

PACIENTŲ PO GALVOS SMEGENŲ OPERACIJŲ SLAUGA

Jonas Sałyga, Artūras Razbadauskas, Tatjana Žuravliova, Irutė Plepienė, Geriuldas Žiliukas

Klaipėdos jūrininkų ligoninė, Klaipėdos universitetas

Raktažodžiai: pacientų po galvos smegenų operacijos slauga, funkcinės būklės vertinimas po galvos smegenų operacijos.

Santrauka

Pooperacinė pacientų slauga priklauso nuo slaugytojų, ypač neurologinio profilio skyriuose, kai situacija gali staiga pasikeisti ir slaugytoja turi tai pastebėti ir laiku sureaguoti. Pacientai, turėję galvos smegenų kraujotakos sutrikimus ar operacijas, patiria mažesnę ar didesnę negalią, nuo kurios priklauso tolimesnis jų socialinis gyvenimas ir darbinė veikla. Pooperaciniu laikotarpiu slaugytojas užima svarbų vaidmenį stebėdamas ir gerindamas paciento fizinę būklę, padėdamas atlikti kasdienę veiklą, aiškindamas esamą paciento būseną, jį nuramindamas, supažindindamas su galimomis pooperacinėmis komplikacijomis bei pooperacine ligos eiga. Tikslas: išanalizuoti pacientų po galvos smegenų operacijų slaugą. Tyrimo metodai: pagal parengtą anketą buvo vertinami demografiniai duomenys (lytis, amžius, gyvenamoji vieta, išsilavinimas bei susirgimo tipas) ir naudojami du testai: Barthel indeksas bei Funkcinio nepriklausomumo testas (FNT) pacientų funkcinei būklei įvertinti.

Pagrindinis veiksnys, lemiantis slaugos problemas po neurochirurginių operacijų, yra susirgimo tipas. Nei pacientų amžius, nei lytis ženkliai įtakos slaugos problemoms neturėjo, slaugos veiksmai priklausė nuo susirgimo tipo ir planuojami pagal motorinių ir pažintinių funkcijų sutrikimus. Įvertinus pacientų savarankiškumą prieš operaciją ir išvykstant iš stacionaro, Barthel indekso ir FNT rezultatų pokytis buvo statistikai reikšmingas ($p < 0,05$). Atlikus koreliacinę analizę nustatyta, kad kuo vyresni pacientai, tuo mažesnis jų savarankiškumo atsigavimas po operacijos.

Įvadas

Šiuolaikinėje neurochirurgijoje prioritetu tampa ne tik paciento gyvybės išsaugojimas, bet ir sveikatos grąžinimas. Pooperaciniu laikotarpiu pacientų sveikimą ir grįžimą

prie įprastinio gyvenimo ritmo dažnai sunkina pooperacinės komplikacijos [6]. Pastaraisiais metais skiriama vis daugiau dėmesio slaugos specialistams [5]. Optimizuojant sveikatos sistemą slaugytojams keliama vis didesni reikalavimai, plėtojami nauji priežiūros modeliai ir teorijos [9,8]. Kiekviena netgi nedidelė chirurginė intervencija neretai tampa paciento nerimo priežastimi [1,3]. Atlikti tyrimai atskleidė tiesioginę priklausomybę tarp paciento jaučiamo priešoperacinio nerimo ir skausmo malšinimo poreikio operacijos metu ir pooperaciniu laikotarpiu bei paciento aktyvumo priimančias sprendimus, susijusius tiek su planuojama gydymo taktika, tiek su sveikimo procesu [2,4].

Pacientai, turėję galvos smegenų kraujotakos sutrikimus ar operacijas, patiria mažesnę ar didesnę negalią, nuo kurių priklauso tolimesnis jų socialinis gyvenimas ir darbinė veikla.

Svarbu pažymėti, jog po galvos smegenų kraujotakos sutrikimų ir insultų, smegenų navikų bei galvos smegenų operacijų turi būti teikiama kompleksinė komandinio pobūdžio pagalba, susidedanti iš slaugytojo, kineziterapeuto, ergoterapeuto, neurologo, logopedo, psichoterapeuto, logopedo ir socialinio darbuotojo bendrų veiksmų, paciento ir artimųjų mokymo bei medikamentinio gydymo [4,7]. Pooperacinė pacientų slauga priklauso nuo slaugytojų, ypač neurologinio profilio skyriuose, kai situacija gali staiga pasikeisti ir slaugytoja turi tai pastebėti ir laiku sureaguoti.

