

Наташа ЧИЧЕВСКА-ЈОВАНОВА

УДК: 159.922.76

ПРОЦЕНКА НА МОТОРНОТО И КОГНИТИВНОТО ФУНКЦИОНИРАЊЕ КАЈ ЛИЦАТА СО ЦЕРЕБРАЛНА ПАРАЛИЗА И ЛИЦАТА СО ЛЕСНА МЕНТАЛНА РЕТАРДАЦИЈА

Крајка содржина

Развојот на дефектолозијата доведе до значајно коригирање на методолошките пристапи во работата со инвалидните деца и млади, што доведе до промени во класичното и традиционално гледање на нивната едукација и рехабилитација.

Традиционалните дефектолошки пристапи ги класифицира лицата со инвалидитетот во одредени категории. Во основата на тој пристап е ставот дека лицата кои пристапат на истата категорија се многу слични, т.е. дека имаат многу повеќе сличности отколку разлики.

Најновиите истражувања во дефектологијата даваат многу податоци кои не се во прилог на оваа парадигма (Недовиќ Г., Рајчиќ Д., 1996). Истражувањата покажуваат дека децата распределени во истата категорија меѓусебно се разликуваат, т.е. дека групите се доста хетерогени. Овие сознанија доведоа до значајна измена на методолошките пристапи во работата со инвалидните деца и младинци.

Задача на нашето истражување во оваа област е да развиеме и дефинираме методологија за проценка на преостанатите способности кај лицата со инвалидитет, врз чија основа натаму ќе се одвива изработката на индивидуалните програми за едукација и рехабилитација.

Основната цел на ова истражување е да се даде проценка на преостанатите способности кај лицата со церебрална парализа и лицата со лесна ментална ретардација.

Клучни зборови: ЛЕСНА МЕНТАЛНА РЕТАРДАЦИЈА, ЦЕРЕБРАЛНА ПАРАЛИЗА, КОГНИТИВНО ФУНКЦИОНИРАЊЕ, МОТОРНО ФУНКЦИОНИРАЊЕ, ПРЕОСТАНАТИ СПОСОБНОСТИ, ЛАТЕНТИ СПОСОБНОСТИ, ДЕФИЦИТ.

Најверојатно човештвото ѝорано или ѝодоцна ќе ѝи ѝобеди и слейилошо, и ѝлувосѝа и менѝалнаѝа ѝоѝреченосѝ.

Но многу ѝорано ѝоа ќе го најрави на едукаѝивен и соѝијален ѝлан, оѝколку на медиѝински и биолошки.

Л. С. Виготски

ВОВЕД

Нормалниот развој на детето во првите години од животот, главно, го проценуваме врз основа на развојот на неговата моторика, така што забавениот моторен развој многу брзо и рано може да се забележи и констатира.

Познато е дека односот помеѓу когнитивниот и моторниот развој, посебно во првите години од животот, е толку изразен што општиот развој на детето се проценува со тестови кои содржат најголем број на моторни проценки. Децата кои изразено заостануваат во моторниот развој, заостануваат и во својот когнитивен развој.

Меѓусебното дејствување на моторното и когнитивното функционирање е највидливо во случај на изразена дисфункција во една област. За пример ќе ни послужат лицата со церебрална парализа, кај кои е примарно моторното оштетување и лицата со ментална ретардација, кај кои менталната дисфункција доминира во клиничката слика. Моторната дисфункција оневозможува церебрално парализираните лица да стекнат искуства и сознанија до кои се доаѓа единствено преку моторна акција, а на кои понатаму се надградуваат вишите когнитивни функции и социјалните искуства. Негативното влијание на менталната ретардација се огледа во неспособноста ментално ретардираните лица да ја осмислат целта, когнитивно да го поткрепат планирањето, да вршат контрола и изведување на моторните активности.

Истражувањето на проблемот на когнитивното и моторното функционирање на лицата со церебрална парализа и лицата со лесна ментална ретардација има посебно значење, заради тоа што ваквото истражување може да помогне во решавањето на многу сериозни проблеми кои се однесуваат на едукацијата на лицата со пречки во развојот.

Цели, задачи и хипотези на истражувањето

Основна цел на ова истражување е проценка на преостанатите способности кај лицата со церебрална парализира и лицата со лесна ментална ретардација, т.е. проценка на дефицитот кој во социјален контекст предизвикува дисфункција на лицата од помал или поголем степен и ги доведува до степен на повремена или постојана здравствена, воспитно-образовна и социјална потреба, односно зависност. Степенот на социјална компетенција, односно функционирањето на лицата заболени од церебрална парализа и лицата со лесна ментална ретардација, се проценува со тестирање на два сегмента на нивното однесување во социјалната средина – моторното и когнитивното.

