevacizumabas. Kadangi kepenų EHE navikas turi kraujagyslinį komponentą ir išsivysto iš epitelioidinių endotelio ląstelių, tai chemoterapinių vaistų tikslas stabdyti angiogenezę (9,10).

Radioterapinis arba spindulinis gydymas gali būti taikomas, siekiant sumažinti naviko dydį. Po to, pagal galimybes, būtų galima taikyti efektyvesnį chirurginį gydymą. Taip pat spindulinis gydymas gali būti kaip alternatyva mažinant naviko dydį, siekiant sumažinti paciento skausmą dėl naviko dydžio bei spaudimo (10).

Galimi ir kiti, bet retesni gydymo būdai. Radiodažnuminė termoabliacija – metodas, kai termiškai sukeliama kepenų židinių destrukcija. Tinka židiniams iki 5 cm. dydžio (10). Kraujagyslių embolizacija – tikslas embolizuoti kraujagyslę, maitinančią naviką, tokiu būdu sukeliant naviko žūtį (10). Frakcionuota stereotaksinė radioterapija – kai reikalingas tikslus spindulinis gydymas židiniams sunaikinti, nepažeidžiant aplinkinių audinių. Tinka metastazėms iš galvos smegenų šalinti (10).

Mehrabi A. su bendraautoriais atliko 434 pacientų gydymo literatūros apžvalgą ir nustatė, kad iš jų kepenų transplantacija buvo taikyta 44,8% atvejų, joks gydymas netaikytas – 24,8% atvejų, sisteminė chemoterapija arba spindulinis gydymas – 21% atvejų, kepenų rezekcija – 9,4% atvejų. 1 ir 5 m. pacientų išgyvenamumas 96% ir 54,5%, atitinkamai, po kepenų transplantacijos, 39,3% ir 4,5%, atitinkamai, netaikant jokio gydymo, 73,3% ir 30%, atitinkamai, taikant sisteminę chemoterapiją arba spindulinį gydymą, 100% ir 75%, atitinkamai, po kepenų rezekcijos (2).

Kadangi liga reta, turi skirtingą klinikinį pasireiškimą, skirtingą ligos eigą, skirtingus gydymo rezultatus, todėl gydymo rezultatų skirtumai neleidžia sudaryti tikslių gydymo algoritmų.

Tikslas - apžvelgti šią retą, piktybinę patologiją, pateikti diagnostikos ir gydymo standartus. Pristatyti du kepenų EHE klinikinius atvejus Klaipėdos universitetinėje ligoninėje.

Metodai

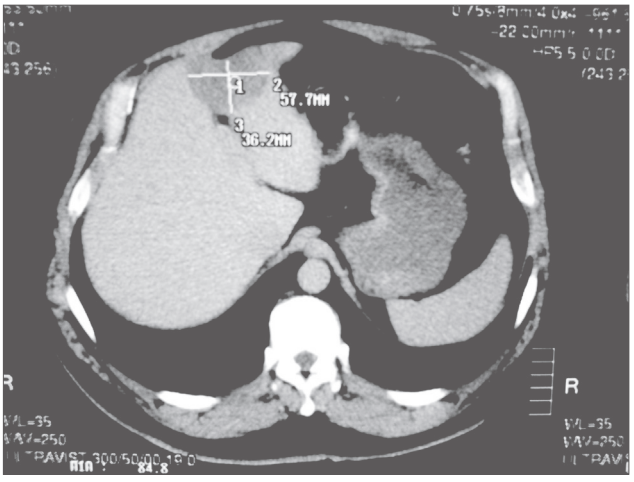
2007 – 2013 m. laikotarpiu Klaipėdos universitetinėje ligoninėje gydyti du pacientai. Abiem buvo diagnozuota išplitusi kepenų EHE liga.

Rezultatai

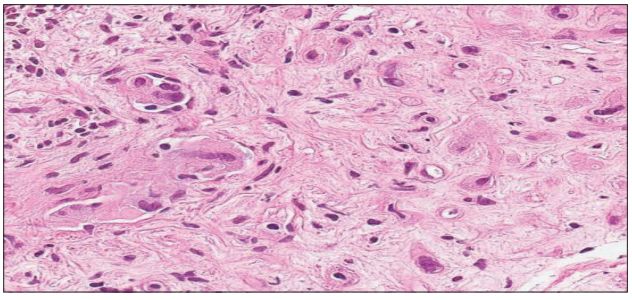
Pacientas 1. E.B., 48 m. amžiaus vyras. 2007 09 21 buvo hospitalizuotas į Klaipėdos universitetinės ligoninės pilvo ir endokrininės chirurgijos skyrių dėl skausmų po dešiniuoju šonkaulių lanku, bendro silpnumo, dusulio, padidinto prakaitavimo. Atlikus krūtinės ląstos ir pilvo organų radiologinius tyrimus diagnozuoti daugybiniai dariniai plaučiuose, tarpuplautyje ir kepenyse. Kepenų darinių biopsija su imunohistochemija patvirtino EHE diagnozę. Pacientui diagnozuota išplitusi kepenų EHE liga. Dėl ligos išplitimo konsiliumo tvarka nuspręsta chirurginio gydymo netaikyti. 2008 07 03 pacientui pradėtas sisteminis chemoterapinis (docetakselis) gydymas. Realizuoti 3 chemoterapinio gydymo kursai. Po gydymo ligonis jautėsi blogai, vargino skausmai po dešiniuoju šonkaulių lanku, pilvo pūtimas. Pilvo organų sonoskopijos metu diagnozuotas ascitas, įtartas ligos progresavimas. 2008 07 25 diagnostinė laparoskopija patvirtino ligos progresavimą, todėl konsiliumo metu nuspręsta skirti tik simptominį gydymą. Pacientas visą laiką jautėsi blogai, vargino bendras silpnumas, pykinimas, viso pilvo skausmai. Simptominio gydymo eigoje, išsekus gyvybinėms funkcijoms, 2008 08 25 pacientas mirė. Galutinė biopsija su imunohistochemija patvirtino EHE diagnozę. Paciento mirtį sąlygojo progresuojanti EHE.

Pacientas 2. R.R., 45 m. amžiaus vyras. 2009 05 29 buvo hospitalizuotas į Klaipėdos universitetinės ligoninės

1 pav. Krūtinės ląstos KT: 3.6 cm. dydžio darinys tarpuplautyje

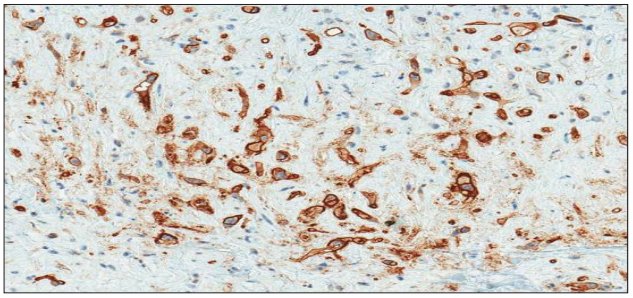


2 pav. Pilvo organų KT: 4 cm. dydžio darinys kepenyse S3-S4A segmentuose

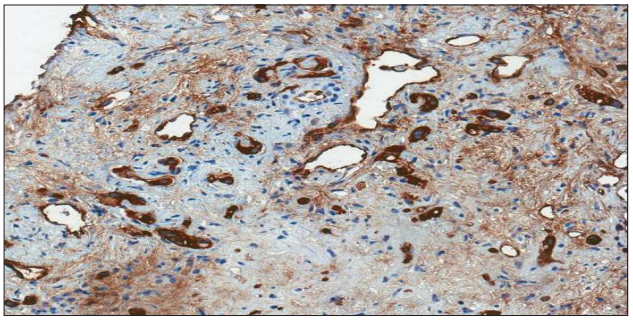


3 pav. Paprastas dažymas su hemotoksilinu – eozinu

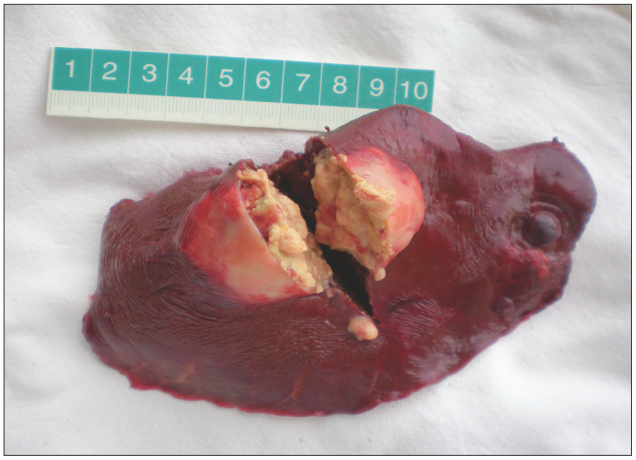
pilvo ir endokrininės chirurgijos skyrių dėl skausmų po dešiniuoju šonkaulių lanku, bendro silpnumo, padidinto



4 pav. Imunohistochemija su CD31 faktoriumi



5 pav. Imunohistochemija su VWF (von Willebrand) faktoriumi

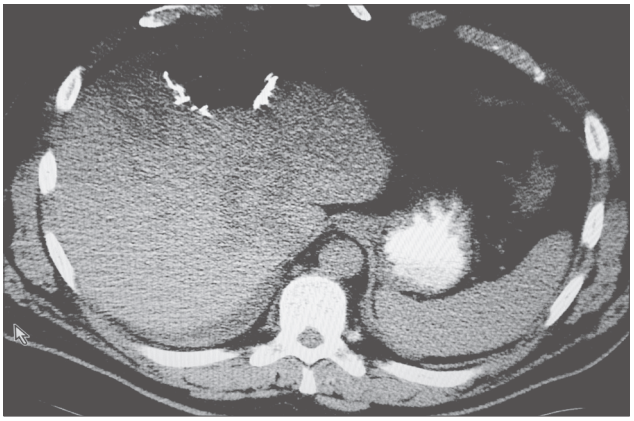


6 pav. Kepenų S3-S4A segmentų operacinis preaparatas su naviku

prakaitavimo. Atlikus krūtinės ląstos ir pilvo organų radiologinius tyrimus diagnozuota: 3,6 cm. dydžio darinys tarpuplautyje (1 pav.) bei 4 cm. dydžio darinys kepenyse S3-S4A segmentuose (2 pav.).

Pacientui sonoskopo kontrolėje atlikta kepenų židinio perkutaninė biopsija. Pathistologinis tyrimo atsakymas su imunohistochemija patvirtino kepenų EHE diagnozę. Darinio bioptato pathistolginio tyrimo metodika: paprastas

7 pav. Pilvo organų KT: dariniai kepenyse – S8 segmente 13,5 mm ir S5 segmente 27,9 mm



8 pav. Pilvo organų KT: po termoabliacijos matomos destrukcijos zonos

dažymas su hemotoksilinu – eozinu (3 pav.) ir imunohistochemija su CD31 faktoriumi (4 pav.) bei su VWF (von Willebrand) faktoriumi (5 pav.). Imunohistochemijos metu stebima tumoro ląstelių ekspresija ir išryškėjimas.

Patvirtinus kepenų EHE diagnozę, pacientas ruoštas operaciniam gydymui. 2009 06 05 operuotas, atlikta kepenų S3-S4A segmentų rezekcija (6 pav.).

Po operacijos atlikus kontrolinę krūtinės ląstos KT, stebėtas tarpuplaučio darinio sumažėjimas iki 2 cm. dydžio. Pacientas jautėsi gerai ir 3 metus buvo stebėtas Klaipėdos universitetinės ligoninės chemoterapeutų.

2012 10 03 atlikus pilvo organų ir krūtinės ląstos KT nustatytas ligos progresavimas: nauji dariniai kepenyse – S8 segmente 13,5 mm. ir S5 segmente 27,9 mm. dydžio (7 pav.), taip pat 3,7 cm. dydžio darinys tarpuplautyje ir nauji židiniai abipus plaučiuose iki 8 mm dydžio.

2013 01 10 operuotas, taikyta radiodažnuminė minėtų kepenų darinių termoabliacija. Po mėnesio atlikus kontrolinę pilvo organų KT (8 pav.), naujų židinių kepenyse nestebima, po termoabliacijos matomos destrukcijos zonos.

Ligoniui visais gydymo etapais buvo skirtas chirurginis gydymo metodas bei radiodažnuminė kepenų darinių termoabliacija, sisteminė chemoterapija netaikyta. Visiškai patenkinamos būklės pacientas tolimesniam sekimui nukreiptas pas chemoterapeutus. Šiuo metu pacientas yra darbingas. Gyvenimo kokybė gera.

Išvados

Kepenų epitelioidinė hemangioendotelioma yra retas, didelio piktybiškumo navikas. Diagnostika remiasi radiologiniais tyrimais ir darinių biopsija su imunohistochemija. EHE darinių skaičius, dydis, lokalizacija apibrėžia chirurginio gydymo galimybes. Gydymo standartas išlieka chirurgija – kepenų rezekcija arba transplantacija. Sisteminės chemoterapijos vaidmuo abejotinas. Metastazinė liga nekoreliuoja su išgyvenamumu. Gydymo rezultatų skirtumai neleidžia sudaryti tikslių gydymo algoritmų, todėl gydymo taktika apsvarstoma kiekvienu konkrečiu klinikiniu atveju multidisciplininio konsiliumo metu.

Literatūra

1. Weiss SW, Enzinger FM. Epithelioid hemangioendothelioma: a vascular tumor often mistaken for a carcinoma. Cancer 1982, 50:970-981.
2. Mehrabi A, Kashfi A, Fonouni H et al. Primary malignant hepatic epithelioid hemangioendothelioma: a comprehensive review of the literature with emphasis on the surgical therapy. Cancer 2006, 107:2108-2121.
3. Makhlouf HR, Ishak KG, Goodman ZD. Epithelioid hemangioendothelioma of the liver: a clinicopathologic study of 137 cases. Cancer 1999; 85:562-582.
4. Ishak KG, Sesterhenn IA, Goodman ZD et al. Epithelioid hemangioendothelioma of the liver: a clinicopathologic and follow-up study of 32 cases. Hum Pathol 1984; 15:839-852.
5. Rodriguez JA, Becker NS, O'Mahony CA. et al. Long-term outcomes following liver transplantation for hepatic hemangioendothelioma: the UNOS experience from 1987 to 2005. J Gastrointest Surg 2008; 12:110-116.
6. Cardinal J, de Vera ME, Marsh JW. et al. Treatment of hepatic epithelioid hemangioendothelioma: a single-institution experience with 25 cases. Arch Surg 2009; 144:1035-1039.
7. Otrock ZK, Al-Kutoubi A, Kattar MM. et al. Spontaneous complete regression of hepatic epithelioid hemangioendothelioma. Lancet Oncol 2006; 7:439-441.
8. Travis E Grotz, David Nagorney et al. Hepatic epithelioid haemangioendothelioma: is transplantation the only treatment option? HPB 2010; 12, 546-553.

9. Sangro B, Inarrairaegui M, Fernandez-Ros N. Malignant epithelioid hemangioendothelioma of the liver successfully treated with Sorafenib. Journal: Rare Tumors 2012 April, 12; 4(2): e34.
10. http://www.heardsupport.org/treatment.html.

HEPATIC EPITHELIOID HAEMANGIOENDOTHELIOMA. PRESENTATION OF TWO CLINICAL CASES

V. Turskis, V. Eismontas, A. Česas, D. Šeinin, A. Šlepavičius

Key words: Hepatic epithelioid haemangioendothelioma, haemangioendothelioma, liver resection, liver transplantation.

Summary

Introduction: Hepatic epithelioid haemangioendothelioma (HEH) is a rare and highly malignant tumor with a vascular component,-it arises from epithelioid endothelial cells. Only about 500 cases are described in world scientific literature.

The aim: To review this rare, malignant pathology, to submit standards of diagnostic and treatment. To present two clinical cases of HEH, which were treated at Klaipeda University hospital.

The methods: Two patients were treated at Klaipeda University hospital, period of treatment 2007 – 2013. Both patients were diagnosed with advanced HEH.

The results: Patient 1: E.B., 48 years old man. In 21 09 2007 after performed radiological examinations of thoracic cavity and abdominal organs were diagnosed multiple derivatives in the lungs, mediastinum and liver. Biopsy of liver derivatives with immunohistochemistry confirmed the diagnosis of HEH. The patient was diagnosed with advanced HEH. Due to the spread of the disease, surgical treatment was not applied. In 03 07 2008 the patient started chemotherapy treatment (Docetaxel). In 25 07 2008 diagnostic laparoscopy confirmed disease progression, symptomatic treatment was appointed. The patient died in 25 08 2008. Final biopsy with immunohistochemistry confirmed the diagnosis of HEH. The death of the patient was caused by progressive HEH.

Patient 2: R.R., 45 years old man. In 29 05 2009 after performed radiological examinations of thoracic cavity and abdominal organs were diagnosed: 3.6 cm. size derivative in mediastinum and 4 cm. size derivative in the liver. Biopsy of liver derivative with immunohistochemistry confirmed the diagnosis of HEH. In 05 06 2009 the patient was operated, resection of liver segments S3 – S4A was performed. After operation performed control computed tomography (CT) of thorax, mediastium derivative decreased to 2 cm. size. The patient felt well and was observed by chemotherapists of Klaipeda University hospital 3 years. In 03 10 2012 after performed computed tomography (CT) of abdominal organs and thoracic cavity disease progression was determined: new derivatives in the liver, 13.5 mm. size in S8 segment and 27.9 mm. size in S5 segment, also 3.7 cm. size derivative in mediastinum and new focals on both sides of the lungs up to 8 mm. size. In 10 01 2013 the patient was operated, radiofrequency ablation was applied for liver derivatives mentioned above. One month later, after performed control computed tomography (CT) of abdominal organs new focals are not observed in the liver, destruction zones are visible after termoablation. The patient condition is fully satisfactory, hereinafter his health should be observed by chemotherapists.

Conclusions: Hepatic epithelioid haemangioendothelioma. is a rare, highly malignant tumor. The disease occurs without apparent clinical expression and *tends* to get *worse quickly.* Diagnosis is based on radiological studies and biopsy derivatives with immunohistochemistry. Number, size, location of HEH derivatives defines opportunities of surgical treatment. Surgery remains the standard of treatment - liver resection or transplantation. The role of systemic chemotherapy is uncertain. Metastazic disease does not correlate with survival. Differences of treatment results do not allow to conclude exact treatment algorithms, therefore the strategy of the treatment is discussed considering to the each specific clinical case, during the time of multidisciplinary Counsel.

Correspondence to: vaidotas.turskis@yahoo.com

Gauta 2013-05-17

SVEIKATOS MOKSLAI / HEALTH SCIENCES
ISSN 2335-867X
2013, 23 tomas, Nr.3, p. 32-38
doi:10.5200/sm-hs.2013.071

GALVOS SMEGENŲ ARACHNOIDINIŲ CISTŲ ENDOSKOPINIS GYDYMAS

Kęstutis Jacikevičius, Antanas Romas Gvazdaitis
Klaipėdos universitetinės ligoninės Neurochirurgijos klinika

Raktažodžiai: arachnoidinė cista, endoskopinis gydymas, neuroendoskopija, cistocisternostomija, cistoventrikulostomija, cistoventrikulocisternostomija.

Santrauka

Arachnoidinė cista - tai įgimta, į smegenų skystį panašiu skysčiu užpildyta ertmė tarp voratinklinio dangalo lapelių, kuri nesusisiekia su povoratinkliniu tarpu. Simptominės arachnoidinės cistos gydomos chirurginiu būdu. Priklausomai nuo lokalizacijos, neurochirurgo patirties bei techninių priemonių atliekama kraniotomija, cistos aspiracija, sienelės šalinimas ir cistos ertmės sujungimas su kaukolės pamato cisternomis; endoskopinė cistocisternostomija ir cistoventrikulocisternostomija (cistos aspiracija ir sujungimas su kaukolės pamato cisternomis ar skilveliais), stereotaksinė aspiracija bei cistoperitoninis šuntavimas.

Šiame straipsnyje aprašoma endoskopinio arachnoidinių cistų gydymo metodika, pateikiami KUL Neurochirurgijos klinikoje gydytų pacientų klinikos, diagnostikos ypatumai bei artimieji endoskopinio gydymo rezultatai. 2011 m. sausio - 2013 m. sausio mėnesiais KUL dėl galvos smegenų arachnoidinių cistų endoskopiniu būdu buvo operuoti 6 pacientai. Keturiems (66,7 proc.) pacientams buvo diagnozuotos vidurinės kaukolės daubos, o 2 (33,3 proc.) – skilvelių arachnoidinės cistos. Keturiems pacientams atliktos endoskopinės cistocisternostomijos, o kitiems – cistoventrikulostomija ir cistoventrikulocisternostomija. Ankstyvuoju pooperaciniu periodu visiems pacientams stebėtas subjektyvus savijautos pagerėjimas. Vienam pacientui išsivystė pooperacinis necukrinis diabetas.

Endoskopinis galvos smegenų arachnoidinių cistų gydymas - efektyvus, saugus ir minimaliai invazinis galvos smegenų arachnoidinių cistų gydymo metodas. Daugumoje atvejų jis turėtų būti pirmaeilis simptominių arachnoidinių cistų gydymo metodas.

Įvadas

Arachnoidinė cista - tai įgimta, į smegenų skystį panašiu skysčiu užpildyta ertmė tarp voratinklinio dangalo lapelių, kuri nesusisiekia su povoratinkliniu tarpu [1-4, 6-7, 16-18, 20]. Tuo jos skiriasi nuo netikrųjų arba antrinių cistų, kurios susiformuoja dėl įgyto smegenų skysčio susikaupimo. Įgytos cistos formuojasi po patirtų galvos traumų, uždegimų, pakraujavimų; todėl jų sienelėse dažnai randama hemosiderino, o skystyje – uždegiminių ląstelių [1-3, 5].

Galvos smegenų arachnoidinių cistų etiologija nėra pilnai aiški [1, 2, 4, 6, 8]. Labiausiai paplitusi yra teorija, kad apie 15 embrioninio vystymosi savaitę įvykus nukrypimui nuo normalaus voratinklinio dangalo vystymosi tarp dviejų voratinklinio dangalo membranų susiformuoja tarpas, kurį užpildo smegenų skystis. Hipotezė, kad tai yra sklaidos defektas grindžiama šių cistų lokalizacija šalia normalių povoratinklinių cisternų, taip pat jų kartais nustatoma broliams ir seserims; kartu būna nustatoma veninių anomalijų (pvz.: Silvijaus venos nebuvimas) ir kitų įgimtų sklaidos defektų (didžiosios smegenų jungties agenezė, Marfano sindromas) [8, 9, 17].

Galvos smegenų arachnoidinės cistos – nedažna kaukolės ertmės patologija. Jos sudaro tik 0,1-2 procentus visų netrauminių intrakranijinių tūrinių pokyčių [1, 2, 7, 12]. Prieš įdiegiant kompiuterinę tomografiją ir magnetinio rezonanso tyrimus, jų dažnis būdavo vertinamas tik pagal autopsijų duomenis (0,1–0,5 procentų visų gyventojų), tačiau įdiegus neurovizualinius radiologinius tyrimus jų nustatymo dažnis padidėjo ir vis didėja [8, 12, 17, 18].

Dažniausiai arachnoidinės cistos kliniškai pasireiškia pirmaisiais dviem gyvenimo dešimtmečiais, kiek dažniau vyrams nei moterims [2, 6, 7]. Dažniau nustatomos kairėje smegenų pusėje nei dešinėje [2, 6].

Net 75 procentai galvos smegenų arachnoidinių cistų lokalizuojasi virš smegenėlių padangtės [1,2,4]. Dažniausios arachnoidinių cistų lokalizacijos yra šoninės smegenų vagos sritis ir vidurinė kaukolės duba, tilto-smegenėlių kampas, keturkalnio cisternos, retrocerebelinė sritis. Kiek rečiau nustatomos turkia-

Adresas susirašinėti: Kęstutis Jacikevičius, el. p. kestas.jacikevicius@gmail.com

balnio srityje ar virš jo, smegenų skilveliuose [1,2,4].

Galvos smegenų arachnoidinės cistos būna įvairaus dydžio. Ilgą laiką jos gali išlikti vienodo dydžio ir nedidėti, tačiau gali ir progresuojančiai didėti, sukeldamos spaudimo reiškinius į gretimas smegenų struktūras [8].

Elektroninės mikroskopijos ir ultracitocheminių tyrimų metu nustatytas padidintas Na/K siurblių aktyvumas cistų sienelių ląstelių membranose. Dėl to manoma, kad šiomis ląstelėmis išklota cistos membrana aktyviai produkuoja smegenų skystį. Kai kuriose cistose magnetinio rezonanso tyrimų metu ir atliekant endoskopines operacijas stebimi susiformavę vožtuviniai mechanizmai ir smegenų skystis dėl susidarančio gradientų skirtumo per šiuos vožtuvus patenka į cistos ertmę ir dėl to cista didėja [1, 5, 8, 9].

Labai retai jos sumažėja ar netgi išnyksta [1, 10, 14]. Manoma, kad tai įvyksta dėl trauminio ar spontaninio arachnoidinės cistos sienelės plyšimo į subarachnoidinį tarpą. Retais atvejais dėl to susidaro subdurinės higromos ar hematomos [1, 8, 10, 18].

Dažniausiai galvos smegenų arachnoidinės cistos būna asimptominės. Jos nustatomos dėl įvairių priežasčių atliekant galvos smegenų kompiuterinę tomografiją ar magnetinio rezonanso tyrimą. Šios cistos dažniausiai nesukelia smegenų spaudimo reiškinių, todėl dažniausiai negydomos; tik pacientai stebimi ir jų cistų dinamika vertinama neurovizualiniais tyrimais [1-3, 5, 6].

Klinikinis galvos smegenų arachnoidinių cistų pasireiškimas priklauso nuo jų lokalizacijos. Gana dažnai jis būna nespecifinis [1, 2]. Dažniausiai kliniškai jos pasireiškia padidinto intrakranijinio slėgio reiškiniais ir epilepsijos priepuoliais bei židininiais neurologiniais pokyčiais. Priklausomai nuo lokalizacijos ir pacientų amžiaus, galimi specifiniai jų pasireiškimai. Naujagimiams ir vaikams esant didelėms arachnoidinėms cistoms galimi pažintinių funkcijų sutrikimai bei vystymosi atsilikimas [1]. Galima kaukolės asimetrija su lokaliu kaukolės išsigaubimu [2].

Supraseliarinės cistos dažnai pasireiškia vandenės požymiais, regos sutrikimais ir endokrininiais pokyčiais [9]. Keturkalnio srities cistos dėl savo specifinės lokalizacijos dažniausiai pasireiškia okliuzine vandene dėl smegenų vandentiekio obstrukcijos, vertikalia žvilgsnio pareze, vyzdžių disfunkcija, akipločio pokyčiais, abipusiu kurtumu dėl pažeistų apatinių keturkalnio kalnelių, epilepsijos priepuoliais [19]. Intraskilvelinės arachnoidinės cistos yra retos, dažniausiai nustatomos ankstyvame amžiuje, vystosi skilvelių sistemoje, kaip manoma, iš ektopinių arachnoidinio dangalo liekanų. Jos sukelia skilvelių išsiplėtimą ir kartais vandenę [20]. Po smegenėlių padangte arachnoidinės cistos lokalizuojasi rečiau nei virš jos. Dažniausiai jos pasireiškia makrokranija ir padidinto intrakranijinio slėgio reiškiniais dėl užpakalinės kaukolės daubos struktūrų spaudimo ir vidinės vandenės. Tilto-smegenėlių kampo cistos yra labai retos ir pasireiškia klausos-pusiausvyros sutrikimais, smegenėlių bei V ir VII galvinių nervų pažeidimo požymiais [1, 2].

Galvos smegenų arachnoidinės cistos diagnozuojamos atliekant kompiuterinę tomografiją ar magnetinio rezonanso tyrimą [1-3]. Kompiuterinėje tomogramoje stebima likvoro tankio skysčio sankaupa, aiškių ribų ir po kontrasto suleidimo nesikontrastuojanti. Taip pat gali būti išplonėjęs ar deformuotas gretimų sričių kaulas, spaudžiamos ir dislokuotos smegenų struktūros. Atliekant magnetinio rezonanso tyrimą tiksliau galime įvertinti cistos struktūrą ir lokalizaciją bei gretimų smegenų sričių būklę. T1 režime šios cistos būna hipointensinės, o T2 režime - hiperintensinės. Kraujagysliniais režimais patikslinamas cistos sienelių ir kraujagyslių santykis [1, 20].

Simptominės arachnoidinės cistos gydomos chirurginiu būdu [1, 2, 5, 6, 8, 17-19]. Priklausomai nuo lokalizacijos, neurochirurgo patirties bei techninių priemonių atliekama kraniotomija, cistos aspiracija, sienelės šalinimas ir cistos ertmės sujungimas su kaukolės pamato cisternomis; endoskopinė cistos aspiracija ir sujungimas su kaukolės pamato cisternomis (cistocisternostomija) ar skilveliais (cistoventrikulostomija), stereotaksinė aspiracija bei cistoperitoninis šuntavimas [1-3, 8, 17, 18].

Šiame straipsnyje mes aprašome endoskopinio arachnoidinių cistų gydymo metodiką, pateikiame mūsų gydytų pacientų klinikos, diagnostikos ir artimuosius gydymo rezultatus.

Metodika

Nuo 2011 m. sausio iki 2013 m. sausio mėnesio VšĮ Klaipėdos universitetinės ligoninės Neurochirurgijos klinikoje dėl galvos smegenų arachnoidinių cistų endoskopiniu būdu buvo operuoti 6 pacientai: 5 vyrai ir 1 moteris. Pacientų amžiaus vidurkis – 39,7±17,4 (X±SD) m. Visiems šiems pacientams atliktos endoskopinės operacijos (cistocisternostomija, cistoventrikulostomija, cistoventrikulocisternostomija).

Endoskopinės arachnoidinės cistos perforacijos metodika. KUL Neurochirurgijos klinikoje nuo 2009 m. atliekamos endoskopinės operacijos naudojant GAAB sistemos neuroendoskopą (Karl Storz GmbH&Co. Tuttlingen, Vokietija). Endoskopinės arachnoidinės cistos operacijos metodika skiriasi priklausomai nuo cistos lokalizacijos. Toliau pateikiamas endoskopinės cistocisternostomijos ir cistoventrikulostomijos aprašymas.

Bendrinėje nejautroje, fiksavus galvą specialiame galvos laikiklyje ir paruošus operacinį lauką, temporaliai arba

1 lentelė. KUL Neurochirurgijos klinikoje 2011-2012 m. dėl arachnoidinių cistų endoskopiniu būdu operuotų pacientų pagrindiniai klinikiniai ir gydymo duomenys.

Amžius (m.)	Lytis	Lokalizacija	Pusė	Klinika	Operacijos rūšis
22	Vyras	Vidurinė kaukolės dauba	Dešinė	Galvos skausmai, sunkiai pasiduodantys gydymui	Cistocisternostomija
38	Vyras	Vidurinė kaukolės dauba	Kairė	Intrakranijinės hipertenzijos požymiai	Cistocisternostomija, cistoperitoninio šunto revizija
46	Vyras	Skilveliai	-	Vandenės požymiai	Cistoventrikulocisternostomija
68	Vyras	Skilveliai	-	Vandenės požymiai	Cistoventrikulostomija
21	Vyras	Vidurinės kaukolės daubos	Dešinė	Intrakranijinės hipertenzijos požymiai	Cistocisternostomija
43	Moteris	Vidurinės kaukolės daubos	Kairė	Galvos skausmai	Cistocisternostomija

parietaliai, kur cista yra arčiausiai kaukolės kaulo, ir kaulas yra aukščiausiai virš horizontalios plokštumos, atliekamas apie 5 cm odos-poodės-aponeurozės-antkaulio pjūvis. Išgręžiama apie 1 cm diametro frezinė anga. Atveriamas kietasis dangalas. Naudojamas kietas neuroendoskopas. Įleidžiamas neuroendoskopo troakaras į cistos ertmę. Per troakarą įleidžiamas 0° kietasis apžvalginis neuroendoskopas. Jei reikia plačiau apžiūrėti cistos ertmę, kartais vietoje 0° endoskopo įleidžiamas kietas 30° apžvalginis neuroendoskopas. Juo galima plačiau apžiūrėti cistos ertmę. Randama cistos sienelės vieta, kur ji yra arčiausiai pamato cisternų. Tada apžvalginis neuroendoskopas pakeičiamas 0° operaciniu neuroendoskopu. Specialiomis neuroendoskopinėmis žirklutėmis prakerpama cistos sienelė. Jei reikia susidariusi anga išplatinama neuroendoskopiniu balionėliu (NeuroBallon, Integra). Po to per susidariusią angą įvertiname, ar yra geras susisiekimas su kaukolės pamato povoratinklinėmis cisternomis. Visais atvejais stengėmės suformuoti kelias cistos-povoratinklinio tarpo angas. Įsitikinus, kad suformuotas geras susisiekimas su pamato cisternomis (cistocisternostoma), pašalinamas neuroendoskopas su troakaru ir pjūvis pasluoksniui susiuvamas.

Kiek kitaip operuojamos arachnoidinės cistos, kurios lokalizuojasi smegenų skilveliuose – tada atliekamos endoskopinės cistoventrikulostomijos arba cistoventrikulocisternostomijos. Pjūvis įprastais atvejais atliekamas kaktoje, į šoną ir priekį nuo vainikinės siūlės, arba okcipitaliai, priklausomai nuo cistos lokalizacijos. Darbiniu troakaru su kaniule punktuojamas šoninio skilvelio priekinis ragas. Per troakarą įleidžiamas 0° kietasis apžvalginis neuroendoskopas. Apžiūrima cistos ertmė, jei reikia cistos ertmė papildomai apžiūrima 30° apžvalginiu neuroendoskopu. Specialiomis neuroendoskopinėmis žnyplėmis ar žirklutėmis perforuojama cistos sienelė – suformuojama cistoventrikulostoma. Papildomai dažniausiai atliekama ir endoskopinė III skilvelio perforacija – atliekama cistoventrikulocisternostomija. Hemostazė pasiekiama elektrokoaguliuojant. Pašalinamas neuroendoskopas ir pjūvis pasluoksniui susiuvamas.

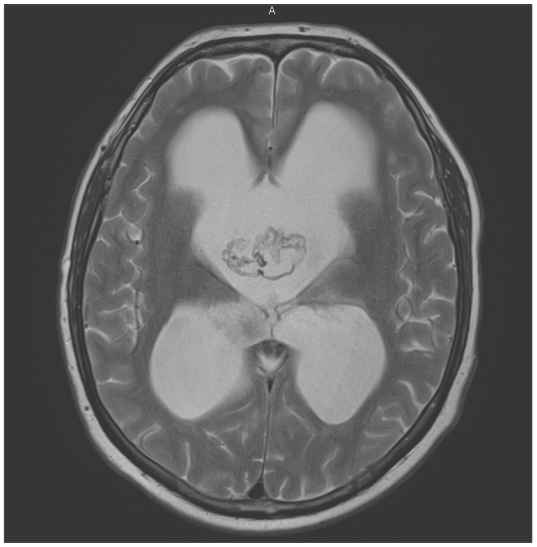
Rezultatai

KUL Neurochirurgijos klinikoje endoskopiškai operuoti 6 pacientai dėl galvos smegenų arachnoidinių cistų. Keturiems (66,7 proc.) pacientams buvo diagnozuotos vidurinės kaukolės daubos ir 2 (33,3 proc.) – skilvelių arachnoidinės cistos (1 lentelė).

Pacientams su simptominėmis vidurinės kaukolės daubos arachnoidinėmis cistomis jos dažniausiai pasireiškė refrakteriniais medikamentiniam gydymui galvos skausmais, o dviem atvejais stebėti ir intrakranijinės hipertenzijos požymiai (galvos skausmas, pykinimas, protarpinis vėmimas, venostazė-edema akių dugnuose). Visiems šiems

pacientams atliktos cistocisternostomijos tarp cistos ertmės ir kaukolės pamato cisternų.

Vienam iš šių pacientų praeityje buvo implantuotas cistoperitoninis šuntas. Kadangi kartodavosi šunto disfunkcijos reiškiniai, įtariant priklausomybę nuo šunto, papildomai atlikta ventrikulinio šunto galo ir vožtuvo revizija. Visiems pacientams, sergantiems vidurinės kaukolės daubos cistomis, pooperacinis periodas praėjo sklandžiai, be komplikacijų. Visais atvejais stebėtas subjektyvus savijautos pagerėjimas.



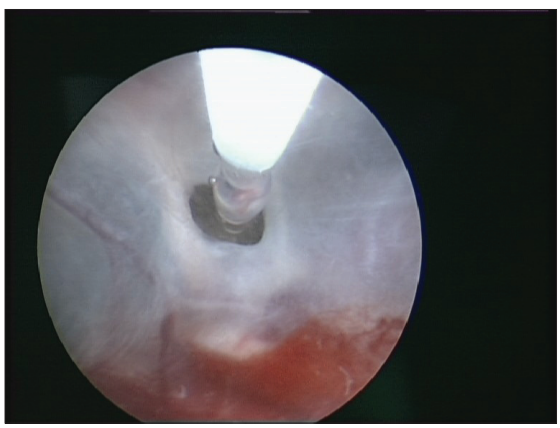
1 paveikslas. KUL gydyto paciento magnetinio rezonanso tyrimas: T2 režime stebima didelių matmenų, abiejuose šoniniuose skilveliuose lokalizuota arachnoidinė cista

Dviem pacientams, sergantiems skilvelinėmis arachnoidinėmis cistomis, atliktos endoskopinės operacijos. Visais atvejais kliniškai cistos pasireiškė vandenės požymiais: galvos skausmais, lydymais pykinimo, vėmimo, eisenos, dubens organų veiklos sutrikimais. Vienam iš šių pacientų atlikta cistoventrikulostomija, o kitam cistoventrikulocisternostomija. Po operacijos pacientui, kuriam atlikta cistoventrikulocisternostomija, išsivystė necukrinis diabetas, kurį reikėjo koreguoti desmopresinu.

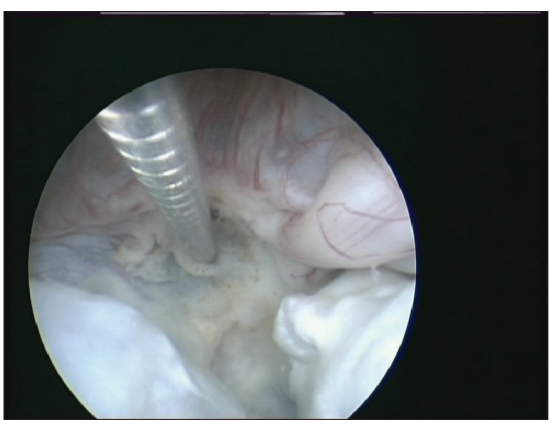
Klinikinis atvejis

2012 m. KUL Neurochirurgijos klinikoje gydytas 46 m. vyras, kuris skundėsi daug metų nepraeinančiais dažnais galvos skausmais, svaigimu, pykinimu, pusiausvyros sutrikimu, atminties pablogėjimu. Rajoninėje ligoninėje atliktoje galvos KT stebėta vidinė vandenė. KUL atliktas galvos smegenų magnetinio rezonanso tyrimas – nustatyta intraventrikulinė arachnoidinė cista (1 paveikslas).

Paruošus pacientas operuotas: atliktas apie 5 cm linijinis pjūvis dešinėje frontaliai. Išgręžta frezinė anga. Neuroendoskopo troakaru punktuotas šoninis smegenų skilvelis. Per troakarą įleidus 0° neuroendoskopą stebėta masyvi abu šoninius skilvelius užimanti arachnoidinė cista. Atlikta cistoventrikulostomija specialiomis neuroendoskopinėmis žirklutėmis. Cistos dydis sumažintas bipoliarine koaguliacija. Per foramen interventriculare patekta į III smegenų skilvelį ir atlikta III skilvelio dugno perforacija (cistoventrikulostomija). (2 paveikslas). Pooperacinis periodas praėjo sklandžiai, skausmai, galvos svaigimas, pusiausvyros sutrikimai sumažėjo, tačiau išryškėjo necukrinis diabetas, kurį reikėjo koreguoti desmopresinu keičiant dozes pagal efektą.



2 paveikslas. KUL gydyto paciento šoninio skilvelio endoskopinis vaizdas: stebima arachnoidinės cistos sienelė ir joje atlikta cistoventrikulostoma (angoje stebimas balioninis kateteris)



3 paveikslas. KUL gydyto paciento šoninių skilvelių endoskopinis vaizdas: apačioje stebima susiraukšlėjusi arachnoidinės cistos sienelė. Prieš ją specialiomis neuroendoskopinėmis žnyplėmis atliekama III skilvelio dugno perforacija

Rezultatų aptarimas

Dauguma arachnoidinių cistų būna asimptominės, dažniausiai nustatomos atsitiktinai dėl kitų priežasčių atliekant neurovizualinius tyrimus [1, 2, 4, 5]. Dauguma autorių šių cistų nerekomenduoja gydyti chirurgiškai. Tačiau yra nuomonių, kad visas cistas, net ir asimptomines, reikėtų gydyti chirurginiu būdu, kadangi jos sukelia tūrinį efektą, arba gali ateityje sukelti; jos gali plyšti, į jas gali pakraujuoti, arba iš jų pakraujuoti į subdurinį tarpą [1, 2, 11, 18].

Chiruginio gydymo tikslas yra sudaryti susisiekimą, kuriuo cistos skystis galėtų nutekėti į normalius smegenų skysčio apykaitos kelius arba sudaryti sąlygas cistos skysčiui nutekėti į kitas kūno ertmes, kur jis galėtų rezorbuotis [1, 3, 8, 17]. Vaikams pagrindinis gydymo tikslas - pašalinti spaudimą į smegenis, kad smegenys galėtų toliau normaliai vystytis [3]. Geriausias gydymas yra lėtas cistos skysčio drenavimas ir palaipsninis jos ertmės slėgio sumažinimas. Galvos smegenų arachnoidinėms cistoms gydyti taikomi šie chirurginio gydymo metodai: stereotaksinis cistos aspiravimas, cistoperitoninis šuntavimas, kraniotomija ir atvira cistos fenestracija ir endoskopinė fenestracija [1, 2, 5, 6, 8, 17, 18].

Stereotaksinis cistos aspiravimas taikomas šiuo metu retai, kadangi po cistos turinio aspiravimo pašalinamas arachnoidinės cistos sukeliamas tūrinis efektas, tačiau nesuformuojamas kelias cistos skysčiui nutekėti į normalius smegenų skysčio apykaitos kelius. Todėl stereotaksinėms smegenų cistų aspiracijoms būdingas didelis recidyvavimo dažnis [8].

Cistoperitoninis šuntavimas - tai gana saugi chirurginė operacija, efektyviai ir laipsniškai sumažinanti cistos slėgį, kadangi jos skystis drenuojamas į pilvaplėvės ertmę. Po šių operacijų greičiausiai cista išsidrenuoja ir pacientas pagydomas. Tačiau cistoperitoninio šunto implantavimas turi ir daug trūkumų, kuriuos nulemia su šuntavimu susijusios komplikacijos bei ilgainiui pacientams dažniausiai išsivysto priklausomybė nuo cistoperitoninio šunto. Įvykus šunto disfunkcijai, vystosi ūmi intrakranijinė hipertenzija. Manoma, tai įvyksta dėl ilgalaikio šuntavimo sutrikus normaliai smegenų skysčio apykaitai ir rezorbcijai [3, 8, 15].

Kraniotomija ir atvira cistos fenestracija būna sėkminga apie 75% atvejų. Operacijos metu įeinama į cistos ertmę, jos sienelės perforuojamos ir sujungiamos su natūraliais smegenų skysčio apykaitos keliais. Tačiau yra didesnė operacinio gydymo rizika, dažniau išsivysto pooperacinės komplikacijos. Todėl pastaraisiais metais kraniotomija atliekama dažniausiai kai įvyksta pakraujavimas į cistą, ar kitais gydymo metodais cistos išgydyti nepavyksta [1, 2, 4, 5, 7, 8, 17].

Endoskopinis arachnoidinės cistos perforavimas (cistocisternostomija, cistoventrikulostomija, cistoventrikulocisternostomija) – šiuo metu laikomas geriausiu pirmaeiliu arachnoidinių cistų chirurginio gydymo metodu. Įrodyta, kad užtenka vienos angos, per kurią arachnoidinė cista susisiektų su normaliais smegenų skysčio apykaitos keliais. Endoskopinės fenestracijos privalumas yra jos minimalus invazyvumas ir trumpesnė operacijos trukmė, sąlyginai mažesnis komplikacijų skaičius, nei atliekant kraniotomiją ir cistos fenestraciją [1, 2, 4, 5, 7, 8, 13, 17, 18].

M. Boutarbouch ir kt. per 11 metų laikotarpį gydė 32 pacientus, sirgusius galvos smegenų arachnoidinėmis cistomis. Iš jų 75% buvo operuoti, o 25% - gydyti konservatyviai. Operuotos visos simptominės galvos smegenų arachnoidinės cistos. Kraniotomija ir cistos atvira perforacija atlikta 53%, stereotaksinė aspiracija atlikta 12,5%, o 6% pacientų atlikta endoskopinės cistocisternostomijos. Cistoperitoninis šuntas, kaip pirmasis operacinio gydymo būdas, implantuotas 1 pacientui (3%) ir dėl cistos recidyvo - dar 2 atvejais (6%). Pacientus stebėjo apie 72 mėnesius po operacijos. Iš visų pacientų 72% būklė pagerėjo, o 8% - nepakito. Iš 17 (64%) pacientų, kuriems buvo atlikta kraniotomija ir cistos perforacija, 11 pacientų per tirtą laikotarpį cista sumažėjo, o 3 (18%) - išnyko. Endoskopiškai gydytoje grupėje (n = 2) viena cista recidyvavo ir paciento būklė pagerėjo po pakartotinai atliktos endoskopinės perforacijos. Vienam pacientui iš keturių po stereotaksinės aspiracijos cista recidyvavo [4].

D. Reuben ir kt. analizavo 1950-2010 m. mokslinę literatūrą apie endoskopinį vidurinės kaukolės daubos arachnoidinių cistų gydymą. Jie rado septynias rertrospektyvines ir dvi prospektyvines studijas, nagrinėjančias endoskopinį vidurinės kaukolės daubos arachnoidinių cistų gydymą. Bendras visų studijų, kur taikytas endoskopinis gydymas, ligonių skaičius buvo 91. Iš jų 70 ligonių atlikta endoskopinė cistocisternostomija, 21 atlikta endoskopu asistuojanti arba endoskopu kontroliuojama cistocisternostomija. Klinikinis pagerėjimas stebėtas 95% pacientų, o cistos sumažėjo - 74% pacientų. Tik vienam pacientui vėliau reikėjo implantuoti cistoperitoninį šuntą. Būdingiausios komplikacijos buvo: subdurinė higroma (8 pacientai, 9%) ir subdurinė hematoma (5 pacientai, 5%). Vienam pacientui dėl intraoperacinio kraujavimo reikėjo endoskopinę operaciją nutraukti ir atlikti kraniotomiją. Reuben D. ir kt. apibendrino, kad vidurinės kaukolės daubos cistoms endoskopinis gydymas 95% atvejų buvo sėkmingas; tuo tarpu atliekant kraniotomiją ir atvirą cistos sienelės fenestraciją simptominis pagerėjimas ir cistos sumažėjimas nustatytas apie 80% atvejų [6].

H. Karabagli ir kt. 57 mėnesius sekė vaikus, endoskopiškai operuotus dėl vidurinės kaukolės daubos arachnoi-

dinių cistų. Klinikinis pagerėjimas stebėtas 18 (90%) iš 20 pacientų ir iš jų 10 (55.5%) pacientų po 3 mėn. jos radiologiškai sumažėjo [16].

Y. Erşahin ir kt. aprašė 17 keturkalnio srities arachnoidinių cistų, gydytų endoskopiškai. Iš 17 pacientų 12 atlikta endoskopinė operacija kaip pirmaeilis gydymo metodas. Endoskopinė operacija buvo sėkminga 10 iš 17 pacientų. Visi pacientai, kuriems atliktos endoskopinės cistocisternostomijos buvo sėkmingos, buvo daugiau kaip 6 mėnesių amžiaus [19].

G. Tamburrini ir kt. aprašė 26 pacientus, sirgusius intraventrikulinėmis, paraventrikulinėmis arachnoidinėmis cistomis, kuriems buvo atlikta endoskopinė cistoventrikulostomija ir 6 atvejais tos pačios operacijos metu kartu atlikta endoskopinė III skilvelio perforacija (cistoventrikulocisternostomija). Endoskopinis gydymas buvo sėkmingas 80,9% pacientų [20].

KUL endoskopiškai gydyti pacientai, sergantys vidurinės kaukolės daubos ir skilvelinėmis arachnoidinėmis cistomis. Visiems pacientams po šių operacijų stebėtas pagerėjimas, o komplikacija (necukrinis diabetas) išsivystė, kadangi atliekant endoskopinę trečio skilvelio perforaciją, perforacinė anga atlikta arti *recessus infundibuli* srities.

Išvados

Endoskopinis galvos smegenų arachnoidinių cistų gydymas - efektyvus, saugus ir minimaliai invazinis galvos smegenų arachnoidinių cistų gydymo metodas. Daugumoje atvejų jis turėtų būti pirmaeilis simptominių arachnoidinių cistų gydymo metodas.