Tyrimo tikslas: išanalizuoti pacientų po galvos smegenų operacijų slaugą.

Tyrimo metodai ir tiriamieji

Tyrimė dalyvavo 61 pacientas, besigydantis stacionare po galvos smegenų operacijos. Iš jų 52,5 proc. ($n=32$) buvo moterys ir 47,5 proc. ($n=29$) – vyrai.

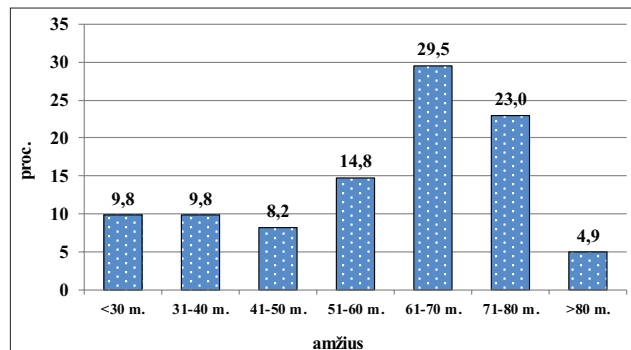
Tiriamieji pagal amžių buvo suskirstyti kas dešimt metų nuo < 30 m. iki > 80 m. (1 pav.) Beveik trečdalis (29,5 proc., $n=18$) tyrimo dalyvių priklausė 61-70 m. amžiaus grupei, 71-80 m. amžiaus - (23,0 proc., $n=14$) ir 51-60 m. - (14,8 proc., $n=9$). Mažiausiai buvo vyresnių nei 80 metų (4,9 proc., $n=3$). Į tyrimo rezultatų analizę nebuvo įtrauktas vienas pacientas, kuris po operacijos mirė. Pacientų būklė vertinta prieš operaciją ir po jos.

Atliekant tyrimą buvo vadovautasi bendrosios etikos principais: nežalingumo, konfidencialumo, privatumo, autonomiškumo.

Pagal Barthel indeksą (BI) vertintas pacientų gebėjimas atlikti pagrindinius apsitarnavimo veiksmus. Funkcinio nepriklausomumo testu (FNT) buvo vertintas ne tik paciento sugebėjimas apsitarnauti, bet ir supratimas, išraiška, socialiniai santykiai, problemų sprendimas, atmintis.

BI yra plačiausiai naudojamas vertinti funkcinę būklę, kurį apima dešimt kasdieninės veiklos komponentų, atsižvelgiant kokios pagalbos reikia. Juo vertintas pacientų gebėjimas atlikti pagrindinius apsitarnavimo veiksmus: pavalgyti, persikelti iš vežimėlio į lovą ir atgal, atlikti asmeninės higienos veiksmus (nusiplauti rankas, nusiprausti veidą ir kt.), pasinaudoti tualetu, maudytis, eiti lygiu paviršiumi, lipti laiptais, rengtis, kontroliuoti tuštinimosi ir šlapinimosi funkciją. Kiekviena tokia veikla atskirai vertinama balais. Testo skalės diapazonas – nuo 0 iki 100 balų. Paciento būklė pagal BI rezultatus skirstomi į 5 kategorijas: 0-20 balų - visiškai priklausomas, 21-61 balų - beveik visiškai priklausomas, 62-90 balų - vidutiniškai priklausomas, 91-99 balų - šiek tiek priklausomas, 100 balų - savarankiškas.

