

THE INDIVIDUAL FORECAST OF DEVELOPMENT OF IMPELLENT ABILITIES WITH THE HELP SEROLOGIC OF GENETIC MARKERS.

Evgeny STRIKALENKO

This clause is devoted to study of interrelation between a level of development of various kinds of impellent abilities of the man and groups of blood of system AB0.

ВИЗНАЧЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ З ТРАВМОЮ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТА

Ірина ГРУБАР

Тернопільський державний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

До основних типологічних властивостей нервової системи відносяться: сила, рухливість та врівноваженість нервових процесів. Ці властивості мають функціональну основу і проявляються в поведінці.

Кожна людина по-різному реагує на однаковий подразник, що визначається силою нервової системи. Ми ставили собі за мету виявити силу нервової системи та її лабільність у дітей 10-12 років, а також можливу залежність між властивостями нервової системи та ймовірністю отримання травми.

Існують методики визначення сили нервової системи, які поділяються на дві групи. До першої – відносяться методики, що визначають силу НС через поріг збудливості[1, 2, 3], до другої – через витривалість[4, 5].

До останньої групи відноситься методика “тепінг-тесту” (Е.П. Ильин, 1981). Запропонований автором тест оснований на зміні за часом максимального темпу рухів кистю. Обстежуваний протягом 30 с старається підтримати максимально можливий для себе темп. З цією метою застосовують графічний спосіб реєстрації. Для цього листок паперу ділять на шість розташованих у два ряди квадратів. Обстежуваний повинен олівцем чи ручкою поставити в кожному квадраті за відведений йому час (по 5 с) якомога більше крапок. Переходять з одного квадрата в інший за годинниковою стрілкою, не припиняючи роботи. Після закінчення тесту підраховується загальна кількість крапок в кожному квадраті та їх загальна сума. На основі отриманих даних будується крива працездатності, в якій за вихідну точку береться темп рухів кисті за перші 5 с. На основі загальної суми крапок визначали лабільність нервової системи.

За цією методикою було обстежено 276 дітей віком 10-12 років з травмою ОРА (83 – дівчинки, 193 – хлопчики). Контрольну групу склали нетравмовані діти такого ж віку (244 – дівчинки, 255 – хлопчиків).

Результати дослідження представлені в таблиці 1. Як свідчать дані, приведені в таблиці 1, більшість травмованих та нетравмованих дівчаток 10-річного віку (відповідно 75,0 % та 70,3 %) мали слабку та середньо-слабку силу нервової системи. Середня сила НС в даній віковій групі у обох вибірках була

**Порівняльна характеристика сили нервової системи
травмованих (Т) та нетравмованих (Н) дівчаток (Д) і хлопчиків (Х)**

Тип нервової системи		Сильна нервова система	Середня нервова система	Середньо-сла- бка нервова система	Слабка нервова система
Вік, стать					
10 років	ДТ	5,0%	20,0%	30,0%	45,0%
	ДН	8,3%	21,4%	31,0%	39,3%
Різниця		-3,3	-1,4	-1,0	+5,7
10 років	ХТ	4,5%	33,4%	37,7%	24,4%
	ХН	10,6%	31,8%	35,3%	22,3%
Різниця		-6,1	+1,6	+2,4	+2,1
11 років	ДТ	6,6%	36,7%	46,7%	10,0%
	ДН	4,9%	42,6%	33,0%	19,5%
Різниця		+1,7	-5,9	+13,7	-9,5
11 років	ХТ	4,3%	40,8%	32,4%	22,5%
	ХН	8,9%	38,9%	31,1%	21,1%
Різниця		-4,6	+1,9	+1,3	+1,4
12 років	ДТ	12,1%	27,3%	42,4%	18,2%
	ДН	23,0%	24,4%	38,5%	14,1%
Різниця		-10,9	+2,9	+3,9	+4,1
12 років	ХТ	15,6%	37,7%	29,9%	16,8%
	ХН	16,3%	35,0%	30,0%	18,7%
Різниця		-0,7	+2,7	-0,1	-1,9

приблизно однаковою (20,0 % та 21,4 %). Із сильною нервовою системою в обох обстежуваних групах дівчаток – було менше (10,0 %). Середньо-слабка та слабка сила НС виявлена у 62,1 % травмованих та 57,6 % нетравмованих хлопчиків 10 років. Показники середньої сили НС у них були практично однаковими (відповідно 33,4 % та 31,8 %). Сильну НС виявлено всього у 4,5 % травмованих хлопчиків проти 10,6 % у нетравмованих.

При вивченні сили НС у 11 та 12-річних травмованих і нетравмованих дівчаток встановлено, що в обох групах із середньою силою нервової системи кількості осіб є більшою (36,7 % (Т) та 42,6 % (Н)). Значних розбіжностей в показниках сили НС 11-річних хлопчиків як травмованих так і нетравмованих не виявлено. Проте, травмованих хлопчиків із сильною нервовою системою, порівняно з контрольною, було значно менше.