Literatūra

1. Cincu R, Agrawal A, Eiras J. Intracranial arachnoid cysts: Current concepts and treatment alternatives. Clinical Neurology and Neurosurgery 2007; 109:837–843.
2. Martínez-Lage JF, Pérez-Espejo MA, Almagro MJ, López-Guerrero AL. Hydrocephalus and arachnoid cysts. Childs Nervous System 2011; 27:1643–1652.
3. Lusheng L, Yuting Z, Yingliang L, Xuan Z, Yudong Z, Ping L. The clinical classification and treatment of middle cranial fossa arachnoid cysts in Children. Clinical Neurology and Neurosurgery 2013; 115: 411– 418.
4. Boutarbouch M, El Ouahabi A, Rifi L, Arkha Y, Derraz S, El Khamlichi A. Management of intracranial arachnoid cysts: Institutional experience with initial 32 cases and review of the literature. Clinical Neurology and Neurosurgery 2008; 110:1–7.
5. Prasad S, Avery RA, de Alba Campomanes A, Sutton LN, Liu GT. Symptomatic Increased Intracranial Pressure Due to Arachnoid Cysts. Pediatric Neurology 2011; 44:377-380.
6. Johnson RD, Chapman S, Bojanic S. Endoscopic fenestration of middle cranial fossa arachnoid cysts: Does size matter? Journal of Clinical Neuroscience 2011; 18: 607–612.
7. Özek MM, Urgun K. Neuroendoscopic Management of Suprasellar Arachnoid Cysts. World Neurosurgery 79 (2013), 2S:S19. e13-S19.e18.
8. Molina GF. Neuroendoscopic Management of Middle Fossa Arachnoid Cysts. World Neurosurgery. 79 (2013), 2S:S19. e19-S19.e23.
9. Dagain A, Lepeintre JF, Scarone P, Costache C, Dupuy M, Gaillard S. Endoscopic removal of a suprasellar arachnoid cyst: an anatomical study with special reference to skull base. Surgical and Radiologic Anatomy 2010; 32:389–392.
10. Yilmaz B, Cetinalp E, Caner H, Altinors N. Dissapearance of arachnoid cyst after rupturing into subdural space. Acta Neurochirurgica (Wien) 2007; 149: 731–733.
11. Spansdahl T, Solheim O. Quality of life in adult patients with primary intracranial arachnoid cysts. Acta Neurochirurgica (Wien) 2007; 149: 1025–1032.
12. Westermaier T, Vince GH, Meinhardt M, Monoranu C, Roosen K, Matthies C. Arachnoid cysts of the fourth ventricle – short illustrated review. Acta Neurochirurgica 2010; 152:119–124.
13. Gui S, Zong X, Li C, Zhang Y. Endoscopic treatment of convexity arachnoid cysts. Childs Nervous System 2013; 29:505–508.
14. Seizeur R, Forlodou P, Coustans M, Dam-Hieu P. Spontaneous resolution of arachnoid cysts: review and features of an unusual case. Acta Neurochirurgica (Wien) 2007; 149: 75–78.
15. Laviv Y, Michowitz S. Acute intracranial hypertension and shunt dependency following treatment of intracranial arachnoid cyst in a child: a case report and review of the literature. Acta Neurochirurgica 2010; 152:1419–1423.
16. Karabagli H, Etus V. Success of pure neuroendoscopic technique in the treatment of Sylvian arachnoid cysts in children. Childs Nervous System 2012; 28:445–452.
17. Shim KW, Lee YH, Park EK, Park YS, Choi JU, Kim DS. Treatment option for arachnoid cysts. Childs Nervous System 2009; 25:1459–1466.
18. Wang C, Liu C, Xiong Y, Han G, Yang H, Yin H, Wang J, You C. Surgical treatment of intracranial arachnoid cyst in adult patients. Neurology India 2013; 61(1) : 60-64.
19. Erşahin Y, Kesikçi H. Endoscopic management of quadrigeminal arachnoid cysts. Childs Nervous System 2009; 25:569–576.
20. Tamburrini G, D'Angelo L, Paternoster G, Massimi L, Caldarelli M, Di Rocco C. Endoscopic management of intra and paraventricular CSF cysts. Childs Nervous System 2007; 23:645–651.

ENDOSCOPIC MANAGEMENT OF CEREBRAL ARACHNOID CYSTS

K. Jacikevičius, A. R. Gvazdaitis

Key words: Arachnoid cyst, endoscopic treatment, neuroendoscopy, cyst perforation.

Summary

Arachnoid cyst is a congenital collection of fluid similar like

cerebrospinal fluid between the leaves of arachnoid. Usually they have no connections with subarachnoid space. Symptomatic arachnoid cysts are treated surgically. The method of surgical treatment depends according to the cyst location, surgeons experience and available instruments. The methods of arachnoid cysts surgical treatment are: craniotomy and open cyst extirpation and connection with subarachnoid space, endoscopic cyst aspiration and connection with subarachnoid space (cystocysternostomy) or ventricles (cystoventriculostomy) and cystoperitoneal shunting.

We describe the method of endoscopic treatment of arachnoid cysts and review the clinic, diagnostic and early results of patients treated at the Department of Neurosurgery, Klaipėda University Hospital. There were 6 patients who underwent endoscopic surgery for arachnoid cysts during the period from January 2011 till January 2013. Four patients (66.7 proc.) had arachnoid cysts of middle cranial fossa and two (33.3 proc.) had intraventricular arachnoid cysts. Four patients underwent endoscopic cystocysternostomy and two patients underwent endoscopic cystoventriculostomy and cystoventriculocysternostomy. We observed early improvement in all patients. Diabetes insipidus has developed to one patient as a complication of surgery.

Conclusion. Endoscopic surgery for arachnoid cysts is an effective, safe and minimally invasive treatment method. It must be the first method of surgery for most symptomatic arachnoid cyst.

Correspondence to: kestas.jacikevicius@gmail.com

Gauta 2013-05-18

SVEIKATOS MOKSLAI / HEALTH SCIENCES
ISSN 2335-867X
2013, 23 tomas, Nr. 3, p. 39-43
doi:10.5200/sm-hs.2013.072

SMILKINKAULIO DISEKCIJA

Viktoras Pivrikas
Klaipėdos universitetas, Klaipėdos universitetinė ligoninė

Raktažodžiai: otochirurgija, smilkinkaulio konservavimas**,** smilkinkaulio disekcija, smilkinkaulio disekcijos laboratorijos įranga.

Santrauka

Kad ir kaip tobulai būtų parašyta ir iliustruota mokomoji knyga, ji niekada nepakeis smilkinkaulio disekcijos pamokų,kurias būtina nuolat ir dažnai kartoti, nes to nedarant didėja operacijos rizika, dažnėja nesėkmių galimybė. Žinoma ispanų patarlė: „Jei eisi keliu, kurio pavadinimas „Vėliau“, atvyksi į vietą, kurios pavadinimas „Niekada“.

Otochirurgas – tylos žmogus, kurio darbas prasideda tada, kai nutyla žodžių skambesys: būtent smilkinkaulio disekcijos laboratorijoje savarankiškai ar vadovaujamas kvalifikuoto specialisto otochirurgas privalo mokytis, lavinti ranką, savąjį darbo įrankį ir pastabumą sudėtingose smilkinkaulio anatomijos segmentuose. O kaupti patirtį teks kasdien,šimtus kartų įveikiant tykantį pavojų, deimantiniu boru atliekant veidinio nervo dekompresiją ir per ploną kaulinę plėvelę atpažinti jo perlamutrinės spalvos apvalkalą iki visiško įsitikinimo, kad tas „nepažįstamasis“, t.y. veidinis nervas jau tapo jūsų draugu. Straipsnyje išsamiai išnagrinėta smilkinkaulio disekcijos svarba, smilkinkaulio paėmimo patologoanatominė technika, smilkinkaulio konservavimas, smilkinkaulio laboratorijos medicininė įranga. Straipsnis yra glaudaus ir ilgo Prancūzijos otologijos instituto, Klaipėdos universiteto ir Klaipėdos universitetinės ligoninės bendradarbiavimo rezultatas. Smilkinkaulio disekcijos istoriniai aspektai išsamiai aprašyti Andre A.Sultan ir V.Pivriko monografijoje „Otologijos istorija“ 2010 m., todėl šiame straipsnyje jie aptariami nebus.

Įvadas

Mikrochirurgija turi savo ypatumų: mikrochirurgas dirba mažame operaciniame lauke, kurį riboja mikroskopo objektyvo lauko atstumas (nuo 250-400 mm). Keičiant didinimo laipsnį, o vėliau keičiant objektyvą, būtina žinoti apie fokusavimo atstumo didinimo laipsnio kampo reikšmę. Prie šio kampo reikės prisitaikyti ir plėtojant naujus gebėjimus pritaikyti instrumentus, kurie leistų manipuliuoti mažame operaciniame lauke [1].

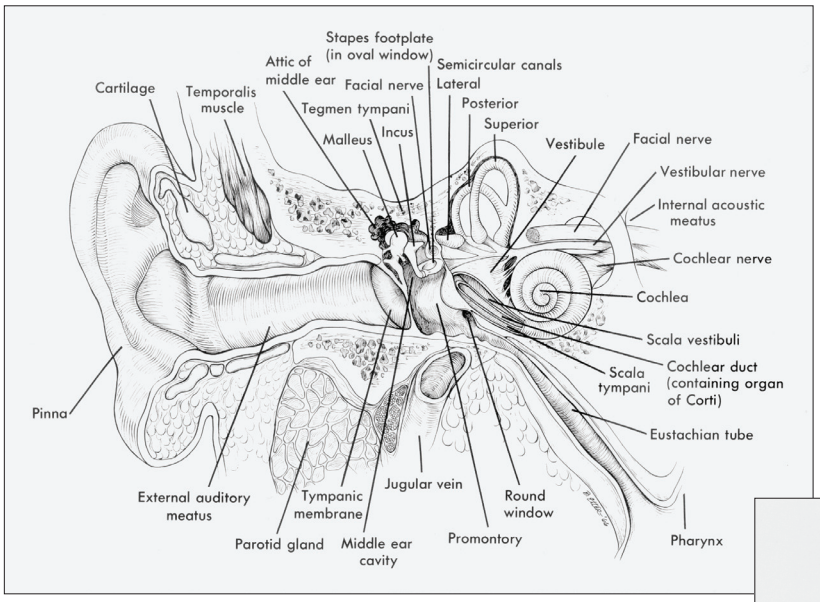
Kaupiantis patirčiai, laikysena bus mažiau sukaustyta, judesiai taps tikslesni ir miklesni, labiau supanašės su laikrodininkų, kurie judina vien tik pirštakaulius. Chirurgas taps mikrochirurgu tik tada, kai supras, kad otospongiozę galima operuoti išilgai prie kūno priglaustomis rankomis ir kad atliekant pjūvius turi judėti plaštaka ir pirštai, o pirštakaulių minkštimai – prireikus labai jautrių judesių, ir kad dirbti reikia „nulaužtomis“ rankų plaštakomis norint, kad operacinis laukas būtų gerai matomas ir jame nebūtų matomi pirštai.Lenkti *Bekesy* tipo instrumentai gali būti naudingi tik patirties pradžioje arba prie jų pripratusiems [10].

Taip pat būtina žinoti, kad rankos plaštakos struktūroje esama penkių pirštų, ir taip pat, kaip spausdinimo mašinėle vienu metu nespausdiname dviem pirštais, operacijos neatliekame trimis: judesys tikslus tik tuomet, kai rankos padėtos ant kietos plokštumos, t.y. ligonio galva iš vienos pusės, o jo liemuo iš kitos. Tačiau, kad atliekami judesiai būtų tikslesni, rankos plaštakos atramos taškai turi būti 4-sis ir 5-sis pirštai. Judesiai ranka ore, tartum šokant, kelia didelį pavojų ligoniui, kuris gali pabusti ir netikėtai pajudėti. Operavimui skirta sritis, instrumentas ir operuojančiojo rankos plaštaka turi būti nuolatinėje sąsajoje, o amortizatoriaus vaidmuo atitenka 4-jam ir 5-jam pirštams [2,3].

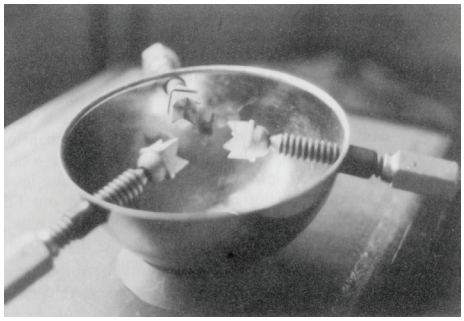
Atliekant disekciją, 4-sis ir 5-sis pirštai privalo būti atremti į disekcijai skirtą indo briauną. Niekada nepamirškite, kad smilkinkaulio chirurgija yra kaulinio masyvo chirurgija, kuriame gausu ertmių ir kad ji atliekama naudojantis boru, o siekiant gero matomumo kaulo dulkės turi būti nuplautos, nusiurbtos [11].

Darbo tikslas: naudojantis chirurginiais grąžtais su tiesiu ir lenktu antgaliais ir borais, skirtais poliravimui, šlifavimui ir deimantų kristalais padengtais borais galima atlikti smilkinkaulio disekciją: jį „skeletizuoti“ taip, kad liktų tik sraigė, pusratiniai kanalai,klausomieji kauliukai, sraigės latakas, prieangis, vidinė klausomoji landa, veidinio nervo kanalas bei šoninio pusratinio kanalo iškilimas.

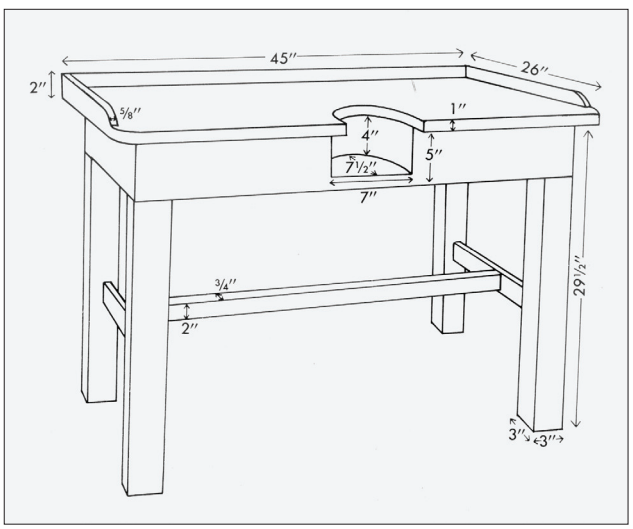
Adresas susirašinėti: Viktoras Pivrikas, el. p. vpivrikas@yahoo.com



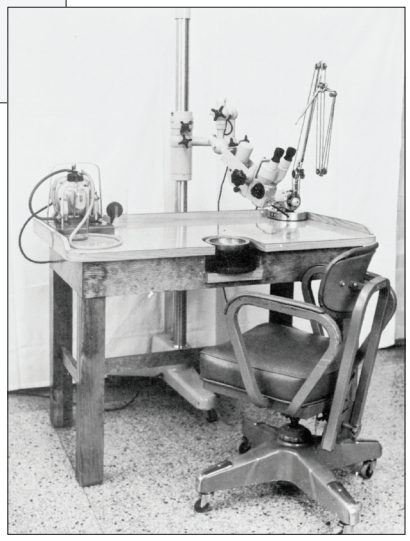
1 pav. Ausies ir smilkinkaulio anatomija (cituota iš W.H.Sonders, M.M. Paparella, A.W.Miglet atlaso, London: The C.V. Mosby Company;1980)



3 pav. Disekcijos indas (dubuo), smilkinkaulio uolinės dalies fiksacijai (cituota iš A. A. Sultan Traite de techniques chirurgicales de l'oreille: Paris: Maloine; 1988)



2 pav. Preparacinio stalo schema ir matmenys smilkinkaulio disekcijai (cituota iš W.H.Sonders, M.M. Paparella, A.W.Miglet atlaso,London:The C.V.Mosby Company; 1980



4 pav. Otochirurgo darbo vieta smilkinkaulio disekcijos laboratorijoje (cituota iš A. A. Sultan Traite de techniques chirurgicales de l'oreille: Paris: Maloine; 1988)

Tyrimo medžiaga ir smilkinkaulio disekcijos metodika

Smilkinkaulių disekcijai yra naudojami mirusių žmonių konservuoti smilkinkaulių uoliniai segmentai.

Smilkinkaulio paėmimo patalogoanatominė technika:

- platus retroaurikulinis pjūvis (1 cm viršuje ir 3 cm apačioje) ilgesnis už ausies kaušelį;
- ausies kaušelio,minkštųjų audinių ir antkaulio atkėlimas visomis kryptimis nuo kaukolės (pirmasis mastoidektomijos etapas);
- išorinės klausomosios landos kremzlinės-fibrozinės dalies perpjovimas ir jos viršutinės dalies atseparavimas iki apatinio žandikaulio smilkininio sąnario;
- pjūvis kaklo raumenų srityje ir smilkinkaulio uolinės dalies atidalijimas nuo kaukolės panaudojant Shuknecht'o pjūklą;
- smilkinkaulio uolinės dalies ištraukimas anatominiu kabliuku ir minkštųjų audinių perpjovimas;
- patologoanatominės intervencijos susiuvimas[8].

Smilkinkaulio uolinė dalis disekcijai imama tik iš tų

mirusiųjų asmenų, kurių mirties priežastis yra žinoma ir yra nesusijusi su infekcinėmis ligomis [1].

Smilkinkaulio konservavimas. Paėmus smilkinkaulį disekcijai būtina:

- vandens srove nuplauti ant jo esantį kraują;
- išplauti išorinę klausomąją landą, kad būtų pašalinta susikaupusi siera ir išvalyta landa; pašalinti minkštuosius audinius nuo išorinio smilkinkaulio uolinės dalies paviršiaus. Smilkinkaulio uolinė dalis turi būti švari ir maksimaliai atitikti chirurginės intervencijos reikalavimus.

Plaunama po vandens srove 10 minučių. Smilkinkauliai gali būti konservuojami: 4% formalino tirpale. Privalumas: galima labai ilga saugojimo trukmė; trūkumas: stiprus ir nemalonus formalino kvapas disekcijos metu. 70° spirito tirpale - privalumas: malonus kvapas; trūkumas: didelė kaina;

4% cinko chlorido tirpale - privalumas: nedidelė kaina ir nesama kvapo; trūkumas: neigiamas poveikis rankoms.

Jei smilkinkaulius pageidaujama išsaugoti ilgą laiką, tai norint išvengti minkštųjų audinių destrukcijos juos būtina dvi valandas išmirkyti 5% glicerino, karboliu ir 1% boro rūgšties tirpale. Vėliau juos laikyti 2% formalino tirpale. Kas trejus metus kaulus ištepti Politzer'io tirpalu: 70 g vandens; 30 g glicerino; 1 g sublimato.

Otochirurginėje praktikoje šie tirpalai pasiteisino geriausiai.

Disekcijos išvakarėse smilkinkauliai sumerkiami į spirituoto vandens tirpalą. Siekiant neutralizuoti formalino kvapą, galima įmaišyti 20 lašų spirituoto lavandos tirpalo [8].

Smilkinkaulio disekcija. Smilkinkaulio disekcija atliekama laikantis bendrųjų principų ir techninių sąlygų.

Smilkinkaulio disekcijos laboratorijos įranga: preparacinis stalas; operacinis mikroskopas; ergonomiška kėdė; disekcijos indas (dubuo), kuriuo naudojantis fiksuojama visa smilkinkaulio uolinė dalis, o ne tik jos išorinę sienelė; chirurginis grąžtas, įvairaus diametro plieniniai ir deimantiniai borai; siurblys, mikrochirurginiai instrumentai; disekcija visuomet turi būti atliekamas po to, kai smilinkaulio uolos dalis (kairioji arba dešinioji) nustatoma į operacinę padėtį.

Smilkinkaulio disekcija neatliekama vadinamojoje anatominėje padėtyje, kuri kaip schema nurodoma anatomijos vadovėliuose [4].

Smilkinkaulio disekcijai būtini instrumentai. Instrumentai ir disekcijos įranga turi būti paruošta iš anksto, nes labiausiai disekcijos eiga trikdoma, jei daugelį kartų tenka atsikelti ir rasti instrumentus. Pradžioje, visuomet naudinga numatyti, kad prireiks daugiau instrumentų, nei būtina. Kuo didesnė chirurginė patirtis, tuo mažesnis instrumentų skaičius.

Jie pasirenkami kruopščiai ir jų turi būti nedaug: skalpelis su sukeičiamais ašmenimis Nr. 15, mikropincetas-gramdiklis, mikrožirklės, „House" arba „Shea" tipo mikrogramdiklis, vatos aplikatorius, mikrokabliukas, zondas dažnai užsikemšantiems siurbliams pravalyti, otochirurginiai grąžtai, antgaliai, borai (frezos), operacinis mikroskopas.

Smilkinkaulio disekcija jau nebeatliekama naudojantis kaltu arba mediniu plaktuku, o grandikliu, savaime aišku, turi būti naudojamasi tik tada, kai norima, kad judesiai būtų itin tikslūs.

Kaltai ir medinis plaktukas turi būti garbingai padėti į praeities instrumentų muziejų vitrinas.

Esama daug chirurginių grąžto elektrinių antgalių ir borų, kiekvienas jų yra konkrečios paskirties ir taikomi atsižvelgiant į konkretų poreikį ir otochirurgo kvalifikaciją [9].

a. Lankstūs, metaliniame, apvalkale, dažniausiai pakabinami ant stovo: jie tvirčiausi, bet jų didžiausi apsisukimų greičiai skirtingi, kaitaliojami pedalu ir kintantys nuo 8 iki 40 000 apsukų per minutę. Pradedančiuosius otochirurgus būtina perspėti, kad naudotųsi grąžtu, kurio greitis neviršija 12 000 apsukų per minutę: esant didesniems greičiams galima laukti įvairių nesėkmių.

Būtina žinoti, kad esama specialių antgalių, skirtų chirurginiams grąžtams, kurių didžiausias apsisukimų greitis 40 000 apsukų per minutę, o įprasti antgaliai nuo 12 000 iki 20 000 apsukų per minutę gali perkaisti ir užstrigti.

Lankstaus apvalkalo grąžtai gali būti sterilizuojami ir naudojami tiek smilkinkaulio disekcijai, tiek ir otochirurginių operacijų metu.

Lankstus chirurginis grąžtas visuomet turi būti kabinamas pakankamai aukštai, kad jis per daug nesulinktų, neturi būti per daug sunkus, kai laikomas rankoje, kuriuo gręžiama, dėl didelio svorio nesukeltų otochirurgo rankos nuovargį [8].

Privalumai: jie labai galingi.

Trūkumai: boras tebesisuka tam tikrą laiką po to, kai nustojama spausti pedalą.

b. Kiti, tokie, kuriuose perdavimas vykdomas laidu su kordu, kaip senųjų dantistų laikais, ir kurių rotacijos didžiausias greitis 8 000 apsukų per minutę,.Jų privalumas tas, kad nustojus spausti pedalą, freza sustabdoma.

c. Turbinos: suspausto oro arba azoto, nuo 40 iki 60 000 apsukų per minutę, ypač tinkamos įgudusiam otochirurgui. Jos brangesnės, joms būtini specialūs antgaliai, o suspaustą orą arba azotą būtina vartoti taupiai. Naudojantis jomis, nustojus spausti pedalą, freza akimirksniu sustoja.

d. Mikrogražtai: rinkoje jų esama daug, jie sumontuojami tiesiai ant antgalio, o jų didžiausias greitis nuo 15 iki 30 000 apsukų per minutę. Jie lengvi, skirtingų modelių galingumas skirtingas. Didelis privalumas tas, kad boras sustoja, kai nustojama spausti pėdalą. Kokį chirurginį grąžtą pasirinkti?

e. Jeigu nuspręsta atlikti smilkinkaulio disekciją įmituojant konkretų operacijos variantą rekomenduojamas galingas didelių apsukų chirurginis grąžtas: ypač tiktų turbina. Pradžioje būtina įgusti spausti pedalą nestipriai. Neleistina,kad boras buksuotų(slystų). Priešingai,jeigu pageidaujama atlikti tik įšplėstinę smilkinkaulio disekciją, akcentuojant į smilkinkaulio "komplikuotas" anatomines sritis, pakanka chirurginio grąžto, kurio greitis siekia 20000 apsukų per minutę.

Antgaliai. Jų esama dvejopų: tokių, kurie gali suktis 40 000 apsukų per minutę; tokių, kurie gali suktis 20 000 apsukų per minutę;

Kiekvienoje grupėje yra: tiesieji antgaliai. Disekcijos metu su jais dirbama ilgiausiai, greitai pastebima, kad mikroskopas – dinamiškas, instrumentas, kurio palinkimo kampą nuolat būtina keisti, jei norima atlikti nuodugnią smilkinkaulio disekciją.

Otochirurgas turi kaitalioti mikroskopo ir antgalio padėtį taip, kad operacinis laukas būų gerai apšviestas ir matomas. Operacinio mikroskopo fokusavimas gali kisti nuo 250 iki 400 mm., tai leidžia racionaliai naudotis tiesiuoju antgaliu.Esant fokusavimo sunkumams labai praverčia lenktieji antgaliai,kurie užtikrina operacinio lauko matomumą ir boro krašto padėtį: visuomet draudžiama gręžti akluoju būdu [8].

Antgaliai sterilizuojami formalino garais ir nuolat būtina tikrinti, ar boras gerai įtvirtintas, visiškai nuvalytas, ir kad sukdamasis „nešienaus".

Po kiekvienos intervencijos antgaliai privalo būti nuvalomi. Būtina patikrinti, ar boras iš tikrųjų yra tiesus ir nedeformuotas, galintis padaryti žalos pacientui.

Borų sustabdymo sistemos yra skirtingos, bet visuomet geriausios – pačios paprasčiausios**.**

Lenktieji antgaliai. Jie gali būti 90° kampo, pavyzdžiui „Fisher" tipo, kuriais naudojantis darbo laukas yra visiškai laisvas, arba 120° kampo, pavyzdžiui, kuriems tinkamos „Imperator" tipo borai; šių borų išskirtinis privalumas tas, kad jie nesitabaluoja ir kad jų sukimasis vyksta ypač tiksliai aplink didžiąją ašį; tai saugūs ir tikslūs borai, kurie labai būtini gręžiant ausies kilpelės pamato dalis, atliekant veidinio nervo dekompresiją.

Esama kitokių antgalių, skirtų vien tik ausies kilpelės pamatų dalims gręžti, ir ant kurių gali būti pridedami mikroborai („Portmann", „Shea", „Causse" angtaliai ir kt.).

Būtina turėti bent vieną tvirtą tiesųjį antgalį ir, pavyzdžiui, „Imperator" tipo lenktąjį antgalį.

Borai (frezos). Esu labai nustebęs matydamas pradedančiųjų neryžtingumą, kai tenka pasirinkti borą.

Esama trijų borų tipų:

1) šlifavimo borai: nuo 4 iki 6 briaunų, kuriais galima gręžti greitai, bet grubiai. Dirbant su šlifavimo borais galimos vidinės ausies mikrotraumos o tai gali būti neurosensorinio prikurtimo priežastimi; 2) poliravimo boras: nuo 12 iki 20 briaunų, su kuriais darbas atliekamas tiksliau, bet ne taip greitai, mažesnė vidinės ausies mikrotraumatizmo tikimybė; 3) deimantų kristalais padengti borai: vidinės ausies mikrotraumatizmas labai mažas. Jais naudojamės veidinio nervo, endolimfinio maišelio dekompresijai atlikti.

Naudojantis borais susidaro smilkinkaulio kaulo dulkės, kurios tuojau pat užpildo smilkinkaulio kapiliarus ir akimirksniu sustabdo kraujavimą.

Borų dydis ir ilgis būna įvairus: borai, kuriais dažniausiai naudojamasi, yra ilgi nuo 6 iki 7 cm.

Kuo didesnis boras, tuo jo keliamas pavojus mažesnis, ir kuo boras mažesnis, tuo jo keliamas pavojus didesnis: klaidinga norėti dirbti su mažu boru, tikintis mažesnės žalos.

Borai gali būti pagaminti iš aukštos kokybės plieno, tačiau jie greitai susidėvi ir „užsikemša" arba iš plieno, kurio sudėtyje yra volframo karbido: jie ilgaamžiškesni ir nepraranda aštrumo, bet akivaizdu, kad jie brangesni [4].

Dirbant su borais būtina išvengti boro „užsikimšimo", t. y., kad jo briaunos nepasidengtų kaulų dulkėmis, todėl boro ir kaulo sąlyčio paviršių reikia pastoviai gausiai plauti ir siurbti fiziologinį tirpalą,kad būtų pašalinti smilkinkaulio dulkių likučiai ir atšaldytas boras.

Smilkinkaulio disekcijos laboratorijose turi būti eksploatuojami šiuolaikiški operaciniai mikroskopai, pavyzdžiui, „ZEISS", „LEICA", „KAPS" tipo, kurie užtikrina puikią optinę kokybę, 250-400 mm fokusavimą ir elektrinį reguliuojamą didinimą, leidžiantys atlikti smilkinkaulio disekciją nuo pačių paprasčiausių iki sudėtingiausių disekcijos tikslų: taikant endomeatalinę, mastoidektominę, translabirintines prieigas [11].

Rezultatai ir jų apibendrinimas

Nuo 1975 metų Prancūzijos otologijos draugija įrengtoje smilkinkaulio disekcijos laboratorijoje du kartus per metus organizuoja smilkinkaulio disekcijos kursus. Laboratorijoje įrengtos penkios darbo vietos. Kursų trukmė 10 dienų. Kursų metu nuo 1975 metų smilkinkaulio disekcijos pratybose dirbo per 2000 pradedančių ir jau turinčių otochirurginio darbo patirtį gydytojų otochirurgų iš 80 pasaulio valstybių,tarp jų ir iš Lietuvos: iš Klaipėdos (prof. V. Pivrikas, gyd. B. Praškevičius), iš Vilniaus (prof. E. Lesinskas), iš Šiaulių (gyd. E. Brazienė ir kt.) [6,9].

Teko atlikti 85 smilkinkaulio disekcijas, iš jų 65 Kijevo otolaringologijos institute, doktorantūros metu ir 20 Paryžiuje, smilkinkaulio disekcijos kursuose. Tai sudarė sąlygas įgauti būtinus įgūdžius otomikrochirurgijos srityje, savarankiškai gebėti atlikti veidinio nervo dekompresiją, įvairias osikuloplastikos, miringoplastikos ir timpanoplastikos modifikacijas ir funkcines – rekonstrukcines operacijas.

Kursų metu gydytojai otochirurgai įsisavina įvairius smilkinkaulio disekcijos metodus, gerai susipažįsta su smilkinkaulio anatomijos ypatumais [5]. Antroje kursų dienos pusėje kursantams skaitomos paskaitos pačiais aktualiausiais otochirurgijos klausimais. Smilkinkaulio disekcijos kursams vadovauja patyrę otochirurgai ir otoneurochirurgai: prof.Andre A.Sultan,dr.dr.F.Furia, dr.A..Karoutchi, iš Didžiosios Britanijos (Londono) dr.S.Abromovich. Kursų metu kursantai įgauna meatoplastikos, kanaloplastikos, antrotomijos, miringoplastikos, timpano-mastoidektomijos, užpakalinės timpanotomijos, osikuloplastikos, stapedotomijos, subtotalinės petrosectomijos, veidinio nervo dekompresijos ir kitus būtinus praktinius įgūdžius[7]. Nuo 1975 metų tarptautinė Andrė A.Sultan komanda dirbo, operavo ir skaitė paskaitas 45 šalyse, tarp jų ir Lietuvoje. Konferencijų metu otochirurginę kvalifikaciją kėlė per 1400 gydytojų iš daugelio šalių. Šiais metais Klaipėdos universitetinėje ligoninėje įvyks devintoji tarptautinė konferencija, sprendžianti aktualius otochirurgijos klausimus.

Išvados

1. Sistemingas darbas smilkinkaulio disekcijos laboratorijoje sudaro prielaidas įgauti būtinus įgūdžius otochirurgijos srityje, įsisavinti smilkinkaulio anatominius ypatumus,vystyti naujus gebėjimus ir pritaikyti instrumentus, kurie leistų užtikrintai manipuliuoti mažame operaciniame lauke.
2. Smilkinkaulio disekcijai atlikti, smilkinkauliai imami tik iš tų mirusių asmenų, kurių mirties priežastis nėra susijusi su infekcinėmis ligomis, griežtai laikantis smilkinkaulio patologoanatominės paėmimo technikos bei jų konservavimo metodikos.
3. Smilkinkaulio disekcijos laboratorija turi būti įrengta laikantis reglamentuotų chirurginės operacinės principų bei techninių sąlygų ir bendroje Ausų, nosies ir gerklės ligų klinikos struktūroje turi būti aprūpinta šiuolaikiška otomikrochirurgine technika: preparaciniu stalu, operaciniu mikroskopu, chirurginiais grąžtais borais, siurbliais ir kt.
4. Tikslu aprūpinti smilkinkaulio laboratorijas smilkinkaulio uoliniais fragmentais iš mirusių asmenų būtina įstatyminė bazė, leidžianti tai atlikti.

Literatūra

1. Counter RT. Temporal bone surgical anatomy.London:Wolfe Medical Publications Ltd;1980.
2. Dornhoffer JL. Retrograde mastoidectomy with canal wall reconstruction: a single-stage technique for cholesteatoma removal. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2000; 109(11):1033-9.
3. Fattore L, Rosenstein HE, Edmonds D. A technique for fabrication of a cheek recontouring prosthesis. Journal of prosthetic dentistry. 1987 Mar; 57(3): 329-31.
4. Fisch U. Temporal bone dissetion, Tuttingen: Endo-Press; 2006.
5. Kaylie DM, Gardner EK, Jackson CG. Revision chronic ear surgery. Otolaryngol Head Neck Surg. 2006 Mar; 134(3):443-50.
6. Pivrikas V.Tarptautinis projektas "Otochirurgija ir otoneochirurgija: teorija ir praktika". Sveikatos mokslai, 2010; (7).
7. Sultan A. Note de technique en tympanoplastie. Revue de laryngologie, 1973; 94: 11-12.
8. Sultan A.Traite de techniques chirurgicales de I'oreille. Paris: Maloine; 1988.
9. Sultan A., Pivrikas V. Otologijos istorija.Klaipėda, S.Jokožio leidykla-spaustuvė;2010.
10. Sultan A., Furia F., Karoutchi A.Manuel de dissection de l' os temporal.Paris: Societe d'otologie pratique; 2009.
11. Sultan A, Furia F, Karoutchi A, Abromovich S. Micro- disection Manual of the ear and Temporal Bone.Paris: Societie d' otologie pratique; 2009.

TEMPORAL BONE DISSECTION

V. Pivrikas

Key words: otosurgery, conservation of temporal bone, temporal bone dissection, laboratory equipment for temporal bone dissection.

Summary

The training literature may be perfectly written and illustrated, however, it will never

replace the practical courses of temporal bone dissection. In order to reduce surgery and failure risks, the lessons must be practiced over and over again.

There is a wise spanish proverb saying „ if you follow the path called Later, you will arrive destination named Never".

Otosurgeon is a man of silence whose work starts when the sound of words dies away. Temporal bone dissection laboratory is the place where otosurgeon either individually or guided by a qualified specialist must learn, „train the hand", practice with work tools and develop attentiveness in regards with complicated segments of temporal bone anatomy. The experience must be gained every day by overcoming dangers hundreds of times, by performing decompression of facial nerve using diamond burr and through thin bone membrane recognizing its pearl like membrane until one is fully convinced that the „stranger" – the facial nerve has become one's friend.

The article in detail analyzes the importance of temporal bone dissection, the patologoanatomic techniques of temporal bone removal, conservation of temporal bone, medical equipment of temporal bone laboratory. The article is the result of close and long-term collaboration between French Institute of Otology, Klaipeda University and Klaipeda University Hospital. The historical aspects of temporal bone dissection are described in detail in monograph called „The History of Otology"by Andre A.Sultan and V.Pivrikas, therefore, these aspects will not be discussed in this article.

Correspondence to: vpivrikas@yahoo.com

Gauta 2013-05-16

SVEIKATOS MOKSLAI / HEALTH SCIENCES
ISSN 2335-867X
2013, 23 tomas, Nr.3, p. 44-49
doi:10.5200/sm-hs.2013.073

INTRAOPERACINIO INTAKTINIO PARATHORMONO TYRIMAS OPERUOJANT ANTRINĮ HIPERPARATIROIDIZMĄ

Algirdas Šlepavičius, Laura Keinaitė
Klaipėdos universitetinės ligoninės Pilvo ir endokrininės chirurgijos klinika

Raktažodžiai: antrinis hiperparatiroidizmas, totalinė paratiroidektomija, parathormono intraoperacinis monitoringas.

Santrauka

Intraoperacinio intaktinio parathormono (toliau - iPTH) reikšmė antrinio hiperparatiroidizmo (toliau - 2HPT) chirurginiame gydyme mokslininkų nėra nustatyta, todėl šio tyrimo tikslas – įrodyti iPTH matavimo naudą, vertinant operacinio gydymo efektyvumą pacientams, operuojamiems dėl 2HPT. Atliktas retrospektyvinis tyrimas, kurio metu buvo matuojamas iPTH kiekis kraujyje operacijų metu pacientams, operuojamiems dėl 2HPT. Tyrimo imtis – 23 pacientų grupė, kurią sudarė 13 moterų ir 10 vyrų (visų tiriamųjų amžiaus vidurkis 33 ± 18 metų), sergantys 2HPT ir dializuojami dėl lėtinės inkstų patologijos (visų tiriamųjų vidutinė dializės trukmė 6 ± 4,1 metų). Klaipėdos universitetinės ligoninės Pilvo ir endokrininės chirurgijos klinikoje nuo 2004 m. balandžio mėn. iki 2013 m. sausio mėn. 23 tyrime dalyvavusiems pacientams atlikta totalinė paratiroidektomija su čiobreliaukės rezekcija ir prieskydinių liaukų autotransplantacija. Operacijų metu pacientų kraujyje buvo matuojamas iPTH kiekis. iPTH buvo matuojamas šiais operacijos etapais: pirmasis matavimas buvo atliktas po bendrinės nejautros indukcijos, antrasis – praėjus 15 min. po tikėtinai viso prieskydinių liaukų audinio pašalinimo bei papildomai išmatuotas, jei po antrojo matavimo iPTH kiekis nenukrito adekvačiai. Tada operacija buvo tęsiama ir šis papildomas matavimas atliekamas praėjus 15 minučių po surasto ektopinio prieskydinių liaukų audinio pašalinimo. Trečiasis matavimas buvo atliktas visiems pacientams praėjus 23 valandoms po operacijos.

iPTH kiekis kraujyje matuotas 23 pacientams. Jų priešincizinis iPTH buvo vidutiniškai 1655 ± 343 pg/ml. Pašalinus visas prieskydines liaukas 19 ligonių, iš kurių 18 ligonių buvo rastos 4 prieskydinės liaukos ir 1 ligoniui – 3 prieskydinės liaukos, praėjus 15 minučių po pašalinimo nustatytas daugiau nei 84 procentų iPTH kritimas. 3 pacientams, pašalinus tikėtinai visą prieskydinių liaukų audinį (3 prieskydines liaukas), iPTH kritimas buvo neadekvatus (šių ligonių iPTH kritimo procentinis vidurkis buvo 46 procentai),todėl operacijos buvo pratęstos. 2 pacientams suradus ketvirtąją ektopinę prieskydinę liauką iPTH kiekis kraujyje tirtas papildomai - praėjus 15 minučių po ketvirtosios prieskydinės liaukos pašalinimo ir gautas kritimas – vidutiniškai 96 procentai. Tačiau 1 pacientui, net ir pratęsus paieškas, ketvirtosios prieskydinės liaukos nepavyko rasti. Atsižvelgus į tai, jam atlikta prieskydinių liaukų scintigrafija. Rasta ektopinė liauka tarpuplautyje. Pakartotinai operavus pacientą atlikta sternotomija, paratiroidektomija ir išmatuotas adekvatus iPTH kritimas (96 procentai), todėl operacija pabaigta autotransplantacija. 1 pacientui iš 23 pacientų grupės, praėjus 15 minučių po keturių prieskydinių liaukų pašalinimo, iPTH kiekis nukrito tik 50 procentų, todėl operacija pratęsta ir pabaigta tik suradus penktąją liauką. Ją pašalinus, iPTH nukrito iki 95 procentų.

iPTH kritimas praėjus 15 minučių po visų prieskydinių liaukų pašalinimo, daugiau nei 84 procentai pažymi, kad operacijos metu pašalintas visas prieskydinių liaukų audinys. Jei kritimas mažiau nei 84 procentai, operaciją reikia pratęsti ir ieškoti papildomų prieskydinių liaukų.

Įvadas

Antrinis hiperparatiroidizmas (toliau - 2HPT) - lėtinio inkstų veiklos nepakankamumo komplikacija, sukelta hipokalcemijos ar periferinio atsparumo parathormonui (toliau - PTH) ir pasireiškianti kompensuojančia prieskydinių liaukų hiperfunkcija. Dėl šios hiperfunkcijos didėjanti PTH perprodukcija lemia pakitimus įvairiose žmogaus organų sistemose, ypač kauliniame audinyje, kuriame dažniausia pasireiškimo forma – osteodistrofija (1). Įvairių

Adresas susirašinėti: Algirdas Šlepavičius, el. p. algisle@gmail.com

autorių paskaičiuotais duomenimis, 2HPT randamas 67-90 procentų dializuojamų pacientų (2) ir apie 10 procentų šių pacientų reikalingas chirurginis gydymas (2). Vadovaujantis Pasaulio mokslininkų ir klinicistų grupės - KDIGO (angl. *Kidney Disease: Improving Global outcomes*) 2009 m. gairėmis, pagrindinė indikacija chirurginei intervencijai, gydant 2HPT, yra sunkus, nepasiduodantis medikamentiniam gydymui ir išliekantis daugiau kaip 6 mėnesius 2HPT (3). Pagal Jungtinių Amerikos Valstijų Nacionalinio inkstų fondo (angl. *National Kidney Foundation Kidney disease Outcomes Quality Initiative of United States of Amerika)* gaires, sunkus hiperparatiroidizmas apibūdinamas kaip būklė, kuomet kraujo serumo PTH kiekis išlieka didesnis kaip 800 pg/mL ir yra susijęs su hiperkalcemija ir/ar hiperfosfatemija bei jų atsparumu medikamentiniam gydymui (4). Kai kurių autorių nuomone, sunkus hiperparatiroidizmas apibūdinamas ne tik nekontroliuojamais kalcio ir/ar fosforo kiekiais kraujyje, bet ir žymia klinikine simptomatika, tokia kaip intensyvus niežulys ir nepakeliami kaulų skausmai, taip pat biopsijos duomenimis patvirtinta kaulų liga (osteodistrofija), patologiniais kaulų lūžiais bei kalcifilaksija (5).

Nuo 1975 metų lėtinės inkstų patologijos sukeltam 2HPT gydyti naudojami keli chirurginiai metodai: subtotalinė paratiroidektomija (6), totalinė paratiroidektomija (toliau - TPT) su autotransplantacija (7) ir TPT be transplantacijos, kuri, kai kurių autorių nuomone, indikuotina dializuojamiems dėl lėtinės inkstų patologijos pacientams be inkstų transplantacijos perspektyvos ateityje (8).

Intraoperacinio parathormono (toliau - iPTH) kiekio matavimas, operuojant pacientą, sergantį hiperparatiroidizmu, yra funkcinis diagnostinis kriterijus prieskydinių liaukų chirurgijoje, leidžantis chirurgui spręsti apie operacijos neradikalumą ir tolimesnio operacinio gydymo poreikį bei nuspėti pooperacinius gydymo rezultatus (9). IPTH lygio kritimas ne mažiau kaip 50 procentų, rodo efektyvų gydymą su 98 procentų jautrumu ir 91 procento specifiškumu pacientams, sergantiems pirminiu hiperparatiroidizmu, ir yra siūlomas kaip kriterijus chirurginio gydymo sėkmei vertinti, operuojant pacientus dėl 2HPT (9-11).

Šio klinikinio tyrimo tikslas – įrodyti iPTH matavimo naudą, vertinant operacinio gydymo efektyvumą pacientams, operuojamiems dėl 2HPT.

Pacientai ir taikyti tyrimo metodai

Atliktas retrospektyvinis tyrimas, kurio metu tirta 23 pacientų grupė, kurią sudarė 13 moterų ir 10 vyrų. Tiriamųjų amžiaus vidurkis 33 ± 18 metų (m.) (vidurkis+standartinė deviacija). Nuo 2004 m. balandžio mėn. iki 2013 m. sausio mėn. Klaipėdos universitetinės ligoninės (toliau – KUL) Pilvo ir endokrininės chirurgijos klinikoje minėtiems 23 pacientams buvo taikytas operacinis gydymas dėl 2HPT, kuris išsivystė kaip lėtinės inkstų patologijos bei lėtinio inkstų veiklos nepakankamumo komplikacija. Chirurginis gydymas dėl 2HPT buvo taikytas tik esant neefektyviam medikamentiniam gydymui ir esant šioms indikacijoms: PTH kiekis kraujyje ne mažiau kaip 800 pg/ml, persistuojanti hiperkalcemija ir/ar hiperfosfatemija bei ryškūs ir progresuojantys 2HPT klinikiniai simptomai. Visai 23 pacientų grupei atlikta totalinė paratiroidektomija su čiobreliaukės rezekcija ir prieskydinių liaukų autotransplantacija. Prieš operaciją pacientams buvo atliekamas kaklo ultragarsinis tyrimas, kurio metu nustayta prieskydinių liaukų lokalizacija ir dydis. Visiems pacientams ultragarsinio tyrimo metu nustatytos padidėjusios prieskydinės liaukos.

Visus pacientus operavo tas pats gydytojas – chirurgas (A. Š.) Pacientai stacionarizuoti KUL Pilvo ir endokrininės chirurgijos klinikoje viena diena prieš operaciją ir išrašyti pirmą parą po operacijos. Operacija atlikta bendrinėje intubacinėje nejautroje. Chirurginis gydymas pradėtas Kocherio 8-10 cm ilgio pjūviu priekinėje kaklo srityje lygiagrečiai kaklo raukšlei bei laikantis kosmetinių reikalavimų. Operacijos metu pašalintos visos surastos prieskydinės liaukos ir čiobreliaukė. IPTH kiekis kraujyje buvo matuojamas tokiais operacijos etapais: pirmasis matavimas – po bendrinės nejautros indukcijos, antrasis – praėjus 15 min. po manomai viso prieskydinių liaukų audinio pašalinimo bei papildomas matavimas, jei po antrojo matavimo parathormono kiekis nenukrito adekvačiai. Adekvačiu kritimu buvo laikomas iPTH kritimas daugiau nei 50 procentų [20]. Tada operacija buvo tęsiama, atliekant detalesnę kaklo srities reviziją ir ieškant ektopinės ketvirtosios ar penktosios prieskydinės liaukos. Po šių liaukų pašalinimo praėjus 15 minučių atliktas papildomas iPTH matavimas. Trečiasis matavimas visiems 23 pacientams buvo atliktas praėjus 23 valandoms po operacijos. Visi kraujo mėginiai iPTH kiekiui nustatyti buvo imami iš periferinės venos toje rankoje, kurioje nebuvo atliekama intraveninė anestezija, ir siunčiami į laboratoriją, kur DPC kompanijos chemiluminescenciniu imunofermentiniu būdu buvo matuojamas iPTH kiekis ligonių kraujo serume.

Po viso hormoniškai aktyvaus prieskydinių liaukų audinio pašalinimo buvo atlikta autotransplantacija. Rezekuotos prieskydinės liaukos tirtos makroskopiškai ir mikroskopiškai. Gavus atsakymą iš KUL Patologijos skyriaus, transplantuotos buvo tik liaukos su difuzine hiperplazija, o liaukos su įtariamais adenomatoziniais mazgais nebuvo naudotos transplantacijai. Pasirinktos mažiausiai pakitusios difuziškai hiperplazavusios liaukos, kurios buvo dalijamos į 20 smulkių 1 mm^3 fragmentų ir replantuojamos

į poodį viduriniame krūtinkaulio trečdalyje, atlikus 1 mm dydžio incizinius pjūvelius. Iš viso implantuota 60 mg audinio. Keli fragmentai išsiųsti krioprezervacijai, kuri atlikta -86°C temperatūroje. Esant poreikiui šiuos fragmentus bus galima panaudoti autotransplantacijai.

Visų 23 pacientų iPTH matavimų duomenų analizė atlikta taikant statistinį paketą SPSS 20 (angl. *Statistical Package for the Social Sciences*): apskaičiuoti pacientų iPTH matavimų statistiniai vidurkiai.

Klinikinio tyrimo rezultatai

Tiriamųjų amžiaus vidurkis 33 ± 18 metų (m.). Visų pacientų vidutinė dializės trukmė 6 ± 4,1 m. Visiems tiriamiesiems buvo matuojamas iPTH (1 lentelė). Jų priešincizinio iPTH vidurkis buvo 1655 ± 343 pg/ml. Pašalinus visas prieskydines liaukas 19 ligonių, iš kurių 18 ligonių buvo rastos keturios prieskydinės liaukos ir 1 - trys prieskydinės liaukos, praėjus 15 minučių po jų pašalinimo nustatytas iPTH kritimas daugiau nei 84 procentų (šių pacientų iPTH kritimo procento statistinis vidurkis - 91 procentas). 3 pacientams, pašalinus tikėtinai visą prieskydinių liaukų audinį (3 prieskydines liaukas), iPTH kritimas buvo nepakankamas (šių 3 pacientų iPTH kritimo procento statistinis vidurkis - 46 procentai). Todėl operacijos pratęstos ir atlikta detalesnė kaklo srities revizija. 2 iš šių pacientų suradus ir pašalinus ketvirtąją ektopinę prieskydinę liauką, iPTH kiekis kraujyje tirtas papildomai, praėjus 15 minučių po liaukos pašalinimo, ir gautas kritimas vidutiniškai apie 96 procentus, todėl operacijos pabaigtos atlikus autotransplantacijas. Tačiau 1 iš šių 3 pacientų, net ir pratęsus operaciją, ketvirtosios prieskydinės liaukos nepavyko rasti, todėl chirurginės paieškos buvo nutrauktos ir operacija baigta. Vėliau šiam pacientui buvo atlikta prieskydinių liaukų scintigrafija ir rasta ektopinė prieskydinė liauka tarpuplautyje. Atsižvelgus į tai, po 4 mėnesių pacientas operuotas pakartotinai: buvo atlikta sternotomija ir ektopinės liaukos ekstirpacija. Praėjus 15 minučių po ektopinės liaukos pašalinimo, iPTH kiekis nukrito 96 procentais, todėl buvo atlikta autotransplantacija. 23 pacientų grupėje, 1 pacientui iPTH kiekis nenukrito adekvačiai praėjus 15 minučių po visų keturių prieskydinių liaukų pašalinimo, t.y. iPTH kritimas buvo tik 50 procentų, todėl chirurginės paieškos pratęstos ir surasta papildoma ektopinė penktoji liauka. Po šios liaukos pašalinimo praėjus 15 minučių, išmatuotas iPTH kiekis: iPTH kritimas buvo 95 procentai nuo pradinio lygio, todėl buvo atlikta autotransplantacija.