FNT skalėje vertintos šios veiklos sritys: apsitarnavimas (valgymas, asmens higiena, maudymasis, viršutinės ir apatinės kūno dalies apsirengimas, naudojimas tualetu, šlapinimosi bei tuštinimosi valdymas, persikėlimas į lovą, kėdę, ratukus, persikėlimas tualete, į vonią, dušą, ėjimas, važiavimas ratukais, lipimas laiptais, supratimas, minčių raiška, socialiniai santykiai, problemų sprendimas ir atmintis). Kiekviena veikla vertinama balais nuo 1 iki 7: 1 – visiška pagalba (apsitarnavimas 0 proc.); 2 – maksimali pagalba (apsitarnavimas 25 proc.); 3 – vidutinė pagalba (apsitarnavimas 50 proc.); 4 – minimali pagalba (apsitarnavimas 75 proc.); 5 – priežiūra, 6 – modifikuota nepriklausomybė (įrankis); 7 – visiškai nepriklausomas. Bendra balų suma sudaro nuo 18 iki 126 balų. Kuo didesnė balų suma, tuo didesnis paciento savarankiškumas.



1 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal amžių

Priklausomų nuo motorikos, vertinimo dalį sudarė gebėjimai: apsitarnauti (valgymas, asmens higiena, maudymasis, viršutinės bei apatinės kūno dalių apsirengimas, apsiavimas, tualetas), sfinkterių kontrolė (šlapinimasis ir tuštinimasis), persikėlimas (iš vienos vietos į kitą lovoje, nuo kėdės, vežimėlio, duše ar vonioje, tualete) ir judėjimas (ėjimas, važiavimas vežimėliu, lipimas laiptais).

Gebėjimų, priklausomų nuo pažinimo funkcijų, vertinimo dalį sudarė: bendravimas (gebėjimas suprasti, reikšti mintis) bei socialinis pažinimas (gebėjimai bendrauti, spręsti problemas, atsiminti).

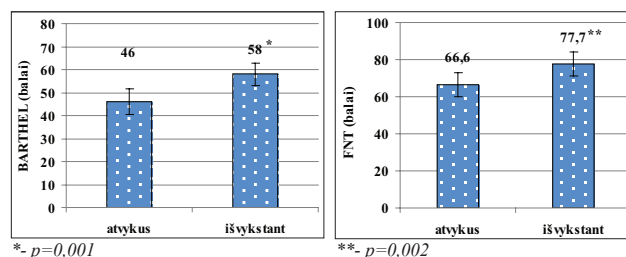
Rezultatai ir jų aptarimas

Atvykus į stacionarą, paciento savarankiškumas įvertintas vidutiniškai $46 \pm 5,6$ balų, po operacijos, išvykstant iš stacionaro – $58 \pm 4,9$ balų. Nors pacientai išliko beveik visiškai priklausomi, tačiau savarankiškumas statistiškai reikšmingai padidėjo ($p=0,001$) (2 pav.).

BI ir FNT rezultatų pokytis buvo statistiškai reikšmingas ($p<0,05$): atitinkamai nuo 46 iki 58 balų ir nuo 66,6 iki 77,7 balų.

Palyginus savarankiškumo pokytį pagal lytį, nustatyta, kad tik vyrų BI ir FNT rezultatai išvykstant buvo pagerėję statistiškai reikšmingai ($p<0,05$). Abiejų testų rezultatai, įvertinus pacientų savarankiškumą, jiems atvykus į stacionarą, statistiškai reikšmingai skyrėsi priklausomai nuo susirgimo tipo: operuotų dėl traumos BI buvo 25,8 balo, FNT – 43,9 balo, ir buvo mažesnis, nei operuotų dėl kitų priežasčių. Pacientų amžiaus ir jų savarankiškumo sąsajos vertintos atlikus koreliacinę analizę. Vidutinio stiprumo neigiami statistiškai reikšmingi ryšiai nustatyti įvertinus pacientų savarankiškumą išvykstant ($p<0,05$).