Истражувањето не е насочено кон проучување на церебралната парализа и менталната ретардација, туку кон дефинирање на методологијата за проценка на чија основа понатаму треба да се заснова изработката на индивидуалните програми за едукација и рехабилитација на овие лица.

Основната цел на истражувањето е операционализирана преку следниве задачи:

1. проценка на моторното и когнитивното функционирање на лицата со церебрална парализа во социјалната средина;
2. проценка на моторното и когнитивното функционирање на лицата со лесна ментална ретардација во социјалната средина;
3. компарација на постигнувањата помеѓу двете групи (лицата со церебрална парализа и лицата со лесна ментална ретардација).

Тргувајќи од целите и задачите на истражувањето, ги поставивме следните хипотези:

X 1 – церебралната парализа доведува до дефицит во когнитивното функционирање на лицата во социјалната средина;

X 2 – менталната ретардација доведува до пад на општите моторни способности кај лицата со лесна ментална ретардација;

X 3 – постои статистички значајна разлика во моторното и когнитивното функционирање кај лицата со церебрална парализа и лицата со лесна ментална ретардација.

Опис на примерокот од истражувањето

Во истражувањето се опфатени вкупно 65 лица од двата пола. Првата група на испитаници има 45 лица со лесна ментална ретар-

дација, а втората група има 20 лица, заболени од церебрална парализа.

При формирањето на примерокот се земаа предвид следниве критериуми:

- решение за категоризација (телесна инвалидност, ментална ретардација);
- возраст на испитаниците (од 6 до 15 година);
- отсуство на невролошки дефицит кај лица со лесна ментална ретардација (наод на невролог),
- IQ од 51 до 70 кај ЛМР лица (наод на психолог) и
- IQ 70 и повеќе кај церебрално парализираните лица (наод на психолог).

Групите се изедначени по пол и возраст.

Време и место на истражување

Истражувањето е реализирано во периодот од февруари 2006 до мај 2007 година.

Места на истражување се:

- ПОУ „Иднина“ – Скопје;
- ПОУ „Д-р Златан Сремец“ – Скопје;
- Дневен центар за лица заболени од Церебрална парализа – Скопје;
- ОУ „Владо Тасевски“ – Скопје;
- ОУ „Дане Крапчев“ – Скопје;
- ОУ „Климент Охридски“ – с. Драчево;
- ОУ „Рајко Жинзифов“ – Скопје;
- ОУ „Јохан Ханрих – Песталоци“ – Скопје;
- ОУ „Горѓи Пујоски“ – Скопје;
- Здружение на граѓани „Отворете ги прозорците“ – Скопје;
- „Марија Монтесори“ центар.

Варијабли

Независни варијабли:

- ◆ лесна ментална ретардација (ЛМР),
- ◆ церебрална парализа (ЦП).

Зависни варијабли:

- ◆ општа моторна способност,
- ◆ визомоторна координација,
- ◆ конструктивна праксија,

- ◆ доживување на телесната целост,
- ◆ визуелна перцепција,
- ◆ ориентација,
- ◆ внимание
- ◆ помнење,
- ◆ учење.

Методи и инструменти

Во истражувањето ги користевме следниве методи и инструменти:

- ◆ анализа на педагошко - психолошката документација,
- ◆ тестирање,
- ◆ индивидуална проценка.

За потребите на истражувањето е формиран Протокол за проценка на моторното и когнитивното функционирање во социјалната средина, кој се состои од општ и посебен дел.

Сите податоци во истражувањето ги изразивме квантитативно и статистички ги обработивме.

РЕЗУЛТАТИ ОД ИСТРАЖУВАЊЕТО

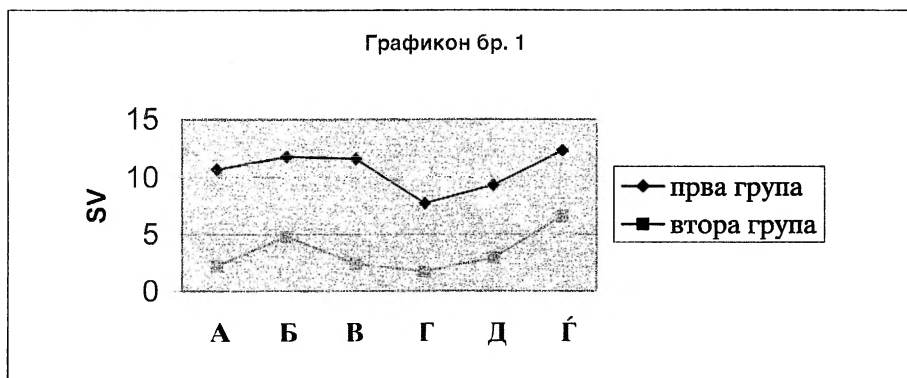
Компарација на просечните постигнувања на испитаниците од првата и втората група на *шестгодишните на моторика* - Озеретски