1 lentelė. Intraoperacinio iPTH (pg/ml) monitoringo rezultatai ir kritimo procentas

Eil. Nr.	Priešinci-zinis iPTH	Poekscizinis iPTH po 15 min.	Papildomas iPTH ligoniams su nepakankamu kritimu	iPTH po 23 nuo operacijos
1	1702	110		30
2	1146	64		62
3	1320	80		40
4	2420	220		18
5	1516	180		40
6	1618	860	48	36
7	2201	116		48
8	1820	70		36
9	1676	90		10
10	1346	180		64
11	1678	120		32
12	1820	901	80	70
13	2203	230		15
14	1199	118		18
15	1390	210		32
16	2011	260		16
17	1560	190		32
18	1880	210		48
19	1516	860	850	880
20	1416	701	70	60
21	1112	76		30
22	1716	112		15
23	1810	110		18

Praėjus 23 valandoms po TPT ir autotransplantacijos, 22 pacientams buvo atliktas trečiasis iPTH matavimas. Jų iPTH kiekio statistinis vidurkis buvo 35±17 pg/ml, o jų iPTH kritimo procento statistinis vidurkis - 97 procentai. 1 pacientui, po TPT praėjus 23 valandoms taip pat atliktas trečiasis iPTH matavimas: iPTH kiekis kraujyje buvo 800 pg/ml, t.y. iPTH nuo pradinio lygio nukrito tik 41 procentu, todėl vėliau ligonis operuotas pakartotinai. Vidutinė operacijų trukmė - 64,6 ± 22,4 min.

Operacijų metu pašalintos prieskydinės liaukos buvo nusiųstos histologiniam ištyrimui. Juo patvirtinta, kad visos prieskydinės liaukos buvo hiperplazavusios. Vidutinis vienos pašalintos prieskydinės liaukos svoris 2104 ± 1210 mg. Praratiroidinis audinys 7 atvejais rastas pašalintose čiobreliaukėse, 1 atveju - miego arterijos sienelėje ir 2 atvejais - retroezofaginiame tarpe.

Mokslinių tyrimų metu įrodyta, kad žmogus gali turėti nevienodą prieskydinių liaukų skaičių ir dažnai šių liaukų netipinę lokalizaciją. G. Akerstorm ir bendratyrėjai išnagri-

nėjo 503 autopsijų duomenis: 84 procentais atvejų kaklo srityje buvo rastos 4 prieskydinės liaukos ir 3 procentais atvejų - tik 3 prieskydinės liaukos. Net 13 procentų iš atliktų autopsijų buvo rastos papildomos prieskydinės liaukos, kurių dažniausia lokalizacija čiobreliaukėje (12). R. Phittayakorn atlikto klinikinio tyrimo metu dėl 2HPT buvo operuotas 231 pacientas. Net 37 iš jų (16 procentų) buvo rastos ektopinės prieskydinės liaukos (13). Atsižvelgiant į tai, kad prieskydinių liaukų vieta ir skaičius žmogaus organizme gali būti skirtingi, net ir patyrusiam gydytojui - chirurgui yra sunku identifikuoti visas prieskydines liaukas 2HPT sergantiems pacientams operacijos metu. Šio klinikinio tyrimo metu 4 prieskydinės liaukos buvo rastos 21 pacientui (91 procentas visų pacientų), 3 liaukos – 1 (4 procentai visų pacientų) ir net 5 prieskydinės liaukos taip pat 1 pacientui (4 procentai visų pacientų). Iš šių 23 tiriamųjų, 7 pacientams paratiroidinis audinys rastas pašalintose čiobreliaukėse (30 procentų pacientų), 2 pacientams – retroezofaginiame tarpe (8 procentai), 1 - priekiniame tarpuplautyje (4 procentai) ir 1 - miego arterijos sienelėje (4 procentai).

Tyrimų rezultatai patvirtina, kad net apie 5 procentus atvejų dėl 2HPT operuojamiems pacientams gali būti paliktas ektopinis hormoniškai aktyvus paratiroidinis audinys (6), dažniausiai lemiantis tolimesnę PTH sekreciją ir rezidualinio antrinio hiperparatiroidizmo išsivystymą. Todėl svarbus yra iPTH matavimas, kurio adekvatus procentinis kritimas leidžia spręsti apie operacinio gydymo efektyvumą.

Visgi išlieka neaišku, ar teisinga vertinti operacinio gydymo sėkmę vadovaujantis iPTH kritimu, kuomet iPTH kiekis matuojamas skirtingais laboratoriniais tyrimo metodais (antros ir trečios kartos iPTH tyrimai). J. Lokey ir bendraautoriai (14) bei J. H. Broassard ir bendraautoriai (15) siūlo matuoti pailginto gyvenimo pusperiodžio iPTH (trečios kartos tyrimas) pacientams, dializuojamiems dėl lėtinės inkstų patologijos. Tačiau kiti autoriai nepritaria šiam siūlymui (16, 17).

Šio klinikinio tyrimo metu iPTH buvo matuojamas antros kartos laboratorinio tyrimo metodu ir jo adekvatus kritimas leido spėti apie operacijos efektyvumą ir sėkmingai pašalinti visą paratiroidinį audinį visiems 23 pacientams. Tačiau, reiktų nepamiršti, kad vertinant iPTH pokyčius, taip pat svarbus 2HPT chirurginio gydymo metodas. Jei atliekama subtotalinė paratiroidektomija, paliekama nepašalinta dalis hiperplazavusio liaukinio audinio, kuris gali toliau stimuliuoti PTH sekreciją. Tuomet kyla problema, nes matuojant iPTH negalima adekvačiai vertinti, ar operacijos metu buvo paliktas ektopinis hormoniškai aktyvus paratiroidinis audinys, o gal iPTH toliau aktyviai sintetina paliktas hiperplazavusio audinio likutis. Pažymėtina, kad taip pat lieka neaišku, koks iPTH rodiklis turėtų būti laikomas norma, jeigu subtotalinė paratiroidektomija visgi buvo atlikta sėkmingai. Todėl TPT su autotransplantacija suteikia galimybę tiksliau įvertinti chirurginio gydymo kokybę monitoruojant iPTH, nes rezekuojamas tikėtinai visas prieskydinių liaukų audinys ir, tik adekvačiai nukritus iPTH, atliekama autotransplantacija.

Kai kurių autorių nuomone, kuo didesnis iPTH lygio kritimas, tuo geresni pooperaciniai antrinio hiperparatiroidizmo chirurginio gydymo rezultatai (18). Deja, ne visada iPTH procentinis kritimas atspindi operacinio gydymo sėkmę. Priežastys, kodėl kai kuriems operuotiems pacientams pooperacinio gydymo baigtys yra skirtingos, išlieka neaiškios, nepaisant faktų, kad jų iPTH kritimo procentas buvo panašus ir histologiškai visais atvejais patvirtinta sėkmingai atlikta paratiroidektomija. Pažymėtina, kad kai kurių autorių nuomone, lėtinis palikto ektopinio audinio arba mikroskopinių likučių ar net pačio autotransplantato stimuliavimas gali paskatinti autotransplantatą funkcionuoti kaip autonomiškai nepriklausomą liauką ar net sukelti jos hiperplaziją (18).

M. E. Echenique ir bendratyrėjų atlikto klinikinio tyrimo metu buvo tiriama 35 pacientų grupė, operuota dėl 2HPT. Vadovaujantis iPTH kaip diagnostiniu kriterijumi, visiems pacientams buvo atlikta TPT su autotransplantacija į raumeninį sluoksnį dilbio srityje, tačiau 30 procentų šių pacientų vidutiniškai po 5 metų teko pašalinti paratiroidinį transplantatą dėl progresuojančios hiperkalcemijos (11). Tokie rezultatai galimi dėl daugelio priežaščių. Viena iš jų yra skirtinga tiriamųjų klinikinė situacija – lėtinė inkstų patologija, nulemianti skirtingą pacientų inkstų funkciją, o tuo pačiu ir nevienodą PTH klirensą (19). Minėto tyrimo metu, iPTH vertinimui buvo pasirinktas Majamio kriterijus – PTH kritimas daugiau kaip 50 procentų nuo pradinio lygio praėjus 10 minučių po viso prieskydinių liaukų audinio pašalinimo, kuris naudojamas taikant chirurginį gydymą pacientams, operuojamiems dėl pirminio hiperparatiroidizmo. Tačiau, sergant pirminiu hiperparatiroidizmu, inkstų funkcija nėra sutrikusi, todėl šio kriterijaus taikymas chirurginiu būdu gydant antrinį hiperparatiroidizmą yra diskutuotinas. Tokiu atveju, reikia atlikti daugiau iPTH matavimų, norint įsitikinti operacinio gydymo sėkme, gydant 2HPT (20). Todėl pasirinkimas matuoti iPTH vėlesniu operacinio gydymo etapu (15 minutę po viso prieskydinių liaukų audinio pašalinimo) yra alternatyva dideliam iPTH matavimų kiekiui.

Išvados

1. Intraoperacinis PTH matavimas gali būti laikomas efektyviu diagnostiniu kriterijumi, pažyminčiu operacinio gydymo sėkmę pacientams, operuojamiems dėl 2HPT.

2. Atliktas klinikinis tyrimas rodo, kad iPTH rodiklio adekvatus kritimas daugiau kaip 84 procentai nuo pradinio lygio praėjus 15 minučių po viso prieskydinių liaukų audinio pašalinimo gali būti patikima determinantė patvirtinant tikslingai atliktą operacinį 2HPT gydymą.

Literatūra

1. Strewler GJ. Mineral metabolism and metabolic bone disease. In Basic and Clinical Endocrinology. Greenspan FS & Strewler GJ Eds 1997; 263–316.
2. Kasiliauskienė A., Priluckienė J., Šlepavičius A. Antrinės hiperparatirozės gydymas (pirmoji patirtis Klaipėdos krašte). Medicina, 2005; 50:4-12.
3. Group KDIGOKC-MW. KDIGO clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, prevention, and treatment of Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). Kidney international supplement 2009;188.
4. National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines for bone metabolism and disease in chronic kidney disease. Am J Kidney Dis 42 (4(suppl3)):S1-S203.
5. Stracke S, Keller F, Steinbach G, Henne-Bruns D, Wuerl P. Long-term outcome after total parathyroidectomy for the management of secondary hyperparathyroidism. Nephron Clin Pract 2009;111:102-9.
6. Echenique-Elizondo M, Diaz-Aguirregoitia FJ, Amondarain JA, Vidaur F. The pattern of the descent of PTH measured by intraoperative monitoring of intact-PTH in surgery for renal hyperparathyroidism. Indian J. Surg (2008); 70:62-67.
7. Kinnaert P, De Pauw L, Hooghe L. Subcutaneous parathyroid autografts. Surgery 1999; 125:462-463.
8. Saunders RN, Karoo R, Metcalfe MS, Nicholson ML. Four gland parathyroidectomy without reimplantation in patients with chronic renal failure. Postgrad Med J 2005; 954:255-258.
9. Freriks K, Hermus AR, de Sevaux, RG, Bonenkamp HJ, Biert J, den Heijer M, et al. Usefulness of intraoperative parathyroid hormone measurements in patients with renal hyperparathyroidism. Head Neck 2010;32:1328-35.
10. Moor JW, Roberts S, Atkin SL, England RJ. Intraoperative parathyroid hormone monitoring to determine long-term success of total parathyroidectomy for secondary hyperparathyroidism. Head Neck 2011;33:293-6.
11. Echenique Elizondo M, Diaz-Aguirregoitia FJ, Amondarain JA, Vidaur F. Intraoperative monitoring of intact PTH in surgery for renal hyperparathyroidism as an indicator of complete parathyroid removal. World J Surg 2005; 29:1504-9.
12. Akerstrom G, Malmaeus J, Bergstrom R. Surgical anatomy of human parathyroid glands. Surgery 1984; 95:14-21.
13. Phitayakorn R, McHenry CR. Incidence and location of ectopic abnormal parathyroid glands. The American Journal of Surgery 191 2006; 418-423.
14. Lokey J, Pattou F, Mondragon-Sanchez A. et al. Intraoperative decay profile of intact (1-84) parathyroid hormone in surgery for renal hyperparathyroidism: a consecutive series of 80 patients. Surgery 2000; 128:1029-1034.
15. Brossard JH, Cloutier M, Roy L. et al. Accumulation of a non-(1-84) molecular from of parathyroid hormone (PTH) detected by intact PTH assay in renal failure and importance in the interpretation of PTH values. J.Clin.Endocrinol.Metab. 1996; 81:3923-3929.
16. Clary BM, Garner SC, Leight GS Jr. Intraoperative parathyroid hormone monitoring during parathyroidectomy for secondary hyperparathyroidism. Surgery 1997; 122:1034-1039.
17. Seehofer D, Rayes N, Ulrich F. et al. Intraoperative measurement of intact parathyroid hormone in renal hyperparathyroidism by an inexpensive routine assay. Langenbecks Arch. Surg. 2001; 386:440-443.
18. Woo Young Kim, Jae Bok Lee, Hoon Yub Kim. Efficacy of intraoperative parathyroid hormone monitoring to predict success of parathyroidectomy for secondary hyperparathyroidism. J Korean Surg Sec 2012; 83:1-6.
19. Pitt SC, Panneerselvan R, Chen H, Sippel RS. Secondary and tertiary hyperparathyroidism: the utility of ioPTH monitoring. World J Surg. 2010; 34(6):1343-1349.
20. Koeberle-Wuehrer R, Haid A, Sprenger-Maehr H. et al. Intraoperative blood sampling for parathyroid hormone measurement during total parathyroidectomy and autotransplantation in patients with renal hyperparathyroidism. Wien Klin Wochenschr 1999; 111:246-250.

INTRAOPERATIVE MONITORING OF INTACT PTH IN SURGICAL TREATMENT OF SECONDARY HYPERPARATHYROIDISM

A. Šlepavičius, L. Keinaitė

Key words: secondary hyperparathyroidism, total parathyroidectomy, intraoperative monitoring of parathormone.

Summary

Introduction: The utility of intraoperative intact parathormone (hereinafter - iPTH) measurement in surgical treatment of secondary hyperparathyroidism is not precised by scientists. The aim of this study is to demonstrate the efficiency of iPTH monitoring, assessing the success of surgery in patients with secondary hyperparathyroidism.

Methods: The retrospective measurement efficacy study of the intraoperative diagnostic monitoring of PTH in a cohort of surgical patients with secondary hyperparathyroidism has been applied. The group of investigation consisted of 23 patients: 13 women and 10 men. The average of their age was 33±18 years. All patients had secondary hyperparathyroidism for a long time and dialisis for 6±4,1 years because of the chronic renal failure. From April, 2004, till January, 2013, all 23 patients underwent total parathyroidectomy with resection of thymus gland and autotransplantation surgery of parathyroid glands at the Department of Abdominal and Endocrine system surgery in Klaipeda University Hospital. The levels of iPTH were measured for all patients during the operation. The aliquots were taken at these stages of the operation: the first measurement – after anesthesia induction, the

second one – after 15 minutes from all parathyroid tissue removal and as an additional measurement, if the latter level of iPTH didn‘t decrease acceptably. Then the operation was extended. After 15 minutes from the removal of ectopic parathyroid glands, iPTH level was measured additionally. The third aliquot for all 23 patients was taken after 23 hours from the surgical treatment.

Results: Intraoperative PTH was measured for all 23 patients. The average of iPTH before the incision was 1655±343 pg/ml. For 19 patients, after 15 minutes from the removal of all parathyroid glands (18 patients had 4 glands and 1 patient had 3 glands), iPTH levels decreased more than 84% from the baseline (the statistical average of the descent of their iPTH was 91%). After 15 minutes from the removal of all parathyroid tissue (3 parathyroid glands), the descent of iPTH wasn‘t adequate for 3 persons (the statistical average of the descent of their iPTH was 46%). For this reason operations were extended. 2 patients of 3 had fourth parathyroid gland in their necks and after 15 minutes from it‘s removal, iPTH levels were measured additionally – the average of the descent was 96%. However for 1 patient surgeons couldn‘t find the fourth gland, even when the surgical treatment was prolonged. For this reason, the operation was finished and 4 months later the sestamibi scintigram of parathyroid glands was made. The fourth gland was found in the mediastinum. Due to this, the patient underwent surgical treatment repeatedly: sternotomy and total parathyroidectomy were made. After 15 minutes from all parathyroid tissue removal, iPTH levels decreased 96% from the baseline. For that reason autotransplantation was made. For 1 patient of 23 patients, the descent of iPTH after 15 minutes from the removal of 4 parathyroid glands wasn‘t still adequate – only 50%, the operation was continued and finished after the fifth gland had been found. Consequently, iPTH decreased more than 95%.

Conclusions: The descent of iPTH for more than 84%, after 15 minutes from all parathyroid tissue removal, indicated the success of surgical treatment in patients with secondary hyperparathyroidism. If the descent of iPTH is less than 84%, the operation has to be extended, because of necessity to find the additional parathyroid glands.

Correspondence to: algisle@gmail.com

Gauta 2013-05-16

SVEIKATOS MOKSLAI / HEALTH SCIENCES
ISSN 2335-867X
2013, 23 tomas, Nr.3, p. 50-52
doi:10.5200/sm-hs.2013.074

GIMDYMAS NATŪRALIAIS TAKAIS PO VIENOS BUVUSIOS CEZARIO PJŪVIO OPERACIJOS

Algimantas Fabijonavičius[1], Brigita Beliajeva[2]
[1]Klaipėdos universitetinės ligoninės Akušerijos-ginekologijos departamentas,
[2]Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Akušerijos-ginekologijos klinika

Raktažodžiai: gimdymas po cezario pjūvio operacijos, gimdymas natūraliais takais, cezario pjūvis.

Santrauka

Pasaulyje daugėjant cezario pjūvio operacijų, gimdymų natūraliais takais po buvusios cezario pjūvio operacijos skaičius mažėja. Mūsų darbo tikslas yra išanalizuoti moterų, kurios gimdė Klaipėdos universitetinėje ligoninėje 2012 metais, tyrimo duomenis ir įvertinti gimdymo natūraliais takais po buvusios cezario pjūvio operacijos saugumą. Įvertinus indikacijas cezario pjūvio operacijai, moterų amžių, jų gretutinę patologiją, gimdymo metu atliktas intervencijas, naujagimių svorį bei jų įvertinimą pagal Apgar nustatyta, kad gimdyti *per vies naturales* yra saugu, o kartotinių cezario pjūvio operacijų skaičių būtina mažinti.

Įvadas

Cezario pjūvis (*Sectio Caesarea)* – operacija, kurios metu vaisius ištraukiamas per pilvo ir gimdos sienos pjūvį. (1). 1916 m. Crage pasakė, jog „kartą cezario pjūvis - visada vėliau cezario pjūvis“, tačiau tuo metu buvo atliekama klasikinė cezario pjūvio operacija, kai gimdos siena perpjaunama vertikaliai. Toks randas ateities nėštumams yra rizikingesnis dėl didesnės gimdos plyšimo tikimybės lyginant su skersu apatinio gimdos segmento pjūviu, kurį pirmas pasiūlė Kerr 1920 metais (2-3).

ACOG (Amerikos akušerių-ginekologų koledžo) duomenimis, cezario pjūvio operacijų skaičius nuo ankstyvųjų 1970 metų iki dabar padidėjo nuo 5 iki 25 proc. atitinkamai. Tuo tarpu 1989 metais tebuvo 3 proc. moterų, kurios gimdė natūraliais takais po buvusios cezario pjūvio operacijos, vėliau šis skaičius pradėjo didėti.Šiuo metu pastebima tendencija, kad gimdymų natūraliais takais po buvusios operacijos mažėja (3).

Daugėjant cezario pjūvio operacijų skaičiui, daugėja ir moterų, kurių nėštumas ir gimdymas yra pasunkėjęs dėl buvusios cezario pjūvio operacijos anamnezėje. Kyla dilema, kokiu būdu saugiau užbaigti nėštumą- natūraliais takais ar kartotine cezario pjūvio operacija, kad rizika moteriai bei vaisiui būtų kuo mažesnė.

ACOG 2010 išleido rekomendacijas, kokioms moterims yra saugu gimdyti po buvusios cezario pjūvio operacijos: 1) dauguma moterų po buvusios cezario pjūvio operacijos, esant apatiniam gimdos segmento skersam randui yra kandidatės gimdyti *per vies naturales;* 2) turi būti taikoma epidurinė nejautra; 3) misoprostolis nenaudotinas moterims po buvusios cezario pjūvio operacijos arba buvus gimdos plyšimui praeityje (A lygio rekomendacija); 4) moterys po buvusių dviejų skersų cezario pjūvio operacijų; 5) moterys, kurioms nėra kontraindikacijų gimdymo veiklos sužadinimui bei skatinimui bei 6) nėra kontraindikacijų gimdyti natūraliais takais dėl netaisyklingos vaisiaus pirmeigės. (B lygio rekomendacija) (3).

Taigi, manoma, kad 95 proc. moterų po buvusios cezario pjūvio operacijos gali būti kandidatėmis gimdyti natūraliais takais bei apie 60 proc. moterų sėkmingai pagimdo *per vies naturales* (4-7).

Darbo tikslas – išanalizuoti moterų, kurios gimdė Klaipėdos universitetinėje ligoninėje po vienos buvusios cezario pjūvio operacijos, tyrimo duomenis ir įvertinti gimdymo natūraliais takais saugumą.

Tyrimo objektas ir metodika

Retrospektyviai išanalizuota 259 ligos istorijos moterų, kurios gimdė KUL 2012 metais po buvusios vienos cezario pjūvio operacijos.

Tyrimui atrinktos gimdyvės(n= 259) pagal sekančius kriterijus:

1. Anamnezėje viena cezario pjūvio operacija.
2. Neturėjusios gimdos operacijų.
3. Moterys, kurių nėštumas pagal amenorėją 37 savaitės ir daugiau.
4. Vienvaisis nėštumas.
5. Taisyklinga vaisiaus pirmeigė.

Adresas susirašinėti: Brigita Beliajeva, el. p. brigita_beliajeva@yahoo.com

6. Placenta nepirmauja.

Gimdyvės suskirstytos į 2 grupes (gr.):

I gr. Moterys, kurių gimdymas prasidėjo natūraliais takais (n=78).

Šios grupės moterys suskirstytos į 2 pogrupius:

1 A gr. (n=53)- moterys, kurios pagimdė natūraliais takais,

1 B gr. (n=25) – moterys, kurios išoperuotos nepavykus pagimdyti.

II gr. Moterys, kurioms atlikta kartotinė CP operacija (n=181).

Statistinė duomenų analizė atlikta SPSS v. 18.0 for Windows.

Skirtumas statistiškai reikšmingas, kai p<0, 05.

Rezultatai

2012 metais Klaipėdos universitetinėje ligoninėje gimdė 3224 moterys. Mūsų atrinkta grupė (n=259) sudarė 7 proc. visų gimdymų. 70 proc. (n=181) moterų, gimdžiusių po buvusios cezario pjūvio operacijos, buvo išoperuotos planine tvarka arba nutekėjus vaisiaus vandenims be gimdymo veiklos. 30 proc. (n=78) moterų gimdė natūraliais takais, tačiau net trečdaliui jų (n=25) atlikta skubi cezario pjūvio operacija. Natūraliais takais po buvusios cezario pjūvio operacijos pagimdė 20 proc. (n=53) moterų (p< 0, 05).

60 proc. moterų, kurių gimdymas prasidėjo natūraliais takais, pagimdė savaime. Likusioms 30 proc. moterų atlikta skubi cezario pjūvio operacija.

Tarp mūsų atrinktų moterų 12,74 proc. gimdė natūraliais takais praeityje, tačiau tik 4, 25 proc. jų pagimdė pačios, kitoms atlikta cezario pjūvio operacija, daugiausia planine tvarka (7,16 proc.). Galime teigti, kad buvęs sėkmingas gimdymas natūraliais takais nebuvo lemiamas renkantis nėštumo užbaigimo taktiką (p> 0,05).

I A gr. moterys gimdė kiek jaunesnės, lyginant su I B gr. bei II gr. p< 0, 05) (1 lent.), jos gimdė santykinai mažesnio svorio naujagimius: I A gr. naujagimių svorio vidurkis 3533, 68 ± 447, 78 g.; I B gr.- 3691, 2± 400,75 g. bei atitinkamai II gr.- 3685, 33± 511, 91 g. p> 0,05 . Nutukusios arba antsvorio turinčios moterys statistiškai patikimai dažniau buvo operuotos nei gimdė pačios (I A gr.- 2, 56 proc., I B gr.- 7, 6 proc., II gr. - 11, 05 proc.). Turinčios aukštą arterinį kraujo spaudimą, dažniau (p < 0,05) operuotos planine arba skubos tvarka(I A gr. 2, 56 proc., I B gr. 5,73 proc., II gr. 9,39 proc.). Gimdyvių, kurių nėštumo trukmė buvo 41 savaitė ir daugiau, nėštumas dažniau užbaigtas kartotine cezario pjūvio operacija(I A gr. tokių moterų buvo 3, 85 proc., I B gr. -2, 56 proc, o II gr. – 4, 97 proc.) (p > 0, 05) .

1 lentelė. Moterų amžiaus vidurkis

Moterų grupės	Moterų amžius (metais) nuo…	Amžiaus vidurkis	Moterų amžius (metais) iki…
I A grupė	19	29, 66 ± 4, 04	38
I B grupė	22	31, 04 ± 4, 7	42
II grupė	20	31, 84 ± 4, 53	43

2 lentelė. Indikacijos buvusiai cezario pjūvio operacijai

Indikacija	II grupė (n= 181)	I B grupė (n= 25)	I A grupė (n= 53)
Distocija	**61 (33, 7 proc.)**	**9 (36 proc.)**	14 (26.41 proc.)
Disproporcija	17 (9, 39 proc.)	**4 (16 proc.)**	4 (7, 54 proc.)
Netaisyklinga vaisiaus padėtis	38 (20, 99 proc.)	**5 (20 proc.)**	**21 (39, 62 proc.)**
Stambus vaisius	17 (9, 39 proc.)	1 (4 proc.)	0
Hipertenzinės būklės	9 (4, 97 proc.)	1 (4 proc.)	**4 (7, 54 proc.)**
Vaisiaus distresas/ hipoksija	29 (16, 02 proc.)	4 (16 proc.)	**8 (15, 09 proc.)**
Placentos atšoka	3 (1, 66 proc.)	0	**2 (3, 77 proc.)**
Ekstragenitalinė moters patologija	6 (3,31 proc.)	0	0
Buvusi perinatalinė mirtis	1 (0, 55 proc.)	1 (4 proc.)	0

3 lentelė. Indikacijos dabartinei cezario pjūvio operacijai

Indikacijos	II grupė (n= 181)	I grupė (n= 78)
Buvusi cezario pjūvio operacija	**122 (67, 4 proc.)**	**9 (11, 54 proc.)**
Distocija	0	7 (8,97 proc.)
Disproporcija	0	4 (5, 13 proc.)
Vaisiaus distresas/ hipoksija	3 (1, 66 proc.)	3 (3, 85 proc.)
Rando nepakankamumas	**3 (1, 66 proc.)**	**2 (2, 56 proc.)**
Gimdyvės noras	8 (4, 42 proc.)	0
Stambus vaisius	22 (12, 15 proc.)	0
Vaisiaus augimo sulėtėjimas	4 (2, 21 proc.)	0
Hipertenzinės būklės	5 (2, 76 proc.)	0
Ekstragenitalinė moters patologija	8 (4, 42 proc.)	0
Diabetas, Cholestazė, Chorionamnionitas	6 (3,31 proc.)	0

5, 52 proc. moterų operuotos planine tvarka, kurioms iki gimdymo buvo nustatytos gimdos miomos.

Indikacijų buvusiai cezario pjūvio operacijai pasiskirstymas nurodytas 2 lentelėje. Daugiausia natūraliais takais pagimdė moterų, kurios praeityje operuotos dėl netaisyklingos vaisiaus padėties, vaisiaus būklės pablogėjimo gimdymo metu bei sunkaus gimdymo (distocijos). Tarp indikacijų kartotinei cezario pjūvio operacijai II gr. dažniausia buvo akušerinė anamnezė - buvusi cezario pjūvio operacija. Pastebėtina, jog 83 (45, 86 proc.) gimdyvėms iš 181 nebuvo kitos nurodytos patologijos tik buvusi cezario pjūvio operacija, o 5 moterys, kurioms gimdymo plane buvo numatyta planinė cezario pjūvio operacija, pagimdė natūraliais takais prasidėjus reguliariai gimdymo veiklai (3 lent.).

Gimdymas sužadintas (atlikus amniotomiją ar oksitocino infuziją) buvo 3 gimdyvėms iš 78 (3,85 proc.). Iš jų 1 sužadinimas (1,28 proc.) baigėsi kartotine cezario pjūvio operacija.

Gimdymo veiklos silpnumas gydytas oksitocinu 5 iš 78 (6,41 proc.). Gimdymas baigėsi cezario pjūvio operacija 2 gimdyvėms (2,56 proc.). Iš jų nei vienai nebuvo gimdos plyšimo, rando nepakankamumo požymių.

Gimdymo veiklos nuskausminimas taikytas 17, 95 proc. atvejų, iš jų 3,85 proc. taikyta epidurinė nejautra, 14, 1 proc. - narkotiniai analgetikai. Gimdymo metu 82, 05 proc. moterų skausmas nebuvo malšinamas nuskausminamųjų pagalba.

Vaisiaus būklė įvertinta pagal Apgar ≤ 7 balų 1 minutę po gimimo 5, 13 proc. I gr. bei 1, 66 proc. II gr. Iki 7 balų įvertintas pagal Apgar 5 minutę po gimimo 1 (1, 28 proc.) I grupės naujagimis, tuo tarpu II gr. tokių naujagimių nebuvo.

Vaisiaus vakuumekstrakcija taikyta du kartus, viena jų baigėsi skubia cezario pjūvio operacija. Gimdos revizija po gimdymo daryta 5, 66 proc. moterų. Komplikacijų po jos nebuvo.

Išvados

1. Po buvusios vienos cezario pjūvio operacijos moterys dažniau operuotos planine tvarka, nei gimdė natūraliais takais.

2. Natūraliais takais gimdė jaunesnės moterys kiek mažesnio svorio naujagimius, dažniau nenutukusios, neturinčios padidinto kraujospūdžio bei auglių gimdoje.

3. Gyvybei pavojingų komplikacijų gimdant natūraliais takais nebuvo, todėl būtina mažinti kartotinių cezario pjūvio operacijų skaičių.

Literatūra

1. Drąsutienė G. Akušerijos ir ginekologijos praktikos vadovas. Vilniaus universiteto leidykla, 2008; 204- 206.
2. Cunningham FG, Leveno KJ. and oth. Williams obstetrics. 23rd edition, New York, 2010; 565- 575.
3. http://emedicine. medscape.com/article/272187-oveview
4. www.americanpregnancy.org/labornbirth/vbac.html
5. www.mayoclinic.com/health/vbac/MYO1143
6. www.nct.org.uk/birth/vaginal-birth-after-ceasarean-vbac
7. www.acog.org/~/media/For%Patients/faq070.ashx

VAGINAL BIRTH AFTER PRIOR CAESAREAN DELIVERY

A. Fabijonavičius, B. Beliajeva

Key words: delivery after sectio Caesarea, vaginal birth, sectio Caesarea.

Summary

95% of women who have undergone caesarean deliveries are candidates for vaginal birth after Caesarean (VBAC)[2]. Approximately 60% of women opting for VBAC will successfully give birth vaginally, which is comparable to the overall vaginal delivery rate. The article analyses vaginal birth after prior Caesarean delivery. 20 % of women had vaginal delivery after Caesarean in Klaipeda university hospital in 2012. Mostly, this women were younger, delivered lighter newborns, hadn't problems with hypertensia, their body mass index was normal due to women who had the repeated sectio Caesarea. Analgesia, stimulation with oxytocin in such women were rare. There were no rupture of the uterus or sever complications for mother and the fetus. So VBAC is safety and there is necessary to decrease a repeated Caesarean.

Correspondence to: brigita_beliajeva@yahoo.com

Gauta 2013-05-16

SVEIKATOS MOKSLAI / HEALTH SCIENCES
ISSN 2335-867X
2013, 23 tomas, Nr. 3, p. 53-56
doi:10.5200/sm-hs.2013.075

PACIENTŲ, SERGANČIŲ IŠPLITUSIA AR METASTAZAVUSIA MELANOMA, GYDYMAS IPILIMUMABU. SUKELIAMŲ PAŠALINIŲ REIŠKINIŲ VALDYMAS

Alvydas Česas, Asta Poškienė, Jolanta Česienė
Klaipėdos universitetinė ligoninė

Raktažodžiai: melanoma, imunoterapija, ipilimumabas, su imuniniu atsaku susijęs nepageidaujamas reiškinys, imuninio atsako sąlygoti kriterijai.

Santrauka

Piktybinės melanomos paplitimas sparčiai didėja. Atvejų skaičius priklauso nuo šalies geografinės padėties, mėgavimosi saule kultūros, taip pat paveldimumo. Daugelį metų metastazavusios melanomos gydymas buvo paremtas tik mažu efektyvumu pasižyminčių vaistų terapija. T.y. interferonai 2 alfa ir citostatikas dakarbazinas. Prieš keletą metų pradėti klinikiniai tyrimai parodė, kad gali būti ir kita efektyvi imunoterapijos rūšis, nukreipta į CTLA4 (citotoksinis su T limfocitais susietas antigenas 4) receptorius, kuriuos blokuoja medikamentas ipilimumabas.

Įvadas

Piktybinės melanomos naujų atvejų skaičius kasmet dramatiškai didėja, svyruoja nuo 3-5/100 tūkst. gyventojų Vidužemio jūros regiono šalyse iki 12-20/100 tūkst. gyventojų šiaurės šalyse per metus (1). Didžiausias piktybinės melanomos dažnis yra Australijoje ir Naujojoje Zelandijoje iki 37/ 100,000 gyventojų (2). Naujų atvejų skaičius kasmet sparčiai didėja daugelyje Europos šalių taip pat (3).

Melanoma - piktybinis odos navikas, kilęs iš melanocitų, melaniną produkuojančių ląstelių. Dažniausiai melanoma išsivysto odoje, bet gali atsirasti ir kituose organuose, kurių ląstelės turi melanino, pvz.: gleivinių epitelyje (anogenitalinėje, orofaringinėje srityse, prienosiniuose ančiuose, akių junginėje, tinklainėje), smegenų dangaluose. Jau šio šimtmečio pradžioje pastebėta, kad piktybinė melanoma yra heterogeninė liga, turinti keletą skirtingų biologinių subtipų: paviršiumi plintanti melanoma, lentigo maligna melanoma, akrolentiginė melanoma, mazginė melanoma ir kiti. Kiekvienas skirtingas melanomos tipas turi skirtingą naviko išsivystymo kelią ir etiologinius veiksnius. Tiksli melanomos klasifikacija, naviko biologijos ir genomo suvokimas yra raktas į ligos mechanizmu pagrįstą gydymą (4). Pacientų, sergančių metastazavusia melanoma, išgyvenamumas žemas, nuo diagnozės nustatymo 2 metus išgyvena tik 10-20 proc. pacientų.

Per paskutinį dešimtmetį įvyko ryškus mokslo progresas, buvo atrastos kritinės melanomos ląstelių genų mutacijos, kurios davė pradžią naujų vaistų atsiradimui (4). Nustatytos BRAF,NRAS, c-Kit ir kt. melanomos genų mutacijos. BRAF geno mutacija nustatoma 50-60 proc. išplitusios melanomos atvejų (5), tačiau paviršiumi plintanti ir mazginė melanoma turi didesnį BRAF ir NRAS mutacijų dažnį nei kiti melanomos tipai. Prieš atrandant naujus imuno ar biologinius vaistus joks gydymas nebuvo pakankamai efektyvus, joks vaistas III fazės klinikiniuose tyrimuose reikšmingai nepailgino pacientų, sergančių išplitusia melanoma, išgyvenamumo (7,8). Imunoterapija jau seniai yra vienas iš pagrindinių metastazavusios melanomos gydymo pasirinkimų. Dėl sąlyginai labai žemo bendro atsako į gydymą alfa interferonu, kuris svyruoja nuo 10 iki 15%, ši imunoterapijos rūšis būna veiksminga tik 15% pacientų, tačiau su ilgalaikiu atsaku. Tad daugelį metų ieškota naujo imunoterapijos taikinio ir vaisto, kuris būtų veiksmingas metastazavusios melanomos atveju, ir ne tik. Naujos kartos imunoterapija yra paremta citotoksinių T limfocitų susieto antigeno 4 blokavimu, kuris reikšmingai „paleidžia“ imuninės sistemos aktyvaciją prieš naviką. Tuo būdu sukurtas ir naujas medikamentas. Ipilimumabas - anti-CTLA4 žmogaus monokloninis antikūnis, kuris blokuodamas CTLA4 (citotoksinis su T limfocitais susietas antigenas 4), blokuoja slopinimo signalą, paprastai generuojamą per šį receptorių ir tokiu būdu pailgina bei palaiko T limfocitų aktyvumą ir proliferaciją. Tai yra aktyvuoja ir palaiko paties žmogaus imunitetą kovoti prieš naviko ląsteles (6,9,10). Ipilimumabas dėl savo veikimo mechanizmo, skatinančio imuninės sistemos aktyvumą, sukelia 4 skirtingus naviko atsakus į

Adresas susirašinėti: Alvydas Česas, el. p. a.cesas@kul.lt

gydymą: a) buvusio naviko sumažėjimą nuo pradinio lygio, be naujų židinių atsiradimo; b) ilgalaikę stabilią ligą (kai kuriems pacientams iš lėto mažėjančią naviko masę); c) pradžioje naviko padidėjimą, po to teigiamą atsaką; d) teigiamą pirminio naviko atsaką, nepaisant naujų ligos židinių atsiradimo (11). Dėl gydymo pradžioje didėjančios naviko masės, T limfocitams infiltruojant melanomos židinį, gali kilti klaidinga išvada, jog navikas progresuoja. Įrodyta, jog T limfocitų infiltracija pirminiame melanomos židinyje yra nepriklausomas prognostinis veiksnys, rodantis geresnį išgyvenamumą (13).

Atlikus 2 randomizuotus III fazės klinikinius tyrimus, įrodyta, kad ipilimumabas ženkliai pailgina pacientų, sergančių išplitusia melanoma, išgyvenamumą (6,14). Pirmoje studijoje buvo randomizuotos 3 pacientų, sergančių III-IV st. melanoma, gavusių jau sisteminį gydymą, grupės. Pirma pacientų grupė gydyta ipilimumabu 3 mg/kg kas 3 sav., iš viso 4 gydymo kursus kombinacijoje su eksperimentine glikoproteino 100 (gp 100) peptido vakcina. Antra grupė – buvo gydoma monoterapija ipilimumabu, trečia grupė -glikoproteino 100 (gp 100) peptido vakcina vien (6). Bendras išgyvenamumas reikšmingai ilgesnis ipilimumabo ir gp100 vakcinos (hazard ratio (HR) 0.68; p<0.001) ir vien ipilimumabo grupėje (HR 0.66; p = 0.003). Vidutinis bendras išgyvenamumas ipilimumabo vien grupėje 10,1 mėn, o ipilimumabo ir gp100 vakcinos grupėje 10,0 mėn. gp100 vakcinos grupėje tik 6,4 mėn.. Antrame klinikiniame tyrime randomizuotos dvi pacientų grupės. Sergantys metastazavusia melanoma ir prieš tai negavę jokio sisteminio gydymo. Pirma pacientų grupė buvo gydyta ipilimumabu 10 mg/kg (kas 3 sav., iš viso 4 gydymo kursai) su dakarbazinu 850 mg/m^2, antra grupė - dakarbazinu 850 mg/m^2 ir placebo (kas 3 sav., iš viso 4 gydymo kursai). Po pirminio įvadinio 4 kursų gydymo pacientai, kurie patyrė objektyvų atsaką ar stabilią ligą, gavo ipilimumabą kas 12 sav. ar placebo palaikomajam gydymui. Bendras išgyvenamumas buvo reikšmingai ilgesnis ipilimumabo ir dakarbazino grupėje - 11,2 mėn (95% pasikliautinis intervalas [CI], 9.4 iki 13.6)., lyginant su dakarbazino ir placebo grupe 9,1 mėn. (95% CI, 7.8 iki 10.5). 1 metų išgyvenamumas ipilimumabo- dakarbazino grupėje 47,3% lyginant su 36,3% dakarbazino ir placebo grupėje, 2 metų išgyvenamumas 28,5% ir 17,9% atitinkamai, 3 metų išgyvenamumas 20,8% ir 12,2% (mirties nuo melanomos rizikos sumažėjimą 28% lyginant ipilimumabą ir dakarbaziną [pasikliautinis intervalas 0.72; P<0.001]) (14). FDA (JAV maisto ir vaistų administracija) patvirtino ipilimumabą pirmos ir antros eilės, o EMA (Europos vaistų agentūra) antros eilės išplitusios, nerezektabilios melanomos gydymui.

Dėl imuninės sistemos suaktyvinimo prieš melanomos ląsteles ipilimumabas sukelia ypatingus pašalinius reiškinius, vadinamus su imuniniu atsaku susijusiais nepageidaujamais reiškiniais. Iš jų dažniausi: odos bėrimai, kurie retai, bet gali progresuoti iki gyvybei pavojingos toksinės epidermio nekrolizės, įvairaus laipsnio kolitas, persistentinis viduriavimas. Taip pat gali pasireikšti hipofizitas, hepatitas, pankreatitas, iridociklitas, limfadenotatija, neuropatija (6,12). Siekis įvertinti medikamento ipilimumabo gydymo efektyvumą, saugumą bei toksiškumo profilį paskatino atlikti šią analizę. Klaipėdos universitetinėje ligoninėje 2011-2012 m. laikotarpiu buvo vykdoma išplėstinė ipilimumabo prieinamumo programa, kai pacientai, kurie atitinka EMA vaisto skyrimo indikacijas, buvo nemokamai gydomi medikamentu ipilimumabu.

Tikslas - įvertinti ipilimumabo efektyvumą ir saugumą gydant išplitusią ir metastazavusią melanomą už klinikinio tyrimo ribų. (Išplėstinė ipilimumabo prieinamumo programa, vieno centro patirtis).

Pacientai ir metodai

Į išplėstinę ipilimumabo prieinamumo programą buvo įtraukti pacientai, sergantys išplitusia neoperabilia ar metastazavusia melanoma (III- IV st.), progresuojant ligai po prieš tai taikyto sisteminio gydymo (chemoterapijos, imunoterapijos) ar netoleravus šio gydymo, nepaisant BRAF geno statuso. Visų dalyvavusių pacientų bendra būklė pagal ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group) 0-2 balai. Iš viso gydymą pradėjo 25 pacientai, iš jų 13 (52%) vyrų, kurių vidutinis amžius 55,8 metai, ir 12 (48%) moterų, kurių vidutinis amžius 50,2 metai. Į progrmą įtraukta 17 (68%) pacientų, sergančių odos melanoma, 3 (12%) - akies melanoma, 3 (12%) metastazine melanoma be pirminio naviko lokalizacijos, 1 (4%)- makšties gleivinės melanoma, ir 1 (4%) - tiesiosios žarnos gleivinės melanoma. 2 pacientai gydymo pradžioje jau turėjo metastazes galvos smegenyse. Pacientai buvo gydyti monoterapija ipilimumabu 3 mg/kg kūno svorio, 90 min. intraveninė infuzija, kas 3 savaites. Iš viso buvo skirti 4 gydymo kursai. Nepaisant kliniškai ar radiologiškai stebimo naviko didėjimo, ipilimumabas buvo tęsiamas, esant adekvačiai bendrai paciento būklei ir toleravimui. Naviko išplitimas buvo vertinamas kliniškai ir atliekant KT tyrimus prieš pradedant gydymą ir vėliau pabaigus gydymą (12 savaitę). Mūsų centre vertinant naviko atsaką į gydymą buvo remiamasi RECIST (Response Evaluation Criteria In Solid Tumors) kriterijais, nors dėl specifinio imunoterapinių preparatų poveikio į naviką rekomenduojama naudoti naujus 2009 m. sukurtus irRC (immune-related response criteria-imuninio atsako sąlygoti kriterijai) kriterijus (11). Pacientai, kurie po 4 ipilimumabo infuzijų gavo teigiamą atsaką ar jiems konstatuota stabili li-

gos eiga 3 mėnesius, buvo kandidatai į pakartotinį gydymą ipilimumabu ta pačia doze bei seka (3mg/kg, kas 3 sav., 4 gydymo kursai). Visi nepageidaujami reiškiniai buvo vertinami pagal nepageidaujamų reiškinių toksiškumo kriterijų skalės 4 versiją (CTCAE v.4) (15).

Rezultatai

Iš 25 pacientų, pradėjusių gydymą, pilnai pabaigė 13 (52%). Kitiems 12 (48%) gydymas buvo nutrauktas, iš jų 10 dėl ligos progresavimo, 2 dėl nepageidaujamų su imuniniu atsaku susijusių reiškinių. 2 pacientai buvo pakartotinai gydyti ipilimumabu progresuojant ligai ≥ 3 mėn. po pirmojo gydymo. Pilnas ligos atsakas po gydymo stebėtas 1 (4%) pacientui, dalinis teigiamas atsakas 3 (12%) pacientams, stabili ligos eiga - 6 (24%) pacientams. 1 metus išgyveno 9 (36%) pacientai. Ilgalaikė ligos kontrolė po gydymo ipilimumabu pasiekta 4 (16%) pacientams. Gydymo ipilimumabu metu stebėti įvairaus laipsnio, bet daugiausia lengvo ir vidutinio, su imuniniu atsaku susiję pašaliniai reiškiniai: 2 pacientams po pirmo gydymo kurso pasireiškė makulopapulinis odos bėrimas krūtinės ir rankų srityje pagal CTCAE (Common Terminology Criteria for Adverse Events) pašalinių reiškinių klasifikaciją versiją 4.0 1/2 laipsnio, vieną iš jų vargino odos niežulys 1/2 laipsnio. Pacientai buvo gydomi sistemiškai antihistamininiu vaistu clemastinu 1 mg/d. Po 1 savaitės gydymo bėrimas ir niežulys pranyko. Gydymas ipilimumabu nebuvo nutrauktas. Vienam pacientui po 1 gydymo kurso atsirado 2 laipsnio diarėja (viduriavimas 4-5 kartus/d.) pagal CTCAE v.4. Nenutraukiant medikamento ipilimumabo, buvo skirtas gydymas loperamidu 2 mg 3 k./d. Diarėja išnyko per 1 savaitę. Dviem pacientam po 3 gydymo kurso pasireiškė 3/4 laipsnio pagal CTCAE diarėja (gausus tuštinimasis > 7 k./d., vandeningomis išmatomis, su ar be kraujo priemaišos), vienam iš jų su endoskopiškai ir morfologiškai patvirtintu opiniu kolitu. Ipilimumabo terapija buvo nutraukta ir skirtas sisteminis gydymas metilprednizolonu 1mg/kg 4 dienas, po to dozė palaipsniui mažinta. Simptomai praėjo po 2 sav. Vienam iš pacientų 3 gydymo kurso metu pasireiškė 3/4 laipsnio pagal CTCAE polineuropatija (sunkus sensorinio tipo viršutinių ir apatinių galūnių nervų pažeidimas, ribojantis paciento gebėjimą apsitarnauti). Nutraukus ipilimumabą skirtas gydymas metilprednizolonu 2mg/kg, tačiau po 5 dienų nestebint pagerėjimo, dozė pradėta mažinti, papildomai pradėta kineziterapija ir fizioterapija. Per 2 savaites polineuropatija sumažėjo iki 2 laipsnio, pilnai išnyko po 2 mėn.

Išvados

Ipilimumabo efektyvumas panašus lyginant su klinikinių tyrimų pateiktais duomenimis, nors pilnai analizei nepakankama pacientų imtis. Gydymas ipilimumabu yra gerai toleruojamas ir saugus. Su imuniniu atsaku susiję pašaliniai nepageidaujami reiškiniai dažniausiai lengvo ar vidutinio sunkumo laipsnio ir jei anksti nustatomi, tai lengvai kontroliuojami ir praeina be pasekmių. ¾ laipsnio ūmi polineuropatija sėkmingai pagydyta kineziterapija bei fizioterapija, ūmus opinis kolitas išprovokuotas ipilimumabo terapijos sukelto imuninio atsako sėkmingai pagydytas methylprednizolonu.

Literatūra

1. MacKie RM, Bray C, Vestey J. et al. Melanoma incidence and mortality in Scotland 1979–2003. Br J Cancer 2007; 96(11):1772-1777.
2. Ferlay, J, Shin HR, Bray, F, Forman, D, Mathers, C, Parkin, DM GLOBOCAN 2008 v1.2. Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC Cancerbase No.10 [Internet] Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2010. Available from: http://globocan.iarc.fr. Accessed May 2011.
3. IARC. World Cancer Report 2008 IARC 2008
4. Whiteman DC, Pavan WJ, Bastian BC. The melanomas: a synthesis of epidemiological, clinical, histopathological, genetic, and biological aspects, supporting distinct subtypes, causal pathways, and cells of origin. Pigment Cell Melanoma Res 2011; 24(5):879-897.
5. Kefford R, Arkenau H, Brown MP, et al. Phase I/II study of GSK2118436, a selective inhibitor of oncogenic mutant BRAF kinase, in patients with metastatic melanoma and other solid tumors. Proc ASCO 2010 (Abstract 8503).
6. Hodi FS, O'Day SJ, McDermott DF. et al. Improved survival with ipilimumab in patients with metastatic melanoma. N Engl J Med 2010; 363(8):711-723.
7. Agarwala SS. Current systemic therapy for metastatic melanoma. Expert Rev Anticancer Ther 2009;9:587-595
8. Trinh VA. Current management of metastatic melanoma. Am J Health Syst Pharm 2008;65:Suppl 9:S3-S8
9. Melero I, Hervas-Stubbs S, Glennie M, Pardoll DM, Chen L. Immunostimulatory monoclonal antibodies for cancer therapy. Nat Rev Cancer 2007;7:95-106
10. Robert C, Ghiringheilli F. What is the role of cytotoxic T lymphocyte-associated antigen 4 blockade in patients with metastatic melanoma? Oncologist. 2009 Aug;14(8):848-61. doi: 10.1634/theoncologist.2009-0028. Epub 2009 Aug 1
11. Jedd D. Wolchok1, Axel Hoos2, Steven O'Day3, Jeffrey S. Weber4, et. al. Guidelines for the Evaluation of Immune Therapy Activity in Solid Tumors: Immune-Related Response Criteria. Clin Cancer Res. 2009 Dec 1;15(23):7412-20. doi: 10.1158/1078-0432.CCR-09-1624. Epub 2009 Nov 24.
12. Weber JS, Kähler KC, Hauschild A. Management of immune-related adverse events and kinetics of response with ipilimumab. J Clin Oncol. 2012 Jul 20;30(21):2691-7. doi: 10.1200/JCO.2012.41.6750. Epub 2012 May 21.