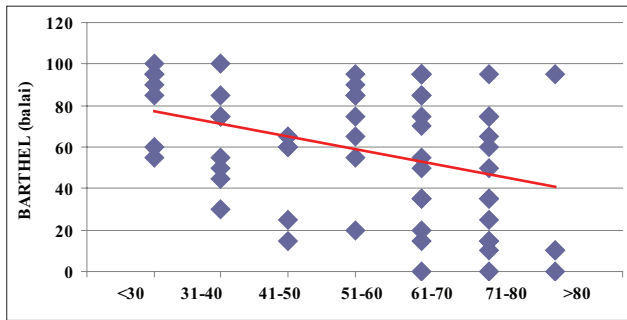
Vertinant Barthel indekso reikšmių, nustatytų pacientams atvykus į stacionarą ir amžiaus sąsajas, statistiškai reikšmingo ryšio negavome ($r=-0,159$, $p=0,220$). Tačiau pagal duomenis, gautus įvertinus pacientų savarankiškumą išvykstant, nustatėme vidutinio stiprumo neigiamą statistiškai reikšmingą ryšį su amžiumi ($r=-0,364$, $p=0,004$). Tai reiškia, kad kuo vyresnis pacientas, tuo mažesnis jo savarankiškumas (3 pav.). Analogiška rezultatai gauti ir pagal



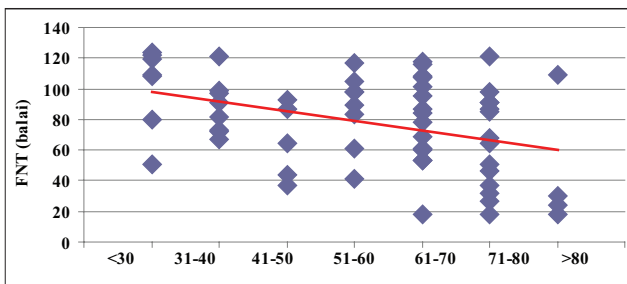
*- $p=0,001$

**- $p=0,002$

2 pav. Vidutinių BI ir FNT balų pokytis (porinis t-testas)



3 pav. Barthel indekso ir amžiaus sąsajos išvykstant ($r = -0,364$, $p = 0,004$)



4 pav. FNT ir amžiaus sąsajos išvykstant ($r = -0,380$, $p = 0,003$)

FNT rezultatus (4 pav.).

Apibendrinant galime teigti, kad po galvos smegenų operacijos savarankiškumą greičiau atgauna jaunesni pacientai, vyrai, operuoti dėl navikinių galvos smegenų ligų ar kraujagyslių patologijos. Kuo vyresni pacientai, tuo jų savarankiškumo atsigavimas buvo mažesnis.

Slaugos problemos tyrimo metu analizuotos remiantis FNT testo struktūrinėmis dalimis: funkcijos, priklausomos nuo motorikos (vertinta pagal 1-13 dalis); funkcijos, priklausomos nuo pažinimo (vertinta pagal 14-18 dalis).

Gauti rezultatai parodė, kad asmenims po galvos smegenų operacijų didžiausios problemos yra lipimas laiptais ($3,1 \pm 0,1$ balo) bei maudymasis ($3,6 \pm 0,2$ balo). Iš funkcijų, susijusių su judėjimu, nustatyti didžiausi sunkumai persikeliant vonioje ar duše ($3,7 \pm 0,1$ balo). Mažiausiai problemų pacientams sukelia tuštinimosi ir šlapinimosi valdymas (po $4,2 \pm 0,2$ balai) ir vaikščiojimas bei važiavi-

mas ratukais ($3,9 \pm 0,2$ balo). Vertinant slaugos problemas pagal pacientų pažintines funkcijas, tarp atskirų funkcijų neišryškėjo didelių skirtumų, tačiau matoma labiausiai sumažėjusi galimybė spręsti problemas ($3,2 \pm 0,8$ balo) ir susilpnėjusi atmintis ($3,2 \pm 0,9$ balo).

FNT įverčius sugrupavus pagal lytį ir atlikus Mann-Whitney testą, nustatyta, kad tiek su motorika, tiek su pažintinėmis funkcijomis susijusios slaugos problemos vyrams ir moterims statistiškai reikšmingai nesiskyrė, tačiau visais atvejais moterų vidutiniai balai buvo didesni nei vyrų.

FNT rezultatai apibendrinti pagal operacijos priežastį naudojant Kruskal-Whallis testą. Nustatyta, kad slaugos problemos priklausomos nuo motorinių funkcijų (valgymas, asmens higiena, maudymasis, rengimasis, tualetas, persikėlimas) ir pažinimo funkcijų (supratimas, išraiška, problemų sprendimas, atmintis) skyrėsi statistikai reikšmingai ($p < 0,05$). Pacientams, operuotiems dėl galvos smegenų traumas, nustatytas mažiausias gebėjimas atlikti šias pažintines funkcijas – galimybė spręsti problemas įvertinta $1,9 \pm 1,0$ balo, atmintis – $2,0 \pm 1,0$ balo. Pacientams, operuotiems dėl kitų priežasčių, pažintinės ir motorinės funkcijos buvo mažiau sutrikusios, todėl iškilė mažiau slaugos problemų.