Табела 1

| ЗАДАЧА | Тестови на моторика - Озеретски | | | | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|-------|------|---------------------|------|------|---------------------------|------|
| | ПРВА ГРУПА (MP) | | | ВТОРА ГРУПА (ЦП) | | | Статистичка значајност | |
| | N | SV | SD | N | SV | SD | t | Ниво |
| Координирана статика | 45 | 10,69 | 4,10 | 20 | 2,20 | 3,44 | 8,317 | 0,01 |
| Координирана динамика на рацете | 45 | 11,78 | 3,69 | 20 | 4,80 | 3,74 | 8,259 | 0,01 |
| Координирана општа динамика | 45 | 11,60 | 4,04 | 20 | 2,40 | 2,66 | 10,67 1 | 0,01 |
| Брзина на движењата | 45 | 7,71 | 3,28 | 20 | 1,70 | 2,27 | 11,65 4 | 0,01 |
| Симултаност на движењата | 45 | 9,31 | 3,25 | 20 | 2,90 | 2,85 | 7,845 | 0,01 |
| „Чистина“ на движењето | 45 | 12,33 | 3,55 | 20 | 6,60 | 3,12 | 6,411 | 0,01 |
| Вкупно | 45 | 10,57 | 3,65 | 20 | 3,43 | 3,01 | 8,086 | 0,01 |

Во *табела број 1* е прикажана компарацијата на просечните постигнувања на испитаниците од првата и втората група на *тес-тот* на *мојорика* – *Озерейски*. Вкупното просечно постигнување на испитаниците од првата група е 10,57 (SD 3,65), додека вкупното просечно постигнување на испитаниците од втората група изнесува 3,43 (SD 3,01). Со компарација на вкупните просечни постигнувања помеѓу испитуваните групи е добиена статистички високозначајна разлика во корист на испитаниците од првата група ($t= 8,086$, ниво 0,01). Високозначајна разлика помеѓу испитуваните групи во корист на испитаниците од првата група е евидентирана на сите поединечни параметри од тестот. Структурата на добиените резултати покажува дека општата моторна способност е детерминирана од два фактора: припадноста на групата и типот на моторната задача. Структурата на добиените резултати покажува дека втората група испитаници е значително похомувана во однос на испитаниците од првата група. Интервалот на постигнувања во првата група изнесува 4,62 (од 7,71 до 12,33), додека истовремено интервалот на постигнувања на втората група изнесува 1,47 (од 2,27 до 3,74).

Компарација на просечните постигнувања на испитаниците од првата и втората група на *тес-тот* на *мојорика* - *Озерейски*



Легенда:

- А - координирана статика;
- Б - координирана динамика на рацете;
- В - координирана општа динамика;
- Г - брзина на движењата;
- Д - симултаност на движењата;
- Ѓ - „чистина” на движењето.

Компарација на просечните постигнувања на испитаниците од првата и втората група на *шесттој ACADIA – суишест II*

Табела 2

| ЗАДАЧА | Тест ACADIA - суптест II | | | | | | | |
|---------------|--------------------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|---------------------------|-------------|
| | ПРВА ГРУПА (MP) | | | ВТОРА ГРУПА (ЦП) | | | Статистичка значајност | |
| | N | SV | SD | N | SV | SD | <i>t</i> | Ниво |
| Задача 1 | 45 | 2,98 | 0,58 | 20 | 1,85 | 0,81 | 5,024 | 0,01 |
| Задача 2 | 45 | 3,16 | 0,77 | 20 | 1,95 | 0,83 | 5,426 | 0,01 |
| Задача 3 | 45 | 3,02 | 0,84 | 20 | 2,05 | 0,94 | 3,879 | 0,01 |
| Задача 4 | 45 | 3,09 | 0,92 | 20 | 2,00 | 1,08 | 3,839 | 0,01 |
| Задача 5 | 45 | 2,96 | 0,82 | 20 | 2,10 | 0,79 | 3,920 | 0,01 |
| Задача 6 | 45 | 3,22 | 0,82 | 20 | 2,10 | 0,79 | 5,105 | 0,01 |
| Задача 7 | 45 | 3,42 | 0,78 | 20 | 2,15 | 0,99 | 5,161 | 0,01 |
| Задача 8 | 45 | 3,47 | 0,84 | 20 | 2,10 | 0,91 | 5,611 | 0,01 |
| Задача 9 | 45 | 3,53 | 0,59 | 20 | 2,70 | 1,03 | 3,287 | 0,01 |
| Задача 10 | 45 | 3,69 | 0,60 | 20 | 2,40 | 0,88 | 3,685 | 0,01 |
| Вкупно | 45 | 3,25 | 0,76 | 20 | 2,11 | 0,91 | 4,787 | 0,01 |