13. Clemente CG, MC. Mihm Jr, Bufalino R, Zurrida S, Collini P and Cascinelli N. "Prognostic value of tumor infiltrating lymphocytes in the vertical growth phase of primary cutaneous melanoma," Cancer, 1996; 7(77):1303–1310.
14. Robert C, Thomas L, Bondarenko I. et al. "Ipilimumab plus dacarbazine for previously untreated metastatic melanoma", The New England Journal of Medicine, 2011; 26(364):2517–2526.
15. Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE). Version 4.0. Published: May 28, 2009(v4.03:June 14,2010).U.S.DEPARTMENT OF HEALTHS AND HUMAN SERVICES.
http://evs.nci.nih.gov/ftp1/CTCAE/CTCAE_4.03_2010-06-14_QuickReference_8.5x11.pdf

A SINGLE CENTER EXPERIENCE IN THE MANAGEMENT ADVERSE EVENT IN HEAVILY PRETREATED MELANOMA PATIENTS IN AN IPILIMUMAB EXPANDED ACCESS PROGRAMME AT THE KLAIPEDA UNIVERSITY HOSPITAL

A. Česas, A. Poškienė, J. Česienė

Key words: ipilimumab, anti-CTLA4 monoconal antibody, immune-related AE, CTCAE v4.

Summary

The incidence of metastatic melanoma has increased over the past three decades, and the death rate continues to rise faster than the rate with most cancers [1]. The survival rate for patients with metastatic melanoma is low, with an expected 2-year survival rate of 10 to 20%.

Ipilimumab-immunotherapeutic, anti-CTLA4 monoclonal antibody drug, that has proven to be effective in inducing long-lasting melanoma treatment response. Food and drug administration (FDA) has approved ipilimumab for patients with advanced melanoma in first and second- line treatment and European Medicines agency (EMA) for second- line melanoma treatment.

The aim was to evaluate efficacy and safety of ipilimumab in metastatic or advanced melanoma treatment outside the clinical trials.

Conclusion. Treatment with ipilimumab is well tolerated and safe. Imune-related AE's are risky to the patient, but early observed can be controlled without consequences.

Correspondence to: a.cesas@kul.lt

Gauta 2013-05-17

SVEIKATOS MOKSLAI / HEALTH SCIENCES
ISSN 2335-867X
2013, 23 tomas, Nr. 3, p. 57-62
doi:10.5200/sm-hs.2013.076

2012 M. ATLIKTŲ CEZARIO PJŪVIO OPERACIJŲ ANALIZĖ PAGAL M. ROBSONO KLASIFIKACIJĄ

Leonas Janušas[1], Elena Oleshko[2]
[1]Klaipėdos universitetinės ligoninės Akušerijos-ginekologijos departamentas,
[2]Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Akušerijos-ginekologijos klinika

Raktažodžiai: cezario pjūvio operacija, M. Robsono klasifikacija.

Santrauka

Tyrimo tikslas – cezario pjūvio operacijų (CPO) analizė pagal M. Robsono klasifikaciją.

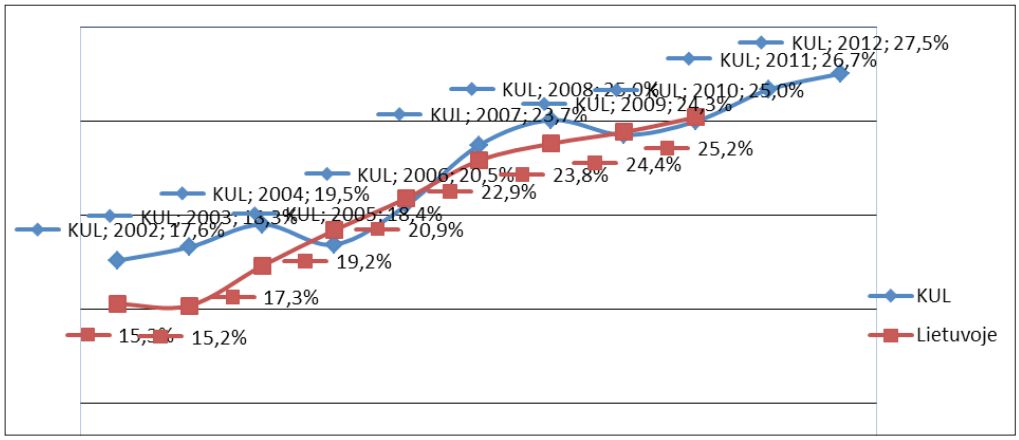
Tyrimo medžiaga ir metodai. Retrospektyviai atlikta 2012 m. Klaipėdos universitetinės ligoninės (KUL) gimdžiusių 3224 moterų gimdymo istorijų analizė. Pagal M.Robsono klasifikaciją gimdyvės suskirstytos į 10 grupių, apskaičiuoti CPO dažnio rodikliai.

Rezultatai. KUL per 2012 m. CPO atlikta 887 gimdyvėms (27,5 proc. visų gimdymų). 1 ir 3 grupių moterys sudarė 64,7 proc. visų gimdyvių, o šių grupių CPO dalis nuo visų gimdymų skaičiaus - 5,1 proc. 2 ir 4 grupių moterys sudarė 16,5 proc. visų gimdyvių, o šių grupių CPO dalis – 8,2 proc. visų gimdymų. Didžiausia bendrojo gimdymų skaičiaus CPO procentinė dalis (8,4 proc.) teko penktos grupės moterims.

Išvados. Bendrojoje CPO struktūroje didžiausia operacijų dalis teko 5,2 ir 1 grupių gimdyvėms.

Įvadas

Augantis cezario pjūvio operacijų (CPO) skaičius visame pasaulyje išlieka viena aktualiausių akušerijos ir ginekologijos problemų. Pagal Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) rekomendacijas, cezario pjūvio operacijų neturėtų būti daugiau nei 15 proc.(1). Skirtingose šalyse šis rodiklis varijuoja nuo 5 iki 50 proc. visų gimdymų (2). Lietuvoje per 10 metų (2002 -2010) CPO skaičius išaugo nuo 15,3 iki 25,2 proc. (3), KUL – nuo 17,6 iki 25,0 proc. (1 pav.). Vis daugiau mokslinių įrodymų, jog planinė CPO yra susijusi su didesniu nei anksčiau manyta pavojumi moters ir naujagimio sveikatai. CPO būdu gimusiems vaikams buvo diagnozuota daugiau alerginių ir infekcinių ligų, nervų sistemos sutrikimų (4). Ekonominiai bei įvairūs etiniai aspektai akušerius- ginekologus ir sveikatos politiką formuojančius darbuotojus verčia ne tik analizuoti CPO skaičiaus augimo priežastis, bet ir kurti strategijas joms mažin-



1 pav. CPO dažnis Lietuvoje ir KUL

Adresas susirašinėti: Elena Oleshko, el. p. elenaoleshkodoc@gmail.com

1 lentelė. Požymių, apibūdinančių kiekvieną gimdymą, grupės

1. Nėštumo kategorija	**2. Akušerinė anamnezė**
Vienas vaisius, galvos pirmeiga Vienas vaisius, sėdynės pirmeiga Daugiavaisis nėštumas Įstrižinė arba skersinė vaisiaus padėtis	gimdysianti pirmą kartą gimdžiusi, CPO nedaryta gimdžiusi, daryta CPO
3. Gimdymo eiga	**4. Nėštumo laikas**
savaiminė gimdymo pradžia sužadintas gimdymas Planinė CPO	≥ 37 sav. ≤ 36 sav.

2 lentelė. Nėščiųjų skirstymas į grupes pagal M. Robsono klasifikacinius kriterijus

Grupė	Kriterijai
1	Pirmą kartą gimdysiančios, vienas galvos pirmeigos vaisius, ≥ 37 sav., savaiminė gimdymo pradžia
2	Pirmą kartą gimdysiančios, vienas galvos pirmeigos vaisius, ≥ 37 sav., sužadintas gimdymas arba CPO iki gimdymo pradžios
3	Ne pirmą kartą gimdysiančios (CPO anksčiau neatlikta), vienas galvos pirmeigos vaisius, ≥ 37 sav., savaiminė gimdymo pradžia
4	Ne pirmą kartą gimdysiančios (CPO anksčiau neatlikta), vienas galvos pirmeigos vaisius, ≥ 37 sav., sužadintas gimdymas arba CPO iki gimdymo pradžios
5	Anksčiau atlikta CPO, vienas galvos pirmeigos vaisius, ≥ 37 sav.
6	Pirmą kartą gimdančios, vienas sėdmenų pirmeigės vaisius
7	Ne pirmą kartą gimdysiančios, vienas sėdmenų pirmeigos vaisius (įskaitant anksčiau atliktą CPO)
8	Visi daugiavaisiai nėštumai (įskaitant anksčiau atliktą CPO)
9	Visos netaisyklingos vaisiaus padėtys (įstrižinės ir skersinės įskaitant anksčiau atliktą CPO)
10	Vienas galvos pirmeigos vaisius, ≤ 36 sav.

ti (5-7). Siekiant sukurti ir įdiegti veiksmingas priemones CPO dažniui mažinti, pirmiausia svarbu išsiaiškinti, dėl kokių priežasčių ir kokioms moterų grupėms dažniausiai atliekamos CPO. 2001 m. parengta ir pasiūlyta M.Robsono 10 grupių gimdymų klasifikacija (8). Būtent šios klasifikacijos vieningas naudojimas sudaro sąlygas analizuoti ne tik vienos įstaigos duomenis dinamikoje, bet ir lyginti skirtingų gydymo įstaigų, pasaulio šalių analogiškus duomenis tarpusavyje (9-13). M.Robsono klasifikacija buvo išsamiai aprašyta ankstesniuose šio žurnalo numeriuose (14-16).

2011 m. gruodžio 21 d. LAGD organizuoto gimdymo skyrių vadovų susitikimo metu visos Lietuvos gydymo įstaigos, kuriose prižiūrimi gimdymai, paragintos savo kasdienėje praktikoje naudoti šią klasifikaciją.

3 lentelė. Moterų, gimdžiusių KUL 2012 m., skirstymas į M. Robsono klasifikacijos grupes ir atliktų CPO analizė

Grupės	Gimdymų skaičius grupėje / dažnis		CPO skaičius grupėje / dažnis		CPO grupėje /visų gimdymų skaičius
1	1014	31,5%	131	12.9%	4,1%
2	363	11,3%	199	54.8%	6,2%
3	1071	33,2%	34	3.2%	1,1%
4	168	5,2%	65	38.7%	2,0%
5	319	9,9%	270	84.6%	8,4%
6	74	2,3%	73	98.6%	2,3%
7	42	1,3%	40	95.2%	1,2%
8	37	1,1%	34	91.9%	1,1%
9	4	0,1%	4	100%	0,1%
10	132	4,1%	37	28%	1,1%
	3224		887		27,5%

Tyrimo tikslas – KUL 2012 m. atliktų CPO dažnio analizė pagal M.Robsono klasifikaciją.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Atlikta 3224 nėščiųjų, gimdžiusių 2012 m. KUL, gimdymo istorijų retrospektyvioji analizė. Pagal M. Robsono klasifikaciją visos moterys suskirstytos į 10 grupių atsižvelgiant į keturis kriterijus: akušerinę anamnezę, nėštumo kategoriją, gimdymo eigą ir nėštumo laiką (1,2 lentelės).

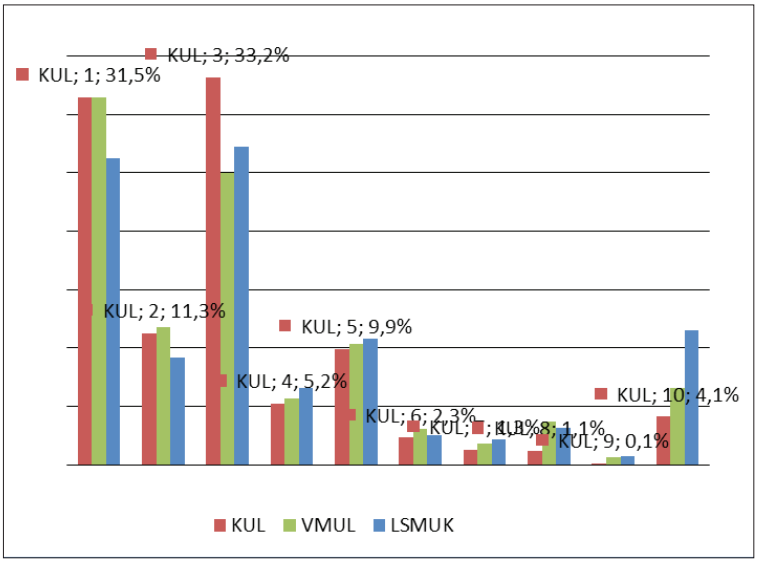
Kiekvienoje grupėje vertinami penki rodikliai (3 lentelės): 1. Gimdymų skaičius grupėje. 2. Grupės procentinė dalis iš visų gimdymų - gimdymų skaičius grupėje/visos gimdyvės (ženklas „/“ reiškia dalybos veiksmą). 3. CPO skaičius grupėje. 4. CPO dažnis grupėje – grupės moterims darytos CPO/grupei priskirtos moterys. 5. Grupės CPO procentinė dalis bendroje operacijų struktūroje - grupės moterims darytos CPO/ visos gimdyvės.

Ši klasifikacija padeda: 1) nustatyti gimdyvių grupes, kuriose dažniausiai atliekama CPO; 2) nustatyti gimdyvių grupes, kuriose atliktos CPO turi didžiausią įtaką bendrajam operacijų skaičiui.

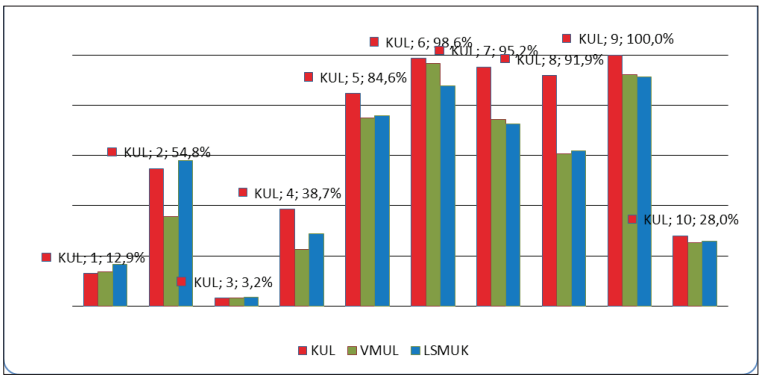
Tai žinant galima atlikti išsamesnę minėtų grupių analizę, siekiant išsiaiškinti priežastis arba veiksnius, lemiančius didelį CPO skaičių.

Rezultatai

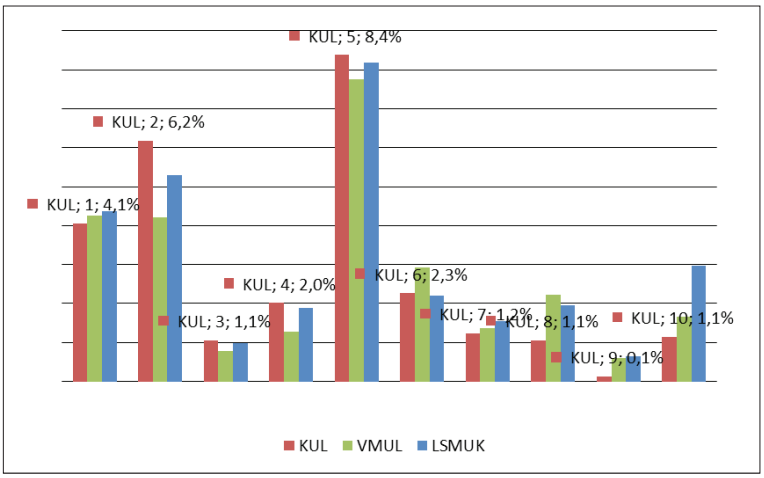
2012 m. KUL gimdė 3224 moterys, iš jų 887 (27,5 proc.) atlikta CPO. Moterys, gimdančios pirmą kartą vie-



2 pav. Grupės nėščiųjų procentinė bendrojo visų gimdyvių skaičiaus dalis



3 pav. CPO dažnis grupėje



4 pav. Grupės CPO procentinė bendrojo visų gimdyvių skaičiaus dalis.

ną išnešiotą vaisių galvinėje pirmeigoje, sudarė 42,7 proc. visų gimdyvių (1 ir 2 grupės).

Remiantis literatūros šaltiniais, 1 ir 2 grupės sudaro 35 - 45 proc. visų gimdymų, bet jei viršija 45 proc., reikėtų įtarti, jog gimdyvės dėl kažkokių priežasčių gydymo įstaigoje yra „pasirinktos“ arba duomenys surinkti netiksliai (16).

1 grupė turėtų būti didesnė nei 2 grupė, jeigu 1 grupės santykis su 2 grupe mažesnis nei 2:1, gydymo įstaigoje yra didelis sužadintų gimdymų arba planinių CPO skaičius, todėl tikėtinas ir didelis bendrasis CPO dažnis, ir atvirkščiai (16).

KUL 1 ir 2 grupės santykis yra 1:3.

Antrą kartą gimdančios vieną išnešiotą galvos pirmeigos vaisių sudarė 38,4 proc. visų gimdyvių (3 ir 4 grupės).

1 ir 3 grupės moterys sudarė 64,7 proc. visų gimdyvių. CPO dažnis 1 moterų grupėje sudarė 4,1 proc., 3 grupėje – 1,1 proc. visų gimdymų (3 lentelė). Palyginus šių grupių rodiklius, nustatyta, kad CPO dažnis pirmą kartą gimdančiųjų gupėje yra net 3,7 karto didesnis nei gimdančiųjų pakartotinai.

Pirmą ir antrą kartą gimdančių vieną išnešiotą galvos pirmeigos vaisių moterų, kurioms gimdymas buvo sužadinamas arba atlikta CPO iki gimdymo pradžios (2 ir 4 grupės), buvo 16,5 proc. 2 grupėje CPO atlikta 54,8 proc. moterų, CPO dalis visų gimdymų sudarė 6,2 proc. 4 grupėje CPO atlikta 38,7 proc., šios grupės CPO sudarė 2 proc. visų gimdymų. Palyginus 2 ir 4 grupių CPO rodiklius, nustatyta, kad pirmą kartą gimdžiusioms moterims CPO atlikta 1,5 karto dažniau nei gimdžiusioms pakartotinai.

Didžiausia bendrojo gimdymo skaičiaus CPO dalis atiteko 5 grupei, t.y. moterims, gimdančioms vieną išnešiotą galvos pirmeigos vaisių, kurioms anksčiau buvo atlikta CPO, tai ir sudarė 8,4 proc. visų gimdyvių. CPO dažnis šioje grupėje buvo net 84,6 proc.

Pirmą kartą gimdančių vieno sėdmenų pirmeigos vaisiaus moterų grupėje (6 grupė) CPO atlikta 98,6 proc. nėščiųjų. Šioje grupėje naturaliu būdu pagimdė tik viena moteris.

7 grupėje (pakartotinai gimdančių, besilaukiančių vieno sėdmenų pirmeigos vaisiaus, įskaitant ir tas, kurioms anksčiau buvo atlikta CPO) nėštumas užbaigtas CPO 95,2 proc. atvejų. Nei viena moteris, kuriai anksčiau buvo atlikta CPO, negimdė sėdmenų pirmeigos vai-

siaus natūraliu būdu. Šioje grupėje vaisiaus apgręžimas neatliktas.

Visų daugiavaisių nėštumų (8) grupėje 91,9 proc. moterų atikta CPO, o visų netaisyklingų vaisiaus padėčių (9) grupėje CPO dažnis sudarė 100 proc.

10 moterų grupėje (gimdančių vieną galvos pirmeigos neišnešiotą vaisių) CPO dažnis sudarė 28 proc.

Aptarimas

Remiantis mūsų duomenimis, 31,5 proc. (trečdalį) visų nėščiųjų sudarė 1 grupė. Šią grupę sudaro moterys, turinčios mažiausią riziką nagrinėjamais kriterijais (1 lentelė), todėl CPO dažnis joje turėtų būti mažesnis nei kitose. CPO dažnis grupėje nėra labai didelis (12,9 proc.), tačiau dėl santykinai didelio šios grupės kiekybinio rodiklio CPO dalis sudaro 4,1 proc. bendrojo visų gimdymų skaičiaus (3 lentelė).

Vilniaus miesto universitetinės ligoninės (VMUL) 2009 m. analoginio tyrimo duomenimis, 1 moterų grupė sudarė taip pat 31,5 proc., CPO dažnis grupėje – 13,5 proc., o grupės CPO procentinė dalis nuo bendrojo visų gimdymų skaičiaus sudarė 4,3 proc. (15). Lietuvos sveikatos mokslų universiteto (LSMU) Akušerijos ir ginekologijos klinikos (2011 m.) 1 moterų grupė sudarė 26,3 proc., CPO dažnis grupėje buvo 16,6 proc., o grupės CPO procentinė dalis nuo bendrojo visų gimdymų skaičiaus sudarė 4,4 proc. [16], (2,3,4 pav.).

Remiantis literatūros šaltiniais, 1 grupės moterų CPO dalis visų gimdymų skaičiuje neturėtų būti didelė [12, 14]. Kai šis rodiklis yra aukštas, galima manyti, kad į šią grupę galėjo patekti moterys, kurioms dėl per anksti nustatytos gimdymo veiklos pradžios gimdymo sužadinimas buvo traktuotas kaip gimdymo skatinimas (iš tiesų tokios moterys turėtų priklausyti 2 grupei). Sprendžiant šią problemą, tikslinga atlikti išsamesnę šios moterų grupės analizę.

Moterims, kurios sudarė 3 grupę, CPO dažnis visada yra mažas, todėl pagal šį rodiklį būtų galima vertinti CPO būtinumą. Be to, 3 grupės CPO dažnio rodiklis yra gana pastovus, todėl jis gali būti taikomas kaip tikslaus duomenų rinkimo žymuo. 3 moterų grupę sudarė: KUL 33,2 proc., VMUL 25 proc., LSMUK 27,2 proc. CPO dažnis grupėje: KUL 3,2 proc., VMUL 3,1 proc., LSMUK 3,6 proc., o grupės CPO procentinė bendrojo visų gimdymų skaičiaus dalis sudarė: KUL 1,1 proc., VMUL 0,8 proc., LSMUK 1 proc.

Besilaukiančios vieno išnešioto galvos pirmeigos vaisiaus ir gimdysiančios pirmą kartą moterys, kurioms gimdymą planuojama sužadinti arba taikyti planinę CPO, pagal M.Robsono klasifikaciją sudaro 2 grupę, o turinčios analogiškus kriterijus, bet gimdysiančios pakartotinai - 4 grupę. Šių moterų nėštumas dėl priežasčių, žinomų iš anksto, turi būti užbaigiamas nelaukiant savaiminės gimdymo pradžios. Nuo gydytojo akušerio-ginekologo priklauso, ar gimdymas bus sužadinamas, ar bus atlikta CPO. Nemažai autorių teigia, kad didėjantį CPO dažnį nulemia būtent 2 grupės rodikliai. 2 grupės moterys sudarė: KUL 11,3 proc., VMUL 11,8 proc., LSMUK 9,1 proc. visų nėščiųjų. CPO dažnis šioje grupėje buvo: KUL 54,8 proc., VMUL 35,6 proc., LSMUK 60 proc. ir atitinkamai sudarė 6,2 proc., 4,2 proc., 5,3 proc. bendrojo visų gimdymų skaičiaus. Šios grupės imtis gali varijuoti priklausomai nuo akušerinės taktikos po priešlaikinio vaisiaus vandenų nutekėjimo. Mūsų klinikoje dažniausiai taikoma 4-6 val. laukimo taktika, VUL 2-3 val. Jei per tą laiką neatsiranda reguliari gimdymo veikla, taikomas gimdymo sužadinimas. Kai kuriose ligoninėse po vaisiaus vandenų nutekėjimo laikomasi ilgesnės (6-24val.) reguliarios gimdymo veiklos laukimo taktikos, todėl galima daryti prielaidą, kad dalis 2 grupės moterų, kurioms per 2-4 val. neatsirado reguliari gimdymo veikla ir kurioms gimdymas buvo sužadintas, galėtų priklausyti 1 grupei (15).

4 grupės moterys sudarė: KUL 5,2 proc., VMUL 5,6 proc., LSMUK 6,5 proc. visų nėščųjų. CPO dažnis šioje grupėje buvo: KUL 38,7 proc., VMUL 22,7 proc., LSMUK 28,9 proc. ir jis sudarė 2,0 proc, 1,3 proc., 1,9 proc. bendrojo visų gimdymų skaičiaus atitinkamai. Kauno perinatalinio centro siūlymu, 4 grupėje reikėtų CPO dažnį mažinti iki 20 proc. Priešingu atveju – didėjant šiam procentui - galima įtarti nepalankią anamnezę ir moterų norą gimdyti planinės CPO būdu, nes absoliučių indikacijų operacijai 4 grupės moterims yra nedaug (16).

5 grupės rodikliai labiausiai lemia bendrąją CPO struktūrą, nes, didėjant CPO dažniui, daugėja moterų, kurios bus įtrauktos į šią grupę. 5 grupės moterys sudarė: KUL 9,9 proc., VMUL 10,4 proc., LSMUK 10, 8 proc. visų nėščiųjų. CPO dažnis šioje grupėje buvo: KUL 84,6 proc., VMUL 74,8 proc., LSMUK 75,9 proc. ir jis sudarė 8,4 proc., 7,8 proc., 8,2 proc. bendrojo visų gimdymų skaičiaus atitinkamai. 5 grupę turėtų sudaryti ne daugiau kaip 10 proc. moterų, o jeigu jų daugiau - galima manyti, jog anksčiau buvo didelis CPO skaičius, ypač 1 ir 2 grupėje. 5 grupėje CPO dažnis 50 – 60 proc. leidžia užtikrinti geras perinatalines baigtis (16). Reikėtų rečiau atlikti planines CPO toms moterims, kurioms anksčiau atlikta tik viena CPO ir yra nepasiruošę gimdymo takai. Rekomenduojama atsižvelgti į šios grupės moterų nėštumo trukmę tuo metu, kai buvo atlikta planinė CPO. Jeigu nustatoma tendencija, kad planinės operacijos atliekamos per anksti, t.y. 38 savaitę, patartina, esant gerai nėščiosios ir vaisiaus būklei, stebėti nėštumą iki 39 – 40 nėštumo savaičių, nes didėja tikimybė, jog gimdymo takai

pasiruoš, atsiras savaiminė gimdymo veikla ir moteris galės gimdyti natūraliu būdu (15). Tokia nėščiosios priežiūros taktika teoriškai galėtų sumažinti CPO dažnį 5 grupėje.

6 ir 7 grupėms priklauso moterys, besilaukiančios sėdmenų pirmeigos vaisiaus. CPO dažnis šiose grupėse tiesiogiai priklauso nuo sėdmenų pirmeigos dažnio bendrai, todėl CPO dažnio mažinimo būdas šiose grupėse galėtų būti išorinis vaisiaus apgręžimas. KUL 2012 m. šių grupių moterims nebuvo taikyta nei vienas vaisiaus apgręžimas. 6 grupės moterys sudarė: KUL 2,3 proc., VMUL 3,0 proc., LSMUK 2,5proc. visų nėščiųjų. CPO dažnis šioje grupėje buvo: KUL 98,6 proc., VMUL 96,5 proc., LSMUK 87,7 proc. ir jis sudarė 2,3 proc., 2,9 proc., 2,2 proc. bendrojo visų gimdymų skaičiaus atitinkamai. 7 grupės moterys sudarė: KUL 1,3 proc., VMUL 1,8 proc., LSMUK 2,1 proc. visų nėščiųjų. CPO dažnis šioje grupėje buvo: KUL 95,2proc., VMUL 74,3 proc., LSMUK 72,5 proc. ir jis sudarė 1,2 proc., 1,4 proc., 1,5 proc. bendrojo visų gimdymų skaičiaus atitinkamai.

Manome, kad visoms besilaukiančioms sėdmenų pirmeigos vaisiaus moterims, nesant kontraindikacijų, reikia dažniau taikyti išorinį vaisiaus apgręžimą.

8 grupė apima visus daugiavaisius nėštumus. 8grupės moterys sudarė: KUL 1,1 proc., VMUL 3,7 proc., LSMUK 3,2 proc. visų nėščiųjų. CPO dažnis šioje grupėje buvo: KUL 91,9 proc., VMUL 60,7 proc., LSMUK 61,8 proc. ir jis sudarė 1,1 proc., 2,2 proc, 2,0 proc. bendrojo visų gimdymų skaičiaus atitinkamai. Šios grupės įtaka CPO dažniui didėja, nes tokių nėštumų daugėja ir jie dažniau užbaigiami CPO būdu. Planinių CPO dažnis šioje grupėje didėja pirmiausia dėl ankstyvo monochorioninių dvynių diagnozavimo. Sumažinti CPO dažnį šioje grupėjė yra sudėtinga, nes būtent šioje grupėje nustatomas didesnis perinatalinis sergamumas ir mirtingumas [14]. 8 grupė turėtų sudaryti 1,5-2 proc. visų gimdymų, išskyrus perinatalinius ir IVF centrus (16). KUL 8-oje grupėje CPO dažnis lyginant su VMUL ir LSMUK didesnis (galimai), nes operuojama dėl antrojo dvynio netaisyklingos pirmeigos ir padėties.

Pagrindinis kriterijus 9 grupėje – netaisyklinga vaisiaus padėtis. 9 grupės moterys sudarė KUL 0,1 proc., VMUL 0,7 proc., LSMUK 0,7 proc. visų nėščiųjų. CPO dažnis šioje grupėje buvo: KUL 100 proc., VMUL 92,0 proc., LSMUK 91,3 proc. ir jis sudarė 0,1 proc., 0,6 proc., 0,7 proc. bendrojo visų gimdymų skaičiaus atitinkamai.

Į 10 grupę patenka moterys, besilaukiančios vieno neišnešioto galvos pirmeigos vaisiaus. 10 grupės dydis turėtų būti apie 5 proc. visų gimdymų. Didesnė grupė (6-7 proc. visų gimdymų) galima perinataliniuose centruose arba įstaigose, kuriose yra didesnis priešlaikinių gimdymų skaičius. Jei CPO dažnis 10 grupėje yra 15 – 16 proc., didžiosios dalies prieš laiką gimdančių moterų gimdymo pradžia yra savaiminė. Jei CPO dažnis siekia 30 – 40 proc., didesniajai daliai gimdyvių dėl nėštumo patologijos prieš laiką gimdymas sužadinamas arba atliekama CPO (16). Tikėtina, kad aukščiausio lygio paslaugas teikiančiose klinikose būtent šios grupės rodikliai labiausiai nulemia bendrąjį CPO dažnį. Tokį teiginį patvirtinti arba paneigti galėtų tik 10 grupės CPO procentinė bendrojo gimdymų skaičiaus dalis, apskaičiuota kiekvienoje konkrečioje klinikoje [9]. 10 grupės moterys sudarė: KUL 4,1 proc., VMUL 6,6 proc., LSMUK 11,5 proc. visų nėščiųjų. CPO dažnis šioje grupėje buvo: KUL 28,0 proc., VMUL 25,4 proc., LSMUK 25,7 proc. ir jis sudarė 1,1 proc., 1,7 proc., 3,0 proc. bendrojo visų gimdymų skaičiaus atitinkamai. Remiantis tyrimų duomenimis, galima daryti išvadą, kad 10 grupės CPO dalis turi didesnės įtakos bendrajai CPO dažnio statistikai, nors yra duomenų, kad ji neturėtų sudaryti gana didelę CPO bendrojo gimdymų skaičiaus dalį [15].

Apibendrindami statistinius duomenis, darome išvadą, kad bendrajai CPO statistikos struktūrai didžiausią įtaką turėjo: KUL 5, 2 ir 1, VMUL 5, 1 ir 2, LSMUK 5, 2 ir 1 grupių rodikliai, nors, literatūros duomenimis, didžiausią CPO dalį turėtų sudaryti 5, 2 ir 10 grupių rodikliai, o 1 ir 3 grupių rodikliams (kai moterims yra didelė galimybė pagimdyti natūraliu būdu) neturėtų tekti didelė dalis bendroje CPO statistikos struktūroje [12, 14]. CPO, atliktos 1, 2 ir 5 grupių gimdyvėms, paprastai sudaro du trečdalius visų CPO.

Siekiant sumažinti CPO dažnį, rekomenduojama: 1) standarizuoti kiekvienai nėščiųjų grupei indikacijas ir griežtai laikytis gimdymo sužadinimo indikacijų [13, 8] bei indikacijų CPO; 2) visoms besilaukiančioms sėdmenų pirmeigos vaisiaus moterims, nesant kontraindikacijų, reikia dažniau taikyti išorinį vaisiaus apgręžimą.

Išvados

1. Naudojant M.Robsono klasifikaciją analizuojant CPO dažnį įvairiose Lietuvos ligoninėse, galima išsiaiškinti ne tik CPO statistinius skirtumus, bet ir nustatyti didėjančio CPO dažnio rizikos veiksnius.

2. Bendroje CPO satistikos struktūroje pagal M.Robsono klasifikaciją didžiausia operacijų dalis tenka 5, 2 ir 1 grupėms.

3. Lyginant KUL bei perinatalinių centrų duomenis, stebėti panašūs rezultatai.

4. Didžiausi CPO dažnio skirtumai tarp šių ligoninių duomenų stebimi ketvirtoje, penktoje, septintoje ir aštuntoje grupėse.

5. KUL dažniau, lyginant su VMUL ir LSMU, atliekamos CPO antroje Robsono klasifikacijos grupėje.

Literatūra

1.Caesarean section clinical guidline. Available from: www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/c6013fullguideline.pdf

2. McCarthy FP, Rigg L, Cullinanea F.New way of looking at Caesarean section births. Aust New Zeal J Obstet Gynaecol 2007;47(4):316-20

3. Higienos instituto sveikatos informacijos centras. Gimimų medi-diciniai duomenys 2010m. Prieiga per internetą: http://www.hi.lt/images/

4. Birželis T., Tamelienė R., Lapinskaitė R., Norkutė R. Cezario pjūvio operacijų vėlyvieji rezultatai vaikų sveikatai. LAGD 2012 gruodis, tomas XV, Nr. 4.

5. Lumbiganon P, Laopaiboon M, Gulmezoglu AM, Souza JP, Taneepanichskul S, Ruyan P, et al. Method of delivery and pregnancy out comes in Asia: the WHO global survey on maternal and perinatal health 2007 - 08. Lancet.2010;375(9713):490¬9.

6. Souza JP, Gulmezoglu A, Lumbiganon P, Laopaiboon M, Carroli G, Fawole B, et al. Caesarian section without medical indications is associated with an increased risk of adverse short term outcomes: the 2004, 2008 who global survey on maternal and perinatal health. BMC Med. 2010; 8:71.

7. Belizan JM, Cafferata ML, Althabe F, Buekens P. Risks of pantient choise cesarean. Birth. 2006;33(2):1679.

8. Robson M. Classification of Caesaren Sections. Fetal Matern Med Rev. 2001;12(1):2339.

9. Allen VM, baskett TF, O'Connell CM. Contribution of select maternal groups of temporal trends in rates of caesarean section. J Obstet Gynaecol Can 2010;32(7):63341

10. Betran AP, Gulmezoglu AM, Robson M, Merialdi M, Souza JP, Wojdyla D. et al. Who global survey on maternal and perinatal health in Latin America: classifying caesarean sections. Reprod Health. 2009; 6:18.

11. Brennan DJ, Robson MS, Murphy M, O'Herlihy C. Comparative analysis of international cesarean delivery rates using 10 group classification identifies significant variation in spontaneous labor. Am J Obstet Gynaecol. 2009;201(3):308.e18

12. Howell S, Johnston T, Macleod SL. Trends and determinants of caesarean sections births in Queensland, 1997 2006. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2009;49(6):60611

13. Scarella A, Chamy V, Sepulveda M, Belizan JM. Medical audit using the Ten Group Classification System and its impact on the cesarean section rate. Eur J Obstet Gynaecol Reprod Biol. 2011;154(2):13640

14. Bartusevičius A., Barčaitė E. cezario pjūvio operacijų analizė remiantis M.Robsono klasifikacija. Lietuvos akušerija ir ginekologija, 2007; 10(2):10813.

15. Kraulaidytė V., Puškova I., Zakarevičienė J., Juršėnas R., Laužikienė D., Ramašauskienė D. ir kt. Vilniaus miesto universitetinės ligoninės Akušerijos ir ginekologijos klinikoje atliktų cezario pjuvio operacijų analizė pagal M. Robsono klasifikaciją. Lietuvos akušerija ir ginekologija, 2011; 14(2):11421.

16. Barčaitė E., Bartusevičius A., Railaitė D. R., Butkutė I. ir kt. Robsono 10 grupių cezario pjūvio operacijų klasifikacija. Analizės ir vertinimo rekomendacijos. LAGD 2012 rugsėjis, tomas XV, Nr. 3

ANALYSIS OF CAESAREAN SECTION DELIVERIES IN THE YEAR 2012 AT THE DELIVERY DEPARTMENT OF KLAIPEDA UNIVERSITY HOSPITAL USING M.ROBSON CLASSIFICATION

L. Janušas, E. Oleshko

Key words: Caesarean section, M.Robson's classification.

Summary

Objective. Analysis of Caesarean section (SC) deliveries using M.Robson classification. Methods. We have analysed 3224 obstetric histories of women, who gave birth in at the 2012 year in the Delivery Department of Klaipeda University Hospital. M. Robson Ten Group Classification system was used in research.

Results. In 2012 in the Delivery Department of Klaipeda University Hospital a total of 887 women had a SC birth and overall SC rate was 27.5 per cent. 64.7 per cent of the women were from group 1 and 3. SC rate of these groups accounted for 5,1 per cent of the total SC rate. 16,5 per cent of the women were from group 2 and 4. SC rate of these group accounted for 8.2 per cent of the total SC rate. The largest SC per cent part – 8,2 per cent was noticed in group 5.

Conclusion. The largest parts of SC rate using the M. Robson classification were established in groups 5, 2 and 1.

Correspondence to: elenaoleshkodoc@gmail.com

Gauta 2013-05-22

SVEIKATOS MOKSLAI / HEALTH SCIENCES
ISSN 2335-867X
2013, 23 tomas, Nr. 3, p. 63-65
doi:10.5200/sm-hs.2013.077

KLINIKINIS ATVEJIS: SU SUBARACHNOIDINE GALVOS SMEGENŲ HEMORAGIJA SUSIJUSI TAKOTSUBO KARDIOMIOPATIJA

Tomas Janušonis, Geda Klimavičiūtė, Renata Paškevičiūtė
Klaipėdos universitetinė ligoninė

Raktažodžiai: Takotsubo kardiomiopatija, subarachnoidinė hemoragija, kairiojo skilvelio disfunkcija.

Santrauka

Takotsubo (stresinė) kardiomiopatija yra retas neišeminis ūminis kairiojo skilvelio funkcinis sutrikimas, kurį išprovokuoja ūminis fizinis ar psichologinis stresas. Šiame straipsnyje aprašoma 30 metų moteriai pasireiškusi subarachnoidinės galvos smegenų hemoragijos sukelta stresinė kardiomiopatija.

Įvadas

Stresinė kardiomiopatija, dar vadinama Takotsubo kardiomiopatija, pirmą kartą buvo aprašyta Dote ir kt. 1991 metais [1]. Šio sindromo atsiradimą skatina įvairios stresinės būklės. Jis pasireiškia širdies nepakankamumu, kuriam būdingas tipinis išeminis širdies skausmas, ST segmento pakilimas elektrokardiogramoje (EKG) ir su miokardo pažeidimu susijusių fermentų aktyvumo padidėjimas serume, t. y. ūminio koronarinio sindromo simptomai ir požymiai [2].

Šiame straipsnyje pateikiamas su subarachnoidine galvos smegenų hemoragija susijusios Takotsubo kardiomiopatijos klinikinis atvejis.

Klinikinio atvejo aprašymas

30 metų moteris buvo pervežta iš rajoninės ligoninės į Klaipėdos universitetinės ligoninės (KUL) Reanimacijos ir intensyvios terapijos skyrių (RITS) dėl sąmonės sutrikimo ir greitai progresuojančio širdies nepakankamumo. Tą dieną darbo vietoje ši iki tol širdies ir kraujagyslių sistemos požiūriu buvusi visiškai sveika moteris staiga neteko sąmonės. Į KUL pacientė buvo pervežta kraštutinai sunkios būklės: nesąmoninga (įvertinimas pagal Glasgow komos skalę 3 balai), intubuota, jai buvo taikoma dirbtinė plaučių ventiliacija (DPV) 100% deguonimi. Auskultuojant krūtinės ląstą, plaučiuose alsavimas buvo išklausomas abipus, visuose auskultacijos taškuose buvo girdimi įvairaus pobūdžio drėgni karkalai. Arterinio kraujo įsotinimas deguonimi (SpO_2) buvo 70%, širdies susitraukimų dažnis 113 k./min., arterinis kraujospūdis 100/60 mmHg. Veide buvo cianozė, oda – marmuro spalvos. Buvo atliktas arterinio kraujo dujų tyrimas: pH 7,242, pCO_2 57,3mmHg, pO_2 47,5 mmHg, ABE -4,5 mmol/l, laktatų kiekis 2,0 mmol/l, $F_{shunt,e}$ 47,1%. Elektrokardiogramoje buvo sinusinė tachikardija.

Troponino I kiekis serume buvo 2,740 µg/l (norma 0,000 – 0,028 µg/l), po 12 val. troponino I kiekis serume buvo 11,638 µg/l g/l, smegenų natriuretinio peptido (BNP) kiekis serume 873,8 pg/ml (norma 0 – 100 pg/ml). Siekiant patikrinti, ar nėra infekcijos, buvo ištirtas C reaktyviojo baltymo ir prokalcitonino kiekis kraujyje, rodmenys neviršijo normos ribų.

Krūtinės ląstos tiesinėje rentgenogramoje buvo stebima plaučių edema (1 paveikslas).

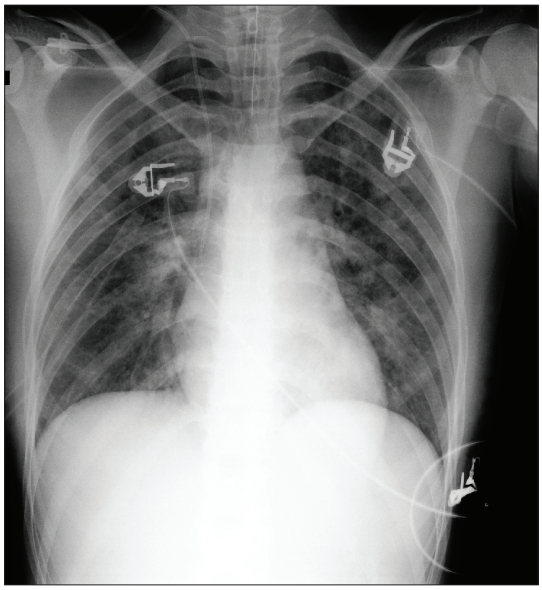
Buvo atliktas širdies ultragarsinis tyrimas: nustatyta kairiojo skilvelio viršūnės akinezė ir dilatacija, visų sienelių vidurinių segmentų hipokinezė, bazinių segmentų hiperkinezė, širdies išstūmimo frakcija buvo 20%. Atlikus galvos smegenų kompiuterinę tomografiją buvo diagnozuotas subarochnoidinis kraujavimas.

Esant kraštutinai sunkiai būklei, buvo nuspręsta pradėti nuolatinį hemodinamikos parametrų stebėjimą transtorakalinės termodiliucijos metodu, naudojant PiCCO monitorių. Tyrimo rezultatai pateikiami 1 lentelėje.

Vertinant PiCCO hemodinamikos rodmenis, širdies ultragarsinį tyrimą, sepsio diagnozės paneigimą, diagnozuota galvos smegenų subarachnoidinės hemoragijos sukelta Takotsubo kardiomiopatija. Vadovaujantis Mayo klinikos paskelbtais Takotsubo kardiomiopatijos diagnozavimo kriterijais [3], diagnozei patikslinti buvo atlikta perkutaninė koronarinė intervencija, koronarinės patologijos nebuvo rasta.

Buvo pradėta tikslinė terapija (*goal directed therapy*). Atsižvelgiant į PiCCO hemodinaminius rodmenimis, vyraujant širdies nepakankamumo klinikai, nuspręsta skirti vazopresorių dobutaminą (dozė - 10 µg/kg/min.), tęsta DPV, skirta infuzoterapija, Henle kilpoje veikiančių diuretikų, antikoaguliantų (mažos molekulinės masės heparino).

Adresas susirašinėti: Tomas Janušonis, el. p. tjmail@inbox.lt



1 paveikslas. Krūtinės ląstos rentgenograma stacionarizavimo dieną

PiCCO hemodinamikos rodmenys sekti 4 paras (1 lentelė), po to, stabilizavusis hemodinamikai, gydymas dobutaminu buvo nutrauktas. Sąmonės būklė negerėjo, 4 parą buvo atliktas galvos smegenų angiografijos tyrimas, nustatyta A. *communicans ant.* maišinė aneurizma, kurios endovaskuliniu būdu embolizuoti nebuvo įmanoma, tad nuspręsta atlikti kraniotomiją ir aneurizmos kaklelį klipsuoti. Operacija atlikta 14 gydymo ligoninėje parą. Po operacijos hemodinamika buvo stabili, išstūmimo frakcija 35%, pacientė spontaniškai atsimerkė, bandė vykdyti elementarius paliepimus. 20 parą nuo stacionarizavimo buvo nutraukta dirbtinė plaučių ventiliacija. Po mėnesio, praleisto ligoninėje, pacientė išrašyta reabilitaciniam gydymui. Tolimesnis pacientės stebėjimas nutrūko, duomenų apie kardialines baigtis neturime.

1 lentelė. Hemodinamikos parametrai, nustatyti transtorakalinės termodiliucijos metodu

Parametras	Pradiniai rodmenys	Po 6 val.	Po 24 val.	4 parą
Širdies indeksas (CI) (l/min./m$^{2)}$	2,07	3,62	3,98	3,1
Išstumiamo kraujo tūris (SVI) (ml/m^2)	17	4	34	31
Sisteminio kraujagyslių rezistentiškumo indeksas(SVRI) (dyn*sek.*cm*m^2)	2025	9912	1742	1798
Vidutinis arterinis kraujospūdis (MAP) (mmHg)	61	59	84	82
Bendra išmetimo frakcija(GEF) (%)	10	11	16	19
Bendras galinio diastolinio tūrio indeksas (GEDI) (ml/m^2)	638	767	850	627
Ekstravaskulinio plaučių vandens indeksas (ELWI) (ml/kg)	21	16	16	11
Minutinis tūris (CO) (l/min.)	3,53	6,18	6,76	6,49
Išstumiamo tūrio svyravimas (SVV) (%)	11	21	18	13

Diskusija

Takotsubo kardiomiopatija yra retas stresinių veiksnių sukeliamas ūminis kairiojo skilvelio funkcijos sutrikimas. 90% atvejų šis sutrikimas pasireiškia moterims, to priežastis nėra žinoma [4]. Manoma, kad 1-2% atvejų, kai įtariamas ūminis koronarinis sindromas, gali būti susiję su Takotsubo kardiomiopatija [5].

Takotsubo kardiomiopatiją sukelia staiga pasireiškęs ūminis fizinis ar psichologinis stresas. Galimi susiję veiksniai yra netikėta artimojo mirtis, grėsmingos medicininės diagnozės sužinojimas, buitinis smurtas, finansinės problemos, sunkūs sveikatos sutrikimai, pvz., astmos priepuolis, infekcija, ūminė trauma ir sunki operacija [6]. Vienas iš galimų Takotsubo sindromą sukelti galinčių veiksnių yra subarachnoidinė hemoragija [7-9]. Prospektyvinio tyrimo metu nustatyta, kad net 18% subarachnoidinę hemoragiją patyrusių pacientų pasireiškia ultragarsinio tyrimo metu matomų regioninių širdies sienelės judesių sutrikimų [10]. Patfiziologinis stresinės kardiomiopatijos atsiradimo mechanizmas nėra iki galo aiškus. Manoma, kad didžiausią reikšmę turi toksinis katecholaminų poveikis [11, 12]. Reikšmę stresinės kardiomiopatijos atsiradimui gali turėti stambių ar smulkių vainikinių arterijų spazmas, endotelio disfunkcija ir tiesioginis miokardo pažeidimas.

Stresinei kardiomiopatijai diagnozuoti naudojami Mayo klinikos kriterijai [3]. Mūsų pateikiamu klinikiniu atveju pacientė atitiko visus keturis diagnozavimo kriterijus: 1) regioninė vidurinio širdies sienelės segmento hipokinezė, akinezė ar diskinezė, apimanti daugiau nei vieną epikardinės kraujagyslės maitinamą sritį (patvirtinta širdies ultragarso tyrimu) ir stresinę situaciją išprovokavusio veiksnio buvimas (šiuo atveju tai buvo subarachnoidinė hemoragija); 2) obstrukcinės koronarinės ligos ir angiografinio plokštelės plyšimo nebuvimas (patvirtinta angiografijos tyrimu); 3) nauji elektrokardiogramos pokyčiai (ST segmento pakilimas ir/arba neigiamo T dantelio atsiradimas) arba širdies troponino kiekio

padidėjimas (nustatytas troponino I kiekio padidėjimas) bei 4) feochromacitomos ar miokardito nebuvimas (paneigta kliniškai ir laboratoriniais tyrimais).

Aiškių Takotsubo kardiomiopatijos gydymo algoritmų nėra. Skiriamas įprastas komplikacijų gydymas. Tokiems pacientams gali būti naudinga skirti beta blokatorių [5], tačiau šiuo atveju, atsižvelgiant į kardiovaskulinę būklę (plaučių edemą, šoką), toks gydymas nebuvo skirtas. Taikyta tikslinė terapija (dobutaminas, diuretikai, infuzoterapija, antikoaguliantai) buvo veiksminga, pacientės kardiovaskulinė būklė stabilizavosi ir pradėjo gerėti. Renkantis neurochirurginį plyšusios aneurizmos gydymo būdą, pirmenybė turėtų būti teikiama endovaskulinei obliteracijai, tačiau, siekiant nustatyti optimalų gydymo būdą, reikalingi tolesni tyrimai [13].