Išsiaiškinti, kokios slaugos problemos, susijusios su motorika bei pažintinėmis funkcijomis, labiausiai vargina pacientus, priklausomai nuo jų amžiaus, buvo atlikta koreliacinė analizė. Nors Spearman'o koreliacijos koeficientas

1 lentelė. Slaugos problemos pagal operacijos priežastį naudojant Kruskal-Whallis testą

Funkcija	Balai ($m \pm sn$)			p
	Trauma	Navikinis susirgimas	Kraujagyslių patologija	
Valgymas	2,3±0,9	4,1±1,1	3,9±1,8	0,021
Asmens higiena	2,4±0,8	4,1±1,2	3,8±1,7	0,016
Maudymasis	2,2±0,6	4,1±1,2	3,8±1,7	0,017
Viršutinės kūno dalies apsirengimas	2,5±1,0	4,2±1,9	4,1±2,0	0,039
Apatinės kūno dalies apsirengimas	2,5±1,0	4,1±1,5	4,1±1,9	0,042
Tualetas	2,3±0,9	4,2±1,5	4,1±1,9	0,020
Šlapimo valdymas	2,9±1,8	4,7±1,2	4,4±2,0	0,055
Tuštinimosi valdymas	2,9±1,8	4,9±2,0	4,3±2,1	0,054
Persikėlimas (lova, kėdė, ratukai)	2,5±1,8	4,3±1,1	3,9±1,8	0,044
Persikėlimas (tualetas)	2,5±1,8	4,3±1,0	3,9±1,7	0,046
Persikėlimas (vonioje, dušas)	2,5±1,8	4,1±0,9	3,8±1,7	0,056
Ėjimas, ratukai	2,7±1,9	4,3±1,0	4,0±2,0	0,054
Lipimas laiptais	2,2±0,8	3,4±0,8	3,2±1,7	0,153
Supratimas	2,1±0,8	4,1±1,1	3,9±2,0	0,033
Išraiška	2,2±1,1	4,1±1,2	3,9±2,0	0,025
Socialiniai santykiai	2,1±0,8	3,9±0,8	3,6±2,0	0,057
Problemų sprendimas	1,9±1,0	3,6±1,6	3,4±1,9	0,028
Atmintis	2,0±1,0	3,6±1,0	3,3±1,6	0,040

parodė silpną atvirkštinę priklausomybę (kuo vyresnio amžiaus pacientai, tuo didesnės slaugos problemos, t.y. mažesni FNT balai), tačiau statistiškai reikšmingų ryšių nenustatyta.

Atlikus tyrimą nustatyta, kad nei pacientų lytis, nei jų amžius slaugos problemų neveikė ar veikė labai nežymiai. Slaugos veiksmai reikalingi slaugos problemoms spręsti, nustatyti remiantis pacientų galvos smegenų operacijos priežastimi. Norėdami įvardinti konkrečius slaugos veiksmus, reikalingus slaugant pacientus, patyrusius galvos smegenų operaciją, suskirstėme slaugos problemas pagal judėjimo (4 pav.), asmens higienos (5 pav.), mitybos (6 pav.) ir šalinimo sistemos (7 pav.) problemas. Slaugant pacientus po galvos operacijų atsiranda įvairūs judėjimo sutrikimai, kuriems spręsti reikia pirmiausia įvertinti sutrikimo laipsnį: ar žmogus gali pats judėti, ar sumažėjęs judėjimas, ar jis apribotas. Nuo sutrikimo dydžio priklausys slaugos veiksmai.

Slaugos veiksmai kiekvienu atveju suplanuoti pagal paciento fizinės būklės sunkumą, pradedant nuo sunkiausios.

