
Pacientų, sergančių galvos smegenų infarktu, kineziterapijos poveikio vertinimas taikant tarptautinę funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikaciją

V. Gaškaitė
D. Janonienė

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reabilitacijos, sporto medicinos ir slaugos institutas

Santrauka. Darbo tikslas – taikant Tarptautinę funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikaciją, įvertinti kineziterapijos poveikį pacientams, sergantiems galvos smegenų infarktu.

Tyrimo objektas – Tarptautinės funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacijos taikymas pacientams, sergantiems galvos smegenų infarktu, ir jų funkcijų vertinimas. Kineziterapijos poveikis pacientams, sergantiems galvos smegenų infarktu, buvo vertinamas taikant Tarptautinę funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikaciją, funkcinį nepriklausomumo testą ir Barthelio indeksą bei nustatyti šių testų tarpusavio ryšiai. Visos Tarptautinės funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacijos vertintų 19 funkcijų pacientams po reabilitacijos statistiškai reikšmingai pagerėjo 32,5%, $p < 0,0001$. Statistiškai reikšmingai pagerėjo visos tirtos funkcinio nepriklausomumo testo sritys: persikėlimas ant lovos, kėdės, vežimėlio – 19,15%, persikėlimas ant tualetu – 20,15%, persikėlimas į vonią, dušą – 22,15%, ėjimas arba judėjimas vežimėlyje – 27%, lipimas laiptais – 34,4%, $p < 0,0001$. Statistiškai reikšmingai pagerėjo visos tirtos Barthelio indekso sritys: judėjimas nuo invalido vežimėlio į lovą ir atgal – 35,6%, vaikščiojimas lygiu paviršiumi – 43,67%, lipimas laiptais – 39,7%, $p < 0,0001$. Tarp Tarptautinės funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacijos ir funkcinio nepriklausomumo testo rodiklių tirti visi 23 koreliaciniai ryšiai buvo statistiškai reikšmingi $r = -(0,845-0,361)$. Tarp Tarptautinės funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacijos ir Barthelio indekso rodiklių visi 8 tirti koreliaciniai ryšiai statistiškai reikšmingi $r = -(0,772-0,383)$. Koreliacinių ryšių rezultatai buvo stiprūs, vidutiniai ir silpni. Tarptautinė funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacija yra išsamesnė už funkcinį nepriklausomumo testą bei Barthelio indeksą ir yra tinkama vertinti pacientų, sergančių galvos smegenų infarktu, funkcinį savarankiškumą.

Raktažodžiai: Tarptautinė funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacija, galvos smegenų infarktas, kineziterapija.

Neurologijos seminarai 2010; 14(45): 185–190

ĮVADAS

Galvos smegenų infarktas – viena iš pagrindinių visuomenės sveikatos problemų, dažniausių ir ekonomiškai nuostolingiausių ligų, vyraujančių tarp suaugusiųjų, neįgalumo priežasčių [1, 2]. Galvos smegenų infarktas – viena dažniausiai pasitaikančių mirties priežasčių. Po kardiovaskulinių ir onkologinių ligų insultai užima trečią vietą [3]. Lietuvoje ir užsienyje kasmet daugėja pacientų, sergančių galvos smegenų infarktu. Mirštamumas nuo šios ligos vis mažėja, tačiau pacientų, kuriems stebimi liekamieji reiškiniai, skaičius didėja [4, 5]. Kasmet Europos Sąjungoje užfiksuojama apie vieną milijoną GSI atvejų [6]. Pasaulyje 4,7 mln. žmonių, ištiktų GSI, lieka neįgalūs visą gyvenimą – tai sudaro apie 35% visų GSI ištiktų ligonių [2]. Po galvos smegenų kraujotakos sutrikimų sutrinka pusiausvyra, koordinacija, jutimai, kinta raumenų tonusas, pablogėja mobilumas [7]. Asmenų, tapusių neįgaliais, gyvenimo visavertiškumas priklauso ne tik nuo funkcinės būklės, bet ir nuo juos supančios aplinkos [8]. Ankstyva kompleksinė reabilitacija po GSI grąžina arba kompensuoja biosocialines funkcijas, ją taikant pacientas pasiekia didesnę funkcinę savarankiškumą ir gali grįžti į visavertį gyvenimą [9]. Kineziterapija padeda grąžinti pacientų, patyrusių galvos smegenų infarktą, savarankiškumą, pusiausvyrą, eisena ankstyvuojau laikotarpiu [10]. Siekiant įvertinti kineziterapijos poveikį GSI sergantiems pacientams, yra taikomas funkcinis nepriklausomumo testas (FNT) ir Barthelio indeksas. Tačiau šie testai nevisiškai atspindi fizinę būklės pasikeitimą. Todėl reikalingas išsamesnis testas, kuris atspindėtų daugiau pacientų, sergančių galvos smegenų infarktu, funkcinį savybių.