Takotsubo kardiomiopatijos baigtys dažniausiai būna palankios ir pacientai pasveiksta, sistolinė disfunkcija išnyksta ir numatoma gyvenimo trukmė būna panaši į bendrosios tokio amžiaus ir lyties populiacijos gyvenimo trukmę [14]. Ūminiu laikotarpiu pacientų mirtingumas yra 0–8% [5], mirtis ligonį paprastai ištinka dėl plaučių edemos ar reikšmingo kairiojo skilvelio nepakankamumo. Vis dėlto su subarachnoidine hemoragija susijusiosios sistolinės disfunkcijos prognozė yra blogesnė [9]. Mūsų aprašomu atveju pacientės kairiojo skilvelio funkcija gydymo eigoje gerėjo, tačiau dėl nutrūkusio stebėjimo galutinių duomenų apie kardialines baigtis nėra.

Išvados

Viena iš galimų Takotsubo kardiomiopatiją sukeliančių priežasčių yra subarachnoidinė hemoragija. Diagnozuojant ūminį koronarinį sindromą, reikia pagalvoti ir apie stresinės kardiomiopatijos galimybę. Paprastai šio sindromo prognozė yra gera, tačiau būtinas ankstyvas diagnozės nustatymas, intervencinis kardiovaskulinių parametrų stebėjimas ir tikslinis gydymas.

Literatūra

1. Dote K, Sato H, Tateishi H, et al. Myocardial stunning due to simultaneous multivessel coronary spasm: A review of 5 cases. J Cardiol 1991; 21:203–214.
2. Bybee KA, Prasad A. Stress-related cardiomyopathy syndromes. Circulation 2008; 118:397-409.
3. M. Madhavan, A. Prasad Proposed Mayo Clinic criteria for the diagnosis of Tako-Tsubo cardiomyopathy and long-term prognosis. Herz 2010 35:240–244.
4. Lyon AR, Rees PS, Prasad S, Poole-Wilson PA, Harding SE. Stress (Takotsubo) cardiomyopathy: a novel pathophysiological hypothesis to explain catecholamine-induced acute myocardial stunning. Nat Clin Pract Cardiovasc Med 2008; 5:22-9.
5. Prasad A, Lerman A, Rihal CS. Apical ballooning syndrome (TakoTsubo or stress cardiomyopathy): a mimic of acute myocardial infarction. Am Heart J 2008; 155:408-17.
6. Nobrega S, Brito D: The "Broken Heart Syndrome": State of The Art. Rev Port Cardiol 2012, 31(9):589–596.
7. Lee VH, Connolly HM, Fulgham JR, et al. Tako-Tsubo cardiomyopathy in aneurysmal subarachnoid hemorrhage: an under appreciated ventricular dysfunction. J Neurosurg 2006;105:264-70.
8. Otomo S, Sugita M, Shimoda O, Terasaki H: Two cases of transient left ventricular apical ballooning syndrome associated with subarachnoid hemorrhage. Anesth Analg 2006; 103: 583– 586.
9. Shoukat S, Awad A, Nam DK, Hoskins MH, Samuels O, Higginson J, Clements SD Jr. Cardiomyopathy with Inverted Tako-Tsubo Pattern in the Setting of Subarachnoid Hemorrhage: A Series of Four Cases. Neurocrit Care. 2012 Feb 16.
10. Kothavale A, Banki NM, Kopelnik A, et al: Predictors of left ventricular regional wall motion abnormalities after subarachnoid hemorrhage. Neurocrit Care, 2006; 4:199.
11. Offerhaus, L., van Gool, J., Electrocardiographic changes and tissue catecholamines in experimental subarachnoid hemorrhage. Cardiovasc. Res. 1969; 3:433-40.
12. Wittstein IS, Thiemann DR, Lima JA, Baughman KL, Schulman SP, Gerstenblith G, et al. Neurohumoral features of myocardial stunning due to sudden emotional stress. N Engl J Med 2005; 352:539-48.
13. Inamasu J, Nakatsukasa M, et al. Subarachnoid hemorrhage complicated with neurogenic pulmonary edema and takotsubo-like cardiomyopathy. Neurol. Med. Chir. (Tokyo) 2012; 52 (2): 49-55.
14. Gianni M, Dentali F, Grand AM, et al. Apical ballooning syndrome or takotsubo cardiomyopathy: a systemic review. Eur Heart J. 2006; 27:1523–9.

TAKOTSUBO CARDIOMYOPATHY CAUSED BY SUBARACHNOIDAL CEREBRAL HEMORRHAGE: CASE REPORT

T. Janušonis, G. Klimavičiūtė, R. Paškevičiūtė

Key words: Takotsubo cardiomyopathy subarachnoidal hemorrhage, left ventricle dysfunction.

Summary

Takotsubo (stress) cardiomyopathy is a rare, non-ischemic, acute left ventricle dysfunction which is triggered by an emotional or physical stress. We describe a case of a 30 years old woman with stress cardiomyopathy caused by a subarachnoidal cerebral hemorrhage.

Correspondence to: tjmail@inbox.lt

Gauta 2013-05-17

SVEIKATOS MOKSLAI / HEALTH SCIENCES
ISSN 2335-867X
2013, 23 tomas, Nr. 3, p. 66-72
doi:10.5200/sm-hs.2013.078

HIDROCEFALIJA PASIREIŠKUSI NEUROSARKOIDOZĖ (KLINIKINIS ATVEJIS)

Antanas Romas Gvazdaitis[1], Kęstutis Jacikevičius[1], Loreta Radvinskienė[1], Saulius Taroza[2]
[1]Klaipėdos universitetinė ligoninė, [2]Klaipėdos jūrininkų ligoninė

Raktažodžiai: sarkoidozė, neurosarkoidozė, hidrocefalija.

Santrauka

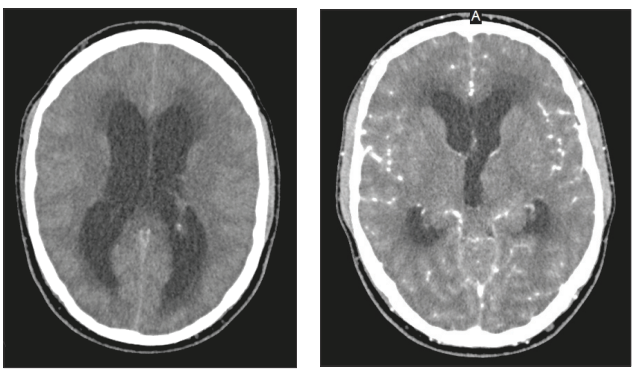
Neurosarkoidozė – tai viena iš retesnių sarkoidozės pasireiškimo formų, pažeidžiančių nervinį audinį. Neurosarkoidozė gali sukelti bet kurios nervų sistemos dalies pakenkimą, tačiau dažniausiai nustatoma galvinių nervų, smegenų dangalų bei pagumburio – hipofizės ašies pakenkimo klinika. Hidrocefalija – tai viena iš rečiausių nervų sistemos sarkoidozės apraiškų ir ypač reta kaip pradinė manifestacija. Žemiau pateikiamas klinikinis atvejis jauno paciento su hidrocefalijos klinika, kuriam atlikus visus įmanomus tyrimus, įskaitant ir smegenų audinio biopsiją, nustatyta galutinė neurosarkoidozės diagnozė. Iš visų nervų sistemos pažaidų – būtent hidrocefalija sunkiausiai pasiduoda gydymui ir yra blogiausios prognozės.

Įvadas

Sarkoidozė – tai uždegiminė multisisteminė liga, galinti pažeisti bet kurią nervų sistemos dalį. Kadangi neurosarkoidozė gali pasireikšti įvairiai, jos diagnostika neretai būna kebli. Neurosarkoidozei dažniausiai būdinga galvinių nervų, smegenų dangalų bei pagumburio – hipofizės ašies pakenkimo klinika. Jei neurologinis sindromas atsiranda pacientui su aktyvia sistemine sarkoidoze, įrodyta biopsija, diagnozę nustatyti nesudėtinga. Neturint kitos lokalizacijos histologiniu tyrimu įrodytos sarkoidozės, neurosarkoidozę diagnozuoti yra sudėtinga. Atsiradus neurologiniams simptomams pacientui su neaktyvia ir ypač nesirgusiam sarkoidoze įrodyti, kad tai dėl sarkoidozės sąlygotas pakenkimas, reikalinga pažeisto nervinio audinio biopsija. Žemiau pristatomas retas klinikinis atvejis paciento, kuriam nustatyta sarkoidozė, įrodyta pakenkto smegenų audinio biopsija, pasireiškusi hidrocefalijos klinika. Apie neurosarkoidozės galimas pasireiškimo formas, diagnostiką, gydymą bei prognozę žemiau pateikiama literatūros apžvalga. Kadangi neurosarkoidozė yra reta liga, dauguma tyrimų apima nedideles pacientų grupes, o atliktų prospektyvinių tyrimų yra nedaug.

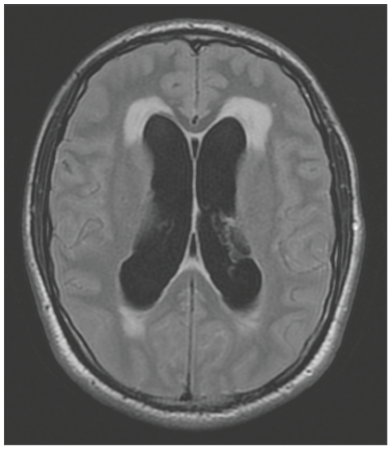
Klinikinis atvejis

T. P., 26 metų vyras, atvykęs į Klaipėdos jūrininkų ligoninės (KJL) skubios pagalbos skyrių, skundėsi stipriu galvos skausmu, pykinimu, pusiausvyros sutrikimu. Minėti simptomai palaipsniui progresavo apie du - tris mėnesius. Paskutinį mėnesį artimieji pastebėjo, kad pacientas prasčiau orientuojasi aplinkoje, trinka atmintis. Dėl minėtų skundų pacientas anksčiau nebuvo tirtas. Iš gyvenimo anamnezės patikslinta, kad prieš dvejus metus turėjo galvos traumą su sąmonės sutrikimu. Kitas ligas neigė. Pacientas stacionarizuotas į KJL neurologijos skyrių. Neurologinė būklė stacionarizuojant: sąmoningas, iš dalies nesiorientuoja laike ir erdvėje, sutrikusi trumpalaikė bei ilgalaikė atmintis. Stebėtas smulkus, simetriškas horizontalus fiksacinis nistagmas abipus. Galviniai nervai be pakitimų. Galūnių jėga gera, simetriška. Sausgysliniai refleksai simetriški, pagyvinti. Abipus teigiami patologiniai Babinskio refleksai. Kernigo požymiai silpnai teigiami. Sprandas laisvas. Piršto – nosies

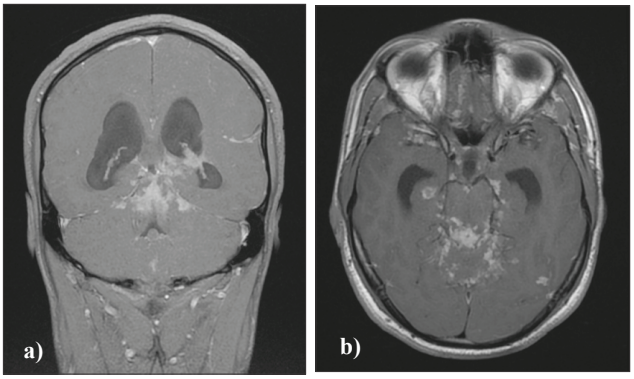


1 pav. Paciento T. P. galvos KT. Kairėje matomas hidrocefalijos vaizdas su smegenų edema, dešinėje gausus kontrastinės medžiagos kaupimas smegenų minkštuosiuose dangaluose ašiniame pjūvyje

Adresas susirašinėti: Antanas Romas Gvazdaitis, el. p. a.gvazdaitis@gmail.com



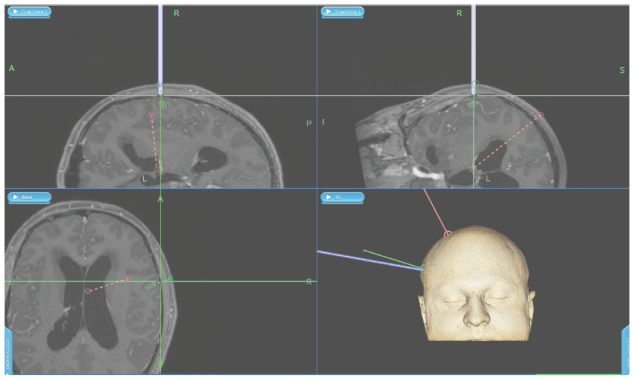
2 pav. Paciento T. P. galvos MRT. Išsiplėtę šoniniai skilveliai dėl okliuzinės hidrocefalijos; stebima periventrikulinė edema. T2 FLAIR režimas, ašinis pjūvis



3 pav. Paciento T. P. Galvos MRT su kontrastu. Ties viršutine užpakaline tilto dalimi difuziškai matyti kontrastą kaupiančios masės, peraugusios užpakalinę mezencefalinę dalį ir Silvijaus vandentiekį, keturkalnio cisterną, trečio skilvelio kairę lateralinę sienelę bei galvos smegenų dengiančiuose minkštuosiuose dangaluose: a) T1 režimas, koronarinis pjūvis, b) T1 režimas, ašinis pjūvis

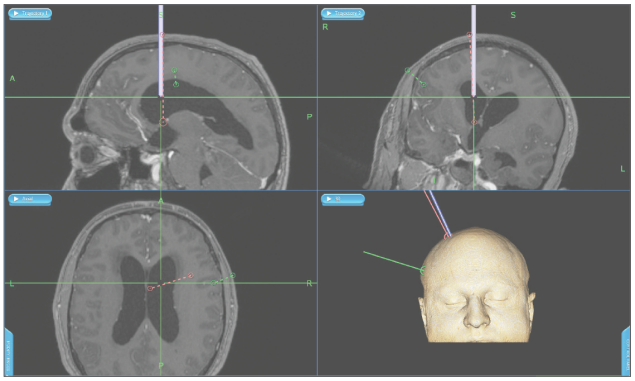
ir kulno – kelio mėginius atlieka su ataksija. Eisena ataksinė. Ryškesnių jutimo sutrikimų nestebėta.

Atlikti laboratoriniai tyrimai: bendras kraujo ir bioecheminiai tyrimai – gliukozės koncentracija, C reaktyvinis baltymas, elektrolitai - norma. Atlikta galvos kompiuterinė tomografija (KT) be ir su kontrastavimu (sol. Omnipaque) (1 pav.): stebima okliuzinė hidrocefalija su periventrikuline edema bei nedideli intensyviai kontrastą kaupiantys gausūs susiliejantys židinėliai galvos smegenų vagų plyšiuose. Taip pat atlikta ir galvos magnetinio rezonanso tomogra-

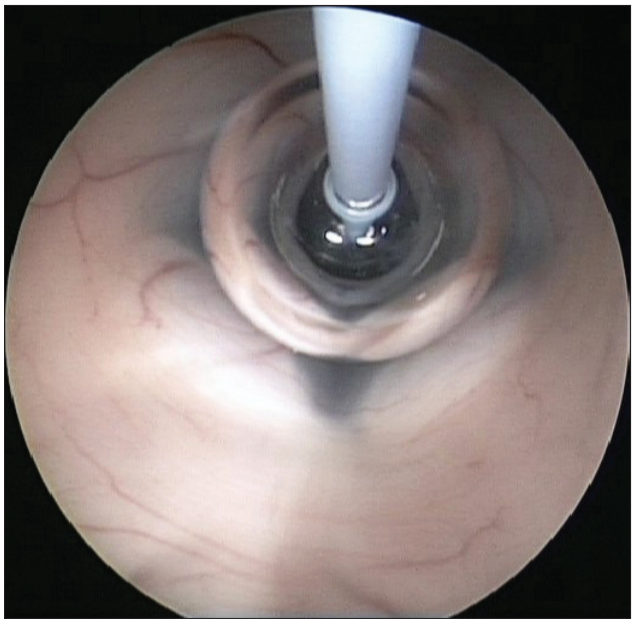


4 pav. Biopsijos technika naudojant „Medtronic“ neuronavigacijos sistemą

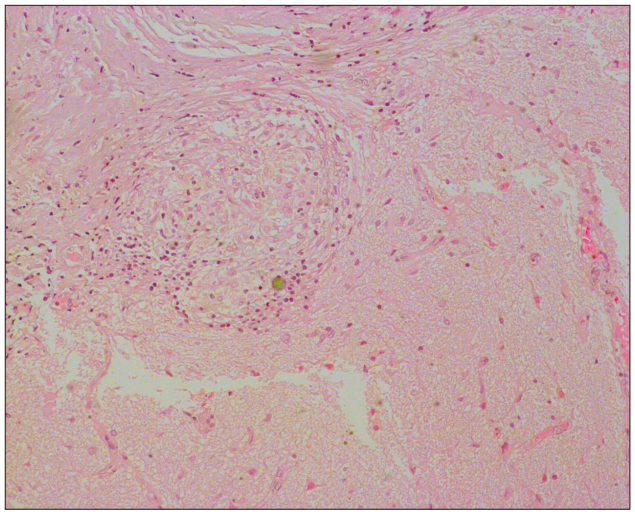
5 pav. Patologinio židinio atvira biopsija stebint „Zeiss“ neurochirurginiu mikroskopu



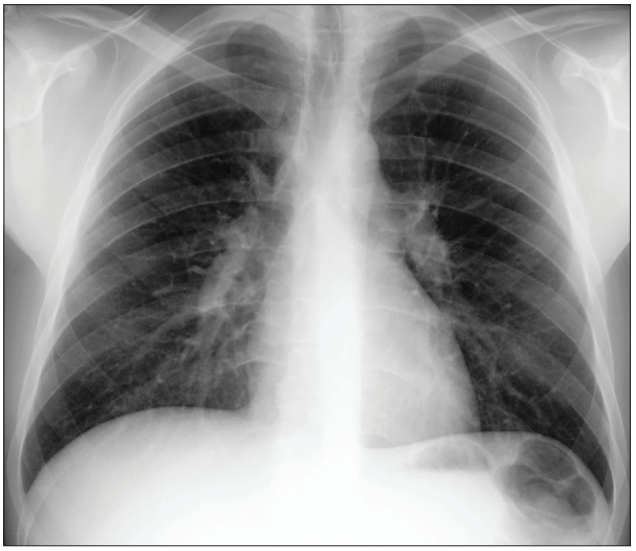
6 pav. III skilvelio ventrikuliocisternostomija naudojant „Medtronic“ neuronavigacijos sistemą



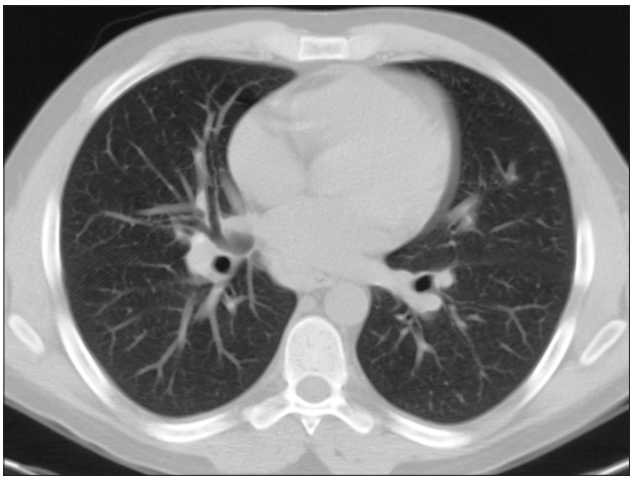
7 pav. III skilvelio ventrikuliocisternostomija naudojant „Storz“ neuroendoskopą ir specialų kateterį su išpučiamu balionu



8 pav. Histologinis biopsinės medžiagos tyrimas



9 pav. Plaučių rentgenograma - padidėję plaučių šaknų srities limfmazgiai



10 pav. Plaučių KT ašinis pjūvis – padidėję peribronchiniai ir tarpuplaučio limfmazgiai

fija (MRT) be ir su kontrastavimu (sol. Gadovist 7,5): ties viršutine užpakaline tilto dalimi difuziškai matyti masės, peraugusios užpakalinę mezencefalinę dalį ir Silvijaus vandentiekį, keturkalnio cisterną, trečio skilvelio kairę lateralinę sienelę. Trečias ir ypač šoniniai skilveliai ryškiai išsiplėtę su plačia periventrikuline edema, Huckman indeksas 8,0. Po intraveninio kontrastavimo stebimos išplitusios, gerai kontrastinę medžiagą kaupiančios masės minkštuosiuose smegenų dangaluose. Diferencijuotina tarp meninginės karcinomatozės bei išplitusio uždegiminio granuliominio proceso (2, 3 pav.). Pacientui skirtas gydymas osmoterapija. Tolimesniam ištyrimui ir gydymui perkeltas į Klaipėdos universitetinės ligoninės Neurochirurgijos kliniką.

Perkėlus į Neurochirurgijos kliniką, paciento T.P. būklė blogėjo dėl okliuzinės vandenės – ryškėjo galvos skausmai, blogėjo suvokimas, orientacija, triko pusiausvyra ir eisena. Pacientas ruoštas neplaninei operacijai. Atlikti bendras ir biocheminis kraujo tyrimai, kraujo krešumo rodikliai bei

1 lentelė. Neurosarkoidozės diagnozės kriterijai [19]

Galutinė	Klinika leidžianti įtarti neurosarkoidozę, atmetus visas kitas galimas priežastis bei gavus teigiamą nervų sistemos histologijos atsakymą.
Tikėtina	Klinika leidžianti įtarti neurosarkoidozę, laboratoriniai tyrimai rodantys CNS uždegimą (padidinta citozė, baltymo koncentracija, oligoklonines juostos likvore, MRT vaizdas) atmetus visas kitas galimas priežastis, bei esant įrodymų už sisteminę sarkoidozę (teigiama histologija, teigiamas Kveimo testas arba bent du teigiami netiesioginiai tyrimai, rodantys sarkoidozę: plaučių rentgenograma, serumo angiotenziną konvertuojantis fermentas, kūno skenavimas radioizotopu galiu).
Galima	Klinika leidžianti įtarti neurosarkoidozę, atmetus visas kitas galimas priežastis ir nesant aukčiau išvardintų kriterijų atitikimo.

2 lentelė. Neurosarkoidozės diferencinė diagnostika [26]

Infekcinės ligos	Tuberkuliozė Whipple liga Toksoplazmozė Mikozė Helmintinė infekcija Sifilis Laimo liga
Granuliomatozinės ligos	Vegenerio granuliomatozė Churg-Strauss sindromas Limfomatoidinė granuliomatozė
Tumorai	Neurolimfoma Glioma Meningeoma Leptomeninginė karcinomatozė
Vaskulopatijos	Vaskulitai Bechcet,o liga
Sisteminės ligos	Amiloidozė
Limfocitinis adenohipofizitas	
Neurologinės ligos	Išsėtinė sklerozė Demielinizacinis encefalomielitas

EKG pokyčių nerodė.

Pacientas T.P. 2013.02.27 KUL operuotas bendrinėje nejautroje atliekant 2 atskiras operacijas –atvirą biopsiją (diagnozės nustatymui) ir endoskopinę III skilvelio perforaciją (okliuzinės vandenės gydymui). Pirmiausia, naudojant „Medtronic“ neuronavigacinę sistemą, atlikta maža trepanacija dešinėje frontalinėje srityje ir iš frontalines skilties apatinės – užpakalinės dalies vagos ištyrimui paimtas apie 5 mm dydžio židinukas (4 pav.). Smegenų paviršiuje pokyčių nesimatė, o židinukas rastas vagos dugne, apie 5 – 8 mm gylyje. Jis pilkšvas, kietokas, policikliniais kontūrais, stipriai suaugęs su aplinkiniais audiniais ir apaugęs smegenų žievės arteriją (5 pav.). Naudojant minėtą neuronavigacinę sistemą ir „Storz“ neuroendoskopą, per dešinį šoninį skilvelį įeita į III skilvelį ir atlikta III skilvelio dugno perforacija - ventrikulocisternostomija (6-7 pav.)

Ištyrimui iš šoninio skilvelio buvo paimtas likvoras, kurio tyrime rasta: baltymo 0,08 g/l, gliukozės 4,3 mmol/l (kraujyje – 5,68 mmol/l); citozė 1,0 mikrol. Likvoro tyrimai dėl atipinių ląstelių, tuberkuliozės, ŽIV, sifilio, grybelių bei mikroorganizmų – neigiami.

Biopsinės medžiagos tyrimas (8 pav.): fibrozinis, sklerozinis vaskuliarizuotas audinys, kuriame stebimos granuliomos, sudarytos iš epitelioidinių ląstelių ir limfocitų, panašios į sarkoidines. Kelios jų nekrozinės su perifokaline skleroze, kelios granuliomos neženkliai besiskverbiančios į smegenų audinį.

Išvada: epiteliodoląstelinės granuliomos neaiškios etiologijos, panašios į sarkoidines.

Po operacijos smegenų okliuzinė vandenė regresavo ir paciento būklė greitai pagerėjo.

Atliekant plaučių rentgenologinį ir KT tyrimus buvo nustatytas plaučių sarkoidozei būdingas peritrachėjinių ir peribronchinių bei tarpuplaučio limfmazgių padidėjimas (9 – 10 pav.)

Atlikti kiti papildomi tyrimai (pilvo organų echoskopija, kardioechoskopija ir kt.) patologinių pokyčių neatskleidė.

Pacientui T.P. skirtas ilgalaikis 6 mėn. gydymas prednizolonu pradedant 60 mg per parą ir vėliau palaipsniui dozę mažinant. Po 2 mėn. atlikus kontrolinę MRT stebėta teigiama dinamika: smegenų vandenė ir edema žymiai sumažėjusi ir nežymiai pradėję mažėti minėti daugybiniai patologiniai židinukai. Praėjus 3 mėn. paciento būklė buvo stabili, be žymesnių nusiskundimų. Toliau tęsiamas gydymas prednizolonu ir paciento būklė sekama dinamikoje.

Literatūros apžvalga

Sarkoidozė – tai nežinomos etiologijos, autoimuninė, granuliomatozinė, uždegiminė liga, galinti pažeisti daugelį organizmo sistemų. Dažniausiai pažeidimas apima plaučius, odą, akis. Rečiau sarkoidozė pažeidžia ir nervų sistemą [1, 2]. Bendrasis sergamumas intratorakaline sarkoidoze svyruoja nuo 10 iki 50 atvejų 100 000 gyventojų [3]. Neurosarkoidozė, nervų sistemos pažeidimas sergant sarkoidoze, nustatomas apie 5% visų sarkoidozės atvejų [2]. Remiantis sarkoidozės ante-mortem tyrimais pre-mortem metu neurosarkoidozė nustatoma tik apie 50% atvejų [4].

Neurosarkoidozė gali pažeisti bet kurią nervų sistemos dalį, tačiau dažniausiai nustatoma galvinių nervų neuro-

patijos, smegenų dangalų ir pagumburio – hipofizės ašies pakenkimo simptomatika.

Dažniausiai pasitaikanti galvinių nervų neuropatija (apie pusę visų neurosarkoidozės atvejų) – VII galvinio nervo, n. facialis, paralyžius, kuris net trečdaliu atvejų apima abi puses arba kartojasi [2]. Antras pagal dažnumą būna pakenktas II galvinis nervas, n. opticus. Šią neuropatiją reikia įtarti, ypač esant abipusiam optiniam neuritui [5]. Vienam iš penkių pacientų būna pakenktas VIII galvinis nervas, n. vestibulocochlearis. Pakenkimas dažniausiai būna abipusis ir susijęs su granuliomatoziniu meningitu. Kliniškai tai pasireiškia staigios arba fliuktuojančios eigos klausos sutrikimu arba vestibuline disfunkcija [2]. Dažniausias ekstraokulinio raumens paralyžius esant neurosarkoidozei yra sukeltas VI galvinio nervo, n. abducens, pakenkimo [6]. Aprašyta ir V galvinio nervo, n. trigeminus, neuropatija, susijusi su sarkoidoze [7]. IX ir X galvinių nervų, n. glossopharyngeus ir n. vagus, pažaida galinti pasireikšti disfagija, disfonija taip pat aprašyta literatūroje [1]. Kitų galvinių nervų neuropatijos dėl sarkoidozės yra ypač retos.

Galvos smegenų dangalų pakenkimas sukelia pavienę ar dauginę galvinių nervų neuropatiją, galvos skausmą dėl ūminio ar lėtinio aseptinio meningito, hidrocefalijos esant smegenų skysčio takų obstrukcijai. Lėtinis meningitas, viename iš Majo klinikos apžvalginių tyrimų, nustatytas kaip dažniausia neurosarkoidozės pradinė manifestacija [8]. Nugaros smegenų dangalų sarkoidozinė infiltracija išplitusi į nervines šakneles sukelia skausmą, sipnumą, arefleksiją, sensorinius sutrikimus, sfinkterių disfunkciją [9].

Pagumburio – hipofizės ašies pakenkimo simptomatika yra nespecifinė, dažniausiai pasireiškianti necukriniu diebetu, amenorėja, galaktorėja [10, 11]. Rečiau sutinkami endokrininiai sutrikimai esant sarkoidozei yra nutukimas, nemiga, asmenybės pokyčiai, hipotirozė ir kt. [12].

Be aukščiau išvardintų sarkoidozės neurologinių apraiškų yra ir kitos neurologinės būklės, susijusios su sarkoidoze, tačiau rečiau pasitaikančios ir mažesnio specifiškumo. Viena iš tokių būklių - tai dėl granuliomatozinio galvos smegenų pakenkimo atsiradę traukuliai, nustatomi 10 – 17% visų pacientų su neurosarkoidoze [1, 5, 6]. Nugaros smegenų pakenkimu, mielopatija, remiantis vienais iš paskutinių tyrimų, manifestuoja apie 15% neurosarkoidozės atvejų [5, 6]. Nugaros smegenų pakenkimas gali būti tiek dėl dangalų granuliomatozinės infiltracijos, tiek dėl proceso išplitimo į parenchimą [13]. Periferinės nervų sistemos (neįskaitant galvinių nervų) pažeidimas būna apie 15% atvejų [1]. Periferinės nervų sistemos pažeidimas gali pasireikšti mononeuropatija (pvz., riešo kanalo sindromas), dauginiu mononeuritu, grynai sensorine neuropatija, smulkių skaidulų neuropatija, Guillain-Barre sindromu [14-17]. Sarkoidozei taip pat būdingas ir raumenų pakenkimas, kuris dažniausiai yra asimptominis.

Aprašytas hidrocefalijos atvejis yra viena iš rečiausių neurosarkoidozės apraiškos formų. Hidrocefalija sutinkama 5 – 7% neurosarkoidozės atvejų. Hidrocefalija gali būti tiek susisiekiančiojo tipo (dažniau pasitaikanti), tiek obstrukcinė, pastaroji galinti sukelti ir atskiro skilvelio išsiplėtimą [18]. Dažniausia hidrocefalijos priežastis yra granuliomatozinis meningitas [19,20, 21,22]. Hidrocefalija kaip pirmoji neurosarkoidozės išraiška yra nustatoma ypač retai, literatūroje nurodomi tik pavieniai atvejai. Pavyko rasti bent pora klinikinių atvejų, aptariančių neurosarkoidozę manifestavusią hidrocefalija. Pirmu atveju aprašytas pacientas į gydymo įstaigą pakliuvęs komos būklėje su abipusia reaktyvia midriaze bei neurovegetatyvine disautonomija, antru atveju su diplopija, galvos skausmu bei vėliau atsiradusia progresuojančia psichoze [23,24]. Mūsų aprašyto klinikinio atvejo metu pacientas pateko su galvos skausmais, dezorientacija, atminties sutrikimu bei ataksiniu sindromu.

Neurosarkoidozės diagnostika, tai dažnai daug pastangų reikalaujantis uždavinys.

Luke su bendraautoriais pasiūlė tokius neurosarkoidozės diagnostikos kriterijus: 1) nustatytos sisteminės sarkoidozės fone atsiradęs neurologinis pažeidimas, ekskliudavus jo visas kitas galimas priežastis; ir 2) nesant duomenų už kitų sisteminės sarkoidozės sukeltų organų pažaidą, tačiau nervinio ar raumeninio audinio pažeidimas atitinka sarkoidozei būdingą klinikinę eigą arba yra įrodytas histologiniu tyrimu, nenustačius kitų priežasčių [25].

Zajicek su bendraautoriais neurosarkoidozės diagnozę siūlo skirstyti į galutinę, tikėtiną ir galimą (1 lentelė) [19]. Aprašytas klinikinis atvejis atitinka galutinę neurosarkoidozės diagnozę remiantis pastarojo autoriaus rekomendacijomis.

Pacientus su neurologine simptomatika galima skirstyti į tris grupes: 1) pacientas su histologiškai patvirtinta aktyvia sistemine sarkoidoze; 2) pacientas, kuris anamnezėje sirgęs sarkoidoze, tačiau tiriamuoju metu nėra duomenų už ligos aktyvumą; 3) pacientas su nenustatyta sarkoidoze [26]. Pirmos situacijos metu neurologiniai simptomai greičiausiai sąlygoti patvirtintos sisteminės sarkoidozės, dėl to tikslinga pradėti gydymą. Nesant efekto taikant gydymą, reikėtų diagnozę iš naujo įvertinti bei spręsti klausimą dėl atitinkamos vietos nervino audinio biopsijos. Antruoju atveju diferencijuojant susirgimo priežastis apie sarkoidozę reikėtų pagalvoti iš pat pradžių. Trečioje situacijoje retai kada bus pagalvota apie neurosarkoidozę iš anksto, šiuo atveju neurosarkoidozės diagnostika yra viena iš daugiausia iššūkių keliančių problemų [27, 28]. Nespecifiniai MRT radiniai ar nepaaiškinama periferinė neuropatija nėra pakankami kriterijai diagnozuoti sarkoidozę. Tačiau, jei pa-

skyrus hormonoterapijos kursą gaunamas teigiamas atsakas, reikėtų pagalvoti ir apie neurosarkoidozę. Eksliuduoti reikia pacientus, turinčius kitas alternatyvias neurologinio pažeidimo priežastis (pvz., cukrinis diabetas pacientui su periferine neuropatija) (2 lentelė) [29]. Žinant, kad pacientas praeityje sirgo sarkoidoze, reikalingas naujas ištyrimas įvertinant ligos aktyvumą, atmesti galimas kitas priežastis, atlikti biopsiją prieš pradedant gydymą [30]. Biopsijos vietos diagnostikai padeda viso kūno skenavimas naudojant fluordeoksigliukozę pozotroniniu emisiniu tomografu [31, 32]. Jeigu atlikus išsamius tyrimus nenustatoma sisteminės sarkoidozės, tačiau nervų sistemos biopsija rodo „sarcoid-like“ granuliomatozinę reakciją, reikėtų išlaikyti budrumą diferencijuojant tarp sisteminės sarkoidozės ir lokalios (neurologinės) „sarcoid- like“ reakcijos, ypač susijusios su senu randu, reakcija į helmintus ar tumorą [33, 34].

Kalbant apie gydymą, pirmo pasirinkimo medikamentai yra kortikosteroidai. Dozavimas bei trukmė priklauso nuo pažeidimo tipo bei sunkumo. Pavyzdžiui, pacientui su n. facialis paralyžiumi paprastai užtenka prednizolono 0,5 mg/kg/d. dvi savaites. Iš kitos pusės pacientui su tūriniu galvos smegenų pažeidimu ar simptomine hidrocefalija siūloma dviguba – triguba dozė keturias savaites. Sunkiais atvejais siūloma intraveninė pulsterapija metilprednozolonu 20 mg/kg/per dieną tris dienas su po to sekančia prednizolono 1 – 1,5 mg/kg/per dieną terapija dvi – keturias savaites [35]. Tikslas visada siekti kuo mažesnės efektyvios vaisto dozės dėl jo nepageidaujamo šalutinio poveikio. Pacientams, kuriems terapija kortikosteroidais neduoda efekto arba yra kontraindikuotina, rekomenduotina skirti metotreksatą arba ciklofosfamidą. Vieno tyrimo, kuriame dalyvavo 554 sarkoidoze sergantys pacientai, iš jų 71 su neurosarkoidoze, metu įrodyta, kad metotreksatas ir ciklofosfamidas buvo efektyvesnis nei prednizolonas [29]. Remiantis naujesniais tyrimais, įrodytas efektyvumas gydant neurosarkoidozę taikant gydymą mikofenolato mofetiliu, infliksimabu, talidomidu [36, 37]. Lokaliems pažeidimams gali būti taikoma lokali radioterapija. [38]. Chirurginis gydymas taikomas simptominės hidrocefalijos atveju.

Neurosarkoidozės eiga paprastai yra monofazinė, tačiau sutinkama ir recidyvuojančios– remituojančios bei progresuojančios eigos. Atkryčiai labiau būdingi pacientams su smegeniniais simptomais, hidrocefalija bei vartojančiais gydymui prednizolono mažiau nei 10 mg dozes [25]. Optinio nervo neuropatija gydymui pasiduoda sunkiau nei veidinio nervo. Tai aiškinama optinio nervo ypatybe būti padengtam glija, pasižyminčia prastesnėmis regeneracinėmis savybėmis [39]. Asepsinis meningitas paprastai praeina per keletą savaičių. Sarkoidozinės neuropatijos bei miopatijos eiga paprastai yra lėtai progresuojanti. Nugaros smegenų pakenkimui būdinga prastesnė prognozė, nepaisant skiriamo gydymo [19]. Hidrocefalija pasireiškianti neurosarkoidozė yra blogiausios prognozės – mirtingumas apie 75 proc. [40, 41].

Išvados

Neurosarkoidozės sukelta okliuzinė smegenų vandenė yra labai reta sarkoidozės pasireiškimo forma.

Tiksliai nustatyti sarkoidozės diagnozę padeda histologinis patologinio židinio tyrimas.

Neuroendoskopinė III smegenų skilvelio ventrikuliocisternostomija yra efektyvus neurosarkoidozės sukeltos okliuzinės smegenų vandenės gydymo būdas.

Ilgalaikis gliukokortikoidų skyrimas yra efektyvi medikamentinė neurosarkoidozės gydymo priemonė.

Literatūra

1. Delaney P. Neurologic manifestations in sarcoidosis: review of literature, with a report of 23 cases. Ann Intern Med 1977;87(3):336-45.
2. Stern BJ, Krumholz A, Johns C, Scott P, Nissim J. Sarcoidosis and its neurological manifestations. Arch Neurol. 1985 Sep;42(9):909-17. Review.
3. James DG, Hosoda Y. Epidemiology. In: James DG, ed. Sarcoidosis and other granulomatous disorders. New YorkMarcel Dekker, 1994:729–43.
4. Iwai K, Tachibana T, Takemura T, Matsui Y, Kitaichi M, Kawabata Y. Pathological studies on sarcoidosis autopsy. 1. Epidemiological features of 320 cases in Japan. Acta Pathol Jpn 1993; 43:372–6.
5. Pawate S, Moses H, Sriram S. Presentations and outcomes of neurosarcoidosis: a study of 54 cases.QJM. 2009 Jul;102(7):449-60.
6. Joseph FG, Scolding NJ. Neurosarcoidosis: A study of 30 new cases. Neurol Neurosurg Psychiatry 2009 Mar;80(3):297-304.
7. Armin A, Balderacchi JL. Trigeminal neurosarcoidosis: case report and literature review. Ear Nose Throat J. 2010 Jul;89(7):320-2.
8. Aksamit AJ, Norona F. Neurosarcoidosis without systemic sarcoid. Ann Neurol 1999;46:471.
9. Koffman B, Junck L, Elias SB, Feit HW, Levine SR. Polyradiculopathy in sarcoidosis. Muscle Nerve. 1999 May;22(5):608-13.
10. Chapelon C, Ziza JM, Piette JC, et al. Neurosarcoidosis: signs course and treatment in 35 confirmed cases. Medicine 1990;69:261-76.
11. Turkington RW, MacIndoe JH. Hyperprolactinemia in sarcoidosis. Ann Intern Med 1972;76(4):545-9.
12. Porter N, Beynon HL, Randeva HS. Endocrine and reproductive manifestations of sarcoidosis. QJM. 2003 Aug;96(8):553-61.
13. Junger SS, Stern BJ, Levine SR, Sipos E, Marti-Masso JF. Intramedullary spinal sarcoidosis: Clinical and magnetic resonance imaging characteristics. Neurology 1993; 43: 333-337.
14. Niemer GW, Bolster MB, Buxbaum L, Judson MA. Carpal tunnel syndrome in sarcoidosis. Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis. 2001;18(3):296.

15. Zuniga G, Ropper AH, Frank J. Sarcoid peripheral neuropathy. Neurology. 1991;41(10):1558.
16. Tavee J, Culver D. Sarcoidosis and small fiber neuropathy. Curr Pain Headache Rep 2011 June;15(3):201-6.
17. Fahoum F, Drory VE, Issakov J, Neufeld MY. Neurosarcoidosis presenting as Guillain-Barre like syndrome. A case report and review of the literature. J Clin Neuromuscul Dis. 2009 Sep;11(1):35-43.
18. Hesselmann V, Wedekind C, Terstegge K, Schulte O, Voges J, Krug B, et al. An isolated fourth ventricle in neurosarcoidosis: MRI findings. Eur Radiol. 2002;12:S1–3.
19. Zajicek JP, Scolding NJ, Foster O, et al. Central nervous system sarcoidosis— diagnosis and management. QJM 1999;92:103–17.
20. Iannuzzi MC, Rybicki BA, Teirstein AS. Sarcoidosis. N Engl J Med 2007;357:2153–65.
21. Scott TF, Yandora K, Valeri A, et al. Aggressive therapy for neurosarcoidosis: longterm follow-up of 48 treated patients. Arch Neurol 2007;64:691–6.
22. Spencer TS, Campellone JV, Maldonado I, et al. Clinical and magnetic resonance imaging manifestations of neurosarcoidosis. Semin Arthritis Rheum 2005;34:649–61.
23. Lee CH, Jung YS, Lee SH. Hydrocephalus as a presenting manifestation of neurosarcoidosis: easy to misdiagnose as tuberculosis. J Korean Neurosurg Soc. 2010 Jul;48(1):79-81.
24. Benzagmout M, Boujraf S, Góngora-Rivera F, Bresson D, Van-Effenterre R : Neurosarcoidosis which manifested as acute hydrocephalus: diagnosis and treatment. Intern Med 46 : 1601-1604, 2007.
25. Luke R, Stern B, Krumholz A, Johns CJ. Neurosarcoidosis: the long-term clinical course. Neurology 1987; 37: 461-463.
26. Elske Hoitsma, Carin G Faber, Marjolein Drent, and Om P Sharma. Neurosarcoidosis: a clinical dilema. Lancet Neurol 2004; 3: 397–407.
27. Uchino M, Nagao T, Harada N, Shibata I, Hamatani S, Mutou H. Neurosarcoidosis without systemic sarcoidosis—case report. Neurol Med Chir (Tokyo) 2001; 41: 48–51.
28. Cipri S, Gambardella G, Campolo C, Mannino R, Consoli D. Unusual clincal presentation of cerebral isolated sarcoidosis. J Neurosurg Sci 2000; 44: 140–44.
29. Lower E, Broderick J, Brott T, Baughman RP. Diagnosis and management of neurological sarcoidosis. Arch Intern Med 1997; 157: 1864-1868.
30. Moore FG, Andermann F, Richardson J, Tampieri D, Giaccone R. The role of MRI and nerve root biopsy in the diagnosis of neurosarcoidosis. Can J Neurol Sci 2001; 28: 349–53.
31. Israel HL, Albertine KH, Park CH, Patrick H. Whole-body gallium 67 scans: role in diagnosis of sarcoidosis. Am Rev Respir Dis 1991; 144: 1182–86.
32. Jarman PR, Whyte MK, Glass DM, Peters AM. Case report: imaging of central nervous system sarcoidosis with gallium-67 single photon emission computed tomography. Br J Radiol 1996; 69: 192–94.
33. Williams JW. The identification of sarcoid granulomas in the nervous system. Proc Roy Soc Med 1967; 60: 38–40.
34. Abdel-Galiil K, Anand R, Sharma S, et al. Incidence of sarcoidosis in head and neck cancer. Br J Oral Maxillofac Surg 2008 Jan; 46(1) :59-60.
35. Stern BJ and Corbett J. Neuro-opthalmologic Manifestations of Sarcoidosis. Curr Treat Opinions Neurol 2007; 9(1):63.
36. Androdias G et al. Mycophenolate mofetil may be effective in CNS sarcoidosis but not in sarcoid myopathy. Neurology 2011; 76:1168.
37. Baughman RP, Lower EE. Chapter 329. Sarcoidosis. In: Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J, eds. Harrison‘s Principles of Internal Medicine. 18th ed. New York: McGraw-Hill; 2012.
38. Motta M, Alongi F, Bolognesi A, Cozzarini C, Di Muzio N, Fazio F. Remission of refractory neurosarcoidosis treated with brain radiotherapy: a case report and a literature review. Neurologist. Mar 2008;14(2):120-4.
39. GA Christoforidis et al. MR of CNS Sarcoidosis : Correlation of Imaging Features to Clinical Symptoms and Response to Treatment. AJNR Am J Neuroradiol 20 :655-669, April 1999.
40. Akhondi H, Barochia S, Holmstrom B, Williams MJ. Hydrocephalus as a presenting manifestation of neurosarcoidosis. South Med J 96: 403-406, 2003.
41. Sponsler JL, Werz MA, Maciunas R, Cohen M. Neurosarcoidosis presenting with simple partial seizures and solitary enhancing mass: case report and review of the literature. Epilepsy Behav 6: 623-630, 2005

NEUROSARCOIDOSIS COMPLICATED WITH HYDROCEPHALUS

A. R. Gvazdaitis, K. Jacikevičius, L. Radvinskienė, S. Taroza

Key words: sarcoidosis, neurosarcoidosis, hydrocephalus, diagnostics, treatment.

Summary

Neurosarcoidosis is rare appearance of sarcoidosis with involvement of neural tissue. Neurosarcoidosis may damage any neural tissue, but the most often involved places are cerebral nerves, meninges and hypothalamus. Hydrecephalus is very rare manifestation of neurosarcoidosis. There is presented the young man case with intense symptomatic hydrocephalus. Magnetic rezonanse tomography revealed multiple focal damage disseminated in the cerebral fissures and near the meninges causing hydrocephalus. Endoscopic III ventriculocisternostomy rapidly improved patient‘s state. Open biopsy of pathological foci from brain fissure revealed granulomatous changes typical for sarcoidosis. Pulmonary CT revealed enlarged peribroncheal and mediastinal lymphatic nodes. Prednisolone was prescribed for long time and patient‘s state improved to premorbid level. The literature rewiew about neurosarcoidosis manifestation, diagnostics, treatment possibilities and prognosis is presented.

Correspondence to: a.gvazdaitis@gmail.com

Gauta 2013-05-16

SVEIKATOS MOKSLAI / HEALTH SCIENCES
ISSN 2335-867X
2013, 23 tomas, Nr. 3, p. 73-78
doi:10.5200/sm-hs.2013.079

HIPEC IR CITOREDUKCINIŲ OPERACIJŲ PATIRTIS

Vitalijus Eismontas, Vaidotas Turskis, Alvydas Česas, Algirdas Šlepavičius
Klaipėdos universitetinė ligoninė

Raktažodžiai: kiaušidžių vėžys, kolorektalinis vėžys, sisteminė chemoterapija, citoredukcija, intraperitoninė chemoterapija.

Santrauka

Tikslas - apibendrinti pirmąją patirtį atliekant hiperterminę intraperitoninę chemoterapiją (HIPEC) ir citoredukcines operacijas (CRS) pacientams, sergantiems išplitusiu kiaušidžių ir storosios žarnos vėžiu, Klaipėdos universitetinėje ligoninėje (KUL).

Pacientai ir metodai. Atlikta retrospektyvi analizė 10 pacientų, kuriems KUL 2011 m. 11 mėn.- 2012 m. 08 mėn. buvo atlikta citoredukcinė operacija ir HIPEC. Septynioms pacientėms atlikta antrinė citoredukcija dėl pasikartojusio išplitusio kiaušidžių vėžio, 3 pacientai operuoti dėl išplitusio storosios žarnos vėžio.

Atlikta priešoperacinių (amžius, pilvaplėvės karcinomatozės indeksas (PKI), chemoterapijos ciklai ir kt.), intraoperacinių (operacijos trukmė, radikalumas, kraujo netektis ir kt.) ir operacijų apimties analizė.

Rezultatai. KUL 10- čiai pacientų, sergančių išplitusiu kiaušidžių ir storosios žarnos vėžiu, atlikta citoredukcinės operacijos ir HIPEC. Sergant išplitusiu kiaušidžių vėžiu pilvaplėvės karcinozės indekso (PKI) vidurkis buvo 12,7 (6-22). Radikali citoredukcija (CC-0/CC-1) buvo atlikta visiems ligoniams. Sergant išplitusiu storosios žarnos vėžiu PKI vidurkis buvo 10,7 (8-12). Radikali rezekcija (CC-0) buvo atlikta visiems ligoniams. Atlikus 10 pirmųjų citoredukcinių ir HIPEC operacijų 1 pacientei antrąją pooperacinę parą išsivystė pooperacinė agranuliocitozė, kuri po gydymo išnyko.

Ankstyvųjų pooperacinių mirčių nebuvo.

Pirmais metais po operacijos liga atsinaujino 2 pacientams. 2 pacientai dėl ligos progresavimo mirė 12 ir 14 mėnesių po operacijos.

Apibendrinimas. Citoredukcinės operacijos ir HIPEC dėl savo sudėtingumo turėtų būti atliekamos tretinio lygio centruose, kur yra multidisciplininė komanda. Ypač svarbi geriems gydymo rezultatams pasiekti yra tinkama pacientų atranka.