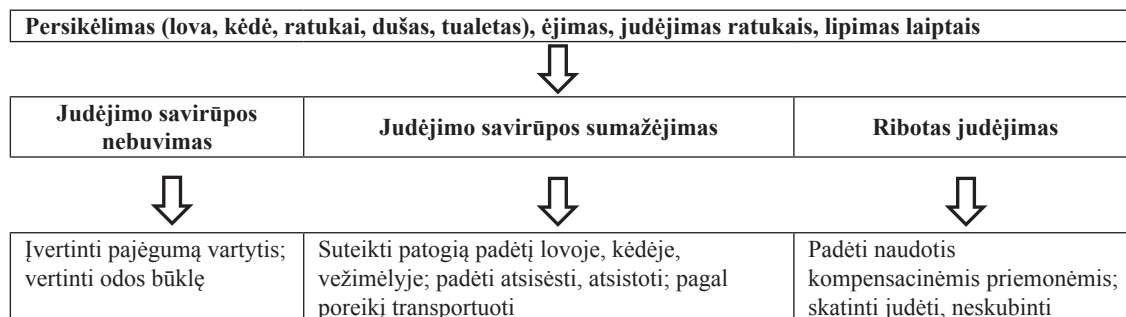
Esant pažintinių funkcijų susilpnėjimui reikia taikyti neverbalinius bendravimo elementus, vertinti paciento reakcijas į dirgiklius, stebėti jo nuotaiką, skatinti pasitikėjimą, išklausti. Slaugos veiksmai, susiję su pacientų pažintinių funkcijų susilpnėjimu, daugeliu atvejų susiję su bendrais pooperacinės būklės aspektais, pacientų sąmonės sutrikimu ir nuotaikos svyravimais.

2 lentelė. Pacientų amžiaus ir slaugos problemų sąsajos, vertinant pagal Spearman'o koreliacijos koeficientą

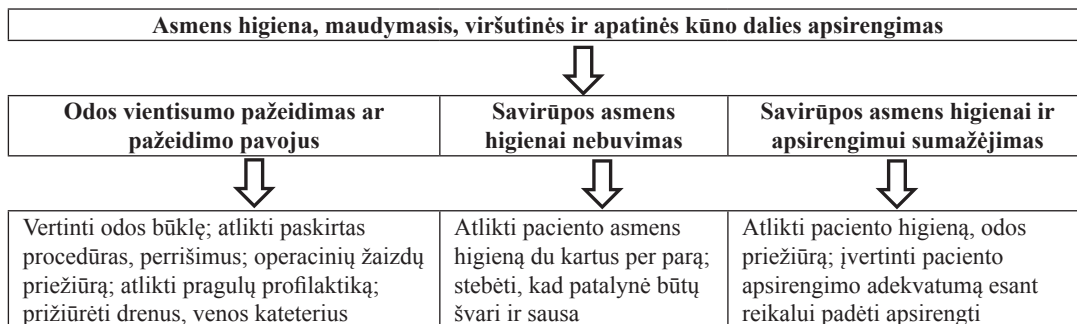
Funkcija	Amžius	
	r	p
Valgymas	-0,111	0,395
Asmens higiena	-0,123	0,344
Maudymasis	-0,107	0,413
Viršutinės kūno dalies apsirengimas	-0,097	0,456
Apatinės kūno dalies apsirengimas	-0,096	0,464
Tualetas	-0,102	0,435
Šlapimo valdymas	-0,124	0,342
Tuštinosi valdymas	-0,124	0,342
Persikėlimas (lova, kėdė, ratukai)	-0,129	0,323
Persikėlimas (tualetas)	-0,053	0,589
Persikėlimas (vonia, dušas)	-0,129	0,323
Ėjimas, ratukai	-0,053	0,689
Lipimas laiptais	-0,093	0,474
Supratimas	-0,128	0,327
Išraiška	-0,147	0,258
Socialiniai santykiai	-0,134	0,305
Problemų sprendimas	-0,122	0,350
Atmintis	-0,174	0,180

Slaugant pacientus po galvos smegenų operacijos, slaugos veiksmai taikomi kiekvienam pacientui individualiai, atsižvelgiant į fizinės būklės bei pažintinių funkcijų sutrikimo pobūdį, sunkumą, esant reikalui koreguojami.