Adresas:

Vitalija Gaškaitė
VU MF Reabilitacijos, sporto medicinos ir slaugos institutas
Vandentiekio g. 38–5, Vilnius
Tel. (8 627) 69615, el. paštas: v.gaskaite@gmail.com

Tarptautinė funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacija (TFK) padeda unifikuoti sisteminti įvairių in-

formaciją apie sveikatą, sutrikimus, ligas ir standartizuoja kalbą, kuri palengvina dalykinį ir tarptautinį bendravimą [10, 11]. TFK atspindi teigiamus ir neigiamus kūno funkcijų, struktūrų, veiklų, dalyvumo aspektus pacientų kasdienėje veikloje [12]. TFK taikoma ne tik paciento funkciniam savarankiškumui nustatyti, bet ir įvertinti aplinkos įtaką neįgaliesiems, leidžia sudaryti platesnį ir išsamesnį žmonių sveikatos vaizdą [8, 13, 14]. TFK ypač taikoma neuroreabilitacijos srityje sudarant reabilitacijos programą [15].

DARBO TIKSLAS

Įvertinti kineziterapijos poveikį pacientams, sergantiems galvos smegenų infarktu, taikant Tarptautinę funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikaciją.

OBJEKTAS IR METODIKA

Tyrimas atliktas Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos centre. Ištirti 29 pacientai, sergantys galvos smegenų infarktu. Pacientų atrankos kriterijai: be afazijos, be gretutinių ligų, trukdančių pacientui judėti. Pacientai buvo tirti 2 kartus – reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje. Pacientų funkcinis savarankiškumas buvo vertintas taikant funkcinio nepriklausomumo testą (FNT) ir Barthelio indeksą. Pacientų fizinė

sveikata ir jų aplinka vertinti vadovaujantis Tarptautine funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacija. Remiantis S. Geyh, D. Silva moksliniais darbais, parinkti ir papildyti kodai, kurie yra aktualūs kineziterapeutui, vertinamam pacientų funkcinį savarankiškumą, reabilitacijos efektyvumą, ir sudaryta modifikuota anketa. Remiantis Tarptautine funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacija, vertintos šios veiklos: griaucių neuromotorinės ir su judesiais susijusios struktūros ir judamumas.

Veikla vertinama: 0 – be sunkumų, 1 – nedideli sunkumai, 2 – vidutiniai sunkumai, 3 – dideli sunkumai, 4 – veikla neatliekama. Atlikta statistinė duomenų analizė naudojant „SPSS 15“ programų paketą. Funkciniam savarankiškumui, veikloms ir dalyvumui palyginti, prieš taikant kineziterapijos kursą ir po jo, buvo taikytas Stjudento (t) kriterijus porinėms imtims vertinti. Reikšmingumo lygmuo, tikrinant statistines hipotezes, pasirinktas $p < 0,05$. Atlikta TFK veiklų ir FNT koreliacinė analizė, apskaičiuojant Pearsono koreliacijos koeficientą.

REZULTATAI

Tyrimo dalyvavo 29 pacientai, iš jų 10 (34,5%) vyrų ir 19 (65,5%) moterų. Tiriamųjų amžiaus vidurkis – 71,62 ($\pm 10,67$) metų. Vidutinė reabilitacijos trukmė – 21,17 ($\pm 11,22$) dienos. Pacientai į reabilitaciją atvyko vidutiniškai po 8,66 ($\pm 10,16$) dienos.