Įvadas

Ilgą laiką pilvaplėvės karcinomatozė buvo laikoma išplitusios onkologinės ligos terminaline būkle, kada likdavo tik paliatyvus arba simptominis gydymas. Prof. P.Sugarbaker ir jo mokinių dėka, pradėjus taikyti citoredukcines operacijas (CRS) su hipertermine intraperitonine chemoterapija (HIPEC), ryškiai pailgėjo pacientų išgyvenamumas. Sergant III ir IV stadijos kiaušidžių vėžiu išgyvenamumo vidurkis yra nuo 12 iki 25 mėnesių [1]. Standartinis kiaušidžių vėžio gydymas susideda iš radikalios citoredukcinės operacijos ir po to sekančios adjuvantinės chemoterapijos. Taikant tokį gydymą dauguma atvejų pasiekiamas geras rezultatas - ligą kuriam laikui pavyksta atitolinti. Apie 50% pacientų 5 metų laikotarpiu atsiranda ligos progresavimas pilvaplėvės ertmėje [1]. Pradėjus taikyti pirmines citoredukcines operacijas kartu su hipertermine intraperitonine chemoterapija 5 metų išgyvenamumas padidėja nuo 12% iki 66%, tačiau taikant antrines citoredukcijas su HIPEC, rezultatai nėra tokie geri [2,3]. Sergant storosios žarnos vėžiu su pilvaplėvės karcinomatoze pacientų išgyvenamumas yra nuo 6 iki 8 mėnesių [4]. Taikant modernią sisteminę chemoterapiją oksaliplatina ar irinotekanu kartu su biologine terapija, kaip angiogenezės inhibitoriai, išgyvenamumo vidurkis padidėja iki 18-20 mėnesių [5]. Atliekant citoredukcines operacijas kartu su HIPEC, pacientų, sergančių storosios žarnos vėžiu su pilvaplėvės karcinomatoze, išgyvenamumas padidėja iki 15-63 mėnesių. Atrenkant pacientus 5-metų išgyvenamumas padidėja iki 51% [6-8].

Tikslas - pristatyti savo pirmąją patirtį atliekant citoreducines operacijas kartu su hipertermine intraperitonine chemoterapija pacientams, sergantiems kiaušidžių ir storosios žarnos vėžiu Klaipėdos universitetinėje ligoninėje (KUL).

Pacientai ir metodai

2011 m.11 mėn.- 2012 m. 08 mėn. Klaipėdos universitetinėje ligoninėje buvo operuota 10 pacientų, sergančių

Adresas susirašinėti: Vitalijus Eismontas, el. p. eismontasv@yahoo.com

1 lentelė. Kiaušidžių vėžys (HIPEC technika)

Cisplatina	50-75 mg/m²
Cirkuliacija	1 val.
Temperatūra	42° C
Cirkuliacijos greitis	1000-1200 ml/min.

2 lentelė. Kolorektalinis vėžys (HIPEC technika)

Oksaliplatina	250 mg/m²
Cirkuliacija	1 val.
Temperatūra	42°
Cirkuliacijos greitis	1000-1200 ml/min.

3 lentelė. Antrinė citoredukcija ir HIPEC gydant kiaušidžių vėžį

Parametrai	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6	Nr. 7
Amžius (m.)	40	43	43	50	49	29	50
Adj.chemot. (ciklai)	6	6(6)	6	6(5)	6(6)	6	6
FIGO stadija	pT3N0M0 st. IIIc G3	pT4N0M0 st. IIIc G3	pT3N0M0 st. IIIc G3	pT3N0M0 st. IIIc G3	pT2N0M0 st. IIb G3	pT3N0M0 st. IIIc G3	pT3N0M0 st. IIIc G3
Progresavimo Intervalas	15 mėn.	13 mėn.	18 mėn.	60 mėn.	24 mėn.	21 mėn.	8 mėn.
Serumo CA 125	7	860	64	86	230	10	14
Ascitas	+	+	+	-	+	-	-
Karcinozė (PKI)	6	18	12	8	22	12	11
ECOG grupė	0	1	1	0	1	1	1

storosios žarnos ar kiaušidžių vėžiu su pilvaplėvės karcinomatoze. Visiems pacientams atlikta citoredukcinė operacija ir HIPEC. Septyni pacientai operuoti dėl išplitusio kiaušidžių vėžio ir trys pacientai operuoti dėl išplitusio storosios žarnos vėžio. Prieš operaciją visiems pacientams atlikta krūtinės ląstos KT, pilvo organų ir dubens KT ar BMR, diagnostinė laparoskopija. Pacientai su ekstraabdominalinėmis metastazėmis nebuvo operuojami. Visiems pacientams taikyta uždara HIPEC metodika. Pacientams, sergantiems kiaušidžių vėžiu, HIPEC technika pateikiama 1 lentelėje. Pacientams, sergantiems storosios žarnos vėžiu, HIPEC technika pateikiama 2 lentelėje.

Operacinis etapas. Atlikus laparatomiją ir pilvo ertmės reviziją, remiantis prof. P.Sugarbaker ir bendraautorių sukurta metodika, vėžio išplitimui buvo apskaičiuojamas pilvaplėvės karcinomatozės indeksas (PKI) [12]. Operacija būdavo tęsiama, neradus vėžio plitimo į retroperitoninį tarpą, žarnų pasaito šaknį bei metastazių kepenų parenchimoje. Citoredukcija buvo atliekama šalinant visus vėžio pažeistus organus ir pilvaplėvę su karcinomatoze pagal Sugarbaker techniką [13-14].

Po citoredukcijos buvo atliekamas HIPEC etapas. Buvo taikoma uždara HIPEC metodika . HIPEC technikos pateikiamos 1 ir 2 lentelėse. Po HIPEC procedūros buvo atliekamos žarnų jungtys. Visiems ligoniams HIPEC buvo atliktas originalia Rand kompanijos Performer HT aparatūra.

Rezultatai

Sergant recidyviniu išplitusiu kiaušidžių vėžiu pilvaplėvės karcinozės indekso (PKI) vidurkis buvo 12,7 (6-22). Dauguma pacienčių pagal FIGO klasifikaciją buvo IIIc stadijos, G3 (3 lentelė).

Sergant išplitusiu storosios žarnos vėžiu PKI vidurkis buvo 10,7 (8-12). Visi pacientai pagal TNM klasifikaciją buvo III stadijos, G2-G3 (4 lentelė).

80% pacientų buvo atlikta žarnų rezekcijos. Operacijų apimtis atliekant citoredukciją parodyta 5 ir 6 lentelėse.

Radikali rezekcija (CCR-0/CCR-1) buvo atlikta visiems ligoniams. Pooperacinis laikotarpis skyriuje buvo 12,6 (8-18) dienos. Operacijų duomenys pateikiami 7 ir 8 lentelėse.

Diskusija

Atlikus 10 pirmųjų citoredukcinių ir HIPEC operacijų 1 pacientei antrąją pooperacinę parą išsivystė pooperacinė agranuliocitozė, kuri gydant per kelias dienas išnyko.

4 lentelė. Citoredukcija ir HIPEC gydant kolorektalinį vėžį

Parametrai	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3
Amžius (m.)	55	58	39
Adj. chemo (ciklai)	12	11(1)	3(24)
TNM stadija	pT4N1M0 st. III G3	pT3N1M0 st. III G2	pT3N1M0 st. III G2
Progresavimo intervalas	24 mėn.	14 mėn.	8 mėn.
Serumo CEA	31	58	46
Ascitas	-	+	+
Pilvaplėvės karcinomatozės indeksas (PKI)	8	12	12
ECOG grupė	1	1	1

Ankstyvųjų pooperacinių mirčių nebuvo.

Pirmų metų po operacijos laikotarpiu ligos recidyvas buvo 2 pacientams. 2 pacientai dėl ligos progresavimo mirė praėjus atitinkamai 12mėn. ir 14 mėn. po operacijos.

Mes pristatome savo pirmąją patirtį Klaipėdos universitetinėje ligoninėje atliekant citoredukcines operacijas ir HIPEC, sergant kiaušidžių ir storosios žarnos vėžiu su pilvaplėvės karcinomatoze. Kadangi mūsų patirtis atliekant

6 lentelė. Operacijų apimtis atliekant citoredukciją dėl kolorektalinio vėžio

Operacijos apimtis	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3
Omentektomija	+	+	+
Peritonektomija	+	+	+
Paraaortinė, dubens l/mija	-	+	+
Inksto rezekcija	+	-	-
Splenektomija	+	-	-
Diafragmos rezekcija	+	-	-
Gimdos ir priedų pašalinimas	-	-	+
Plonžarnės rezekcija	-	+	+
Apendektomija	-	+	+
Rektum rezekcija	-	+	+

5 lentelė. Operacijų apimtis atliekant antrinę citoredukciją dėl kiaušidžių vėžio

Operacijos apimtis	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr.5	Nr. 6	Nr. 7
Omentektomija	+	+	+	+	+	+	-
Peritonektomija	+	+	+	+	+	+	+
Makšties rezekcija	-	-	+	-	+	-	-
Paraaortinė, dubens limfadenektomija	+	+	+	-	+	+	+
Kepenų kapsulės mts-ektomija	-	+	-	-	+	-	-
Cholecistektomija	-	+	-	-	+	-	-
Apendektomija	+	+	+	+	+	+	+
Diafragmos rezekcija	-	+	-	-	-	+	+
Plonžarnės rezekcija	-	+	-	-	+	-	-
Hemikolektomija	-	+	-	-	+	-	-
Sigmos rezekcija	+	-	-	-	+	-	-
Rektum rezekcija	-	+	+	-	+	+	+
Splenektomija	-	+	-	-	-	-	-

7 lentelė. Operacijų duomenys – kiaušidžių vėžys

Parametrai	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6	Nr. 7
Operacijos laikas	6 val.	10 val.	10 val. 30 min.	6 val. 30 min.	14 val. 30 min.	8 val. 50 min.	8 val. 15 min.
Citoredukcijos radikalumas (CC)	CC-0	CC-1	CC-0	CC-0	CC-1	CC-0	CC-0
Kraujo netektis (ml.)	650	1250	800	500	2200	500	1300
Kraujo transfuzija (ml.)	293	1605	1868	556	1675	1242	1242
Plazmos transfuzija (ml.)	550	2490	1360	-	2170	1690	1090
Laikas RITS (dienos)	3	4	2	2	4	4	4
Poop. laikotarpis stacionare (dienos)	16	18	8	14	15	10	14
Komplikacijos	-	-	-	-	-	-	-

CRS ir HIPEC tik 10 pacientų, atlikus tinkamą pacientų atranką, sunkių komplikacijų ir mirčių operacijos metu ir ankstyvuoju pooperaciniu periodu stacionare pavyko išvengti.

Santykinė svarba CRS ir HIPEC operacijų sergant įvairios lokalizacijos vėžiu išgyvenamumo prasme išlieka ne visiškai aiški [1]. Sergant pilvaplėvės pseudomiksoma ir pilvaplėvės mezotelioma, CRS ir HIPEC yra gydymo standartas. Tik vienas randomizuotas klinikinis tyrimas rodo reikšmingą išgyvenamumo padidėjimą pacientams, sergantiems kolorektaliniu vėžiu su pilvaplėvės karcinomatoze, lyginant CRS ir HIPEC vien tik su paliatyvia operacija [19,20]. Randomizuoto klinikinio tyrimo rezultatai, sergant skrandžio vėžiu su pilvaplėvės karcinomatoze, parodė, kad CRS su HIPEC ženkliai pagerina išgyvenamumą, lyginant vien tik su CRS [18]. Kalbant apie kiaušidžių vėžį su karcinomatoze tik nerandomizuota palyginamoji Kim ir bendraautorių atlikta studija parodė, kad HIPEC su paklitakseliu, pakartotinių (second-look) laparatomijų metu esant chemoterapijai jautriai epitelinei kiaušidžių karcinomai (EKK), ryškiai padidina išgyvenamumą [22].

Daugiau kaip dviem trečdaliams pacienčių su EKK diagnozavus karcinomatozę yra nustatoma FIGO IIIC ar IV stadija. Atlikus tinkamą pacientų atranką, ypač kai naviko išplitimas nedidelis, parietalinės ir visceralinės pilvaplėvės pašalinimas, kai atliekama pilna makroskopinė CRS su HIPEC, pagerina ligos prognozę [3,15,16]. Nepaisant bendros nuomonės dėl CRS pirminio ligos gydymo metu, antrinės CRS vaidmuo ligos recidyvo metu dar nėra pilnai apibrėžtas [21]. Preliminarūs duomenys rodo, kad išgyvenamumas gali pagerėti kai kuriems pacientams [21]. Dėl pasikartojančios EKK šią dieną dar nėra galutinių įrodymų, paremtų randomizuotais tyrimais, kad antrinė citoredukcija su chemoterapija turėtų klinikinį pranašumą lyginant su viena chemoterapija, tačiau yra daug įrodymų, nors ir ne pirmo lygio, kad išgyvenamumas, sergant recidyvuojančia EKK, tiesiogiai susijęs su pilna citoredukcine operacija [17].

Po operacijos pacientams taikyta sisteminė chemoterapija.

Remiantis Pasaulinės sveikatos organizacijos nustatytais kriterijais hematologinis toksiškumas nustatytas 1 pacientei po operacijos.

Išvados

1. Citoredukcinės operacijos ir HIPEC dėl savo sudėtingumo turėtų būti atliekamos tretinio lygio centruose, kur yra multidisciplininė komanda.

2. Geriems gydymo rezultatams pasiekti ypač svarbi tinkama pacientų atranka.

Literatūra

1. Di Giorgio A, Naticchioni E, Biacchi D, Silbio S, Accarpio F, Rocco M, Tarquini S, Di Seri M, Ciardi A, Montruccoli D, Sammartino P. Cytoreductive surgery (peritonectomy procedures) combined with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) in the treatment of diffuse peritoneal carcinomatosis from ovarian cancer. Cancer 2008;113:315-325.

2. Bijelic L, Jonson A, Sugarbaker PH. Systematic review of cyto-

8 lentelė. Operacijų duomenys- kolorektalinis vėžys

padidėja	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3
Operacijos laikas	7 val.	12 val. 35 min.	9 val. 45 min.
Citoredukcijos radikalumas (CC)	CC-0	CC-0	CC-0
Kraujo netektis (ml.)	800	1000	700
Kraujo transfuzija (ml.)	-	1206	1170
Plazmos transfuzija (ml.)	560	1730	1180
Laikas RITS (dienos)	2	3	3
Pooperacinis laikotarpis stacionare (dienos)	9	11	11
Komplikacijos	-	Poope-racinė agranu-liocitozė	-

reductive surgery and heated intraoperative intraperitoneal chemotherapy for treatment of peritoneal carcinomatosis in primary and recurrent ovarian cancer. Ann Oncol 2007;18:1943-1950.

3. Chua TC, Robertson G, Liauw W, Farrell R, Yan TD, Morris DL. Intraoperative hyperthermic intraperitoneal chemotherapy after cytoreductive surgery in ovarian cancer peritoneal carcinomatosis: systematic review of current results. J Cancer Res Clin Oncol 2009;135:1637-1645.
4. Sugarbaker PH. Comprehensive management of peritoneal surface malignancy using cytoreductive surgery and perioperative intraperitoneal chemotherapy: the Washington Cancer Institute approach. Expert Opin Pharmacother 2009;10:1965-1977.
5. Glehen O, Sugarbaker PH, Elias D, De Simone M. Cytoreductive surgery combined with perioperative intraperitoneal chemotherapy for the management of peritoneal carcinomatosis from colorectal cancer. A multi-institutional study of 506 patients. J Clin Oncol 2004;22:3284-3292.
6. Yan TD, Black D, Savady R, Sugarbaker PH. Systematic review on the efficacy of cytoreductive surgery combined with perioperative intraperitoneal chemotherapy for peritoneal carcinomatosis from colorectal carcinoma. J Clin Oncol 2006;24(24):4011-4019.
7. Yan TD, Morris DL. Cytoreductive surgery and perioperative intraperitoneal chemotherapy for isolated colorectal peritoneal carcinomatosis: experimental therapy or standarto of care? Ann Surg 2008;248(5):829-835.
8. Elias D, Lefevre JH, Chevalier J et al. Complete cytoreductive surgery plus intraperitoneal chemohyperthermia with oxaliplatin for peritoneal carcinomatosis of colorectal origin. J Clin Oncol 2009;27(5):681-685.
9. K.Tentes AA, Kakolyris S, Kyziridis D, Karamveri Ch. Cytoreductive surgery combined with hyperthermic intraperitoneal intraoperative chemotherapy in the treatment of epithelial ovarian cancer. J of Oncol 2012;10:1155-1161.
10. Vaira M, Cioppa T, D'Amici S, De Marco G, D'Alessandro M, Fiorentini G, De Simone M. Treatment of peritoneal carcinomatosis from colonic cancer by cytoreduction and hyperthermic intraperitoneal Chemotherapy (HIPEC). Experience of ten years. In vivo 2010;24:79-84.
11. Königsrainer I, Aschoff P, Zieker D, Beckert S, Glatzle J, Pfannenberg C, Miller S, Hartmann JT, Schroeder TH, Brücher BL, Königsrainer A. Selection criteria for peritonectomy with hyperthermic intraoperative chemotherapy (HIPEC) in peritoneal carcinomatosis. Zentralbl Chir 2008;133:468-472.
12. Jacquet P, Sugarbaker PH. Clinical research methodologies in diagnosis and staging of patients with peritoneal carcinomatosis. Cancer Tret Res 1996;82:359-374.
13. Stephens AD, Alderman R, Chang D, Edwards GD, Esquivel J, Sebbag G, Steves MA, Sugarbaker PH. Morbidity and mortality analysis of 200 treatments with cytoreductive surgery and hyperthermic intraoperative intraperitoneal chemotherapy using the coliseum technique. Ann Surg Oncol 1999;6:790-796.
14. Sugarbaker PH. Complete parietal and visceral peritonectomy of the pelvis for advanced primary and recurrent ovarian cancer. Cancer Treat Res 1996;81:75-87.
15. Deraco M, Rossi CR, Pennacchioli E, et al. Cytoreductive surgery followed by intraperitoneal hyperthermic perfusion in the treatment of recurrent epithelial ovarian cancer: a phase II clinical study. Tumori 2001;87:120-126.
16. Look M, Chang D, Sugarbaker PH. Long-term results of cytoreductive surgery for advanced and recurrent epithelial ovarian cancers and papillary serous carcinoma of the peritoneum. Int J Gynecol Cancer 2003;13:764-770.
17. Bristow RE, Puri I, Chi DS. Cytoreductive surgery for recurrent ovarian cancer: a meta- analysis. Gynecol Oncol 2009;112:265-274.
18. Yang XJ, Huang ChQ, Suo T, et al. Cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy improves survival of patients with peritoneal carcinomatosis from gastric cancer: final results of a phase III randomized clinical trial. Ann Surg Oncol 2011;18:1575-1581.
19. Verwaal VJ. et al. 8-year follow-up of randomized trial: Cytoreduction and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy versus systemic chemotherapy inpatients with peritoneal carcinomatosis of colorectal cancer. Ann Surg Oncol 2008;15:2426-2432.
20. Verwaal V.J. et al. Randomized trial of cytoreduction and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy versus systemic chemotherapy and palliative surgery in patients with peritoneal carcinomatosis of colorectal cancer. J Clin Oncol 2003;21:3737-3743.

21. Ansaloni L, Agnoletti V, Amadori A. et al. Evaluation of extensive cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) inpatients with advanced epithelial ovarian cancer. J Gynecol Cancer 2012;22:778-785.
22. Kim JH, Lee JM, Ryu KS, Lee YS, Park YG, Hur SY, Lee KH, Lee SH, Kim SJ. Consolidation hyperthermic intraperitoneal chemotherapy using paclitaxel in patients with epithelial ovarian cancer. J Surg Oncol. 2010;101(2):149-55.

EXPERIENCE OF HIPEC AND CYTOREDUCTIVE SURGERY IN KLAIPEDA UNIVERSITY HOSPITAL

V. Eismontas, V. Turskis, A. Česas, A. Šlepavičius

Key words: ovarian cancer, colorectal cancer, systemic chemotherapy, cytoreduction, intraperitoneal chemotherapy.

Summary

The aim of the study is to summarize our first experience in cytoreductive surgery(CRS) combined with intraoperative intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) in Klaipeda University hospital.

Patients and methods. A retrospective analysis of our first 10 patients who were treated with cytoreductive surgery combined with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in Klaipeda University hospital within the years 2011.11-2012.08. Seven patients had cytoreduction plus HIPEC for peritoneal carcinomatosis (PC) of recurrent ovarian cancer underwent and 3 patients had cytoreduction plus HIPEC for PC of colorectal cancer.

Were was preoperative (age, peritoneal carcinomatosis index, chemotherapy cycles), intraoperative (duration of surgery, blood loss, etc.) data analysis performed.

Results. 10 patients underwent cytoreduction plus HIPEC for PC of colorectal cancer and ovarian cancer in Klaipeda University hospital. The median of peritoneal carcinomatosis index (PCI) for patients with advanced ovarian cancer was 12,7 (6-22). Radical secondary cytoreductive surgery (CC-O/CC-1) was achieved in all patients. The median of PCI for patients with advanced colorectal cancer was 10,7 (8-12). Radical resection (CC-O) was achieved for all patients.

A temporary postoperative agranulocytosis developed in one patient after surgery.

We don‘t have early postoperative mortality.Disease progression was determined in 2 patients.

Two patients died due to disease progression 12 and 14 months after surgery.

CRS and HIPEC schould be performed in tertiary level centers with a multidisciplinary team . A good patients selection is very important to achieve good results.

Correspondence to: eismontasv@yahoo.com

Gauta 2013-05-16

SVEIKATOS MOKSLAI / HEALTH SCIENCES
ISSN 2335-867X
2013, 23 tomas, Nr. 3, p. 79-80
doi:10.5200/sm-hs.2013.080

VIRTOPSIJA KLINIKINĖJE PRAKTIKOJE

Algimantas Šimkaitis, Loreta Radvinskienė, Vinsas Janušonis, Eugenijus Zalagėnas
Klaipėdos universitetinė ligoninė

Raktažodžiai: pomirtinis ištyrimas, autopsija, virtopsija.

Santrauka

Straipsnyje pateikti studijų apibendrinimai, pristatoma Klaipėdos universitetinės ligoninės (KUL) patirtis. Aprašomas klinikinis politraumos atvejis su greita letalia baigtimi. Pacientui buvo diagnozuoti daugybiniai slankstelių, galūnių lūžiai, įtariama plaučių kontūzija, spėjama mirties priežastis – hipovolemija dėl įtariamo vidinio kraujavimo. Tiesioginė paciento mirties priežastis nebuvo visiškai aiški, todėl sprendžiant akademinį klausimą nuspręsta atlikti virtopsiją DSKT (daugiasluoksnę kompiuterinę tomografiją), kurios metu nustatyta abipus pleuros ertmėse iki 2000 cm^3 intensyvaus skysčio, daugybiniai kaulų lūžiai.

Vėliau teismo medicinos ekspertizė patvirtino daugybinius krūtininės dalies slankstelių lūžius, galūnių lūžius, masyvų abipusį hemotoraksą. Patvirtinta virtopsijos prielaida, kad ūmus hemotoraksas sukėlė hemoraginį – hipovoleminį šoką, tapusį blogos baigties priežastimi.

Įvadas

Autopsija – pomirtinis žmogaus kūno ištyrimas skrodimo metu. Autopsijos tikslas – nustatyti mirties priežastį, patikslinti klinikinę diagnozę, nustatyti ligos etiopatogenezę, klinikines ir anatomines charakteristikas, tanatogenezę, ištyrimą dažniausiai papildant histologiniu tyrimu. Sprendžiant autopsijos klausimą neretai susiduriama su įvairiomis etinėmis problemomis, mirusiojo artimųjų religiniais įsitikinimais. Virtopsija – alternatyva autopsijai. Virtopsija – virtuali autopsija – pomirtinis žmogaus kūno ištyrimas vaizdiniais metodais (dažniausiai DSKT ar MRT - magnetinio rezonanso tomografija) neatliekant skrodimo, esant reikalui ištyrimą papildant biopsija, angiografija ar laboratoriniais mėginiais. Virtopsijos tikslas – nustatyti mirties priežastį, patikslinti klinikinę diagnozę.

DSKT pasižymi dideliu jautrumu ir specifiškumu nustatant svetimkūnius, kaulų pakitimus, oro/dujų pasiskirstymą, audinių vientisumą, struktūrą, skysčių pasiskirstymą organizme [1]. MRT suteikia daugiau informacijos apie organų ir minkštųjų audinių pakitimus [2,3]. Radiologinių tyrimų privalumas – galimybė atlikti erdvines rekonstrukcijas, matavimus, archyvuoti ir naudoti papildomai vėlesnei analizei, taip pat gauti/suteikti konsultacijas teleradiologijos pagalba [4].

Studijos nurodo, kad *post-mortem* DSKT gali nustatyti didelę dalį pakitimų neatliekant autopsijos, tačiau abiejų tyrimų derinimas ypač padidina ištyrimo informatyvumą [5,6].

Klinikinis atvejis

Greitosios medicinos pagalbos į KUL pristatytas politraumą patyręs 59 metų vyras. Traumos aplinkybės – kritimas iš didelio aukščio. Bendra ligonio būklė sunki. Spontaninis kvėpavimas kompensuotas, alsavimas vezikulinis, abipus pavieniai pravedamieji karkalai nosiaryklėje. Širdies veikla ritmiška, 90 min^{-1}. AKS 96/57mmHg. Pilvas palpuojant minkštas. Atlikti tyrimai: HGB 123g/L, RBC $3,9*10^{12}$/L, WBC $26,8*10^9$/L, PLT $295*10^9$/L, pH 7,43, pCO_2 27,9mmHg, pO_2 76,7mmHg. K 3,7mmol/L, Na 137nmol/L, GLU 7,9mmol/L, ALT 88U/L, AST 142 U/L, CREA 101,2µmol/L, CRB 14,5mg/L, urea 76mmol/L, SPA 76%, INR 1,13, APTT 43,9s, fibrinogenas 3,18g/L. Ligoniui pagal politraumos protokolą atliktos galvos, kaklo, krūtinės ląstos, pilvo ir dubens organų KT: galvos ir kaklo srityje be ūmių pakitimų, abiejų plaučių apatinių segmentų nežymi infiltracija, pilvo ir dubens organai be ūmių pakitimų, daugybiniai kompresiniai krūtininės stuburo dalies slankstelių lūžimai. Ligonis apžiūrėtas specialistų pagal politraumos protokolą, nustatyta diagnozė: politrauma. Smegenų sukrėtimas. Daugybiniai kompresiniai krūtininės stuburo dalies slankstelių lūžimai. Plaučių ir širdies kontuzija. Pilvo organų kontuzija. Hipovoleminis šokas III°. Galūnių lūžiai. Kvėpavimo funkcijos nepakankamumas. Operacinio gydymo indikacijų nenustatyta. Taikytas medikamentinis gydymas: infuzoterapija, elektrolitų disbalanso korekcija, monitoruotos gyvybinės funkcijos. Staiga ben-

Adresas susirašinėti: Algimantas Šimkaitis, el. p. a.simkaitis@kul.lt

dra ligonio būklė tapo kraštutinai sunki, stebėta retėjanti širdies veikla, pereinanti į asistoliją. Taikytos reanimacinės priemonės pagal asistolijos algoritmą, kurios nebuvo efektyvios, konstatuota mirtis.

Tiesioginė paciento mirties priežastis nebuvo visiškai aiški, todėl sprendžiant akademinį klausimą tiesioginės mirties priežasties patikslinimui nuspręsta atlikti virtopsiją DSKT, kurios metu nustatyta abipus pleuros ertmėse iki 2000cm^3 intensyvaus skysčio, daugybiniai kaulų lūžiai.

Vėliau kūnas perduotas teismo medicinos (TM) ekspertizės specialistams, atliktas skrodimas. TM autopsijos išvados. Pagrindinė liga: kritimas iš aukščio. Kūno sumušimas ir sukrėtimas. Daugybiniai kaulų lūžiai (...), masyvios tarpuplaučio kraujosruvos. Komplikacijos: ūmus vidinis nukraujavimas – masyvus abipusis hemotoraksas. Hemoraginis-hipovoleminis šokas. Gretutinės ligos (...). TM eksperto komentaras – pacientas mirė nuo kritimo iš aukštumos ir patirtų daugybinių sužalojimų, išsivysčius ūmiam vidiniam nukraujavimui – masyviam abipusiam hemotoraksui, hemoraginiam-hipovoleminiam šokui.

Aptarimas

Pirmą kartą atliktos virtopsijos duomenys visiškai sutapo su vėlesnės autopsijos radiniais. Modernios technologijos, tokios kaip DSKT, gali tapti alternatyva tradicinei autopsijai, išplečia diagnostines mirties priežasčių galimybes ir turi puikų akademinį potencialą bei gali išspręsti kylančius etinius nesutarimus.

Išvados

1. Virtopsija gali būti efektyvi priemonė nustatant mirties priežastis.
2. Virtopsija gali būti alternatyva tradicinei autopsijai.

Literatūra

1. Gebhart FT, Brogdon BG, Zech WD, Thali MJ, Germerott T. Gas at postmortem computed tomography--an evaluation of 73 non-putrefied trauma and non-trauma cases. Forensic Sci Int. 2012 Oct 10;222(1-3):162-9.
2. Ross S, Ebner L, Flach P, Brodhage R, Bolliger SA, Christe A, Thali MJ. Postmortem whole-body MRI in traumatic causes of death. AJR Am J Roentgenol. 2012 Dec;199(6):1186-92.
3. Ruder TD, Germerott T, Thali MJ, Hatch GM. Differentiation of ante-mortem and post-mortem fractures with MRI: a case report. Br J Radiol. 2011 Apr;84(1000):e75-8.
4. Pomara C, Fineschi V, Scalzo G, Guglielmi G. Virtopsy versus digital autopsy: virtual autopsy. Radiol Med. 2009 Dec;114(8):1367-82.
5. Donchin Y, Rivkind AI, Bar-Ziv J, Hiss J, Almog J, Drescher M. Utility of postmortem computed tomography in trauma victims. J Trauma. 1994 Oct;37(4):552-5.
6. Steffen R, Suter C, Patricia F, Lars O, Michael T, Stephan B. Multi-slice computed tomography (MSCT) of mountaineering casualties in the Swiss Alps - Advantages and limitations. Leg Med (Tokyo). 2010 Nov; 12(6):271-5.

VIRTOPSY IN CLINICAL PRACTICE. KLAIPEDA UNIVERSITY HOSTPITAL EXPERIENCE

A. Šimkaitis, L. Radvinskienė, V. Janušonis, E. Zalagėnas

Key words: post-mortem examination, autopsy, virtopsy.

Summary

Article presents meta-analysis of previous studies; experience at Klaipeda University hospital is outlined. The case of polytrauma with letal outcome is being described. The patient was diagnosed with multiple vertebral and limb fractures, suspected pulmonary contussion, alleged cause of death – hypovolemia due to suspected internal hemorrhage. The direct mechanism of death was not completelly understood, therefore, in view of academic interest, the desicion was to perform virtopsy DSKT?, at which bilateral pleural effussions of up to 2000 ml of intensive fluid was discovered, together with multiple bone fractures.

Forensic investigation later confirmed multiple fractures of thoracic vertebrae, limb fractures, massive bilateral hemothorax. The proposed hypothesis of acute hemothorax as a cause of hypovolemic shock with adverse outcome has been confirmed.

Correspondence to: a.simkaitis@kul.lt

Gauta 2013-05-30

SVEIKATOS MOKSLAI / HEALTH SCIENCES
ISSN 2335-867X
2013, 23 tomas, Nr. 3, p. 81-85
doi:10.5200/sm-hs.2013.081

NEUROGENEZĖS POKYČIAI ŠVITINANT GALVOS SMEGENŲ PIKTYBINIUS NAVIKUS IR METASTAZES

Aista Plieskienė[1], Tomas Daukšas[2]
[1]Klaipėdos universitetinė ligoninė, [2]Vilniaus universitetas

Raktažodžiai: spindulinė terapija, hipokampas, neurogenezė, kognityvinės funkcijos.

Santrauka

Spinduline terapija gydomi smegenų navikai, solidinių navikų metastazės galvos smegenyse, neuroleukemija. Šis gydymo metodas taipogi taikomas neuroleukemijos ar metastazinės ligos profilaktikai galvos smegenyse gydant smulkialąstelinį plaučių vėžį. Metodo rizika susijusi su spinduliuotės poveikiu į neurogenezę. Po galvos smegenų švitinimo pacientams nustatoma kognityvinių funkcijų pokyčių, blogėja atmintis.

Plėtojant šiuolaikines spindulinės terapijos technologijas klinikinėje praktikoje ieškoma kelių apsaugoti svarbiausias neurogenezėje dalyvaujančias galvos smegenų struktūras, tiriami galimi patofiziologiniai pažeidimo mechanizmai, ieškoma terapinių galimybių siekiant sumažinti galimą pažeidimą. Kritinės galvos smegenų struktūros - hipokampo - apibrėžimas ir dozės vertinimas klinikinėje praktikoje leidžia apibrėžti dozės ribas šiam organui, plėtoti naujus spindulinio gydymo metodus ieškant galimybių išsaugoti kognityvines funkcijas, atminties procesus.

Įvadas

Spindulinė terapija - ypač svarbus gydymo metodas onkologijoje gydant galvos smegenų navikus, solidinių navikų metastazes galvos smegenyse, neuroleukemiją. Dėl hematoencefalinio barjero ypatumų nepakankamai penetruojant daugumai sisteminės terapijos vaistų, šis metodas ypač svarbus atliekant profilaktinį galvos smegenų švitinimą siekiant išvengti neuroleukemijos arba sunaikinti plaučių vėžio mikrometastazes.

Naujos spindulinio gydymo technologijos įgalina ne tik homogeniškai apšvitinti visus galvos smegenų audinius, bet ir didinti spindulių dozę atskiruose židiniuose, pasiekti geresnių lokalios kontrolės rezultatų [1]. Tačiau, kaip ir kiekvienas gydymo metodas onkologijoje – spindulinė terapija sąlygoja pokyčius, kurie dažniausiai susiję su nervų sistemos toksiškumu, neurogenezės sutrikdymu.

Darbo tikslas – pateikti anatominį hipokampo, kritinės galvos smegenų struktūros radioterapijoje, apibrėžimą, išanalizuoti mokslinėje literatūroje aprašomus neurogenezės procesus ir galimus jos pažeidimo mechanizmus taikant spindulinį gydymo metodą onkologijoje. Numatyti tolimesnius siekius išsaugoti šiuos sudėtingus fiziologinius procesus užtikrinančios galvos smegenų struktūros funkciją.

Tyrimo objektas

Retrogradiškai išanalizuotas mokslinėje literatūroje pateikiamos kritinės galvos smegenų struktūros, atsakingos už kognityvinių funkcijų formavimąsi - hipokampo - bei jame vykstančios neurogenezės proceso aprašymas. Pasitelkiant magnetinio rezonanso tomografijos vaizdinimą, darbe pateiktas anatominis hipokampo srities apibrėžimas. Aprašytas eksperimentinių, mokslo tyrimais įrodytų, tyrimų rezultatų apibendrinimas, siekiant išsiaiškinti neurogenezės pokyčius, kai švitinamos galvos smegenys. Paskaičiuota vidutinė dozė šiai anatominei struktūrai tarp Klaipėdos universitetinėje ligoninėje švitintų pacientų, kurie gydyti dėl temporalinės galvos smegenų skilties gliomų. Pateiktos gairės kognityvinių funkcijų išsaugojimui, taikant spindulinį galvos smegenų piktybinių navikų gydymą.

Spindulinės terapijos sąlygotas toksiškumas. Išanalizavus klinikinių randomizuotų tyrimų rezultatus pastebėta, kad, praėjus mėnesiams, metams po spindulinės terapijos, pacientams išsivysto progresuojantis atminties sutrikimas, kinta jų kognityvinės funkcijos, atsiranda pokyčių jų emocijose, atliekant kiekybinę analizę, orientuojantis erdvėje, koncentruojant dėmesį [2]. Didžiąja dalimi šias funkcijas užtikrina hipokampas – centrinės nervų sistemos struktūra, lokalizuota medialinėje temporalinės smegenų skilties dalyje. Šioje struktūroje lokalizuotos neuroninės grandinės svarbios atminties procesams, trumpalaikę atmintį paverčiančios ilgalaike. Hipokampo disfunkcija yra žinomas su-

Adresas susirašinėti: Aista Plieskienė, el. p. plieskiene@kul.lt

trikusių neurofiziologinių funkcijų požymis. Kognityvinių funkcijų sutrikimo sunkumas priklauso nuo spindulinės terapijos dozės, tenkančios temporalinės skilties medialinei sričiai [3]. Galvos smegenų švitinimas silpnina tiek vaikų [4-7], tiek suaugusiųjų kognityvines funkcijas [7-10]. Spindulinio gydymo indukuotas gebėjimo pažinti sutrikimas aprašytas išanalizavus vaikų amžiaus grupių respondentus. Nustatyta, kad realizavus spindulinę terapiją jaunesniems nei 7 m. amžiaus vaikams, beveik 100% atvejų prireikė specialaus ugdymo (edukacinio) proceso. Vyresniems nei 7 m. – beveik kas antram respondentui [7]. Šiuo metu publikuojami rizikos veiksniai neurologinėms komplikacijoms po spindulinio gydymo: amžius <7 arba > 60 m.; frakcijos dozė >2 Gy; didelė kumuliacinė dozė; apšvitintas didelis galvos smegenų tūris; sutrumpinta spindulinio gydymo fazė; sutaptinis chemospindulinis gydymas; gretutinė kraujagyslių patologija (diabetinė angiopatija) [11].

Spindulinės reakcijos skirstomos į tris stadijas: ūmios spindulinės reakcijos, ankstyvos-uždelstos ir vėlyvos-uždelstos reakcijos [12]. Per keletą pirmųjų savaičių pacientas gali patirti ūmių židininės neurologinės simptomatikos pokyčių. Dažniausia jų priežastis – didėjanti galvos smegenų edema, kuri sėkmingai gydoma gliukokortikoidais (deksametazonu). Ankstyvos-uždelstos spindulinės reakcijos, tokios kaip „somnolentinis sindromas“, dažniausiai pasireiškia dėl demielinizacijos, vykstančios 1-6 mėnesį po gydymo [13]. Šis sindromas charakteringas progresuojančia somnolencija, nuovargiu ir kognityvinių funkcijų sutrikimu dėl frontalinio tinklo laidinės sistemos disfunkcijos. Sulėtėja informacijos perdavimo greitis, pasireiškia žodžio ir atminties parinkimo deficitas, lėtėja vykdomosios funkcijos, taip pat ir dėmesio koncentravimas. Pacientams pritrūksta motorinio vikrumo ir sumanumo [14, 15]. Vėlyvos uždelstos reakcijos pasireiškia praėjus mėnesiams ar metams po spindulinės terapijos ir yra didžiąja dalimi negrįžtamos, progresuojančios. Pacientams būdingi progresuojantys atminties, vizualinio motorinio apdorojimo, kiekybinės analizės proceso ir dėmesio sutrikimai [16].

Hipokampo disfunkcija gali būti pagrindinė šių neurofiziologinių sutrikimų išsivystymo priežastis.

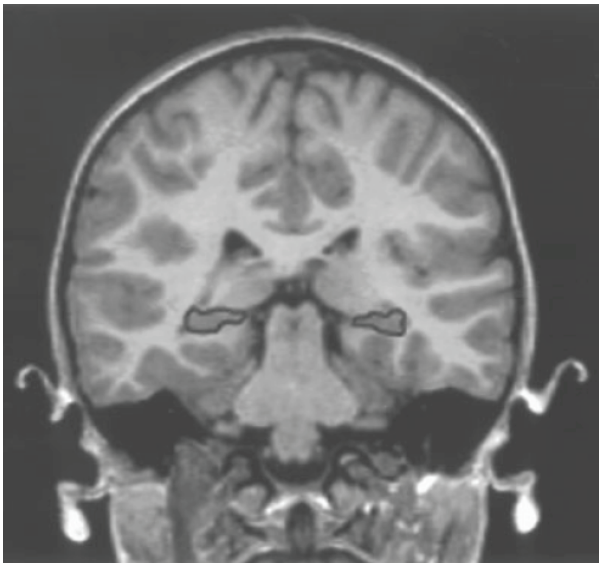
Patofiziologiniai mechanizmai. Lokalizuota medialinėje temporalinės smegenų skilties dalyje, hipokampo struktūra vaidina svarbiausią vaidmenį mokymosi ir atminties procesuose [17]. Būtent šios funkcijos pastebimai paveikiamos skiriant galvos smegenų švitinimą. Nervinės kamieninės ląstelės, kurios atsistato pačios, generuoja neuronus, astrogliją ir ologodendrogliją, taipogi ribotą neuronų pirmtakų skaičių, gyvuoja naujagimių ir suaugusių žmonių bei visų žinduolių smegenyse [18]. Nervinės kamieninės ląstelės, neuronų pirmtakai ir glialinių ląstelių pirmtakai

1 pav. Hipokampo (limbinės sistemos dalis) apibrėžimas

moksliniuose terminuose įvardijami kaip nervinio audinio pirmtakinės ląstelės (NPL). Hipokampo struktūra (1 pav.) yra svarbiausia naujagimių ir suaugusiųjų neurogenezės dalis, per visą gyvenimą generuojanti *gyrus dentatus* neuronus.

Ląsteliniai atminties mechanizmai susiję su hipokampo funkcija. Manoma, kad pirminė informacija iš galvos smegenų žievės perduodama į šią struktūrą, čia ji perdirbama ir grąžinama į galvos smegenų žievę ilgalaikiam saugojimui. Vienas svarbiausių kelių į hipokampą ateina per dantytojo vingio (*gyrus dentatus*) grūdėtąsias ląsteles. Šios ląstelės užgimusios hipokampe tvarkingai migruoja į grūdėtųjų ląstelių sluoksnį bei integruojasi, tampa elektrofiziologiškai aktyvios, funkcionuojančios [19]. Neurogenezė skatinama savanoriško fiziologinio lavinimo [19], buvimo pilnavertėje aplinkoje [20] bei nuo hipokampo priklausomo mokymo [21]. Mechanizmas, kurio pasekmėje skatinama neurogenezė, priklauso nuo tarpinės ilgalaikės potenciacijos hipokampe [22, 23]. Jaudinimas, vykstantis šiame tarpiniame kelyje, nuolat verčia generuoti impulsus, skatinančius informacijos išlaikymą, įsiminimą – konsoliduotą atmintį.

Monje su bendraautoriais publikavo spindulinio gydymo indukuotą kognityvinių funkcijų sutrikimo patogenezę nervinio audinio pirmtakinių ląstelių (NPL) lygmenyje [39,40]. Nustatyta, kad reliatyviai nedidelės spindulinės terapijos dozės sąlygoja šio lygio ląstelių apoptozę ir sustiprina bei prolonguoja neurogenezės sutrikimą subgranulinėje jaunų žiurkių ir pelių zonoje. Taip pat pastebėta, kad šios



2 pav. Hipokampo (limbinės sistemos dalis) apibrėžimas sagitalinėje MRT rekonstrukcijoje (medialinė smilkininės skilties dalis).

dalies ląstelių netektis sutrikdo hipokampo darbą, funkcijas, siejama su trumpalaikės atminties nutrūkimu [40,41-44]. Tuo tarpu kitose smegenų srityse apoptozės reiškinys neaptinkamas arba nepasireiškia [43], neaptinkama ir šių smegenų struktūrų funkcijos sutrikimų [44]. Monje su kolegomis pateikė duomenų, kad vykstančius procesus neurogenezės lygmenyje inhibuoja uždegiminė aplinkinių NPL audinių reakcija [45]. Šiuos slopinimo procesus skatina spindulinis pažeidimas arba bakterijų lipopolisacharidazės poveikis. Taigi galima preziumuoti, kad uždegiminiai procesai, vykstantys proliferacinėje subgranulinėje NPL zonoje, sąlygoja hipokampo struktūros neurokognityvinių funkcijų pažeidimą, sąlygotą galvos smegenų švitinimo [1].

Priešingai neurogenezei, gliogenezės procesas yra reliatyviai apsaugotas nuo spindulinio pažeidimo [7,24]. Inhibuojantys procesai, vykstantys neurogenezėje, buvo įrodyti tyrinėjant neurogenezės procesus. Atlikus izoliuotų kamieninių ląstelių transplantaciją, nustatyta, kad neurogenezę labiausiai sutrikdo neurogeninės mikroaplinkos pokyčiai. Šių eksperimentų rezultatai parodė, kad izoliuotos iš hipokampo NPL išsaugo sugebėjimą atidalinti neuronus in vitro, tuo tarpu sveikos, nepažeistos spinduliuotės NPL, transplantuotos į spinduliuotės paveiktą hipokampo sritį, negeba produkuoti neuronų.

Hipokampo – kritinės galvos smegenų struktūros saugojimas. Hipokampo – kritinės galvos smegenų struktūros saugojimas švitinimo metu bei homogeniškas dozės pasiskirstymas likusioje galvos smegenų dalyje yra ypatingas iššūkis skiriant šiuolaikinį spindulinį gydymą. Todėl ypač svarbu šios limbinės sistemos dalies teisingas apibrėžimas ir dozės šiam kritiniam organui vertinimas (1,2 pav.).

Retrospektyvi 19 pacientų, gydytų 3D konformine spinduline terapija Klaipėdos universitetinėje ligoninėje dėl temporalinės skilties gliomų, analizė parodė, kad vidutinė dozė D_{mean} į hipokampo struktūrą buvo 38,4 Gy±8,9 Gy, maksimali dozė D_{max}- 58,4Gy ±1,6 Gy.

Pastaruoju metu į klinikinę praktiką vis plačiau įgyvendinant šiuolaikines spindulinio gydymo metodikas – moduliuoto intensyvumo spindulinę terapiją (MIST), sraigtinę tomoterapiją, plėtojamos ypač konformalaus dozės pasiskirstymo galimybės į hipokampo sritį, taip sumažinant jam tenkančią dozę. Paskiriant suminę dozę į galvos smegenis - 30 Gy per 10 frakcijų šios technologijos leidžia hipodozuoti hipokampo sritį, dozę redukuojant 1) vidutinę dozę *(mean dose)* per frakciją į hipokampo sritį (normalizujant į 2 Gy per frakciją) iki 87% (0.49 Gy_2), naudojant sraigtinę tomoterapiją ir 81% (0.73 Gy_2) naudojant MIST; 2) maksimalią dozę D_{max} į hipokampo sritį iki 12,8 Gy pasitelkiant sraigtinę tomoterapiją; 15,3 Gy - MIST. Kritinė hipokampo struktūra saugojama šiomis technologijomis kartu homogeniškai apšvitinant taikinio sritį. Įdomu pastebėti, kad švitinant galvos smegenų metastazes, hipokampo srityje metastazinių židinių nevizualizuojama, kas kliniškai leidžia hipodozuoti ir išsaugoti šią kritinę galvos smegenų struktūrą [1, 25]. Remiantis eksperimentinių tyrimų duomenimis, postuluojama, kad hipokampo srities saugojimas kliniškai reikšmingai išsaugoja neurokognityvines funkcijas.

Remiantis eksperimentinių (*in vivo*) tyrimų rezultatais diskutuojama, kad keletas vaistų gali turėti apsaugantį arba gydomąjį poveikį kovojant su spinduliniu galvos smegenų pažeidimu. Aprašomas teigiamas indometacino poveikis atstatant pažeistą neurogenezę [26], naudingi ličio preparatai – redukuojantys NPL apoptozę [27], pioglitazonas veikia teigiamai kupiruodamas uždegiminius pokyčius [28], fibroblastų augimo faktorius, redukuoja endotelio ląstelių apoptozę [29], karbamilato-eritropoetinas – pagerina VEGF indukuotus pralaidumo pokyčius [30], vario, cinko (Cu/Zn) superoksidismutazės preparatai šalina laisvuosius radikalus [31]. Aprašomas ir teigiamas etiolio [32], edaravono [33] ir angiotenziną - konvertuojančio fermento inhibitoriaus [34] bei eflornitino [35] poveikis. Vis dėlto klinikinių randomizuotų tyrimų rezultatais jų efektas nėra įrodytas ir rutininėje klinikinėje praktikoje negali būti rekomenduojamas.

Išvados

1. Nepaisant nuoseklaus spindulinio gydymo technologijų tobulėjimo, centrinės nervų sistemos toksiškumas

išlieka opi problema klinikinėje praktikoje. Komplikacijų patofiziologiniai mechanizmai nėra iki galo išanalizuoti ir aiškūs.

2. Kruopštus spindulinio gydymo poveikio į neurokognityvines funkcijas apibrėžimas, pacientų ištyrimas atliekant sisteminį perspektyvų šių funkcijų testavimą yra būtina ateities klinikinių tyrimų sąlyga, ypač kai numatoma ilga pacientų gyvenimo trukmė.

3. Žinių apie prognostinius bei predikcinius veiksnius neurotoksiškumo srityje plėtojimas, individualių markerių onkologinių pacientų jautrumui nustatyti ištyrimas leistų saugiai plėtoti pritaikomą hipodozavimą į kritines neurogenezę užtikrinančias struktūras galvos smegenyse.