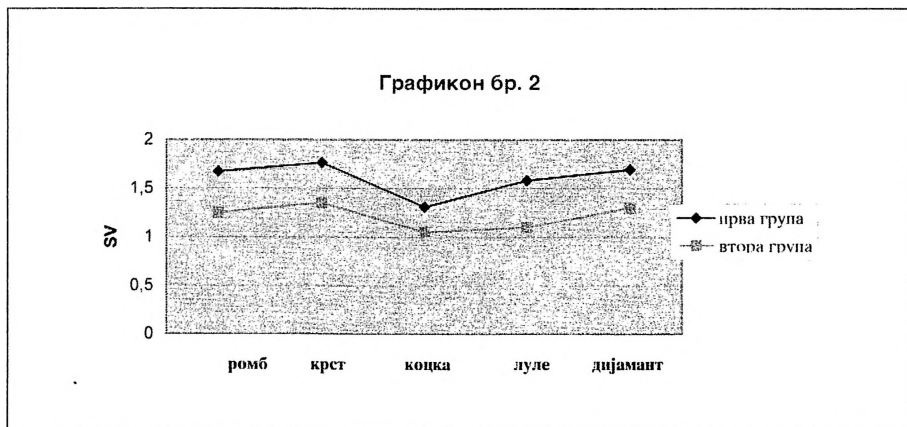
Табелата 2 ја прикажува компарацијата на просечните постигнувања на испитаниците од првата и втората група на *шесттој ACADIA – суишест II*. Вкупното просечно постигнување на испитаниците од првата група изнесува 3,25 поени (SD 0,76), додека вкупното просечно постигнување на испитаниците од втората група изнесува 2,11 (SD 0,91). Добиената разлика меѓу испитуваните групи, статистички е високозначајна во корист на испитаниците од првата група ($t = 4,787$; ниво 0,01). Испитаниците од првата група оствариле статистички високозначајни просечни постигнувања на сите испитувани задачи од тестот. Структурата на добиени резултати покажува дека првата група испитаници е незначително похомогена во однос на испитаниците од втората група. Интервалот на постигнувања во првата група изнесува 0,73 (2,96–3,69), додека интервалот на постигнувања во втората група е 0,85 (1,85–2,70). Карактеристично е дека минималното просечно постигнување на испитаниците од првата група (2,96) е поголемо од максималното просечно постигнување на испитаниците од втората група (2,70).

**Компарација на просечните постигнувања
на испитаниците од првата и втората група
на шесттој за репродукција на цртеж**

Табела 3

| ЗАДАЧА | Тест за репродукција на цртеж | | | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|---------------------------|-------------|
| | ПРВА ГРУПА (MP) | | | ВТОРА ГРУПА (ЦП) | | | Статистичка значајност | |
| | N | SV | SD | N | SV | SD | t | Ниво |
| Ромб | 45 | 1,67 | 0,56 | 20 | 1,25 | 0,44 | 3,192 | 0,01 |
| Дводимензионален крст | 45 | 1,76 | 0,53 | 20 | 1,35 | 0,59 | 2,609 | 0,01 |
| Коцка | 45 | 1,31 | 0,51 | 20 | 1,05 | 0,22 | 2,827 | 0,01 |
| Луле | 45 | 1,58 | 0,54 | 20 | 1,10 | 0,31 | 4,440 | 0,01 |
| Дијамант | 45 | 1,69 | 0,63 | 20 | 1,30 | 0,47 | 2,714 | 0,01 |
| Вкупно | 45 | 1,60 | 0,55 | 20 | 1,21 | 0,41 | 3,110 | 0,01 |

Табелата 3 и графиконот 2 ја прикажуваат компарацијата на постигнувањата на испитаниците од првата и втората група при испитување на конструктивната способност за репродукција на цртеж. Вкупното просечно постигнување на испитаниците од првата група е 1,60 поени (SD 0,55), додека вкупното просечно постигнување на испитаниците од втората група изнесува 1,21 (SD 0,41). Добиената разлика помеѓу вкупните постигнувања на двете групи е статистички високосзначајна ($t=3,110$; ниво 0,01) во корист на испитаниците од првата група. Првата група имала поголеми просечни постигнувања во сите задачи.