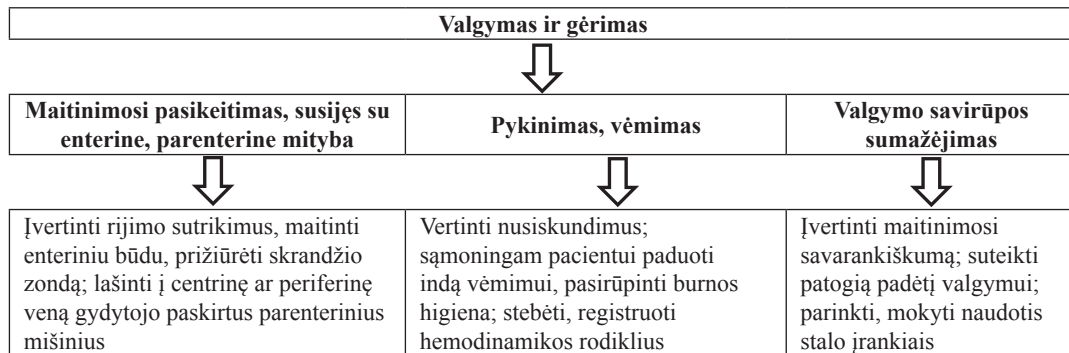
5 pav. Slaugos veiksmų planas pagal judėjimo problemas



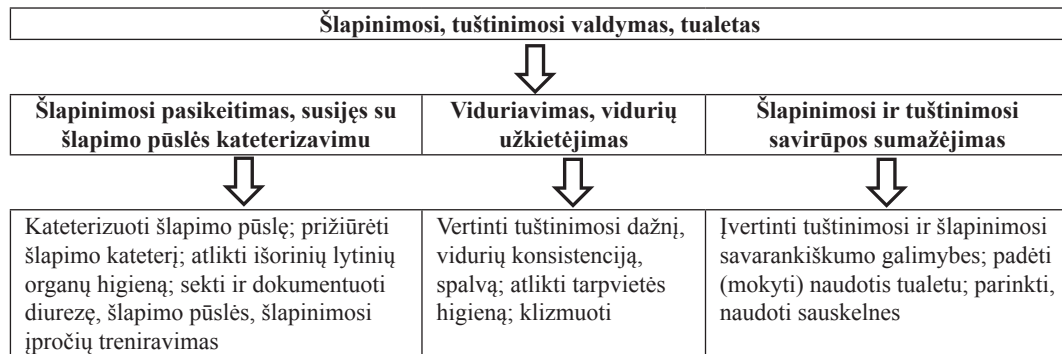
6 pav. Slaugos veiksmų planas pagal asmens higienos problemas



7 pav. Slaugos veiksmų planas pagal mitybos problemas



8 pav. Slaugos veiksmų planas pagal šalinimo sistemos problemas



Išvados

1. Įvertinus pacientų savarankiškumą prieš operaciją ir išvykstant iš stacionaro, Barthel ir FNT rezultatų pokytis buvo statistikai reikšmingas ($p < 0,05$): atitinkamai nuo 46 iki 58 balų ir nuo 66,6 iki 77,7 balų. Tik vyrų Barthel indekso ir FNT rezultatai išvykstant buvo statistiškai reikšmingai pagerėję ($p < 0,05$). Atlikus koreliacinę analizę nustatyta, kad kuo vyresni pacientai, tuo mažesnis jų savarankiškumo atsigavimas po operacijos.

2. Slaugos veiksmai priklauso nuo susirgimo tipo ir planuojami pagal motorinių ir pažintinių funkcijų sutrikimus: pagal judėjimo, asmens higienos, mitybos ir šalinimo sistemos problemas; atsižvelgiant į susilpnėjusią pacientų galimybę spręsti problemas ir atminties sutrikimus. Po galvos smegenų operacijų slaugos veiksmai planuojami individualiai, atsižvelgiant į fizinės būklės bei pažintinių funkcijų sutrikimo sunkumą.