Literatūra

1. Vinai G, Wolfgang AT, Minesh PM. Why Avoid the Hippocampus? A Comprehensive Review. Radiother Oncol 2010;97(3):370–376.
2. Strother DR. Tumors of the central nervous system. In: Pizzo PPA, Poplack DG, editors. Principles and practice of pediatric oncology. Philadelphia. Lippincott, Williams and Wilkins 2002;751–824.
3. Abayomi OK. Pathogenesis of cognitive decline following therapeutic irradiation for head and neck tumors. Acta Oncol 2002;41:346–351.
4. Roman DD, Sperduto PW. Neuropsychological effects of cranial radiation: Current knowledge and future directions. Int J Radiat Oncol Biol Phys 1995;31:983–998.
5. Anderson VA, Godber T, Smibert E, Weiskop S, Ekert H. Cognitive and academic outcome following cranial irradiation and chemotherapy in children: A longitudinal study. Br J Cancer 2000;82:255–262.
6. Moore BD, Copeland DR, Ried H, Levy B. Neurophysiological basis of cognitive deficits in long-term survivors of childhood cancer. Arch Neurol 1992;49:809–817.
7. Dietrich J, Monje MJ, Meyers Ch. Clinical Patterns and Biological Correlates of Cognitive Dysfunction Associated with Cancer Therapy. The Oncologist 2008;13:1285–1295.
8. Crossen JR, Garwood D, Glatstein E, Neuwelt EA. Neurobehavioral sequelae of cranial irradiation in adults: A review of radiation-induced encephalopathy. J Clin Oncol 1994;12:627– 642.
9. Abayomi OK. Pathogenesis of irradiation-induced cognitive dysfunction. Acta Oncol 1996;35:659–663.
10. Surma-aho O, Niemela M, Vilkki J, Kouri M, Brander A, Salonen O. et al. Adverse long-term effects of brain radiotherapy in adult low-grade glioma patients. Neurology 2001;56:1285–1290.
11. Lee AW, Kwong DL, Leung SF, Tung SY, Sze WM, Sham JS. et al. Factors affecting risk of symptomatic temporal lobe necrosis: Significance of fractional dose and treatment time. Int J Radiat Oncol Biol Phys 2002;53:75–85.
12. Sheline GE. Radiation therapy of brain tumors. Cancer 1977;39:873– 881.
13. Wong CS, Van der Kogel AJ. Mechanisms of radiation injury to the central nervous system: Implications for neuroprotection. Mol Interv 2004;4:273–284.
14. Meyers CA, Geara F, Wong PF, Morrison WH. Neurocognitive effects of therapeutic irradiation for base of skull tumors. Int J Radiat Oncol Biol Phys 2000;46:51–55.
15. Gregor A, Cull A, Traynor E, Stewart M, Lander F, Love S. Neuropsychometric evaluation of long term survivors of adult brain tumours: Relationship with tumour and treatment parameters. Radiother Oncol 1996;41:55–59.
16. Abayomi OK. Pathogenesis of cognitive decline following therapeutic irradiation for head and neck tumors. Acta Oncol 2002;41:346 –351.
17. Squire LR. The hippocampus and spatial memory. Trends Neurosci 1993;16:56–57.
18. Zhao C, Deng W, Gage FH. Mechanisms and functional implications of adult neurogenesis. Cell 2008;132:645–660.
19. Van Praag H, Christie BR, Sejnowski TJ, Gage FH. Running enhances neurogenesis, learning, and long-term potentiation in mice. ProcNatl Acad Sci USA 1999;96:13427–13431.
20. Kempermann G, Kuhn HG, Gage FH. More hippocampal neurons in adult mice living in an enriched environment. Nature 1997;386:493–495.
21. Leuner B, Gould E, Shors TJ. Is there a link between adult neurogenesis and learning? Hippocampus 2006;16:216–224.
22. Airan RD, Meltzer LA, Roy M, Gong Y, Chen H, Deisseroth K. High-speed imaging reveals neurophysiological links to behavior in an animal model of depression. Science 2007;317:819–823.
23. Monje M. Cranial Radiation Therapy and Damage to Hippocampal Neurogenesis. Developmental Disabilities Research Reviews 2008;14:238 – 242.
24. Monje ML, Mizumatsu S, Fike JR, Palmer TD. Irradiation induces neural precursor-cell dysfunction. Nat Med 2002;8:955–962.
25. Gondi V, Tolakanahalli R, Mehta MP, Tewatia D, Rowley H, Kuoet JS. et al. Hippocampal-sparing whole-brain radiotherapy: A"how-to" technique using helical tomotherapy and linear accelerator-based intensity-modulated radiotherapy. International Journal of Radiation Oncology, Biology and Physics 2010;78:1244-1252.
26. Monje ML, Toda H, Palmer TD. Inflammatory blockade restores adult hippocampal neurogenesis. Science 2003;302:1760–1765.
27. Yoneoka Y, Satoh M, Akiyama K, Sano K, Fujii Y, Tanaka R. An experimental study of radiation-induced cognitive dysfunction in an adult rat model. J Radiol 1999;72:1196–1201.
28. Zhao W, Chuang EY, Mishra M, Awwad R, Bisht K, Sun L, et al. Distinct effects of ionizing radiation on in vivo murine kidney and brain normal tissue gene expression. Clin Cancer Res 2006;12:3823–30.
29. Peña LA, Fuks Z, Kolesnick RN. Radiation-induced apopto-

sis of endothelial cells in the murine central nervous system: protection by fibroblast growth factor and sphingomyelinase deficiency. Cancer Res 2000;60:321–327.

30. Erbayraktar S, de Lanerolle N, de Lotbinière A, Knisely JP, Erbayraktar Z, Yilmaz O, et al. Carbamylated erythropoietin reduces radiosurgically-induced brain injury. Mol Med 2006;12:74–80.
31. Lamproglou I, Magdelenat H, Boisserie G, Baillet F, Mayo W, Fessi H, et al. An experimental model of acute encephalopathy after total body irradiation in the rat: effect of liposome-entrapped Cu/Zn superoxide dismutase. Int J Radiat Oncol Biol Phys 1998;42:179–184.
32. Lamproglou I, Djazouli K, Boisserie G, Patin PH, Mazeron JJ, Baillet F. Radiation-induced cognitive dysfunction: the protective effect of ethyol in young rats. Int J Radiat Oncol Biol Phys 2003;57:1109–1115.
33. Ishii J, Natsume A, Wakabayashi T, Takeuchi H, Hasegawa H, Kim SU, et al. The free-radical scavenger edaravone restores the differentiation of human neural precursor cells after radiation-induced oxidative stress. Neurosci Lett 2007;423:225–230.
34. Robbins ME, Diz DI. Pathogenic role of the renin-angiotensin system in modulating radiation-induced late eff ects. Int J Radiat Oncol Biol Phys 2006;64:6–12.
35. Fike JR, Gobbel GT, Marton LJ, Seilhan TM. Radiation brain injury is reduced by the polyamine inhibitor alpha-difluoro methylornithine. Radiat Res 1994;138:99–106.

IMPAIRED NEUROGENESIS FOLLOWING TREATMENT FOR CNS MALIGNANCIES

A. Plieskienė, T. Daukšas

Key words: radiation; hippocampus; neurogenesis; cognitive function.

Summary

Radiation therapy is common standard treatment method for treatment of central nervous system (CNS) malignancies. The risk associated with this therapeutic modality is neurotoxicity. The literature reviews the mechanisms of radiation induced failure of neurogenesis. Cranial radiation therapy is associated with a progressive decline in cognitive function, prominently memory, specifically in terms of short-term memory formation and recall.

Implementation of advanced radiation therapy techniques in to the clinical praxis allows potential therapeutic interventions for critical structure sparing.

Correspondence to: plieskiene@kul.lt

Gauta 2013-06-03

SVEIKATOS MOKSLAI / HEALTH SCIENCES
ISSN 2335-867X
2013, 23 tomas, Nr. 3, p. 86-91
doi:10.5200/sm-hs.2013.082

SLAUGOS KOKYBĖS GERINIMO GALIMYBĖS MIESTO LIGONINĖJE

Geriuldas Žiliukas, Danguolė Drungilienė, Rima Užkurėlytė
Klaipėdos universitetas

Raktažodžiai: sveikatos priežiūros, slaugos kokybė, pacientų požiūris, medikų nuomonė.

Santrauka

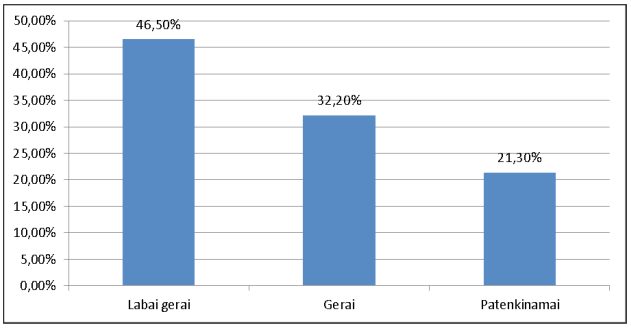
Gerėjant sveikatos priežiūros kokybei, didėja pacientų reiklumas medikams ir sveikatos priežiūros organizacijoms. Nuolatinis kaštų augimas ir išteklių ribotumas verčia ieškoti naujų šių problemų sprendimų galimybių. Nepakankama sveikatos priežiūros įstaigos vadovybės kompetencija sveikatos priežiūros kokybės vadybos klausimais bei žema personalo motyvacija darbui lemia pacientų ir personalo nepasitenkinimą teikiamomis paslaugomis. Suplanuoti ir vykdyti du tyrimai. Pirmas tyrimas - pacientų nuomonei išsiaiškinti, o antras tyrimas - ligoninės personalo: administracijos, gydytojų ir slaugos specialistų nuomonei ištirti. Tyrime dalyvavo 125 ligoninės personalo darbuotojai ir 138 ligoninėje besigydantys pacientai, kurie pagal savo charakteristikas reprezentavo visus X ligoninėje per metus gydytus pacientus. Pacientų apklausai naudota Tarptautinio Picker instituto (Picker institute Europe) sudaryta anketa. Personalo apklausai buvo naudota originali anketa modifikuota remiantis Tarptautinio Picker instituto (Picker institute Europe), sudaryta anketa ir atlikta literatūros analizė. Tyrimo duomenų analizei naudotos Microsoft Office Excel 2010 ir SPSS Statistics 17,0 versijos programos. Nustatyta, kad bendrą slaugos paslaugų kokybę ligoninėje didžioji dalis pacientų įvertino labai gerai arba gerai. Teigiamą pacientų nuomonę nulėmė glaudus pacientų bendravimas su medikais. Vertinant bendrą pacientų ir ligoninės personalo nuomonę apie teikiamų paslaugų kokybę, nustatyta, jog patys medikai kritiškiau vertina paslaugų kokybę nei pacientai. Nustatyta, kad per didelis pacientų skaičius, skiriamų lėšų slaugos priemonėms, medicinos technologijoms įsigyti trūkumas, nepakankamas darbo užmokestis buvo svarbiausi veiksniai, trukdantys efektyviam darbui ir paslaugų kokybės gerinimui ligoninėje. Slaugos kokybės užtikrinimas priklauso ne tik nuo teisinių ar organizacinių normų, kokybės vertinimo funkcijų atlikimo, bet ir nuo pačių slaugytojų požiūrio į savo veiklą ir jos pažangą, nuo geros patirties pritaikymo, profesinių gebėjimų tobulinimo bei nuo tinkamo slaugytojų darbo organizavimo, jų mokymo.

Įvadas

Sveikatos priežiūros kokybė, jos užtikrinimas bei nuolatinis gerinimas tampa daugelio valstybių kasdienine praktika. Ypatingas dėmesys skiriamas pacientų saugai ir sveikatos priežiūros prieinamumui, tęstinumui, veiksmingumui, efektyvumui bei kitiems komponentams. Sveikatos priežiūros įstaigos dirba konkurencingoje rinkoje. Įstaiga ar padalinys ateityje nepajėgs egzistuoti, jei neužtikrins ar nepajėgs išlaikyti ir gerinti pacientams teikiamų paslaugų kokybės [1,2]. Ligoninė išlieka viena iš svarbiausių sveikatos sistemos grandžių - čia teikiamos aukščiausios kokybės ir sudėtingiausios diagnostikos bei gydymo procedūros. Čia nuolat analizuojama, kas padaryta siekiant sveikatos priežiūros reformos tikslų: įvertinama, kokios yra problemos ir ieškoma galimybių kaip jas spręsti. Gerinant sveikatos priežiūros kokybę būtina atsižvelgti į pacientų bei medicinos personalo nuomonę. Pacientų apklausos padeda gydymo įstaigoms kryptingai tobulinti teikiamų paslaugų kokybę [3]. Pacientų lūkesčių tenkinimo įvertinimas leidžia sveikatos priežiūros įstaigų vadovams bei visam personalui nustatyti, ar paslaugos tenkina pacientų poreikius, bei išsiaiškinti dalykus, kuriais pacientai labiausiai nepatenkinti. Tačiau X ligoninėje atlikta pacientų apklausa parodė, kad ji negali atskleisti visų vykdomos slaugos paslaugų kokybės gerinimo galimybių, todėl buvo pratęstas tyrimas atliekant ligoninės medicinos personalo apklausą (4). Susiformavus atitinkamo lygio konkurencijai sveikatos priežiūros paslaugų rinkoje, šis paslaugų kokybės vertinimo būdas taps dar reikšmingesnis. Šio įvertinimo pagrindu tobulinama bei gerinama teikiamų paslaugų kokybė. Atliekant tyrimą, yra svarbu žinoti, kaip savo profesionalumą vertina patys medikai. Medikų darbas atsakingas, jie darbe ne visada patiria teigiamų emocijų, ir jų pastangos ne visada būna tinkamai įvertinamos ne tik pinigine išraiška, bet ir karjeros perspektyvos prasme. Tai ypač aktualu vertinant slaugytojų veiklą sveikatos priežiūros paslaugų gerinimo

Adresas susirašinėti: Danguolė Drungilienė, el. p. drungiliene@gmail.com

aspektu, nes tyrimais nustatyta [5,6], kad daugiau nei 50 proc. sveikatos priežiūros paslaugų teikia slaugytojai, todėl be šių specialistų sutriktų visa sveikatos priežiūros sistema. Šiuo metu Lietuvoje slaugos mokslas yra labiausiai besikeičiantis iš visų biomedicinos mokslo krypčių. Vystantis medicinos mokslui, tobulėjant medicinos technikai, intensyvėjant gydymo procesui, tobulėja ir sparčiai progresuoja slaugymas, keičiasi požiūris į slaugą, kuri jau tapo atskira mokslo kryptimi. Slaugytojų veikla buvo pakankamai analizuota kompetencijų bei motyvacijos darbui aspektu [7-9]. Tačiau mažiau dėmesio skirta slaugos rezultatų vertinimui ir slaugos kokybės užtikrinimui, taip pat stinga geros praktikos pavyzdžių, slaugos dokumentavimo standartų, kas neigiamai atsiliepia pacientų priežiūrai. Lietuvos ir visos Europos gyventojai sensta, todėl slaugos paslaugos bus vis reikalingesnės, tenka ir teks išlaikyti ir konkurenciją tarp valstybių ir šia prasme. Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigos ieškojo ir tebeieško būdų, kaip išlikti siaurėjančioje medicinos paslaugų teikėjų rinkoje, esant nelygiavertėms konkurencinėms sąlygoms. Visi sveikatos paslaugų teikėjai suinteresuoti gerinti teikiamų paslaugų kokybę, užtikrinti pacientų saugą, gerinti įstaigos įvaizdį, numatyti veiklos procesų tobulinimo galimybes bei išlaikyti nuoseklų požiūrį, naudojant visuotinai pripažintus ir priimtinus kokybės užtikrinimo standartus. Tačiau pavienis jų naudojimas be



1 pav. Bendras paslaugų vertinimas

1 lentelė. Ryšys tarp dalies pagrindinių pacientų vertinimo charakteristikų ir kokybės kriterijų

Kokybės kriterijai	Pagrindinės vertinimo charakteristikos			
	Bendras kokybės vertinimas		Rekomendacija gydytis šioje ligoninėje	
	r_s	p	r_s	p
I. Personalo ir pacientų bendravimas:				
Suprantami gydytojų atsakymai	0,193*	0,032	0,392**	0,000
Suprantami slaugytojų atsakymai	0,195*	0,029	0,258**	0,004
Informacijos kiekis	0,353**	0,000	0,363**	0,000
Dėmesys bendravimui	-	-	0,282**	0,001
Privatumas kalbant apie sveikatos būklę	0,213*	0,017	0,221*	0,013
Privatumas slaugos procedūrų metu	0,301**	0,001	0,283**	0,001
Pasitikėjimas slaugytojomis	0,261**	0,003	0,270**	0,002
II. Sveikatos priežiūros paslaugų koordinavimas ir nuoseklumas				
Galimybė pasirinkti gydytoją	0,206**	0,021	0,187*	0,037
Skubi pagalba stacionare	0,202*	0,24	-	-
III. Pacientų įtraukimas į sprendimų priėmimo procesą				
Pacientų galimybė dalyvauti gydymo procese	0,333**	0,000	0,181*	0,044
Artimųjų galimybė dalyvauti gydymo procese	0,199*	0,026	-	-
IV. Skausmo kontrolė				
Skausmo palengvinimas	0,192*	0,032	0,035	-
V. Fizinė aplinka				
Triukšmas nakties metu	0,222*	0,013	0,347**	0,000
Patalpų švara	0,208*	0,019	-	-
Maistas	0,213*	0,17	0,197*	0,027
VI. Išrašymas iš ligoninės				
Išrašymo delsimas	-	-	-0,192*	0,031

(Spearmen'o koreliacijos koeficientai (r_s), statistinis reikšmingumas (p)
** statistiškai reikšminga, kai reikšmingumo lygmuo p=0,05*
*** statistiškai reikšminga, kai reikšmingumo lygmuo p=0,01*

reikiamo išankstinio komandos vadybinio pasirengimo ne visada duoda sveikatos priežiūros įstaigai laukiamų rezultatų [10,11].

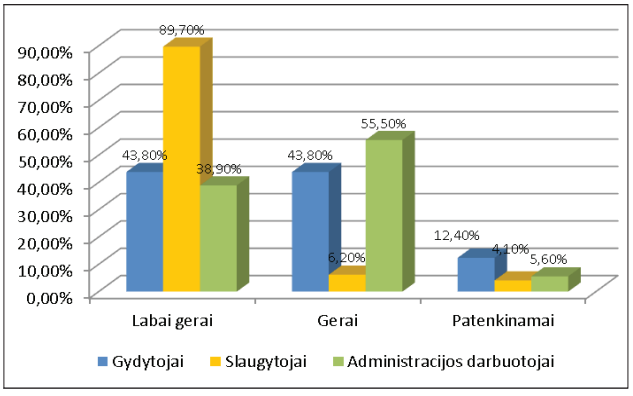
Darbo tikslas: išanalizuoti slaugos kokybės gerinimo galimybes miesto ligoninėje.

Tyrimo metodika

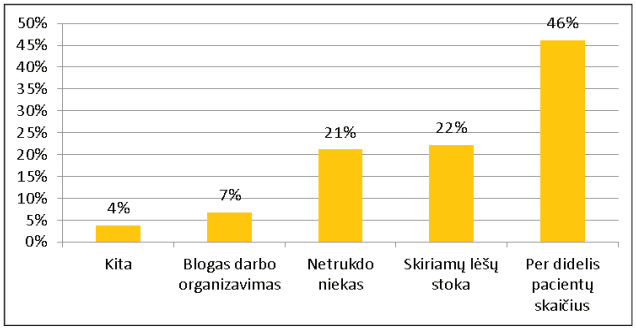
Tyrimo dalyvių anketinė apklausa vyko X ligoninėje 2012 – 2013 m. gruodžio - vasario mėnesiais. Buvo suplanuoti ir vykdyti du tyrimai: pacientų nuomonei išsiaiškinti ir ligoninės administracijos, gydytojų ir slaugos specialistų nuomonei ištirti. Tyrime dalyvavo 125 ligoninės darbuotojai ir 138 ligoninėje besigydantys pacientai. Gavus leidimą iš Picker instituto pacientų apklausai buvo naudota Tarptautinio Picker instituto (*Picker institute Europe*) sudaryta anketa. Anketą sudaro 27 klausimai, iš kurių 23 uždaro, 2 kombinuoto tipo bei 3 klausimai sudaryti pagal Likerto skalę. Šios anketos klausimai yra orientuoti į septynias pagrindines, pacientų lūkesčius atitinkančias sritis: sveikatos priežiūros koordinavimas ir nuoseklumas; pagarbus ir orus gydymas; pacientų įtraukimas į sprendimų priėmimo procesą; gydytojai (konfidencialumas, pasitikėjimas, informacija, atsakymai į klausimus); slaugos darbuotojai (konfidencialumas, pasitikėjimas, informacija); švara/higiena; skausmo kontrolė. Personalo apklausai buvo naudota originali anketa, modifikuota remiantis Tarptautinio Picker instituto sudarytu klausimynu. Anketą medikams sudarė 35 klausimai, iš kurių 25 uždaro, 6 kombinuoto tipo klausimai, kur personalas turėjo galimybę įrašyti savo nuomonę, bei 3 klausimai sudaryti pagal Likerto skalę. Personalo atranka atlikta remiantis pareigų pobūdžiu: gydytojai ir slaugytojai.Tyrimo duomenys statistiškai apdoroti naudojant Microsoft Office Excel 2010 ir SPSS Statistics 17,0 versijos programas. Statistiniams ryšiams tarp kintamųjų vertinti naudotas susijusių požymių chi kvadrato (χ^2) kriterijus ir Spearmen'o koreliacijos koeficientas. Nepriklausomoms imtims palyginti naudotas Mann Whitney U testas ir χ^2 kriterijus. Statistinei analizei pasirinktas 0,05 statistinio reikšmingumo lygmuo (p). Tyrimas realizuotas laikantis tyrimo etinių aspektų: anonimiškumo, savanoriškumo, pagarbos, privatumo bei konfidencialumo principų.

Rezultatai ir jų aptarimas

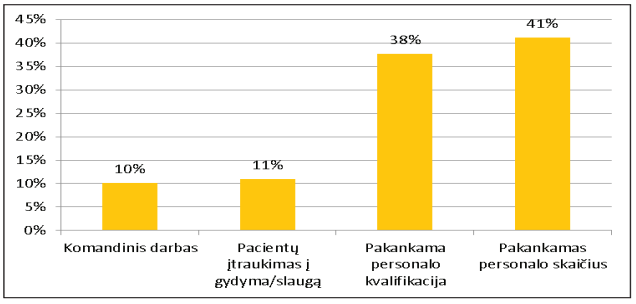
Siekiant geresnės slaugos kokybės, reikia nuolat šias slaugos paslaugas vertinti. Slaugos rezultatų vertinimas siejamas su asmens sveikatos priežiūros paslaugų kokybe ir kaina bei abiejų jų pusiausvyra. Savo ruožtu geriausiai slaugos paslaugų kokybę gali vertinti jų vartotojai – pa-



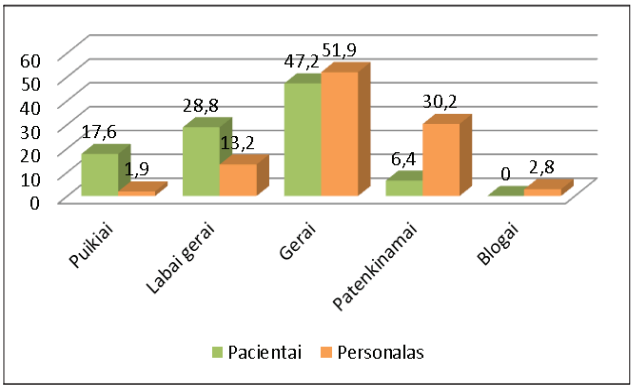
2 pav. Pacientų gydymo ir priežiūros bendras vertinimas



3 pav. Iškylantys trukdžiai gerinant slaugos/gydymo kokybę



4 pav. Veiksniai, padedantys gerinti gydymo/slaugos kokybę

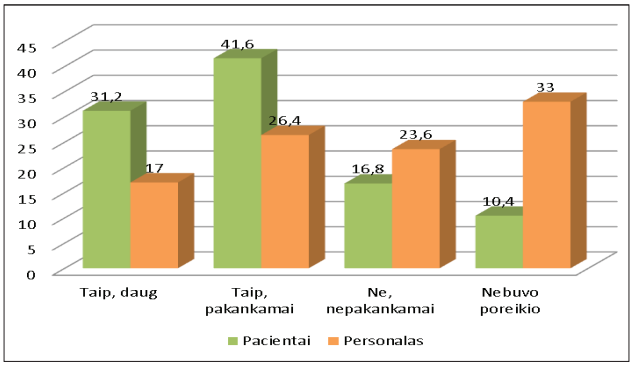


5 pav. Pacientų ir medicinos personalo sveikatos priežiūros kokybės vertinimas
($X^2 = 42,6; p = 0,000$)

cientai. Paciento nuomonė gali ir privalo būti naudojama kaip priemonė medicinos įstaigos darbui vertinti. Nustatyta, kad beveik pusė pacientų (46,5 proc.) ją vertina labai gerai, beveik trečdalis (32,2 proc.) – gerai ir beveik penktadalis (21,3 proc.) – patenkinamai (1 pav.). Tyrime pagrindinių paslaugų kokybės charakteristikų vertinimas rodo, jog daugiausia įtakos joms turėjo pacientų nuomonė apie jų bendravimą su medicinos personalu. Stipriausias ir reikšmingiausias koreliacinis ryšys nustatytas tarp informacijos kiekio apie jų sveikatos būklę ir bendrojo kokybės vertinimo (r_s = 0,353; p< 0,01) pacientams ir suteiktos informacijos kiekio, ir pacientų noro rekomenduoti gydytis šioje ligoninėje (r_s = 0,363; p < 0,01) (1 lentelė). Informacija pacientui nagrinėjamoje įstaigoje pateikiama atsižvelgiant į jo amžių ir sveikatos būklę, jam suprantama forma, paaiškinant specialius medicinos terminus. Slaugytojai pakankamai aiškiai ir suprantamai pacientams suteikia informaciją apie jų gydymą ir sveikatos priežiūrą. Pabrėžiamas slaugytojų pranašumas, lyginant su kitais specialistais, paciento slaugos rezultatų įtakai ir vertinimui: slaugytojai yra arčiausiai paciento, užmezgę empatinį tiesioginį ryšį, susipažinę su pradine jo sveikatos būkle, būdo savybėmis ir poreikiais, vertybėmis ir lūkesčiais [12]. V. Janušonis nurodo, kad pacientų ir medikų sveikatos priežiūros kokybės suvokimas iš esmės skiriasi, todėl skiriasi ir kokybės vertinimas [13]. Daugiau nei du penktadaliai (43,8 proc.) gydytojų (2 pav.) mano, kad pacientų gydymas ir priežiūra yra labai gera ar gera (43,8 proc.), ir tik beveik dešimtadalis (12,4 proc.) galvoja, jog priežiūra yra patenkinama. Dauguma slaugytojų (89,7 proc.) nurodė, kad priežiūra ir gydymas yra labai geri. Beveik du penktadaliai administracijos darbuotojų (38,9 proc.) pacientų priežiūrą ir gydymą vertina labai gerai, daugiau nei pusė (55,5 proc.) vertina gerai ir tik mažiau nei dešimtadalis (5,6 proc.) vertino patenkinamai.

Personalo ir pacientų bendravimas. Pagrindinių paslaugų kokybės charakteristikų vertinimo rezultatai parodė, kad daugiausia joms įtakos turėjo medikų nuomonė apie jų bendravimą su pacientais. Koreliacinės analizės duomenys nustatė, kad stipriausias ir reikšmingiausias koreliacinis ryšys nustatytas tarp apžiūros privatumo (rs = 0,331; p > 0,01) ir pakankamo informacijos kiekio (rs = 0,329 ; p >0,01) pacientams apie jų sveikatos būklę bei slaugytojų pasitenkinimo darbu (rs = 0,303; p >0, 01).).

*Sveikatos priežiūros paslaugų koordinavimas ir nuoseklumas***.** Labai svarbu yra ne tik tai, ar pacientas yra informuojamas išsamiai ir laiku apie toliau taikytinus gydymo metodus, bet ir kaip ta informacija yra pateikiama jam. Informavimo procesas turėtų vykti atsižvelgiant ne tik į paciento būklę, jo gebėjimą savarankiškai priimti sprendimus, bet ir į jį supančius žmones. Analizuojant medikų nuomonę, nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp suprantamai paaiškintos operacijos eigos bei pasitikėjimo



6 pav. Nuomonė apie pacientų įtraukimą į sprendimus dėl gydymo/slaugos
(X^2 = 23,9; p = 0,000)

slaugytojomis, tarp pasitikėjimo slaugytojomis bei galimybės pasirinkti gydytoją (p > 0,01). Be to, medikų nuomone, pacientai linkę turėti kuo mažiau išlaidų, susijusių su jų gydymu.

Pacientų įtraukimas į sprendimų priėmimo procesą. E. Gilienės (2005) teigimu, slaugytojams yra nelengva priimti šiuolaikinį požiūrį į sveikatos priežiūrą - ypač tai, kad pacientas dalyvauja priimant sprendimus ir turi jiems įtakos (kartais net priima pats). Nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp pacientų pasitikėjimo slaugytojomis bei pakankamo slaugytojų dėmesio (p > 0,01). Daroma prielaida, jog pakankamas slaugytojų dėmesys pacientams skatina jų aktyvų dalyvavimą gydymo/slaugos procese.

Skausmo palengvinimas. Nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp slaugytojų teikiamo dėmesio ir skausmo kontrolės priešoperaciniu metu (p >0,01).

Fizinė aplinka. Nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp patalpų švaros bei pasitikėjimo slaugytojomis (p>0,01).

Išrašymas iš ligoninės. Gautas statistiškai reikšmingas ryšys tarp medikų pasitikėjimo slaugytojmis ir suprantamo slaugytojų paaiškinimo dėl išrašymo iš ligoninės (p > 0,01). Be to, nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp išrašymo iš ligoninės delsimo priežasties bei pakankamo slaugytojų dėmesio (p > 0,01). Teigtina, jog pacientai nelinkę gaišti laiko po išrašymo iš ligoninės. Nenustatyta statistiškai reikšmingo ryšio tarp palaikomojo ryšio su šeimos gydytoju po paciento išrašymo iš ligoninės bei pacientų pasitikėjimo slaugytojomis. Daroma prielaida, jog daugumai medikų jų pacientų ateitis, susijusi su jų sveikata, nerūpi, ir tik 20 proc. medikų domisi pacientų sveikata po jų išrašymo iš ligoninės. Lietuvos ligoninėms vienas iš strategiškai svarbių uždavinių yra žmogiškųjų išteklių trūkumas. Per didelis pacientų skaičius, o su tuo susijęs ir per didelis darbo krūvis, trukdo medikų darbui (3 pav.), šį veiksnį pažymėjo beveik pusė (46 proc.) tyrime dalyvavusių medikų. Beveik

penktadalis tyrimo dalyvių (22 proc.) pažymėjo dar vieną veiksnį, kuris turi tiesioginę įtaką tiek naujų medicininių technologijų trūkumui, tiek naujų etatų sukūrimui - netinkamai naudojami įstaigos resursai. Beveik penktadalis (21 proc.) medikų pažymėjo, jog jų darbui niekas netrukdo, o 7 proc. nurodė, jog gerinti slaugos kokybę trukdo blogas darbo organizavimas. Tyrimo rezultatai parodė, kad 41 proc. tyrimo dalyvių pabrėžė, jog pakankamas personalo skaičius užtikrintų geresnę slaugos paslaugų kokybę, mažiau nei du penktadaliai (38 proc.) atsakė, kad pakankama personalo kvalifikacija gerintų gydymo/slaugos kokybę, o 11 proc. tyrimo dalyvių nurodė, kad pacientų įtraukimas į gydymą/slaugą galėtų gerinti paslaugos kokybę (4 pav.). Pacientai, lyginant su medicinos personalu (93,6 proc.), geriau įvertino jiems suteiktų sveikatos priežiūros paslaugų kokybę (5 pav.). Akivaizdu, jog pacientų ir medicinos personalo paslaugų kokybės vertinimas statistiškai reikšmingai skiriasi ($p < 0,05$). Pacientų ir medicinos personalo nuomonės (6 pav.) dėl pacientų įtraukimo į sprendimus, susijusius su gydymo/slaugos procesu, statistiškai reikšmingai skiriasi ($p < 0,05$). Literatūroje skelbiamos įvairios mokslinės studijos, vertinant sveikatos priežiūros paslaugų kokybę [14]. Remiantis Lietuvoje atliktų tyrimų duomenimis, apie pacientų pasitenkinimą gautomis sveikatos priežiūros paslaugomis ir analizuojant šios apklausos duomenis, pasitvirtino bendra tendencija: stacionare gydyti pacientai gerai vertina jiems suteiktos priežiūros kokybę [15-17]. Beveik pusė apklausoje dalyvavusių pacientų sveikatos paslaugų kokybę vertina labai gerai, trečdalis – gerai. Didžioji dalis tyrimo dalyvių ateityje rekomenduos artimiesiems rinktis šią ligoninę. Nors apklausos rezultatai rodo, kad tyrimo dalyviai teigiamai įvertino paslaugų kokybę, tačiau pacientai labai skirtingai vertino atskirus paslaugų kokybės aspektus. Mokslinėje literatūroje, analizuojant pacientų nuomonę apie sveikatos priežiūros paslaugų kokybę, išskirtinis dėmesys skiriamas pacientų ir medikų bendravimui. Tai informacijos teikimas pacientams, pagarbus bendravimas, pasitikėjimas medikais. Nagrinėjamoje įstaigoje slaugytojai pakankamai aiškiai ir suprantamai pacientams suteikia informaciją apie jų gydymą ir sveikatos priežiūrą. Pacientai geriausiai įvertino privatumo užtikrinimą, kalbant apie jų sveikatos būklę, aiškios informacijos suteikimą ir pakankamą jos kiekį. Visi šie veiksniai ir nulėmė pacientų teigiamą bendrąjį kokybės vertinimą. Atliktas tyrimas parodė, kad pasitikėjimas slaugytojais yra neatsiejamas bendrojo kokybės vertinimo kriterijus. Remiantis tyrimo duomenimis, egzistuoja pakankamai stiprus ryšys tarp pasitikėjimo slaugytojomis ir bendrojo paslaugų kokybės vertinimo bei pasitikėjimo slaugytojomis ir pacientų noro rekomenduoti artimiesiems gydytis šioje ligoninėje. Pagrindinių paslaugų kokybės charakteristikų vertinimo rezultatai rodo, kad slaugos paslaugų koordinavimo ir nuoseklumo kriterijus neturi didelės įtakos bendrajam kokybės vertinimui ir rekomendacijai gydytis šioje ligoninėje. Stipriausias koreliacinis ryšys nustatytas tarp galimybės pasirinkti gydytoją ir bendrojo kokybės vertinimo. Labai svarbus kokybės vertinimo kriterijus - pacientų įtraukimas į sprendimų priėmimo procesą. Tyrimo metu nustatyta, kad pacientai turėjo galimybę dalyvauti savo gydymo/slaugos procese, galėjo tartis su medikais dėl tolesnio gydymo ir priežiūros. Tačiau tobulintina sritis yra paciento šeimos narių ar artimųjų įtraukimas į sprendimų priėmimo procesą. Bendrajam kokybės vertinimui ir rekomendacijai gydytis šioje ligoninėje turėjo įtakos ir pacientų fizinės aplinkos komfortas. Patalpos buvo pakankamai švarios, maistas geras, pacientų nakties metu nei personalo, nei kitų pacientų keliamas triukšmas nevargino. Veiksminga skausmo kontrolė rodo humanišką paciento priežiūrą ir aukštą jos kokybę, beveik visi pacientai (92,1 proc.) jautė, kad personalas padarė viską, kad numalšintų jiems skausmą. Slaugos kokybės vertinimas yra sudėtingas procesas, kuriam įvykdyti reikalingas tam tikras matavimo įrankis ir proceso cikliškumas. Lietuvoje yra suformuotas teisinis – institucinis pagrindas sveikatos priežiūros kokybės užtikrinimui ir gerinimui, tačiau nesant vieningos veiklos ir paslaugų kokybės rodiklių, nėra galimybės įvertinti teikiamų paslaugų atitiktį numatytiems kokybės kriterijams.

Išvados

1. Bendrą slaugos paslaugų kokybę ligoninėje didžioji dalis pacientų įvertino kaip labai gerą arba gerą: pacientai buvo patenkinti ligoninės teikiamomis paslaugomis ir didžioji dalis (75 proc.) rekomenduotų šioje ligoninėje gydytis kitiems. Teigiamą pacientų nuomonę dėl slaugos paslaugų kokybės nulėmė tai, kad šios ligoninės pacientai glaudžiai bendravo su medikais: buvo aiškiai suteikta informacija apie jų sveikatos būklę, gydymą, personalas rodė pagarbą, o pacientai pasitikėjo juos gydžiusiais ir slaugančiais medikais.
2. Daugumos medicinos personalo nuomone, pakankamas personalo skaičius, pakankama personalo kvalifikacija, pacientų įtraukimas į slaugos procesą bei organizuotas komandinis darbas pagerintų slaugos kokybę. Vertinant bendrą pacientų ir medicinos personalo nuomonę apie teikiamų paslaugų kokybę, nustatyta, jog patys medikai kritiškiau vertina paslaugų kokybę nei pacientai.
3. Per didelis pacientų skaičius ir su tuo susijęs personalo, skiriamų lėšų slaugos priemonėms, medicinos technologijoms įsigyti trūkumas, taip pat maža slaugytojų motyvacija dėl nepakankamo darbo užmokesčio mažina medikų pasitenkinimą darbu. Tai svarbiausi veiksniai, trukdantys efektyviam darbui ir paslaugų kokybės gerinimui ligoninėje.

4. Pacientai, lyginant su medicinos personalu, geriau įvertino jiems suteiktų paslaugų kokybę: jiems pakako informacijos apie gydymo/slaugos procesą, turėjo galimybę dalyvauti gydymo/slaugos procesuose. Beveik visi jame dalyvavę pacientai (97,6 proc.) neturėjo nusiskundimų dėl suteiktų sveikatos priežiūros paslaugų, jautė pasitenkinimą paslaugomis. Skirtingai nei pacientai, medicinos personalas buvo kritiškas bendram kokybės įvertinimui, dauguma medikų pažymėjo, kad nebuvo poreikio suteikti informacijos pacientams arba jos suteikė nepakankamai, o 40,6 proc. medicinos personalo gavo žodinių ar rašytinių skundų dėl teiktų paslaugų.

Literatūra

1. Sveikatos priežiūros kokybės užtikrinimo 2005 – 2010 m. programa. Valstybės žinios. 2004; 144-5268.
2. LR Pacientų teisių ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymas. Valstybės žinios. 1996; 102-2317.
3. Hendriks A, Oort F, Vrielink M, Smets E. Reliability and validity of the satisfaction with hospital care questionnaire. Int J Qual Health Care. 2002;14(6):471-82.
4. Žiliukas G., Drungilienė D., Užkurėlytė R., Švedienė L. Slaugos kokybės gerinimo galimybės miesto ligoninėje. Sveikatos mokslai, 2013; 1 (23): 149-154.
5. Drungilienė D., Slatvickaja N., Žiliukas G. Slaugos paslaugų atitiktis opioidinės priklausomybės pacientų lūkesčiams. Sveikatos mokslai. 2011; 21 (7): 196-201.
6. Čiplienė M., Istomina N. Slaugos intensyvumo skalės naudojimas tobulinant slaugos kokybės valdymą. Sveikatos mokslai, 2007; 1(48): 643-49.
7. Gilienė E. Slaugytojo pasitenkinimas darbu. Slauga: Mokslas ir praktika, 2005; 5:4-5.
8. Žydžiūnaitė V. Slaugytojų kompetencijų charakteristikos: edukologijos ir slaugos požiūriai. Sveikatos mokslai, 2002; 4(20): 53-59.
9. Riklikienė O., Šeškevičius A. Skausmo kontrolės slaugos rezultatų kriterijų reikšmingumas ir sąsajos su slaugytojų veikla. Medicina, 2010; 46: 54-62.
10. Janušonis V., Popovienė J. Kokybės sistemos: kūrimas ir valdymas sveikatos apsaugos organizacijose. Klaipėda, 2004.
11. Ruževičius J. Kokybės vadybos metodai ir modeliai. Vilnius: Vilniaus universitetas, 2007.
12. Prevost S. Outcomes management. Series on Nursing Administration. 1993; (5): 39-49.
13. Janušonis V. Sveikata ir valdoma sveikatos priežiūra. Sampratos, sąsajos, kryptys, vadybiniai aspektai. Klaipėda, 2008.
14. Pettersen K, Veenstra M, Guldvog B, Kolstad A. The patient experiences questionnaire: development, validity and reliability. Int J Qual Health Care. 2004; 16 (6): 453-63.
15. Aniulienė R., Nadišauskienė R., Blaževičienė A. Paslaugų kokybė pacienčių ir medikų požiūriu universitetinės ligoninės moterų konsultacijoje. Lietuvos akušerija ir ginekologija. 2006; 9 (3): 170-177.
16. Brogienė D. Pacientų teisės į kokybišką sveikatos priežiūros paslaugą ir žalos sveikatai atlyginimą. Daktaro disertacija. Vilnius, 2010.
17. Bučiūnienė I., Petkinis J., Milašauskienė Ž. Ligoninės medicinos personalo ir pacientų vertinimai apie medikų ligoninėje teikiamas paslaugas. Medicina, 2004; 40 (3): 272-277.

IMPROVEMENT OF NURSING QUALITY OPPORTUNITIES AT CITY HOSPITAL

G. Žiliukas, D. Drungilienė, R. Užkurėlytė

Key words: health care/nursing quality; patients‘ attitude, medics‘ opinion.

Summary

Health care quality improves as well as patients’ insistence to medics and health care organizations. A constant growth of expenses and limitation of resources force to look for new solution possibilities of those problems. A health care institution’s governing body’s insufficient competence towards matters of health care quality management and low personnel work motivation condition patients’ and personnel’s dissatisfaction of the provided services. Two sociological researches were planned and implemented. The first research – to find out patients’ opinion, the second one – to find out the opinion of hospital’s personnel: administration, doctors and nursing specialists. 125 employees from the hospital’s personnel and 138 patients participated in this research. According to their characteristics, those patients represented all the patients that had been treated in the hospital X during the year. In order to make the patients’ survey a questionnaire composed by the International Picker Institute (Picker Institute Europe) was used. In order to make the personnel’s survey an original questionnaire modified according to the questionnaire composed by the International Picker Institute (Picker Institute Europe) and according to the accomplished literature analysis was used.

Microsoft Office Excel 2010 and SPSS Statistics 17,0 programmes were used for the analysis of the research data. It has been ascertained that most of the patients evaluated the general quality of nursing services very well or well. The positive patients‘ opinion was conditioned by their close intercourse with medics. When assessing the patients‘ and the personnel‘s general opinion about the quality of the provided services it was ascertained that the medics themselves valuates the quality of services more critically than the patients. It has been identified that too large number of patients, the lack of finances for acquisition of nursing tools and medical technologies, also insufficient salary were the most important factors impeding the effective work and the improvement of service quality in the hospital X. The security of nursing quality depends not only on legal or organizational norms, fulfilment of quality evaluation functions but also on nurses‘ attitude towards their activity and its progress, on application of a good experience, improvement of professional skills and on proper organization of nurses‘ tasks and their training.

Correspondence to: drungiliene@gmail.com

Gauta 2013-05-30

SVEIKATOS MOKSLAI / HEALTH SCIENCES
ISSN 2335-867X
2013, 23 tomas, Nr. 3, p. 92-97
doi:10.5200/sm-hs.2013.083

SERGANČIŲJŲ POINSULTINE PNEUMONIJA IR UROINFEKCIJA KLINIKINIŲ CHARAKTERISTIKŲ, GYDYMO TRUKMĖS IR KAŠTŲ SĄSAJOS

Henrikas Kazlauskas[1,2], Rima Radžiuvienė[2], Vinsas Janušonis[1,2,]
[1]Klaipėdos universitetinė ligoninė, [2]Klaipėdos universitetas

Raktažodžiai: ūminis galvos smegenų insultas, poinsultinė pneumonija, uroinfekcija, kaštai.

Santrauka

Darbo tikslas buvo nustatyti pacientų, sergančių poinsultine pneumonija ir uroinfekcija, klinikinių charakteristikų, gydymo trukmės ir kaštų sąsajas. Į retrospektyvųjį tyrimą buvo įtraukti 256 ūminiu galvos smegenų insultu (GSI) sergantys Klaipėdos universitetinės ligoninės insultų skyriuje 2010 m. gydyti pacientai. Duomenų šaltiniu buvo dėl GSI gydytų pacientų ligos istorijos, forma 003/a. Visiems tiriamiesiems buvo atlikta galvos smegenų kompiuterinė tomografija. Pneumonijos ir šlapimo takų infekcijos diagnozė (TLK 10 klasifikacija, atitinkamai, kodai - J18 ir N39.0) buvo nustatyta remiantis klinikiniu, laboratoriniu ir radiologiniu tyrimo metodu bei atitinkamo specialisto konsultacija. Statistinė duomenų analizė buvo atlikta naudojantis SPSS 15. Ryšiui tarp požymių nustatyti taikytas chi kvadrato kriterijus (χ^2) ir Spearmen'o koreliacijos koeficientas (r). Komplikacijų ryšys su GSI pobūdžiu, lytim, amžiumi, gydymo trukme nustatytas taikant logistinę regresiją. Duomenų skirtumas statistiškai reikšmingas, kai $p < 0,05$.

Tiriamųjų amžiaus vidurkis 71,3 ± 11,9 metų. Tyrime nustatyta, kad pneumonija diagnozuota 32 (12,5 proc.), o šlapimo takų infekcija - 6 (3,2 proc.) pacientų. Nustatyta, kad vyresnis amžius (kontroliuojant lytį) susijęs su poinsultinės pneumonijos išsivystymu ŠS = 1,08 (1,04-1,14) p<0,001. Šlapimo takų infekcijos galimybė, nepriklausomai nuo lyties ir amžiaus, (išeminio GSI atžvilgiu) buvo susijusi su hemoraginiu insultu (ŠS=9,6; p=0,027). Tiriamųjų gydymo lovadienių mediana buvo 9 dienos, intervalas 1-22 d. Pneumonija ir šlapimo takų infekcija padidino pacientų gydymo trukmę stacionare, mediana 13 d., intervalas 7-22 d. Pacientų, kuriems diagnozuota pneumonija ir šlapimo takų infekcija, gydymo trukmė pusantro karto buvo ilgesnė, lyginat su tais tiriamaisiais, kuriems šių infekcijų nebuvo diagnozuota [atitinkamai ŠS=1,52 (1,29-1,78) ir 1,51 (1,17 – 1,94)]. Statistiškai reikšmingai didesni vieno paciento gydymo kaštai nustatyti pacientams su pneumonija (per 43 proc. vidutinės ligonių be komplikacijų gydymo kainos) (p<0,001) ir šlapimo takų infekcija (per 51 proc. vidutinės pacientų be komplikacijų gydymo kainos) (p=0,002), lyginant su pacientų, neturėjusių šių komplikacijų, gydymo kaštais.

Išvados: poinsultinė pneumonija ir šlapimo takų infekcija (atitinkamai 12,5 ir 3,2 proc.) yra dažnos pacientų, sergančių ūminiu GSI, komplikacijos, kurių dažnumas priklauso nuo insulto klinikinės formos sunkumo. Pacientų, kuriems diagnozuota pneumonija ir šlapimo takų infekcija, gydymo trukmė pusantro karto viršijo pacientų be atitinkamos komplikacijos gydymo trukmę. Sergančiųjų poinsultine pneumonija ir uroinfekcija gydymo kaštai yra reikšmingai didesni, lyginant su pacientais, kuriems šios komplikacijos nebuvo diagnozuotos. Reikalinga efektyvi ankstyvųjų ūminio GSI komplikacijų prevencija ir valdymas.

Įvadas

Insultas yra pagrindinė nejgalumo priežastis ekonomiškai išsivysčiusiose šalyse, sudaro 10 proc. visų mirčių pasaulyje [1], o poinsultinės infekcijos, pneumonija ir šlapimo takų infekcija buvo ir lieka tarp dažniausių insulto komplikacijų [2]. Tvirtai įrodyta, kad, bet koks karščiavimas esant bet kokios etiologijos galvos smegenų pakenkimui, taip pat ir insulto metu, susijęs su blogesniais gydymo rezultatais ir ilgesne stacionarizavimo trukme bei didesniais kaštais [3]. Neseniai atlikta intensyvaus insulto gydymo skyrių duomenų literatūrinė metaanalizė parodė, kad apie 30 proc. visų ūmių insultų komplikuoja infekcijos,

Adresas susirašinėti: Henrikas Kazlauskas, el. p. h.kazlauskas@takas.lt

o 10 proc. pneumonija ir šlapimo takų infekcija [4]. Perspektyvusis 609 asmenų tyrimas parodė, kad infekcijos yra trečia komplikacija pagal dažnumą tarp visų poinsultinių komplikacijų (po griuvimų ir pragulų) [5]. Pripažįstama, kad turinčių poinsultines infekcijas asmenų mirties rizika pirmosiomis penkiomis dienomis nuo insulto pradžios yra tris kartus didesnė, lyginant su tais, kuriems infekcijos nenustatytos [4, 6]. Vienas naujausių atliktų tyrimų Belgrade parodė, kad pacientų, sergančių ūminiu GSI, mirtingumas, trumpalaikė ir ilgalaikė prognozė priklauso nuo hospitalinio periodo komplikacijų ir jų prevencijos [7]. Teoriškai poinsultinės infekcijos gali būti žalingos dėl mechanizmų, susijusių su elektrolitų disbalansu, karščiavimu arba hipoksija. Dėl šių priežasčių neuronų gyvybingumas gali būti pakenktas išemizuotoje penubros srityje ir tai gali sąlygoti platesnį pakenkimą, ilgesnę gydymo trukmę ir kaštus [8, 3]. Insulto skyrius šiuo metu tapo auksiniu ūmaus insulto gydymo organizacijos standartu [9], padedančiu gerinti komplikacijų prevenciją, ankstyvą jų nustatymą bei gerinti galutinius gydymo rezultatus [10, 11]. Svarbiausias gydymo trukmės prognostinis veiksnys intensyvaus gydymo neurologijos skyriuje yra ankstyvųjų komplikacijų, lydimų padidėjusios temperatūros, skaičius. Be to, tyrimai parodė, kad kūno temperatūros padidėjimas pailgino 3,2 dienos pacientų, gydytų intensyvaus gydymo neurologijos poskyryje, gydymosi trukmę [12]. Sergantiesiems ūminiu GSI ypač dažnai išsivysto šlapimo trakto infekcijos, kurios blogina gydymo rezultatus, didina stacionarizavimo trukmę ir kaštus [3]. Pacientų, gydomų dėl ūmaus galvos smegenų insulto stacionare, gydymo trukmė yra stiprus bendro gydymo kaštų prognostinis veiksnys [13], o ankstyvųjų komplikacijų dažnis apskritai – vienu svarbiausių insulto gydymo kokybės vertinimo rodiklių [10].

Darbo tikslas: nustatyti pacientų, sergančių poinsultine pneumonija ir uroinfekcija, klinikinių charakteristikų, gydymo trukmės ir kaštų sąsajas.

Tyrimo objektas ir metodai

Retrospektyviai analizuoti 2010 m. (01.01 iki 12.31) Klaipėdos universitetinės ligoninės insultų skyriuje 256 dėl galvos smegenų insulto (GSI) gydyti pacientai. Į tyrimą įtraukti duomenys 256 pacientų, kurių ligos kodai, remiantis 10 peržiūros Tarptautine Ligų Klasifikacija (TLK-10), buvo I63.0 - I64.0 (išeminis galvos smegenų insultas) ir I61.0 (hemoraginis insultas). Duomenų šaltiniu buvo dėl GSI gydytų pacientų ligos istorijos, forma 003/a. Galvos smegenų insulto diagnozė buvo nustatyta remiantis šiuolaikinėmis rekomendacijomis insultui diagnozuoti [14]. Visiems tiriamiesiems buvo atlikta galvos smegenų kompiuterinė tomografija. Pneumonija (TLK 10 klasifikacija, kodas - J18) buvo laikoma nustatyta esant patikimiems klinikiniams simptomams, tokiems kaip kosulys, auskultacijos metu išklausomi drėgni karkalai, karščiavimas, leukocitozė kraujuje, C reaktyviojo baltymo padidėjimas, infiltraciniai pokyčiai plaučių rentgenogramoje bei pulmonologo išvada apie esamą pneumoniją. Karščiavimas buvo diagnozuojamas, kai aksiliarinėje srityje kūno temperatūra buvo aukštesnė nei 37,5° C. Šlapimo takų infekcijos (TLK 10 klasifikacija, kodas N 39.0) diagnozė buvo nustatyta esant karščiavimui ir padidėjusiam leukocitų kiekiui šlapime, o abejotinais atvejais teigiamu mikrobiologiniu tyrimu bei nefrologo konsultacija. Teritorinių ligonių kasų vieno lovadienio įkainis buvo panaudotas gydymo kaštams apskaičiuoti.