Компарација на просечните постигнувања на испитаниците од првата и втората група на скалаӣа за ѝроцена на ѝознавањето на деловӣе од ѝелоӣо на себе

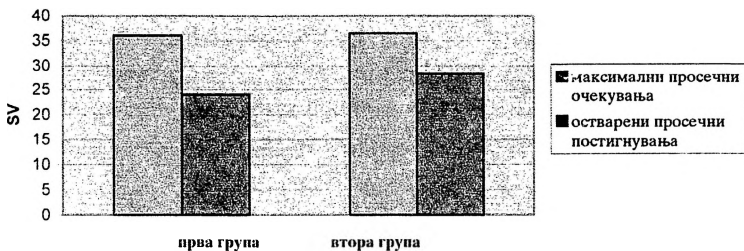
Табела 4

| ЗАДАЧА | ПОЗНАВАЊЕ НА ДЕЛОВИТЕ ОД ТЕЛОТО | | | | | | | |
|---------|---------------------------------|-------|------|---------------------|-------|------|---------------------------|------|
| | ПРВА ГРУПА (MP) | | | ВТОРА ГРУПА (ЦП) | | | Статистичка значајност | |
| | max | SV | SD | max | SV | SD | t | Ниво |
| Познава | 36,07 | 24,04 | 4,74 | 36,45 | 28,45 | 7,07 | 2,488 | 0,05 |

Во табела 4 е прикажана компарацијата на просечните постигнувања на испитаниците од првата и втората група на скалаӣа за ѝроцена на ѝознавањето на деловӣе од ѝелоӣо на себе. Евидентиран е пад на просечните постигнувања кај испитаниците од двете групи во однос на максимално можните резултати. Испитаниците од втората група оствариле поголем индекс на постигнувања во однос на испитаниците од првата група. Разликата помеѓу испитуваните групи е статистички значајна ($t=2,488$; ниво 0,05).

Компарација на просечните постигнувања на испитаниците од првата и втората група на скалаӣа за ѝроцена на ѝознавањето на деловӣе од ѝелоӣо на себе

Графикон бр. 3

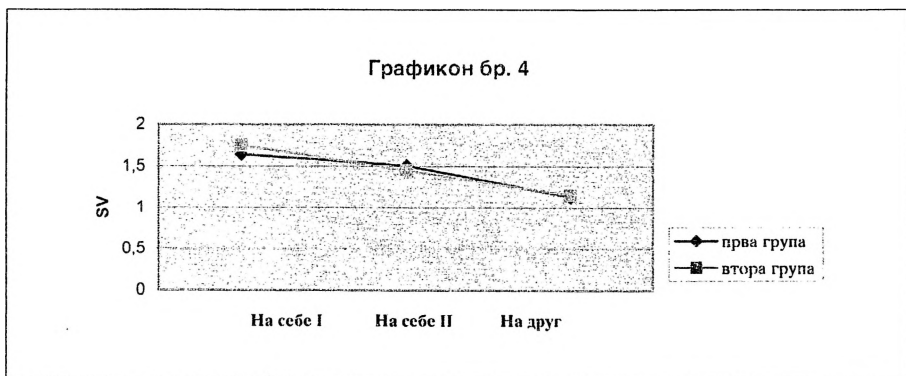


Компарација на просечните постигнувања на испитаниците од првата и втората група на шесттиот за процена на познавањето на латерализацијата

Табела 5

| ЗАДАЧА | ПРОЦЕНА НА ПОЗНАВАЊЕТО НА ЛАТЕРАЛИЗАЦИЈАТА | | | | | | | |
|------------|--|------|------|---------------------|------|------|---------------------------|-------|
| | ПРВА ГРУПА (MP) | | | ВТОРА ГРУПА (ЦП) | | | Статистичка значајност | |
| | N | SV | SD | N | SV | SD | t | Ниво |
| На себе I | 45 | 1,64 | 0,48 | 20 | 1,75 | 0,44 | 0,899 | >0,05 |
| На себе II | 45 | 1,51 | 0,51 | 20 | 1,45 | 0,51 | 0,429 | >0,05 |
| На друг | 45 | 1,13 | 0,34 | 20 | 1,15 | 0,37 | 0,202 | >0,05 |
| Вкупно | 45 | 1,43 | 0,44 | 20 | 1,45 | 0,44 | 0,165 | >0,05 |

Во табела 5 е прикажана компарацијата на просечните постигнувања на испитаниците од првата и втората група на тестот за процена на латерализацијата на себе и на друг. Вкупното просечно постигнување на испитаниците од првата група изнесува 1,43 поени со стандардна девијација од 0,44. Истовремено, вкупното просечно постигнување на испитаниците од втората група изнесува 1,45 поени со стандардна девијација од 0,44. Добиената разлика помеѓу вкупните постигнувања на двете групи не е статистички значајна ($t= 0,165$). Добиените разлики помеѓу испитуваните групи не се резултат на припадноста на групата, туку зависат од тестот кој се применува. Така, на првиот тест поголемо ниво на постигнувања има втората група, на вториот тест првата група, додека разликата помеѓу групите на третиот тест е незначителна.