3. Apklausos duomenys parodė, kad pagrindinis veiksnys lemiantis slaugos problemas yra susirgimo tipas. Nei pacientų amžius, nei lytis ženkliai įtakos slaugos problemoms, kylantioms po neurochirurginių operacijų, neturėjo. Daugiausia slaugos problemų kėlė nuo motorikos pri-

klausanti veikla (persikėlimas vonioje ar duše $3,7 \pm 0,1$ balo, maudymasis - $3,6 \pm 0,2$ balų). Su pažintinėmis funkcijomis susijusios slaugos problemos buvo dėl pacientų susilpnėjusio gebėjimo spręsti problemas ($3,2 \pm 0,8$ balo) ir atminties sutrikimų ($3,2 \pm 0,9$ balo).

Literatūra

- Adakauskienė D., Bivainytė A., Radavičiūtė E. Smegenų edema ir jos gydymas. *Medicina*, 2007; 43(2):170-176.
- Börjeson S. Nurses experiences in the relief of postoperative nausea and vomiting. *Journal of Clinical Nursing*. 2010; 13-14(19):1865-1872.
- Blacher RS. Some psychologic problems seen in surgery. *J. Am Coll Surg*. 2003; 196(2):301-5.
- Fabijanskienė A., Jaruševičienė L., Valius L. Priešoperacinio nerimo mažinimas: sisteminė literatūros apžvalga. *Lietuvos bendrosios praktikos gydytojas*, 2012; 9(16):618-624.
- Kušleikaitė M., Gedminienė L., Razbadauskas A., Mockienė V. Slaugytojų veiksmai valdant traumatologinių ligonių ūminį skausmą. *Sveikatos mokslai*, 2013; 1(23):161-165.
- Mehta M, Vogelbaum MA, Chang S. et al.: Neoplasms of the central nervous system. In: DeVita VT Jr, Lawrence TS, Rosenberg SA: *Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 9th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2011;

- 1700-49.
7. Norkienė I., Budrys V., Kaubrys G., Ivaškevičius J. Ankstyvas kognityvinių funkcijų pakenkimas po vainikinių arterijų apeinamųjų jungčių suformavimo operacijų, rizikos veiksniai ir asimptominės miego arterijos stenozės įtaka. Neurologijos seminarai, 2010; 14(43):35–39.
 8. Zachovajevienė B., Lapinskienė E., Zachovajevus P., Rutkauskienė L., Baltaduonienė D. Pacientų, persirgusių galvos smegenų insultu, eisenos lavinimo įtaka pusiausvyrai. Sveikatos mokslai, 2011; 5(21):162-165.
 9. Zigmantavičiūtė, I. Jamontaitė, I. E. Jurgelevičienė, D. Janonienė, D. Juocevičius A. Vyresnio amžiaus pacientų, sergančių galvos smegenų insultu, kompleksinės reabilitacijos efektyvumas. Gerontologija, 2007, 8(3), [žiūrėta 2012 balandžio 2]. Prieiga per internetą: http://www.gerontologija.lt/files/edit_files/File/pdf/2007/nr_3/2007_150_156.pdf

POSTOPERATIVE PATIENT NURSING AFTER BRAIN NEUROSURGERY

J. Šałyga, A. Razbadauskas, T. Žuravliova, I. Plepienė, G. Žiliukas

Key words: patients after brain surgery nursing, assessment of functional status after brain surgery.

Summary

Postoperative nursing of patients depends on nurses, especially in neurosurgery, when situation can change very fast and a nurse

has to observe and react on time. Patients after cerebrovascular disorders or neurosurgical operations experience more or less disabilities, which influence their further social life and work activities. Nurse plays a key role in the postoperative period observing and improving patient's physical conditions, helping to carry out daily activities, explaining to the patient his current situation, appeasing the patient, introducing to potential postoperative complications and postoperative treatment.

The main factor, which influences nursing problems after neurosurgical surgeries, was a type of illness. Neither patients' age or their gender did not have the impact on nursing problems, nursing activities are determined based on cause of surgery, and planned according to movement and cognitive disorders. Independence of patients was evaluated before surgery and after the complete treatment, there was found statistically significant ($p < 0.05$) change in evaluation results of Barthel and FIM. Correlation analysis showed, that the older patients, the lower their recovery of independence after the surgery.

Correspondence to: administratorius.svmf@ku.lt

Gauta 2014-06-04