Statistiškai reikšmingai pagerėjo visos vertintos Tarptautinės funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikaci-

1 lentelė. Tarptautinės funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacijos vertinimas reabilitacijos eigoje

TFK	Balų vidurkis reabilitacijos pradžioje	Balų vidurkis reabilitacijos pabaigoje	Balų vidurkių skirtumas reabilitacijos eigoje
b730 – Raumenų jėgos funkcijos	2,21 \pm 1,08	1,41 \pm 1,24	0,79 \pm 0,55***
b735 – Raumenų tonuso funkcijos	2,14 \pm 1,12	1,34 \pm 1,23	0,79 \pm 0,62***
b770 – Judėsenos funkcijos	2,41 \pm 0,98	1,17 \pm 1,19	1,24 \pm 0,68***
d410 – Pagrindinės kūno padėties keitimas	2,21 \pm 1,11	0,76 \pm 1,09	1,44 \pm 0,68***
<i>d4103</i> – Sėdėjimas	2 \pm 1,31	0,83 \pm 1,16	1,17 \pm 0,75***
<i>d4104</i> – Stovėjimas	2 \pm 1,31	0,93 \pm 1,13	1,06 \pm 0,65***
d415 – Kūno padėties išlaikymas	2,14 \pm 1,12	0,66 \pm 1,01	1,48 \pm 0,63***
<i>d4153</i> – Sėdimos padėties išlaikymas	1,86 \pm 1,21	0,79 \pm 1,17	1,07 \pm 0,65***
<i>d4154</i> – Stovimos padėties išlaikymas	1,86 \pm 1,18	0,79 \pm 1,17	1,07 \pm 0,65***
d420 – Persikėlimas	2,17 \pm 1,16	0,76 \pm 1,09	1,41 \pm 0,73***
<i>d4208</i> – Kitas patikslintas persikėlimas į vonią	2,21 \pm 1,23	0,79 \pm 1,08	1,41 \pm 0,86***
d450 – Ėjimas	2,55 \pm 1,15	1 \pm 1,13	1,55 \pm 0,73***
<i>d4500</i> – Ėjimas trumpais atstumais	2,52 \pm 1,15	1,07 \pm 1,22	1,44 \pm 0,68***
<i>d4501</i> – Ėjimas ilgais atstumais	2,45 \pm 1,18	1,07 \pm 1,22	1,37 \pm 0,72***
<i>d4502</i> – Ėjimas skirtingais paviršiais	2,45 \pm 1,18	1,07 \pm 1,22	1,37 \pm 0,72***
d455 – Judėjimas kitais negu ėjimas būdais	2,48 \pm 1,18	0,97 \pm 1,21	1,51 \pm 0,91***
<i>d4551</i> – Kopimas	2,69 \pm 1,11	1,34 \pm 1,63	1,35 \pm 0,93***
d460 – Judėjimas po įvairias vietas	2,48 \pm 1,18	0,97 \pm 1,21	1,51 \pm 0,91***
d465 – Judėjimas, naudojantis judėjimo priemonėmis	2,52 \pm 1,24	0,93 \pm 1,22	1,59 \pm 0,91***

* $p < 0,05$, ** $p < 0,005$, *** $p < 0,0005$.

2 lentelė. Funkcinio nepriklausomumo testo vertinimas reabilitacijos eigoje

FNT	Balų vidurkis reabilitacijos pradžioje	Balų vidurkis reabilitacijos pabaigoje	Balų vidurkių skirtumas reabilitacijos eigoje
Bendras	76,21 ± 21,21	95,24 ± 16,6	19,03 ± 11,36***
Persikėlimas ant lovos, kėdės, vežimėlio	4,41 ± 1,54	5,75 ± 1,15	1,34 ± 1,26***
Persikėlimas ant tualetu	4,11 ± 1,54	5,51 ± 1,32	1,41 ± 0,98***
Persikėlimas į vonią, dušą	2,58 ± 1,26	4,13 ± 1,35	1,55 ± 0,95***
Ėjimas arba judėjimas vežimėlyje	3,21 ± 1,54	5,11 ± 1,56	1,89 ± 1,01***
Lipimas laiptais	1,93 ± 1,46	4,34 ± 1,81	2,41 ± 1,52***