**Компарација на просечните постигнувања на испитаниците
од првата и втората група на шесттој за воочување
на просторније положби и односи**

Табела 6

| ЗАДАЧА | Воочување на просторните положби и односи | | | | | | | |
|--------|---|------|------|---------------------|------|------|---------------------------|------|
| | ПРВА ГРУПА (MP) | | | ВТОРА ГРУПА (ЦП) | | | Статистичка значајност | |
| | N | SV | SD | N | SV | SD | t | Ниво |
| | 45 | 1,87 | 0,69 | 20 | 1,40 | 0,50 | 3,035 | 0,01 |

Резултатите од компарацијата на просечните постигнувања на испитаниците од првата и втората група на шесттој за воочување на просторније положби и односи, прикажани во табела 6, говорат дека вкупното просечно постигнување на испитаниците од првата група изнесува 1,87 поени (SD 0,69), додека вкупното просечно постигнување на испитаниците од втората група изнесува 1,40 (SD 0,50). Добиената разлика помеѓу просечните постигнувања на двете групи е статистички високозначајна ($t= 3,035$, ниво 0,01) во корист на испитаниците од првата група.

**Компарација на просечните постигнувања на испитаниците
од првата и втората група на шесттој за препишување
на реченици со печатни и ракописни букви**

Табела 7

| ЗАДАЧА | Препишување на реченици со печатни и ракописни букви | | | | | | | |
|----------|--|------|------|---------------------|------|------|---------------------------|------|
| | ПРВА ГРУПА (MP) | | | ВТОРА ГРУПА (ЦП) | | | Статистичка значајност | |
| | N | SV | SD | N | SV | SD | t | Ниво |
| Реченица | 45 | 2,67 | 0,64 | 20 | 2,10 | 0,85 | 2,619 | 0,01 |

Во табела 7 е прикажана компарацијата на просечните постигнувања на испитаниците од првата и втората група при испитување на способноста за препишување на реченици со печатни и ракописни букви. Согледуваме дека просечното постигнување на испитаниците од првата група изнесува 2,67 поени и стандардна девијација од 0,64. Истовремено, просечното постигнување на испитаниците од втората група изнесува 2,10 поени и стандардна девијација од 0,85. Со компарација на добиените резултати воочуваме статистички високозначајна разлика помеѓу испитуваните групи во корист на испитаниците од првата група ($t= 2,619$, ниво 0,01).

Компарација на просечните постигнувања на испитаниците од првата и втората група на *шесттој* за визуелна перцепција *MVPT-R* (Motor- free visual perception test – revised)

Табела 8

| ЗАДАЧА | Тест за визуелна перцепција MVPT-R | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|-------------|-------------|------------------|-------------|-------------|------------------------|-----------------|
| | ПРВА ГРУПА (MP) | | | ВТОРА ГРУПА (ЦП) | | | Статистичка значајност | |
| | N | SV | SD | N | SV | SD | <i>t</i> | Ниво |
| Визуелна дискриминација | 45 | 5,20 | 1,97 | 20 | 4,50 | 1,88 | 1,337 | >0,05 |
| Разликување на фигура од позадина | 45 | 2,58 | 1,01 | 20 | 2,55 | 1,05 | 0,105 | >0,05 |
| Визуелна меморија | 45 | 3,62 | 1,76 | 20 | 3,50 | 1,82 | 0,330 | >0,05 |
| Визуелно соединување | 45 | 5,42 | 2,12 | 20 | 4,95 | 2,06 | 0,824 | >0,05 |
| Просторни односи | 45 | 2,47 | 1,39 | 20 | 2,65 | 1,69 | 0,204 | >0,05 |
| Вкупно | 45 | 3,86 | 1,65 | 20 | 3,63 | 1,42 | 0,561 | >0,05 |

Резултатите од компарацијата на просечните постигнувања на испитаниците од првата и втората група на *шесттој* за визуелна перцепција *MVPT-R*, прикажани во *табелата* 8, говорат дека вкупното просечно постигнување на испитаниците од првата група изнесува 3.86 поени (SD 1,65), додека вкупното просечно постигнување на испитаниците од втората група изнесува 3,63 (SD 1,42). Добиената разлика помеѓу вкупните постигнувања на двете групи не е статистички значајна ($t= 0,561$). Структурата на добиените резултати ни укажува на фактот дека припадноста на групата и видот на задачата се детерминирачки фактори за постигнувањата на овој тест.