Statistinė duomenų analizė buvo atlikta naudojantis SPSS 15. Ryšiui tarp požymių nustatyti taikytas chi kvadrato kriterijus (χ^2) ir Spearmen'o koreliacijos koeficientas (r). Komplikacijų ryšys su GSI pobūdžiu, lytim, amžiumi, gydymo trukme nustatytas taikant logistinę regresiją, rezultatus pateikiant šansų santykiu (ŠS) su 95 proc. pasikliautinumo intervalu (PI). Duomenų skirtumas statistiškai reikšmingas, kai $p < 0,05$.

1 lentelė. Tiriamųjų amžiaus ir GSI tipo pasiskirstymas pagal lytį

	Vyrai n=123 (proc.)	Moterys n=133 (proc.)	Iš viso N=256 (proc.)
Amžiaus grupės[a]			
18-64 metai	46 (37,4)	25 (18,8)	71 (27,7)
65 – 79 metai	57 (46,3)	67 (50,4)	124 (48,4)
80+ metų	20 (16,3)	41 (30,8)	61 (23,8)
GSI tipas			
Išeminis	111 (90,2)	121 (91,0)	232 (90,6)
Hemoraginis	12 (9,8)	12 (9,0)	24 (9,4)

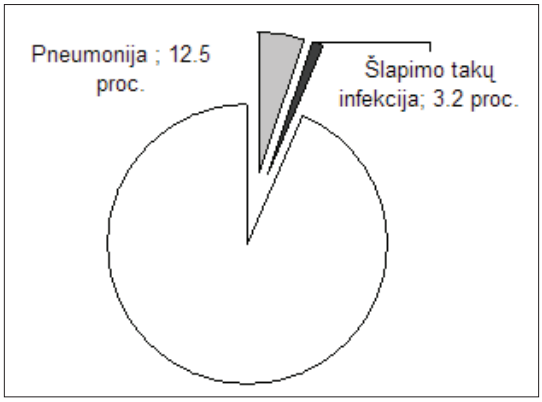
[a] c^2=13,9 lls=2 p=0,001 – pasiskirstymo tarp vyrų ir moterų
[b] c^2=0,04 lls=1 p=0,84 – pasiskirstymo tarp vyrų ir moterų

Tyrimo rezultatai ir jų aptarimas

Tiriamųjų kontingentą sudarė 256 pacientai, 123 (48 proc.) vyrai (amžius 68,6 ± 10,9m.) ir 133 (52 proc.) moterys (amžius – 73,9 ±12,2 m.). Tiriamųjų amžiaus vidurkis 71,3 ± 11,9 metų (nuo 28 iki 102 metų). Iš jų 27,7 proc. jauno ir vidutinio (18-64 m.) amžiaus ir 72,3 proc. pagyvenę bei senyvo amžiaus (≥65m.) asmenys. Amžiaus grupėse vyrai ir moterys pasiskirstė skirtingai: jaunesnių nei 65 metai amžiaus grupėje buvo daugiau vyrų (18,8 proc.), o vyresnių nei 80 metų – moterų (30,8 proc.) (c^2=13,9 lls=2 p=0,001) (1 lentelė).

Pagal GSI tipo pasiskirstymą vyrai ir moterys reikšmingai nesiskyrė (p=0,84). Išeminis insultas nustatytas 232 (90,6 proc.) tiriamųjų, o hemoraginis galvos smegenų insultas 24 (9,4 proc.) (1 lentelė).

Pneumonija, nustatyta 32 (12,5 proc.), o šlapimo takų infekcija - 6 (3,2 proc.) pacientų (1 pav.). Dviem iš jų šlapi-



1 pav. Sergančiųjų ūminiu galvos smegenų insultu komplikacijų dažnis

mo takų infekcija diagnozuota kartu su pneumonija.

Literatūroje skelbiami įvairūs duomenys apie nustatomą su ūminiu GSI susijusios pneumonijos dažnį. Pastarųjų metų sisteminė literatūros apžvalga ir metaanalizė parodė, kad poinsultinės pneumonijos dažnis svyruoja gana plačiuose ribose, nuo 7 iki 22 proc. [15, 6, 2].

Tiriamųjų gydymo lovadienių mediana buvo 9 dienos (intervalas 1-22). Analizuojamos komplikacijos buvo susijusios su didesniu lovadienių skaičiumi. Tiriamųjų be komplikacijų gydymo trukmės mediana buvo lygi 8 dienom (tarpkvartilinis intervalas 9-11 d.). Ir pneumonija, ir šlapimo takų infekcija didino gydymo trukmę (mediana 13, intervalas nuo 7 iki 22 dienų) (2 pav.).

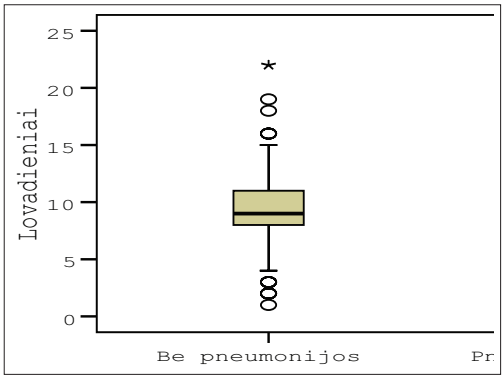
2 lentelėje pateikta komplikacijų koreliacija su lytimi, amžiumi, GSI tipu, gydymo trukme.

Nustatyta, kad kiekvieni amžiaus metai (kontroliuojant lytį ir GSI tipą) didina poinsultinės pneumonijos išsivystymo galimybę nuo 4 iki 14 proc. [ŠS (šansų santykis) = 1,08 (95 proc. PI: 1,04-1,14) p<0,001], vyresnis nei 65 metai amžius (kontroliuojant lytį ir GSI tipą) didina poinsultinės pneumonijos išsivystymo galimybę daugiau nei 3 kartus lyginant su jaunesnio amžiaus pacientais (ŠS = 3,58; 1,04-12,42; p=0,044). Suskirsčius pacientų amžių į tris grupes, didesnis šansų santykis, pneumonijos išsivystymo požiūriu, lyginant su 18-64 m. amžiaus grupe, nustatytas vyriausių (80+ m.) pacientų grupėje - ŠS = 11,8 (3 lentelė). Panaši priklausomybė tarp daugumos ūmaus insulto provokuotų komplikacijų (tarp jų ir pneumonijos) ir amžiaus rasta ir kitų autorių tyrimuose [5, 10].

Įvertinus lyties, amžiaus, GSI tipo tarpusavio sąsajas vyresnis amžius buvo nepriklausomas pneumonijos, bet ne šlapimo takų infekcijos nepriklausomas veiksnys (3 lentelė). Šlapimo takų infekcijos galimybė nepriklausomai nuo lyties ir amžiaus buvo susijusi su hemoraginiu insultu (išeminio GSI atžvilgiu ŠS=9,64; p=0,027).

Pacientų tiek su pneumonija, tiek su šlapimo takų infekcija gydymo trukmė pusantro karto viršijo pacientų be atitinkamos komplikacijos gydymo trukmę [atitinkamai ŠS=1,52 (1,29-1,78) ir 1,51 (1,17 – 1,94)] (3 lentelė).

Literatūroje skelbiami įvairių autorių tyrimo rezultatai, kad krūtinės infekcijos dažnesnės esant sunkiai insulto klinikinei formai [8, 10, 16]. Iš mūsų tirtų pacientų, kuriems buvo diagnozuota su insultu susijusi pneumonija (32 atv.), net 26 (81,2 proc.) tiriamųjų nustatytas pilnas vienos pusės galūnių paralyžius, keturiems (12,5 proc.) sąmonės sutrikimas ir aštuoniems (25 proc.) – rijimo sutrikimas (4 lentelė). Literatūroje paskelbtų mokslinių tyrimų analizė parodė, kad karščiavimas – vienas pagrindinių poinsultinės pneumonijos požymių, įtakojančių blogesnius gydymo rezultatus ir gydymo stacionare trukmę intensyvaus gydymo insulto skyriuje [8, 12]. Be to, dauguma autorių, analizavusių su insultu susijusią pneumoniją stacionare, teigia, kad karščiavimas pastebimas pirmąją savaitę nuo insulto pradžios [10, 4]. Skandinavijos 1156 ligonių tyrime nustatyta, kad 19,4 proc. tiriamųjų poinsultinė infekcija diagnozuota per tris dienas nuo jų atvykimo į stacionarą. C. Lagdon ir kitų tyrėjų duomenys parodė, kad ankstyva infekcija pailgino vidutiniškai 9 dienomis pacientų gydymo trukmę insultų skyriuje [2]. Dar kitame tyrime nustatyta, kad dauguma pirmos



2 pav. Gydymo trukmės ir pneumonijos ryšys (mediana)

2 lentelė. Komplikacijų sąsajos su bazinėmis pacientų charakteristikomis

	Spearmen‘o koreliacijos koeficientas r (p)			
Komplikacija	Lytis	Amžius	GSI tipas	Lovadieniai
Pneumonija	0,08 (0,203)	0,25 (<0,001)	0,00	0,39 (<0,001)
Šlapimo takų infekcija	0,05 (0,467)	-0,07 (0,237)	0,13 (0,042)	0,19 (0,002)

savaitės komplikacijų pastebimos pirmųjų 24 val. laikotarpiu, ir retai po 4 parų nuo atvykimo į stacionarą pradžios [8]. Be to, tyrėjai nustatė, kad pakilusi kūno temperatūra yra nepriklausomas rizikos veiksnys pailgėjusiai gydymo trukmei stacionare [12], ir kad stacionarinio gydymo kaina, trukmė ir mirtingumas susijęs su pacientų ir ligoninės charakteristikomis [17, 18]. Mūsų tiriamieji, kuriems diagnozuota poinsultinė pneumonija, sukarščiavo taip pat pirmosiomis dienomis nuo insulto: iki trijų dienų 23 (71.8 proc.), o iki 7 dienų dar 7 (21,3 proc.), o jų gydymo trukmė (2 pav.), lyginant su nesergančiais pneumonija, atitinkamai nuo 8 (mediana) dienų ir 13 dienų, o šansų santykis daugiau kaip pusantro karto didesnis 1,52 (1,29-1,78) <0,001 (3 lentelė).

Vienoje iš atliktų tyrimų duomenų metaanalizių, nagrinėjusių pacientų gydytų įvairaus ūminio insulto organizacijos modelio skyriuose, gydymo trukmę, pažymima, kad aplamai specializuota tarnyba yra susijusi su gydymo trukmės stacionare sumažėjimu, bet ši nauda nėra visur vienoda [19]. Šios metaanalizės autoriai nustatė, kad gydymo trukmės mažinimo požiūriu efektyviausias (svertinis vidurkis - 14 dienų) yra kombinuotas (darbo organizacijos požiūriu) ūminio insulto gydymo skyriaus modelis, taikantis ūmaus insulto gydymą ir ankstyvąją reabilitaciją. Be to, metaanalizėje pateikti duomenys, kad laikas nuo insulto pradžios iki patekimo į reabilitacijos skyrių, įvairaus insulto skyriaus organizacijos modeliuose, svyruoja nuo 9 d. iki 2 savaičių po insulto [19].

Tarp dažniausių ūmaus GSI komplikacijų stacionare dažnai stebimos ir šlapimo takų infekcijos, kurios blogina gydymo rezultatus, didina mirštamumą ir ilgina gydymo stacionare laiką. Po ūmaus GSI, nepriklausomai nuo to, ar pacientas kateterizuojamas, ar ne, šlapimo takų infekcijos rizika yra daugiau negu dvigubai didesnė, lyginant su bendro profilio terapiniais ir chirurginiais pacientais. Galvojama, kad visa eilė priežasčių predisponuoja šlapimo takų infekciją ūminio GSI metu. Visų pirma tai imuninės sistemos slopinimas, sukeltas ūminio GSI, netinkamas šlapimo pūslės kateterizavimas, šlapimo pūslės disfunkcija (šlapimo nelaikymas ar susilaikymas). Visgi pati aktualiausia - tai šlapimo pūslės kateterizavimo problema. Tyrimai rodo, kad nuo 15 iki 25 visų hospitalizuotų pacientų trumpą laiką yra kateterizuojami ir neretai tai atliekama netinkamai (nuo 34 iki 50 proc.), o kartais tai daroma dėl patogumo slaugant pacientą. Permanentinė šlapimo pūslės kateterizacija ypač rizikinga šlapimo takų infekcijos požiūriu, nes ji susijusi su absoliučia šios infekcijos rizika nuo 3 iki 10 proc. per dieną bendroje populiacijoje. Be to, tyrėjai teigia, kad šlapimo takų infekcijos rizika auga, kaip ir hipostatinės pneumonijos metu, sunkėjant GSI klinikinei formai, pavyzdžiui, esant paciento nejudrumui [3, 20]. Mūsų atliktame tyrime šlapimo trakto infekcijos diagnozuotos tik 6 pacientams, t.y. 3,2 proc. visų tirtų ligonių. W. Westerdorp (2011) su bendraautoriais neseniai atlikta paskelbtų tyrimų duomenų apžvalga ir metaanalizė parodė, kad intensyvaus

3 lentelė. Komplikacijų sąsajos (daugiaveiksnė logistinė regresija)

	Pneumonija		Šlapimo takų infekcija	
Veiksnys	ŠS (95 proc. PI)	p	ŠS (95 proc. PI)	p
Lytis	0,79 (0,31 – 2,02)	0,62	1,95 (0,30 – 12,55)	0,48
Amžiaus grupė		<0,001		0,19
18-64 m.	1		1	
65-79 m.	1,96 (0,47 – 8,22)	0,36	0,17 (0,02 – 1,49)	0,11
80+ m.	11,8 (2,73 – 51,04)	0,001	0,13 (0,01 – 2,12)	0,15
GSI tipas				
Išeminis	1		1	
Hemoraginis	2,59 (050 – 13,42)	0,26	9,64 (1,3 – 71,54)	0,027
Lovadieniai	1,52 (1,29-1,78)	<0,001	1,51 (1,17 – 1,94)	0,002

[a] ŠS – šansų santykis; PI – pasikliautinumo intervalas

4 lentelė. Pacientų, kuriems nustatyta poinsultinės infekcinės komplikacijos, klinikinės charakteristikos, n (proc.)

	Hemiplegija	Sąmonės sutrikimas	Rijimo sutrikimas	Karščiavimas[a]		
				Iki 3 d.	Iki 7 d.	Iki 14d.
Pneumonija n=32	26 (81,2)	4 (12,5)	8 (25,0)	23 (21,8)	7 (21,8)	–
Šlapimo takų infekcija n=6	2 (33,3)	–	–	4 (66,7)	–	–

[a] aksiliarinėje srityje kūno temperatūra buvo aukštesnė nei 37.5° C

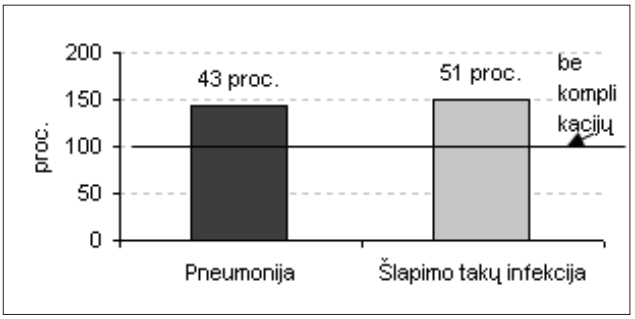
insulto gydymo skyriuose šlapimo trakto infekcijų dažnis yra 10 proc. Anksčiau panašaus pobūdžio tyrimus atlikę autoriai nustatė, kad šlapimo trakto infekcijos nustatomos nuo 2 iki 27 proc. tarp ūminiu insultu sergančių pacientų [4]. Be to, mūsų tyrime nustatyta, kad šlapimo infekcija nebuvo reikšmingai susijusi su pacientų amžiumi, bet buvo reikšmingai susijusi su hemoraginiu GSI. J. Kwan (2012) su bendraautoriais, tirdamas su insultu susijusios infekcijos ir ilgalaikio mirtingumo sąsajas nustatė, kad intracerebrinė kraujosruva, disfagija ir šlapimo nelaikymas/kateterizacija buvo susijusi su aukšta poinsultinės infekcijos rizika [6]. Mūsų tyrimo analizė parodė, kad sergančiųjų šlapimo takų infekcija gydymo trukmė nustatyta reikšmingai didesnė, lyginant su ta pacientų grupe, kuriems ši komplikacija nebuvo diagnozuota, atitinkamai mediana 8 ir 13 dienų.

Ieškant poinsultinių infekcijų ir GSI pakenkimo baseino sąsajų patikimo priklausomo ryšio mūsų tyrimo metu nenustatyta, tačiau kai kurių kitų tyrimų duomenys rodo, kad pacientų, kuriems įvyksta insultas užpakaliniame galvos smegenų kraujotakos baseine, poinsultinių infekcijų rizika yra didesnė [6].

Visų mirusių tiriamųjų (7 atvejai, 2,7 proc.) pagrindinė klinikinė diagnozė buvo išeminis galvos smegenų insultas. Pagrindinės insulto komplikacijos, kurios sąlygojo mirtį, 6 atvejais buvo galvos smegenų edemos progresavimas, 4 atvejais hipostazinė pneumonija, o 4 atvejais šių dviejų grėsmingų būklių kombinacija.

Esant vidutinei lovadienio kainai 299,5 Lt gydymo kaštų vidurkis vienam pacientui sudarė 2949,2 ± 998,5 Lt., be komplikacijų - 2776 ± 897 Lt. Statistiškai reikšmingai didesni vieno paciento gydymo kaštai nustatyti pacientams su pneumonija (per 43 proc. vidutinės ligonių be komplikacijų gydymo kainos) ($p<0,001$) ir šlapimo takų infekcija (per 51 proc. vidutinės pacientų be komplikacijų gydymo kainos) ($p=0,002$), lyginant su pacientų, neturėjusių šių komplikacijų, gydymo kaštais (3 pav.). Pacientų, sergančių ūminiu galvos smegenų insultu kaštus įvairiose šalyse sunku palyginti dėl skirtingos atliktų tyrimų metodikos, skirtingų ligonių, ligoninių charakteristikų [17] ir skirtingų kiekvienos šalies sveikatos apsaugos finansavimo ypatybių [1], tačiau, remiantis mūsų atlikto tyrimo duomenimis (3 pav.), galima teigti, kad pneumonija ir uroinfekcija, šiuos kaštus reikšmingai veikia.

Šis tyrimas turi kai kurių ribotumų. Visų pirma tirti ūminiu GSI sergantys ligoniai, kurie gydyti, išrašyti ar mirę insultų skyriuje, t. y. į tyrimą neįtraukti pacientai, kurie dėl pablogėjusios sveikatos būklės buvo perkelti į reanimacijos skyrių, tarp kurių buvo ir sergančių pneumonija, todėl poinsultinių pneumonijų skaičius iš tikrųjų buvo didesnis. Tikėtina, kad tokių pacientų mirštamumas buvo taip pat didesnis. Be to, logistinės regresijos modelio analizė nebuvo



3 pav. Gydymo kaštų vienam ligoniui padidėjimas (proc.)

atlikta nustatant ryšį tarp poinsultinių infekcijų ir GSI klinikinės formos sunkumo. Nežiūrint šių ribotumų, pateikti tyrimo rezultatai gali būti aktualūs tiek poinsultinių infekcijų prevencijos, tiek kaštų, susijusių su šio profilio pacientų gydymu stacionare, ekonomijos požiūriu.

Išvados

1. Poinsultinė pneumonija (12,5 proc.) ir šlapimo takų infekcija (3,2 proc.) yra dažnos ūminio GSI komplikacijos, kurių dažnumas priklauso nuo klinikinės formos sunkumo.
2. Pacientų, kuriems diagnozuota pneumonija ir šlapimo takų infekcija, gydymo trukmė pusantro karto viršija ligonių be atitinkamos komplikacijos gydymo trukmę.
3. Sergančiųjų poinsultine pneumonija ir uroinfekcija gydymo kaštai yra reikšmingai didesni, lyginant su pacientais, kuriems šios komplikacijos nediagnozuotos.
4. Reikalinga efektyvi ankstyvųjų ūminio GSI komplikacijų prevencija ir valdymas.

Literatūra

1. Luengo-Fernandez R, Gray AM, Rothwell PM. Costs of Stroke Using Patient-Level Date:A Critical Review of Literature. Stroke. 2009;40:e18-e23
2. Lagdon C. Dysphagia and Respiratory Infections in Acute Ischemic Stroke, Acute Ischemic Stroke, Prof. J. Cesar Garcia Rodriguez (Ed.), ISBN:978-953-307-983-7, In Tech, Available from: http://intechopen.com/books/acute-ischemic-stroke/dysphagia-and-respiratory-infections-in acute-ischemic-stroke
3. Poison SS, Johnston SC, Josephon SA. Urinary Tract infections Complicating Stroke: Mechanisms, Consequences, and Possible Solutions. Stroke. 2010;41:e180-e184
4. Westendorp W, Nederkoorn PJ, Dijkraaf and Diederik van de Beek. Post-stroke infection: A systematic review ant metanalysis. BMC Neurology. 2011;11:doi:10.1186/1471-2377-11-110.
5. Aslanyan S, Weir CJ, Diener HC, et al. Pneumonia and urinary tract infection after acute ischemic stroke: a tertiary analysis of the GAIN International trial. European Journal of Neurology. 2004;11(1):40-53.

6. Kwan J, Pickering RM, Kunkel D, et al. Impact of stroke-associated infection on long-term survival: a cohort study. J Neurol Neurosurg Psychiatry. doi:10:1136/jnp-2012-302552.
7. Medic S, Bumbasirevic LB, Tepavcevic DK, et al. Short-Term and Long-Term Stroke Survival: The Belgrade Prognostic Study. J Clin Neurol. 2013 January; 9(1):14–20.
8. Vargas M, Horcajada JP, Obach V, et al. Clinical Consequences of Infection in Patients With Acute Stroke: Is It Prime Time for Further Antibiotic Trials?. Stroke. 2006;37:461-465.
9. Chen LK, McClaran J, Buchman AM. Impact of acute stroke unit on hospital length of stay. Arch Gerontol Geriatr. 2009;49(1):e12-5.doi: 10.1016/j.archger.2008.07.008.Epub 2008 Sep 11.
10. Indredavik B, Rohweder G, Naalsund E, Lydersen S. Medical Complications in a Comprehensive Stroke Unit and Early Supported Discharge Service. Stroke. 2008;39:414-420.
11. Brooke J and Ames A. Hyper Acute Stroke Unit impact on Stroke Length of Hospital Stay and Discharge Destination. [Žiūrėta: 2013.02.27]. Prieiga per internetą: <https://www.ren.org.uk/_data/assets/pdf_file/00
12. Diringer MN, Reaven NL, Funk SE, et al. Elevated body temperature independently contribute to increased lenth of stay in neurological intensive care unit patients. Critical Care Medicine. 2004;32(7);1489-1495.
13. Laloux P. Costs of Acute Stroke. A Review. Acta neurol. belg. 2003; 103:71-77.
14. Furie KL, Kasner SE, Adams RJ, et al. Guidelance for Prevention of Stroke or Transient Ischemic Attac: A Guidelance for Healthcare Professionals From the American Heart Association/ American Stroke Association. Stroke. 2011;42:227-276.
15. Finlayson O, Kapral M, Hall R, et al. Risk factors, inpatients care, and outcomes of pneumonija after ishemic stroke. Neurology.2011;77(14):1338-1345.
16. Harms H, Hoffmann S, Malzahn U, et al. Decision-making in the diagnosis and treatment of stroke-associated pneumonija. J Neurol Neurosurgery Psychiatry. 2012;83:1225-1230.
17. Reed SD, Blough DK, Meyer K, et al. Inpatients costs, length of stay, and mortality for cerebrovascular events in community hospitals. Neurology. 2001;57(2):305-314.
18. Russell MW, Joshi AV, Neuman PJ, et al. Predictors of hospital length of stay and cost in patients with intracerebral hemorrhage. Neurology. 2006;67(7):1279-1281.
19. Foley N, Salter K, Teasell R. Specialized Stroke Services: A Metaanalysis Comparing Three Models Care. Cerebrovasc Dis 2007;23:194-202.
20. Johnsen SP, Svendsen ML, Ingeman A. Infection in Patient with Acute Stroke. The Open Infectious Diseases Journal. 2012;6,(Suppl 1:M3):40-45.

RELATIONSHIPS BETWEEN CLINICAL CHARACTERISTICS, TIME AND COSTS OF THE TREATMENT IN PATIENTS WITH POST-STROKE PNEUMONIA AND URO-INFECTION

H. Kazlauskas, R. Radžiuvienė, V. Janušonis

Key words: acute stroke, post-stroke pneumonia, uro-infection, costs.

Summary

The purpose of the study was to identify relationships between clinical characteristics, time and costs of the treatment in patients with post-stroke pneumonia and uro-infection. The retrospective analysis included 256 patients with acute stroke, who were treated in the stroke unit of Klaipėda university hospital in 2010. Medical records of patients with stroke (form 003/a) were used as a data source. Brain computer tomography was applied to all patients included in the study. Pneumonia and urinary tract infection diagnosis (ICD-10, codes J18 and N39.0, respectively) was established based on the clinical, laboratory and radiological analysis and the appropriate specialist's consultation. The statistical analysis was performed using SPSS 15. The chi-square ($\chi 2$) test and Spearman correlation coefficient (r) were used to determine the relationship between characteristics. The linkage of complications to the type of stroke, gender, age and duration of treatment was established by applying logistic regression. The data difference was statistically significant at $p < 0.05$.

The mean age of patients included in the study was 71.3 ± 11.9 years. It was found in the course of the study that 32 patients (12.5 percent) were diagnosed with post-stroke pneumonia and 6 patients (3.2 percent) with urinary tract infection, accordingly. Older age appeared to be linked to the development of after stroke pneumonia OR = 1.08 (1.04 to 1.14), $p < 0.001$. Urinary tract infection, regardless of gender and age, was associated with hemorrhagic stroke (OR = 9.6, p = 0.027). A median of 9 bed days was observed, range 1 to 22 days. Pneumonia and urinary tract infection increased the length of inpatient treatment (median 13 days, range 7 to 22 days). The treatment duration of patients with pneumonia and urinary tract infection exceeded one and a half times that of patients without complications [OR = 1.52 (1.29 to 1.78) and 1.51 (1.17 to 1.94), respectively]. Significantly higher treatment costs per patient were observed in patients with pneumonia (43 percent above the average costs for the treatment of patients without complications, $p < 0.001$) and urinary tract infection (51 percent above the treatment of patients without complications) (p=0,002) compared with treatment costs of patients who had no complications.

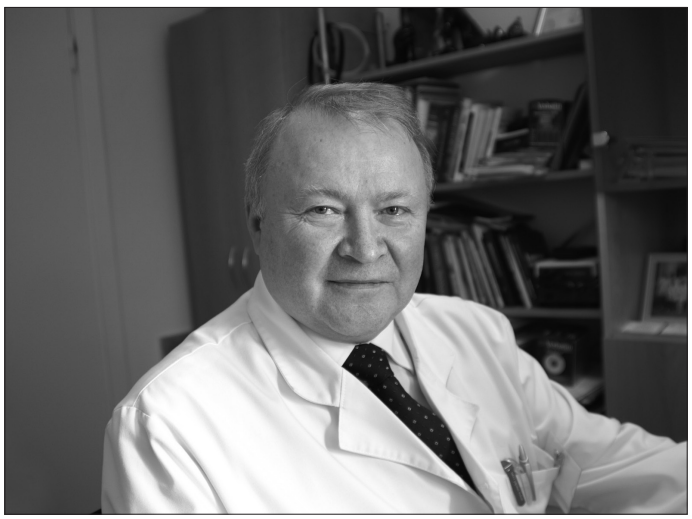
Conclusions: Post-stroke pneumonia and urinary tract infection (12.5 and 3.2 percent, respectively) are common complications of acute stroke, the frequency of which depends on the stroke severity.

The treatment duration of patients who had been diagnosed with pneumonia and urinary tract infection exceeded one and a half times that of patients without complications. Treatment costs for patients with post-stroke pneumonia and uro-infection are significantly higher compared to patients for whom these complications were not diagnosed. Effective prevention and management of early complications after acute stroke is needed.

Correspondence to: h.kazlauskas@takas.lt

Gauta 2013-05-14

Prof. habil. dr. VIKTORAS PIVRIKAS
(1950 08 11 – 2013 06 09)



Staiga netekome gydytojo prof. habil. dr. VIKTORO PIVRIKO.

Viktoras Pivrikas gimė 1950 m. rugpjūčio 11 d. Sedoje, Mažeikių rajone. 1974 metais baigė Kauno medicinos institutą, įgijo gydytojo kvalifikaciją.

Po studijų dirbo dabartinės Respublikinės Klaipėdos ligoninės otolaringologijos skyriaus gydytoju, 1985 m. apgynė medicinos mokslų daktaro disertaciją. 1988–1990 m. buvo Kauno medicinos instituto vyresnysis mokslinis bendradarbis, 1990 m. tapo habilituotu daktaru. 1991–1998 m. buvo Klaipėdos klausos implantologijos klinikos vedėjas, nuo 1998 m. Klaipėdos universiteto Gamtos mokslų fakulteto katedros profesorius, dabartinės Klaipėdos universitetinės ligoninės galvos ir kaklo chirurgijos departamento vadovas, vyresnysis gydytojas otorinolaringologas. Nuo 2009 m. dirbo Klaipėdos jūrininkų ligoninėje gydytoju otorinolaringologu.

Viktoras Pivrikas savo žinias bei kompetenciją naudojo kilniam tikslui – padėti pacientams. Jis buvo dėmesingas ir profesionalus medikas, atlikęs ne vieną sudėtingą operaciją. Nuo 1997 metų Klaipėdos universitetinėje ligoninėje buvo vienas aktyviausių tarptautinės bendradarbiavimo programos su Prancūzijos otologijos ir otoneurochirurgijos institutu iniciatorių ir vykdytojų, kurios metu kartu su Prancūzijos medikais atliktos sudėtingos klausą gerinančios ausies mikrochirurginės operacijos, suteikta pagalba patiems sunkiausiems pacientams iš įvairių Lietuvos vietovių.

Viktoras Pivrikas daug nuveikė ne tik kaip gydytojas profesionalas, bet ir kaip mokslininkas – buvo dviejų išradimų, penkių monografijų ir žinynų bei daugiau kaip šimto mokslinių straipsnių autorius.

Viktoras Pivrikas aktyviai dalyvavo politinėje veikloje, 1990-2001 m. buvo Lietuvos demokratinės darbo partijos, nuo 2001 m. Lietuvos socialdemokratų partijos Palangos skyriaus narys ir pirmininkas, LSDP tarybos narys. 1995–2000 m. ir 2003–2011 m. buvo Palangos savivaldybės tarybos narys.

Kultūringas, intelektualus, atidus, besišypsantis ir nenuilstantis, visada pasirengęs suteikti pagalbą, dėmesingas ir profesionalus medikas, padrąsinęs ir suteikęs vilčių daugeliui pacientų, mokslininkas ir gydytojas - tokį mes prisiminsime Viktorą Pivriką ir visada jausime, kad jo nėra šalia.

Visi, kurie su juo dirbo, jį gerai pažinojo, liūdi kartu su jo šeima ir artimaisiais.

REIKALAVIMAI MOKSLINIAM STRAIPSNIUI ŽURNALE „SVEIKATOS MOKSLAI“

Tai medicinos mokslo ir medicinos praktikos žurnalas gydytojams ir medicinos darbuotojams, kitiems specialistams.

Moksliniai straipsniai, siunčiami mūsų žurnalui, privalo atitikti nustatytus reikalavimus. Po lietuviško rašomas angliškas pavadinimas. Autorių vardai ir pavardės rašomos mažosiomis raidėmis, pvz., Antanas Jonaitis. **Straipsniuose turi būti mokslo darbui būtinos dalys: raktažodžiai; trumpa santrauka; įvadas; darbo tikslas; tyrimo medžiaga ir metodas, tyrimų aprašymas; gauti rezultatai; numeruotos išvados; panaudotos literatūros sąrašas; straipsnio pavadinimas, raktažodžiai ir išsami santrauka anglų kalba.** Literatūros apžvalgoms, praktiniams straipsniams, kazuistiniams atvejams struktūra skiriasi. Nuorodos į autorius iš literatūros sąrašo dedamos po minimo autoriaus pavardės arba sakinio gale. Jei nurodoma daug šaltinių, kurių numeriai eina vienas po kito, šaltiniai rašomi per brūkšnelį, pvz.: [4,7,9-12]. Vertėtų atsiminti, kad dešimtainėse trupmenose rašomas ne taškas, o kablelis, pvz., 17,5 ir pan.

Straipsniai pateikiami autoriaus pasirašyti, jų apimtis – iki 6-8 psl. Lotyniški ir kitų kalbų žodžiai rašomi kursyvu.

Straipsniai neturi būti kur nors kitur anksčiau skelbti, rankraščiai atspausdinti aiškiai, per pusantro intervalo.

Iliustracijos pateikiamos tekste, po piešiniais, lentelėmis rašomas eilės numeris, pavadinimas. Tekste nurodoma, kur turi būti dedama lentelė ar iliustracija. Dėl spalvotų iliustracijų tariamasi atskirai. Siūloma laikytis priimtos Tarptautinės SI vienetų sistemos. Jeigu straipsnis nevisiškai atitinka moksliniam straipsniui keliamus reikalavimus, jis spausdinamas kaip aprašomasis, informacinis arba kaip tezės.

Visi moksliniai ir teoriniai praktiniai straipsniai recenzuojami.

Autorių, kuriais remiamasi straipsnyje, pavardės rašomos taip: a) straipsnyje – vardas, po to – pavardė; b) literatūros sąraše – atvirkščiai. Atkreiptinas dėmesys: tarp vardo raidės ir pavardės paliekamas tarpelis.

Ypatingą dėmesį prašytume atkreipti į literatūros sąrašą. Redakcijos nuomone, literatūros sąrašas neturėtų būti ilgas: trumpo straipsnio – iki 10, ilgo – iki 20, literatūros apžvalgų – iki 40 šaltinių. Jie negali būti senesni kaip penkerių metų.

Literatūros sąrašas turi būti parengtas taip, kaip yra įprasta šiuo metu Lietuvoje daugelyje mokslo sričių:

pirmiausia rašoma autoriaus pavardė, po to jo vardo (vardų) pirmoji raidė; jei autorių yra keli, po kiekvieno autoriaus rašomas kablelis. Toliau rašomas straipsnio pavadinimas, po jo dedamas taškas, žurnalo ar knygos pavadinimas, po jo – taškas. Jei nurodoma leidykla, leidinio vieta ar leidėjas, toliau rašoma leidimo metai, tomas (numeris), puslapiai nenurodant metų, tomo ar numerio ir puslapio santrumpų. Po metų dedamas kabliataškis, o po tomo (numerio) – dvitaškis. Pvz., 15. Bernstein JM. Role of allergy in eustachian tube blockage and otitis media with effusion: a review. Otolaryngology - Head & Neck Surgery. 1996;114(4):562-568. 16. Mogi G, Chaen T, Tomonaga K. Influence of nasal allergic reactions on the clearance of middle ear effusion. Arch Otolaryngol. Head NeckSurg. 1990;116:331-334... 1. Šatkauskas B. Bronchoskopija: dabartis ir ateitis. Medicina, 1997;33(6):3-10. 2. Danila E., Šatkauskas B., Petrauskas A. Bronchoalveolinis levažas – informatyvus plaučių ligų diagnostikos metodas. Medicina, 1997; 33(6):44-47. 3. Klech H, Pohl W. Technical recommendations and guidelines for bronchoalveolar lavage (BAL). Eur Respir J. 1989;2:561-585. 4. Klech H, Hutter C, Costabel U. Clinical guidelines and indications for bronchoalveolar lavage (BAL). Eur Respir J. 1992;2(8):1-130. 5. Jacobs DS, DeMott WR, Grady HJ, Horvat RT, Huestis DW, Kasten BL. Laboratory Test Handbook, 4th Edition. Lexi-Comp INC, Hudson (Cleveland). 1996... 9. Kimura K, Stoopen M, Reeder MM, Moncada R. Amebiasis: Modern diagnostic imaging with pathological and clinical correlation. Semin Roentgenol. 1997;32(4):250-275. 10. Ralls PW. Focal inflammatory disease of the liver. Radiol Clin. N. Amer. 1998;36(2):377-389. 11. Mergo PJ, Ros PR. Benign lesions of the liver. Radiol Clin. N. Amer. 1998;36(2):319-331. 12. Valantinas J., Buivydienė A., Bernotienė E., Denapienė G. Daugiakamerinė cistinė alveolinio echinokoko *(Echinococcus alveolaris)* sukelta kepenų infiltracija. Medicinos teorija ir praktika, 1998;(2):81-83.

Tekste pavartotos literatūros šaltinis rašomas to paties dydžio raidėmis, paprastuose skliausteliuose nurodant eilės numerį. Kai nurodomas interneto šaltinis, jo adresas Word'o dokumente turi būti aktyvus ir patikrintas, skliausteliuose įrašant interneto peržiūros datą.

Priimami straipsniai, parašyti anglų, prancūzų, rusų kalbomis, tačiau autorius atsako už angliško teksto kalbą ir straipsnio redagavimą. Būtina kartu pateikti ir santrauką lietuvių kalba.

Tiek mokslo, tiek praktikos, tiek mokslo populiarinimo straipsnių tekstas turi būti parašytas sklandžia bendrine lietuvių kalba.

Autorius savo straipsnį redakcijai gali siųsti el. paštu: zsveikata@takas.lt.

Straipsnio gale lietuvių ir anglų kalbomis turi būti nurodytas adresas susirašinėti (paprastai nurodomas vienas iš straipsnio autorių). Nurodoma tikslus adresas (su pašto indeksu), taip pat el. paštas.

Dėl straipsnių spausdinimo tartis redakcijos adresais arba mob. tel.: 8 618 24712, 8 687 20248, 8 612 41252. Straipsnių spausdinimas mokamas.

SCIENTIFIC ARTICLES MUST MEET THE REQUIREMENTS OF THE JOURNAL „HEALTH SCIENCES“

„Health Sciences“ is a journal of medicine science and practice for medical practitioners and scientific workers, other specialists.

Scientific articles posted to our journal should meet certain requirements. The title in English follows the title in Lithuanian. The (sur)name of the author is written by small letters, e. g. Antanas Jonaitis. **A writing must consist of the parts specific for a scientific article: key words, a summary, an introduction, indications for what purpose an article is written, sources and a method of research work, a description of investigations, results of scientific activities, sequential conclusions, a list of literature dealing with the article, the name of an article, key words and a detailed summary in Lithuanian.**

As far as reviews, articles on medical practice and casuistical cases are concerned the structure of an article is different: references to authors follow their names or end of a sentence. If one has to deal with several sources in sequence, one source is separated from another by a dashed stroke, e. g. 4, 7, 9–12. If decimal fractions are used, the point is a punctuation mark, e. g. 17.5.

The volume of a writing consists of 6–8 pages. Words in Latin and other foreign language are written in italics. A parcel includes a magnetic tip as well with a popular version of the text.

We impose a ban on articles that have been published already. Manuscripts must be printed clearly, lines arranged at certain intervals (1.5).

Illustrations should be presented in the text, their names and current numbers are specified below paintings or tables. Coloured paintings cannot be mixed up with the text.

There may be indications in the text pertinent to the desirable places of published numbers or illustrations. The author ought to have told us beforehand about the wish to have coloured illustrations. We advise you to follow the internationally accepted SI system of measurement.

If an article does not fully meet the requirements for a scientific article, it may be published as a descriptive piece, an information or theses.

All scientific and practical articles come under review.

The names of the authors who are referred to are written in this way: a. the first capital letter of the name goes first of all; b. the surname follows the name.

If the author deals with the list of literature referred to he (she) should write the other way. We ask you not to mix up the name and surname of an author, to separate them by a gap.

We call your attention to the list of literature. The editorial staff is of the opinion that the list should be as short as possible: if one deals with a short article, the list must not exceed 10 sources; in case of articles of great size – up to 20 sources and literature reviews – up to 40 sources. The sources referred to cannot be old-time (published 5 or more years ago).

The list of literature must be prepared according to the order nowadays used in Lithuania by representatives of various branches of science. It begins with the surname of an author. The first capital letter of his name follows it. If there are some co-authors, their names are separated by a comma. Later on the name of an article is written, followed by a full stop, the name of a journal or book referred to, the year of publication, the number of a volume, the page without reference to abbreviations dealing with the date of publication, a volume or a number, a chapter of the page and so on. The date of pub-

lications is followed by a semicolon and the reference to a volume or a number – by a colon. For example, 15. Bernstein JM. Role of allergy in eustachian tube blockage and otitis media with effusion: a review. Otolaryngology - Head & Neck Surgery. 1996;114(4):562-568. 16. Mogi G, Chaen T, Tomonaga K. Influence of nasal allergic reactions on the clearance of middle ear effusion. Arch Otolaryngol. Head NeckSurg. 1990;116:331-334... 1. Šatkauskas B. Bronchoskopija: dabartis ir ateitis. Medicina, 1997;33(6):3-10. 2. Danila E., Šatkauskas B., Petrauskas A. Bronchoalveolinis levažas – informatyvus plaučių ligų diagnostikos metodas. Medicina, 1997; 33(6):44-47. 3. Klech H, Pohl W. Technical recommendations and guidelines for bronchoalveolar lavage (BAL). Eur Respir J. 1989;2:561-585. 4. Klech H, Hutter C, Costabel U. Clinical guidelines and indications for bronchoalveolar lavage (BAL). Eur Respir J. 1992;2(8):1-130. 5. Jacobs DS, DeMott WR, Grady HJ, Horvat RT, Huestis DW, Kasten BL. Laboratory Test Handbook, 4th Edition. Lexi-Comp INC, Hudson (Cleveland). 1996... 9. Kimura K, Stoopen M, Reeder MM, Moncada R. Amebiasis: Modern diagnostic imaging with pathological and clinical correlation. Semin Roentgenol. 1997;32(4):250-275. 10. Ralls PW. Focal inflammatory disease of the liver. Radiol Clin. N. Amer., 1998;36(2):377-389. 11. Mergo PJ, Ros PR. Benign lesions of the liver. Radiol Clin. N. Amer. 1998;36(2):319-331. 12. Valantinas J., Buivydienė A., Bernotienė E., Denapienė G. Daugiakamerinė cistinė alveolinio echinokoko *(Echinococcus alveolaris)* sukelta kepenų infiltracija. Medicinos teorija ir praktika, 1998;(2):81-83.

Literature references (used in the text) shall be written in the same font size indicating current source number in brackets. Referring to the name of a website, the address shall be valid & active. Also, the review date shall be inserted in brackets.

In the reference to a source of literature letters of the same size are used. The current number of a source is taken in brackets.

One may post articles in English, French or Russian under condition that the author takes the responsibility for editing a manuscript and its correct language. An article in a foreign language should include its summary in Lithuanian. The proceeds of publishing are distributed according to priority given to our sponsors and the authors who cover the expanses of publishing their articles in advance.

Both scientific articles or writings dealing with popular science or medical practice should be written in smooth and modern Lithuanian (English, French or Russian).

Authors may use our website as well: zsveikata@takas.lt.

The reference to your address should be included in order to apply to you (if there are some co-authors, we are interested in one of them). We ask you to inform us about your website or mail address and dial.

The articles in journal are charged.

SVEIKATOS
2013'3 MOKSLAI
HEALTH SCIENCES

TURINYS

VISUOMENĖS SVEIKATA

V. Janušonis, J. Vaitiekienė. Nepageidautini įvykiai sveikatos priežiūroje: pacientų griuvimų ligoninėse patirtis 5

S. Griškonis, B. Strukčinskienė, J. Raistenskis, V. Strukčinskaitė, I. Griškonytė. Traumų dėl nukritimų ypatumai pagyvenusių žmonių grupėje Lietuvoje 12

B. Strukčinskienė, S. Griškonis, J. Raistenskis, V. Strukčinskaitė, N. Tarvydienė. Klaipėdos rajono ikimokyklinio amžiaus vaikų gyvensenos ir fizinio aktyvumo ypatumai 16

B. Strukčinskienė, S. Griškonis, J. Raistenskis, V. Strukčinskaitė, N. Tarvydienė. Mokyklinio amžiaus vaikų eismo saugos ypatumai Klaipėdos rajone 20

A. Česas, A. Plieskienė, J. Česienė, J. Kanišauskaitė. Sutaptinis vietiškai išplitusių galvos-kaklo piktybinių navikų gydymas biologine ir spinduline terapija 24

BIOMEDICINA

V. Turskis, V. Eismontas, A. Česas, D. Šeinin, A. Šlepavičius. Kepenų epitelioidinė hemangioendotelioma. Dviejų klinikinių atvejų pristatymas 27

K. Jacikevičius, A. R. Gvazdaitis. Galvos smegenų arachnoidinių cistų endoskopinis gydymas 32

V. Pivrikas. Smilkinkaulio disekcija 39

A. Šlepavičius, L. Keinaitė. Intraoperacinio intaktinio parathormono tyrimas operuojant antrinį hiperparatiroidizmą 44

A. Fabijonavičius, B. Beliajeva. Gimdymas natūraliais takais po vienos buvusios cezario pjūvio operacijos 50

A. Česas, A. Poškienė, J. Česienė. Pacientų, sergančių išplitusia ar metastazavusia melanoma, gydymas ipilimumabu. Sukeliamų pašalinių reiškinių valdymas 53

L. Janušas, E. Oleshko. 2012 m. atliktų cezario pjūvio operacijų analizė pagal M. Robsono klasifikaciją 57

T. Janušonis, G. Klimavičiūtė, R. Paškevičiūtė. Klinikinis atvejis: su subarachnoidine galvos smegenų hemoragija susijusi Takotsubo kardiomiopatija 63

A. R. Gvazdaitis, K. Jacikevičius, L. Radvinskienė, S. Taroza. Hidrocefalija pasireiškusi neurosarkoidozė (klinikinis atvejis) 66

V. Eismontas, V. Turskis, A. Česas, A. Šlepavičius. Hipec ir citoredukcinių operacijų patirtis 73

A. Šimkaitis, L. Radvinskienė, V. Janušonis, E. Zalagėnas. Virtopsija klinikinėje praktikoje 79

A. Plieskienė, T. Daukšas. Neurogenezės pokyčiai švitinant galvos smegenų piktybinius navikus ir metastazes 81

SLAUGA

G. Žiliukas, D. Drungilienė, R. Užkurėlytė. Slaugos kokybės gerinimo galimybės miesto ligoninėje 86

SVEIKATOS EKONOMIKA IR VADYBA

H. Kazlauskas, R. Radžiuvienė, V. Janušonis. Sergančiųjų poinsultine pneumonija ir uroinfekcija klinikinių charakteristikų, gydymo trukmės ir kaštų sąsajos 92

CONTENTS

PUBLIC HEALTH

V. Janušonis, J. Vaitiekienė. Adverse events in health care: patients' experience of falls 5

S. Griškonis, B. Strukčinskienė, J. Raistenskis, V. Strukčinskaitė, I. Griškonytė. Injuries after falls in elderly in Lithuania 12

B. Strukčinskienė, S. Griškonis, J. Raistenskis, V. Strukčinskaitė, N. Tarvydienė. Lifestyle and physical activity in preschool children in Klaipeda district 16

B. Strukčinskienė, S. Griškonis, J. Raistenskis, V. Strukčinskaitė, N. Tarvydienė. Road safety in schoolchildren in Klaipeda district 20

A. Česas, A. Plieskienė, J. Česienė, J. Kanišauskaitė. Concomitant bioradiotherapy of locally advanced head and neck cancer at the Klaipeda university hospital 24

BIOMEDICINE

V. Turskis, V. Eismontas, A. Česas, D. Šeinin, A. Šlepavičius. Hepaticepithelioid haemangioendothelioma. Presentation of two clinical cases 27

K. Jacikevičius, A. R. Gvazdaitis. Endoscopic management of cerebral arachnoid cysts 32

V. Pivrikas. Temporal bone dissection 39

A. Šlepavičius, L. Keinaitė. Intraoperative monitoring of intact PTH in surgical treatment of secondary hyperparathyroidism 44

A. Fabijonavičius, B. Beliajeva. Vaginal birth after prior caesarean delivery 50

A. Česas, A. Poškienė, J. Česienė. A single center experience in the management adverse event in heavily pretreated melanoma patients in an ipilimumab expanded access programme at the Klaipeda university hospital 53

L. Janušas, E. Oleshko. Analysis of caesarean section deliveries in the year 2012 at the delivery department of Klaipeda university hospital using M. Robson classification 57

T. Janušonis, G. Klimavičiūtė, R. Paškevičiūtė. Takotsubo cardiomyopathy caused by subarachnoidal cerebral hemorrhage: case report63

A. R. Gvazdaitis, K. Jacikevičius, L. Radvinskienė, S. Taroza. Neurosarcoidosis complicated with hydrocephalus 66

V. Eismontas, V. Turskis, A. Česas, A. Šlepavičius. Experience of Hipec and cytoreductive surgery in Klaipeda university hospital 73

A. Šimkaitis, L. Radvinskienė, V. Janušonis, E. Zalagėnas. Virtopsy in clinical practice. Klaipeda university hostpital experience 79

A. Plieskienė, T. Daukšas. Impaired neurogenesis following treatment for CNS malignancies 81

NURSING

G. Žiliukas, D. Drungilienė, R. Užkurėlytė. Improvement of nursing quality opportunities at city hospital 86

HEALTH ECONOMICS AND MANAGEMENT

H. Kazlauskas, R. Radžiuvienė, V. Janušonis. Relationships between clinical characteristics, time and costs of the treatment in patients with post-stroke pneumonia and uro-infection 92