*p < 0,05, **p < 0,005, ***p < 0,0005.

jos (TFK) funkcijos: raumenų jėgos funkcijos – 0,79 ± 0,55, raumenų tonuso funkcijos – 0,79 ± 0,62, judėsenos funkcijos – 1,24 ± 0,68, pagrindinės kūno padėties keitimas – 1,44 ± 0,68, sėdėjimas – 1,17 ± 0,75, stovėjimas – 1,06 ± 0,65, kūno padėties išlaikymas – 1,48 ± 0,63, sėdimos padėties išlaikymas – 1,07 ± 0,65, stovimos padėties išlaikymas – 1,07 ± 0,65, persikėlimas – 1,41 ± 0,73, kitas patikslintas persikėlimas į vonią – 1,41 ± 0,86, ėjimas – 1,55 ± 0,73, ėjimas trumpais atstumais – 1,44 ± 0,68, ėjimas ilgais atstumais – 1,37 ± 0,72, ėjimas skirtingais paviršiais – 1,37 ± 0,72, judėjimas kitais negu ėjimas būdais – 1,51 ± 0,91, kopimas – 1,35 ± 0,93, judėjimas po įvairias vietas – 1,51 ± 0,91, judėjimas, naudojantis judėjimo priemonėmis – 1,59 ± 0,91. TFK funkcijos pacientams po re-

abilitacijos vidutiniškai pagerėjo 1,3 ± 0,73 balo (32,5%), p < 0,0001 (1 lentelė).

Funkcinio nepriklausomumo testo (FNT) vidurkis pacientams atvykus į ligoninę buvo 76,21 ± 21,21, išvykstant – 95,24 ± 16,6 balo. Statistiškai reikšmingai pagerėjo visos tirtos funkcinio nepriklausomumo testo sritys: persikėlimas ant lovos, kėdės, vežimėlio – 1,34 ± 1,26 balo (19,15%), persikėlimas ant tualetu – 1,41 ± 0,98 balo (20,15%), persikėlimas į vonią, dušą – 1,55 ± 0,95 balo (22,15%), ėjimas arba judėjimas vežimėlyje – 1,89 ± 1,01 balo (27%), lipimas laiptais – 2,41 ± 1,52 balo (34,4%), p < 0,0001 (2 lentelė).

Barthelio indekso vidurkis, atvykus į reabilitaciją, buvo 51,9 ± 24,11, išvykstant – 74,03 ± 24,33 balo. Statis-

3 lentelė. Tarptautinės funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacijos ir funkcinio nepriklausomumo testo rodiklių koreliaciniai ryšiai (p < 0,05)

FNT	TFK metodika	Pearsono koreliacijos koeficientas
Persikėlimas ant lovos, kėdės, vežimėlio	d410 – Pagrindinės kūno padėties keitimas	-0,764
	<i>d4103</i> – Sėdėjimas	-0,793
	d415 – Kūno padėties išlaikymas	-0,767
	<i>d4153</i> – Sėdimos kūno padėties išlaikymas	-0,361
	d420 – Persikėlimas	-0,767
Persikėlimas ant tualetu	d410 – Pagrindinės kūno padėties keitimas	-0,828
	<i>d4103</i> – Sėdėjimas	-0,715
	<i>d4104</i> – Stovėjimas	-0,624
	d415 – Kūno padėties išlaikymas	-0,758
	d420 – Persikėlimas	-0,845
Persikėlimas į vonią, dušą	d410 – Pagrindinės kūno padėties keitimas	-0,540
	<i>d4103</i> – Sėdėjimas	-0,657
	<i>d4104</i> – Stovėjimas	-0,573
	d415 – Kūno padėties išlaikymas	-0,373
	<i>d4208</i> – Kitas patikslintas persikėlimas į vonią	-0,625
Ėjimas arba judėjimas vežimėlyje	d450 – Ėjimas	-0,793
	<i>d4500</i> – Ėjimas trumpais atstumais	-0,595
	<i>d4501</i> – Ėjimas ilgais atstumais	-0,551
	<i>d4502</i> – Ėjimas skirtingais paviršiais	-0,551
	d455 – Judėjimas kitais negu ėjimas būdais	-0,637
	d460 – Judėjimas po įvairias vietas	-0,637
	d465 – Judėjimas, naudojantis judėjimo priemonėmis	-0,611
Lipimas laiptais	<i>d4551</i> – Kopimas	-0,772