Компарација на просечните постигнувањата на испитаниците од првата и втората група на *шесттој* за внимание

Табела 9

| | Внимание | | | | | | | |
|-----------------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------------------|-----------------|
| | ПРВА ГРУПА | | | ВТОРА ГРУПА | | | Статистичка значајност | |
| | N | SV | SD | N | SV | SD | <i>t</i> | Ниво |
| Повторување на броеви | 45 | 2,29 | 0,73 | 20 | 2,40 | 1,19 | 0,373 | >0,05 |
| Концентрација | 45 | 2,91 | 0,95 | 20 | 2,60 | 0,99 | 1,119 | >0,05 |
| Вкупно | 45 | 2,6 | 0,84 | 20 | 2,5 | 1,09 | 0,357 | >0,05 |

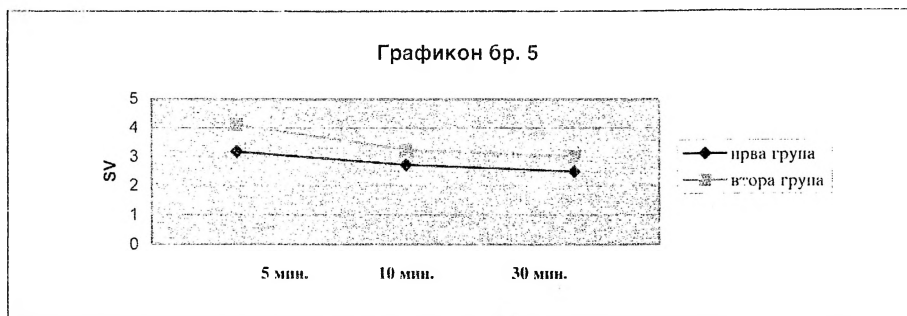
Во *табела 9* е прикажана компарацијата на просечните постигнувања на испитаниците од првата и втората група на тестот за процена на вниманието во однос на типот на задачата. Вкупното просечно постигнување на испитаниците од првата група изнесува 2,6 поени со стандардна девијација од 0,84. Истовремено, вкупното просечно постигнување на испитаниците од втората група изнесува 2,5 поени и стандардна девијација од 1,09. Не постои статистички значајна разлика помеѓу вкупните просечни постигнувања кај испитуваните групи ($t=0,356$). Првата група на испитаници има поголем степен на хомогеност во однос на испитаниците од втората група.

Компарација на просечните постигнувања на испитаниците од првата и втората група при испитување на способноста за учење на нови вештини

Табела 10

| | Способност за учење на нови вештини | | | | | | | Статистичка значајност | |
|----------------|-------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|------------------------|--|
| | ПРВА ГРУПА | | | ВТОРА ГРУПА | | | | | |
| | N | SV | SD | N | SV | SD | <i>t</i> | Ниво | |
| 5 мин. | 45 | 3,18 | 1,92 | 20 | 4,10 | 2,17 | 1,598 | >0,05 | |
| 10 мин. | 45 | 2,73 | 2,00 | 20 | 3,25 | 1,89 | 0,985 | >0,05 | |
| 30 мин. | 45 | 2,49 | 1,90 | 20 | 3,00 | 1,72 | 1,046 | >0,05 | |
| Вкупно | 45 | 2,8 | 1,94 | 20 | 3,45 | 1,93 | 1,212 | >0,05 | |

Добиените резултати од компарацијата на просечните постигнувања на испитаниците од првата и втората група при испитување на способноста за учење на нови вештини, прикажани се на *табела 10* и *графикон 5*. Гледаме дека вкупното просечно постигнување на испитаниците од првата група изнесува 2,8 поени и стандардна девијација од 1,94. Истовремено, вкупното просечно постигнување на испитаниците од втората група изнесува 3,45 поени (SD 1,93). Според вредностите добиени од *t*-тестот ($t=1,212$) гледаме дека не постои статистички значајна разлика меѓу испитуваните групи. Со компарација на просечните постигнувања на ниво на одделните задачи не се евидентирани статистички значајни разлики, иако испитаниците од втората група биле подобри од испитаниците од првата група на сите задачи.



Заклучок

Врз основа на сите досегашни констатации, можеме да заклучиме:

- Кај церебрално парализираните деца и млади е евидентиран статистички значаен пад во постигнувањата во однос на максимално можните резултати на сите тестирани параметри. Резултатите од истражувањето ја **потврдија нашата прва хипотеза**, *иа можеме да заклучиме дека церебралната парализа е проследена со истовремен дефицит во областа на моторноста и когнитивното функционирање.*
- При тестирањето на лесно ментално ретардираните деца и млади е евидентиран статистички значаен пад во постигнувањата во однос на максимално можниот скор во сите испитувани варијабли. Резултатите од истражувањето ја **потврдија и нашата втора хипотеза**. *Можеме да заклучиме дека когнитивниот дефицит кај ЛМР деца и млади доведува до дефицит и во областа на моторноста однесување.*
- Со компарација на просечните постигнувања е добиена разлика помеѓу испитуваните групи во одредени области од моторното и когнитивното функционирање на овие лица (општа моторна способност, визомоторна координација, конструктивна праксија, визуелна перцепција и доживување на времето). Добиената разлика во овие области е статистички високозначајна и е последица на дејствување-

то на основниот фактор т.е. припадноста на определената група. Истовремено, во одреден број области од когнитивното функционирање на лицата со церебрална парализа и лесно ментално ретардираните лица не е најдена статистички значајна разлика помеѓу испитуваните групи (доживување на телесната целост, внимание, визуелна перцепција – мултипли задачи). Евидентираната разлика во овие области, помеѓу испитуваните групи, е случајна и е последица на некој друг фактор, а не на припадноста на групата. На основа на ваквите структури на добиени резултати од истражувањето можеме да заклучиме дека не постои статистички значајна разлика помеѓу испитуваните групи во сите области од моторното и когнитивното функционирање, т.е. со што нашата **трета хипотеза не се потврдува**. Моторното и когнитивното функционирање кај лицата со ЦП и лицата со ЛМР е детерминирано од дејство на два независни фактора. Првиот фактор е припадност на групата, а вториот фактор е видот на задачата. Моторните и когнитивните дефицити се лимитирачки фактори кои го детерминираат видот и содржината на едукација и рехабилитација на овие лица. Програмите за едукација и рехабилитација мора да се засновуваат на специфичната организација на овие способности и мора да го следат и поттикнуваат нивниот развој.

(Рецензент: *проф. Горан Ајдински*)

ЛИТЕРАТУРА

- Ајдински Г.: Карактеристики на развојот на лесно ментално ретардираните ученици, Македонска ризница, Куманово 2000.
- Andrilović V., Čudina – Obradović M.: Osnove opšte i razvojne psihologije. Školska knjiga, Zagreb. 1994.
- Atkinson J. S., Johnston B. E., Lindsay A. J., Tillemeans T.: The Acadia Test of developmental Abilities. University of Acadia, Wolfville, Canada, 1972.
- Baucal A.: Kognitivni razvoj: kognitivno informacijski pristup. Institut za psihologiju. Beograd, 1998.
- Чиевска – Јованова Н.: Проценка на моторното и когнитивното функционирање кај лицата со церебрална парализа и лицата со лесна ментална ретардација (докторска дисертација), Филозофски факултет, Скопје, 2007.
- Недовић Г., Шапић М, Илић Д.: Когнитивни дефицити моторног понашања код особа са инвалидитетом и особа са повредама мозга. III Симпозијум неурологије и психијатрије, Програм и зборник радова. Београд, 2004.
- Рапаић Д., Церебрална парализа: праксичке и когнитивне функције, Дефектолошки факултет, 1998.
- Rapačić D.,(et al.): Školovanje dece sa motoričkim poremećajima. Detekiološki fakultet - Katedra za somatopediju, Beograd, 2005.
- Rapačić D., Ivanuš J., Nedović G-, Miladinović V.: Movement execution in mentally retarded, IX Conference of Escop, 1996.
- Rapačić D., Ivanuš J., Nedović G.: Movement performances in mentally retarded, Wurzburg, Abstract pp. 115-116., 1996.
- Рапаић Д., Недовић Г.: Парадигма менталне репрезентације и моторне егзекуције код транзитивних и нетранзитивних покрета. Меѓународна конференција – Мултидисциплинарни приступ у специјалној едукацији и рехабилитацији, Зборник радова и сажетака, стр. 96-105, Београд. 2006.

Natasha CHICHEVSKA-JOVANOVA

**ESTIMATION OF MOTOR AND COGNITIVE
FUNCTIONING AT PERSONS WITH CEREBRAL PALSY
AND PERSONS WITH MILD MENTAL RETARDATION**

Abstract

(Eng)

*(Institute of Special Education and Rehabilitation,
Faculty of Philosophy, Skopje, Republic of Macedonia,
2007.)*

The development of special education and rehabilitation provided significant corrections in the methodological approach of the work with disabled children and adolescents. This brought changes in the classical and the traditional point of view of their education and rehabilitation.

The traditional approach classifies disabled children in specific categories. Basically, children belonging to the same category are very similar, e.g. they have more similarities than differences. The newest research in the special education and rehabilitation shows that children belonging to the same category, mutually differ more, and the group by itself is heterogeneous. This knowledge brought significant change in the methodological approach of the work with disabled children and adolescents.

The goal of our research in this field is to develop and to define methodology for estimation of the residual abilities at the persons with disabilities. Based on this estimation individual programs for education and rehabilitation will be prepared.

The particular goal in this research is to estimate residual abilities at persons with cerebral palsy disability and persons with mild mental retardation.

Index terms: MILD MENTAL RETARDATION, CEREBRAL PALSY, COGNITIV FUNCTION, MOTOR FUNCTION, LATENT ABILITIS, DEFICIT.