4 lentelė. Tarptautinės funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacijos ir Barthelio indekso rodiklių koreliaciniai ryšiai ($p < 0,05$)

Barthelio indeksas	TFK metodika	Pearsono koreliacijos koeficientas
Judėjimas nuo invalido vežimėlio į lovą ir atgal	d410 – Pagrindinės kūno padėties keitimas	-0,448
	d415 – Kūno padėties išlaikymas	-0,383
	d420 – Persikėlimas	-0,507
Vaikščiojimas lygiu paviršiumi	b770 – Judėsenos funkcijos	-0,642
	d415 – Kūno padėties išlaikymas	-0,527
	d4500 – Ėjimas trumpais atstumais	-0,509
	d4501 – Ėjimas ilgais atstumais	-0,523
Lipimas laiptais	d4551 – Kopimas	-0,550

tiškai reikšmingai pagerėjo visos tirtos Barthelio indekso sritys: judėjimas nuo invalido vežimėlio į lovą ir atgal – $5,34 \pm 2,96$ (35,6%), vaikščiojimas lygiu paviršiumi – $6,55 \pm 3,56$ (43,67%), lipimas laiptais – $3,97 \pm 2,79$ (39,7%), $p < 0,0001$.

Vertintos penkios FNT funkcijos, kurios yra svarbios kineziterapeutui, tiriančiam pacientus, sergančius GSI, atitinka TFK 15 kodų ir sudaro 23 ryšius. Trys Barthelio indekso vertintos funkcijos atitinka TFK 7 kodus ir sudaro 8 ryšius. Tarp TFK metodikos ir FNT rodiklių koreliacinių ryšių rezultatai buvo stiprūs, vidutiniai ir silpni, visi 23 tirti koreliaciniai ryšiai buvo statistiškai reikšmingi – $r = -(0,845-0,361)$. Tarp TFK metodikos ir Barthelio indekso rodiklių koreliacinių ryšių rezultatai buvo stiprūs, vidutiniai ir silpni, visi 8 tirti koreliaciniai ryšiai buvo statistiškai reikšmingi $r = -(0,772-0,383)$ (3, 4 lentelės).

REZULTATŲ APTARIMAS

Funkcinis savarankiškumas vertintas funkciniu nepriklausomumo testu (FNT) ir Barthelio indeksu, kuriuos taikyti rekomenduoja ir kiti autoriai [16]. Tačiau šie testai nesuteikia išsamaus vaizdo apie paciento veiklas, dalyvumą ir aplinką.

Remiantis S. Geyh ir D. Silva moksliniais darbais, parinkti kodai. Jie papildyti svarbiais kineziterapeutui kodais vertinant pacientus, sergančius galvos smegenų infarktu [17, 18]. Anketą sudaro 19 kodų, jie yra tinkami kineziterapijos efektyvumui vertinti. Vertintos penkios FNT funkcijos, kurios yra svarbios kineziterapeutui, tiriančiam pacientus, sergančius GSI, atitinka Tarptautinės funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacijos (TFK) 15 kodų ir sudaro 23 ryšius. Trys Barthelio indekso funkcijos atitinka TFK 7 kodus ir sudaro 8 ryšius. Tai rodo, kad TFK yra išsamesnė klasifikacija, vertinant pacientų, sergančių GSI, funkcinį nepriklausomumą.

Visi 19 vertintų TFK kodų pagerėjo statistiškai reikšmingai: raumenų jėgos funkcijos – $0,79 \pm 0,55$, raumenų tonuso funkcijos – $0,79 \pm 0,62$, judėsenos funkcijos – $1,24 \pm 0,68$, pagrindinės kūno padėties keitimas – $1,44 \pm 0,68$, sėdėjimas – $1,17 \pm 0,75$, stovėjimas – $1,06 \pm 0,65$, kūno padėties išlaikymas – $1,48 \pm 0,63$, sėdi-

mos padėties išlaikymas – $1,07 \pm 0,65$, stovimos padėties išlaikymas – $1,07 \pm 0,65$, persikėlimas – $1,41 \pm 0,73$, kitas patikslintas persikėlimas į vonią – $1,41 \pm 0,86$, ėjimas – $1,55 \pm 0,73$, ėjimas trumpais atstumais – $1,44 \pm 0,68$, ėjimas ilgais atstumais – $1,37 \pm 0,72$, ėjimas skirtingais paviršiais – $1,37 \pm 0,72$, judėjimas kitais negu ėjimas būdais – $1,51 \pm 0,91$, kopimas – $1,35 \pm 0,93$, judėjimas po įvairias vietas – $1,51 \pm 0,91$, judėjimas, naudojantis judėjimo priemonėmis – $1,59 \pm 0,91$. TFK funkcijos pacientams po reabilitacijos vidutiniškai pagerėjo $1,3 \pm 0,73$ balo (32,5%), $p < 0,0001$.

FNT vidurkis, pacientams atvykus į ligoninę, buvo $76,21 \pm 21,21$, išvykstant – $95,24 \pm 16,6$ balo. Statistiškai reikšmingai pagerėjo visos tirtos funkcinio nepriklausomumo testo sritys: persikėlimas ant lovos, kėdės, vežimėlio – $1,34 \pm 1,26$ balo (19,15%), persikėlimas ant tualetu – $1,41 \pm 0,98$ balo (20,15%), persikėlimas į vonią, dušą – $1,55 \pm 0,95$ balo (22,15%), ėjimas arba judėjimas vežimėlyje – $1,89 \pm 1,01$ balo (27%), lipimas laiptais – $2,41 \pm 1,52$ balo (34,4%), $p < 0,0001$ (2 lentelė). Tyrime gautas FNT pokytis yra mažesnis nei D. Janonienės (FNT vidurkis atvykus – $66,8 \pm 25,1$, o FNT išvykstant – $95,4 \pm 21,7$ balo), nes mūsų tyrime dalyvavusių pacientų, atvykusių į reabilitaciją, funkcinio savarankiškumo pradinis lygmuo buvo gana aukštas, o galutinis rezultatas statistiškai reikšmingai nesiskyrė. Taigi pasiektas FNT rezultatas nesiskiria, tik mūsų tyrime gautas pokytis yra mažesnis galimai dėl pacientų atrankos kriterijų: be afazijos ir be gretutinių ligų, trukdančių judėti [16].

Barthelio indekso vidurkis, atvykus į reabilitaciją, buvo $51,9 \pm 24,11$, išvykstant – $74,03 \pm 24,33$ balo. Statistiškai reikšmingai pagerėjo visos tirtos Barthelio indekso sritys: judėjimas nuo invalido vežimėlio į lovą ir atgal – $5,34 \pm 2,96$ (35,6%), vaikščiojimas lygiu paviršiumi – $6,55 \pm 3,56$ (43,67%), lipimas laiptais – $3,97 \pm 2,79$ (39,7%), $p < 0,0001$ (3 lentelė). Tyrime gautas Barthelio indekso pokytis yra mažesnis nei D. Janonienės (Barthelio indekso vidurkis atvykus – $39,1 \pm 26,1$, o išvykstant – $73,8 \pm 22,0$ balo), nes mūsų tyrime dalyvavusių pacientų, atvykusių į reabilitaciją, funkcinio savarankiškumo pradinis lygmuo buvo gana aukštas, o galutinis rezultatas statistiškai reikšmingai nesiskyrė. Taigi pasiektas FNT rezultatas nesiskiria, tik mūsų tyrime gautas pokytis yra

mažesnis galimai dėl pacientų atrankos kriterijų: be afazijos ir be gretutinių ligų, trukdančių judėti [16].

Tarp TFK metodikos ir FNT rodiklių koreliacinių ryšių rezultatai buvo stiprūs, vidutiniai ir silpni, visi 23 vertinti koreliaciniai ryšiai buvo statistiškai reikšmingi $r = -(0,845-0,361)$ (3 lentelė). Tarp TFK metodikos ir Barthelio indekso rodiklių koreliacinių ryšių rezultatai buvo stiprūs, vidutiniai ir silpni, visi 8 tirti koreliaciniai ryšiai buvo statistiškai reikšmingi $r = -(0,772-0,383)$ (4 lentelė). TFK yra išsamesnė vertinant kineziterapijos poveikį pacientams, sergantiems galvos smegenų infarktu.

IŠVADOS

1. Visos Tarptautinės funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacijos vertintos funkcijos pacientams po reabilitacijos statistiškai reikšmingai pagerėjo $1,3 \pm 0,73$ balo (32,5%), $p < 0,0001$.
2. Statistiškai reikšmingai pagerėjo visos tirtos funkcinio nepriklausomumo testo sritys: persikėlimas ant lovos, kėdės, vežimėlio – 19,15%, persikėlimas ant tualetu – 20,15%, persikėlimas į vonią, dušą – 22,15%, ėjimas arba judėjimas vežimėlyje – 27%, lipimas laiptais – 34,4%, $p < 0,0001$.
3. Statistiškai reikšmingai pagerėjo visos tirtos Barthelio indekso sritys: judėjimas nuo invalido vežimėlio į lovą ir atgal – 35,6%, vaikščiojimas lygiu paviršiumi – 43,67%, lipimas laiptais – 39,7%, $p < 0,0001$.
4. Tarp tarptautinės funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacijos ir funkcinio nepriklausomumo testo rodiklių visi 23 tirti koreliaciniai ryšiai buvo statistiškai reikšmingi $r = -(0,845-0,361)$. Tarp Tarptautinės funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacijos ir Barthelio indekso rodiklių visi 8 tirti koreliaciniai ryšiai statistiškai reikšmingi $r = -(0,772-0,383)$. Koreliacinių ryšių rezultatai buvo stiprūs, vidutiniai ir silpni.

Gauta:
2010 06 15

Priimta spaudai:
2010 06 30

Literatūra

1. Valaikienė J, Dementavičienė J. Galvos smegenų insultas: etiopatogenezė, paplitimas, diagnostikos metodai ir jų vertė parenkant optimalią gydymo taktiką. *Medicinos teorija ir praktika* 2007; 13(3): 225–31.
2. Petruševičienė D, Savickas R, Kriščiūnas A. Ligonių, persirgusių galvos smegenų insultu, sensomotorinių reakcijų vertinimas ankstyvos reabilitacijos laikotarpiu. *Medicina* 2007; 43(12): 942–6.
3. Janonienė D, Juocevičius A, Zigmantavičiūtė I. Stacionarinio gydymo ir stacionarinės reabilitacijos paslaugų, suteiktų pacientams, susirgusiems galvos smegenų insultu, Lietuvoje 2002–2004 m. struktūra. *Sveikatos mokslai* 2007; 6: 1294–8.
4. Juocevičius A, Jamontaitė IE, Janonienė D, ir kt. Sergančių galvos smegenų insultu pacientų, reabilituotų trijose reabilitacijos paslaugose teikiančiose įstaigose, charakteristika. *Gerontologija* 2009; 10(4): 214–22.

5. Juocevičius A, Janonienė D, Jurgelevičienė D, ir kt. Vyresnio amžiaus pacientų, sergančių galvos smegenų insultu, kompleksinės reabilitacijos efektyvumas. *Gerontologija* 2007; 8(3): 150–6.
6. Labutytė R, Zachovajevienė B, Venskūnas T. Dinamometrijos reikšmė motorinės funkcijos atgavimo prognozei sveikstant po galvos smegenų infarkto. *Medicinos teorija ir praktika* 2008; 14(4): 313–21.
7. Jamontaitė IE, Cirtautas A. Kineziterapijos procedūrų poveikis pacientų pusiausvyrai po galvos smegenų kraujotakos sutrikimų. *Sveikatos mokslai* 2004; 1: 29–32.
8. Samėnienė J, Kriščiūnas A, Šveikauskaitė A. Sergančiųjų kraujotakos ligomis veiklos ir dalyvavimo visuomeniniame gyvenime vertinimas. *Medicina* 2005; 41(2): 109–16.
9. Janonienė D, Juocevičius A, Zigmantavičiūtė I, ir kt. Sergančiųjų galvos smegenų insultu kompleksinės reabilitacijos veiksmingumas. *Neurologijos seminarai* 2006; 10(28): 82–7.
10. Jamontaitė IE, Juocevičius A. Kineziterapijos metodikų taikymo pacientams, patyrusiems galvos smegenų infarktą, efektyvumas. *Sveikatos mokslai* 2007; 6: 1270–4.
11. WHO (World Health Organization) International classification of functioning, disability and health: ICF. Geneva: WHO, 2001.
12. Beninato M, Portney LG, Sullivan P. Using the international classification of functioning, disability and health as a framework to examine the association between falls and clinical assessment tools in people with stroke. *Physical therapy* 2009; 89(8): 816–25.
13. Finger ME, Cieza A, Stoll J, et al. Identification of intervention categories for physical therapy, based on the international classification of functioning, disability and health: delphi exercises. *Physical therapy* 2006; 86(9): 1203–20.
14. Kriščiūnas A, Semėnienė J, Šveikauskaitė A. Sergančiųjų reumatoidiniu artritu asmenų veiklos ir dalyvavimo vertinimas taikant tarptautinę funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikaciją. *Sveikatos mokslai* 2007; 7: 1317–21.
15. Starrost K, Geyh S, Trutwein A, et al. Interrater reliability of the extended ICF core sets for stroke applied by physical therapists. *Physical therapy* 2008; 88(7): 841–51.
16. Janonienė D. Sergančiųjų galvos smegenų insultu kompleksinės reabilitacijos efektyvumas. *Daktaro disertacija, biomedicinos mokslai, medicina (07B), VU. Vilnius, 2006.*
17. Geyh S, Cieza A, et al. ICF core sets for stroke. *Journal of Rehabilitation Medicine* 2004; 44: 135–41.
18. Silva DLA, et al. Categories of the international classification of functioning, disability and health (ICF) selected for assessment of patients with stroke. *Neurobiologia* 2006; 69(1–4): 9–15.

V. Gaškaitė, D. Janonienė

EVALUATION OF THE EFFECT OF PHYSIOTHERAPY ON THE STROKE PATIENTS BY APPLYING THE INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF FUNCTIONING, DISABILITY AND HEALTH

Summary

Objective of the Thesis: To evaluate the effect of physiotherapy on stroke patients applying the International Classification of Functioning, Disability and Health.

The object of research is the application of the International Classification of Functioning, Disability and Health to the stroke patients and the assessment of their functions. Effect of physio-

therapy on stroke patients evaluated applying the International Classification of Functioning, Disability and Health, Functional Independence Measure and Barthel Index, as well as establishing the correlation between these tests. When carrying out the assessment of patients after rehabilitation according to International Classification of Functioning, Disability and Health, all 19 aspects showed statistically significant improvement 1.3 ± 0.73 points (32.5%), $p < 0.0001$. When carrying out the assessment of the elderly group patients after rehabilitation according to the Functional Independence Measure, the following indicators showed statistically significant improvement: bed, chair, wheelchair transfer 19.15%, toilet transfer 20.15%, bath, shower transfer 22.15%, walking or moving in a wheelchair 27% and climbing stairs 34.4%, $p < 0.0001$. In the assessment of the patients using the Barthel Index the following functions showed sta-

tistically significant improvement: transfer from the wheelchair to bed and back 35.6%, walking on the flat surface 43.67%, and climbing stairs 39.7%, $p < 0.0001$. The correlation of the assessed indicators among the International Classification of Functioning, Disability and Health and the Functional Independence Measure: all 23 results are statistically significant $r = -(0.845-0.361)$. The correlation of the assessed indicators among the International Classification of Functioning, Disability and Health and Barthel Index: all 8 results are statistically significant $r = -(0.772-0.383)$. The correlation was strong, average and weak. The ICF is more comprehensive than the FIM and the Barthel Index and is applicable for the evaluation of not only the functional independence, but also of the patient's activities and participation.

Keywords: stroke, International Classification of Functioning, Disability and Health, physiotherapy.