У 12-річних травмованих дівчаток з сильною нервовою системою виявлено на 10,9 % осіб менше, ніж у нетравмованих. Кількість 12-річних хлопчиків із сильним типом нервової системи була більшою, як серед травмованих так і нетравмованих (відповідно 15,6 % (Т) і 16,3 % (Н)); кількість дітей із середньо-слабкою та слабкою силою НС була меншою (46,7 % (Т) та 48,7 % (Н)) порівняно з 11-річними. Слід також відзначити, що серед хлопчиків 10 та 12 років кількість осіб із середньою силою НС перевищували аналогічні показники дівчаток цих вікових груп.

Важливим показником, що обумовлює легкість пристосування людини до зовнішнього середовища, яке постійно змінюється, є лабільність НС. Вивчаючи лабільність НС у травмованих та нетравмованих дівчаток, нами отримано результати, що представлені в таблиці 2.

Таблиця 2

**Порівняльна характеристика лабільності нервової системи
травмованих (Т) та нетравмованих (Н) дівчаток (Д) і хлопчиків (Х)**

Тип лабільності		Низька лабільність	Середня лабільність	Висока лабільність	Дуже висока лабільність
Вік, стать					
10 років	ДТ	55,0%	45,0%	5,0%	–
	ДН	44,1%	47,6%	7,1%	1,2%
Різниця		+10,9	–2,6	–2,1	
10 років	ХТ	53,3%	42,2%	4,5%	–
	ХН	52,9%	42,4%	3,5%	1,2%
Різниця		+0,4	–0,2	+1,0	–
11 років	ДТ	43,4%	53,4%	3,2%	–
	ДН	35,3%	59,7%	2,5%	2,5%
Різниця		+8,1	–6,3	+0,7	
11 років	ХТ	33,8%	53,5%	11,3%	1,4%
	ХН	31,1%	56,7%	7,8%	4,4%
Різниця		+2,7	–3,2	+3,5	–3
12 років	ДТ	18,2%	66,7%	15,1%	
	ДН	15,4%	65,4%	14,1%	5,1%
Різниця		+2,8	+1,3	+1,0	
12 років	ХТ	20,7%	57,2%	19,5%	2,6%
	ХН	15,0%	56,6%	21,3%	7,5%
Різниця		+5,7	+0,6	–1,8	–4,9

У 10-річних дівчаток обох дослідних груп переважали особи із низькою лабільністю нервової системи. Однак серед травмованих дівчаток з низькою лабільністю НС виявлено на 10,0% осіб більше, ніж у нетравмованих. Аналізуючи результати досліджень лабільності НС у хлопчиків, нами виявлено, що з віком відбувається поступове зменшення кількості дітей з низькою лабільністю. Так серед 10-річних хлопчиків низька лабільність НС виявлена у 53,3 % (Т) та 52,9 % (Н), а у 12-річних ці показники були відповідно (20,7 % та 15,0 %).

Для 11-річних дівчаток характерним є збільшення кількості осіб в обох групах із середнім типом лабільності НС (відповідно (53,4 % (Т) 59,7 % (Н)). У 11-річних хлопчиків показників середньої та високої лабільності були більшими, ніж у 10-річних. Серед 12-річних, як травмованих так і нетравмованих дівчаток, встановлено зменшення кількості осіб з низькою лабільністю НС та зростанням показника високої лабільності НС. Показники високої лабільності НС у 12-річних травмованих і нетравмованих хлопчиків становили відповідно (19,5 % (Т) та 21,3 % (Н)), що перевищує аналогічні показники 12-річних дівчаток – (15,1 % (Т) та 14,1 % (Н)).

Наприклад, якщо у 10-річних дівчаток висока лабільність НС виявлена у 7,1 % нетравмованих дівчаток та у 5,0 % травмованих дівчаток, то у 12-річних цей показник становив відповідно 14,1 % та 15,1 %. Серед травмованих дівчаток 10–12 років не виявлено осіб з дуже високою лабільністю НС.

Слід відзначити, що кількість осіб з дуже високою лабільністю була більшою як серед нетравмованих так і травмованих хлопчиків порівняно з дівчатками.

Одержані в дослідженні дані дають нам підставу для таких висновків:

1. Серед травмованих хлопчиків і дівчаток в усіх вікових категоріях переважають над іншими особи із середньо-слабкою та слабкою силою нервової системи.

2. Як серед хлопчиків так і дівчаток обох груп з віком поступово зростає кількість осіб із сильною нервовою системою, що свідчить про тривалість процесу формування функціональних властивостей ЦНС.

3. Серед травмованих хлопчиків та дівчаток домінували показники низької та середньої лабільності нервової системи у всіх вікових групах.

4. Групою ризику щодо отримання травми під час занять фізичними вправами і в повсякденному житті можна вважати осіб зі слабкою силою нервової системи та низькою лабільністю.

Література

1. Небылицын В.Д. Основные свойства нервной системы человека. – М., 1966. – 336 с.
2. Пейсахов Н.М. Саморегуляция и типологические свойства нервной системы. – Казань, 1973. – 86 с.
3. Чуприкова Н.И. Об уточнении физиологического смысла и стандартизации двигательной методики В.Д.Небылицына по определению силы нервной системы. – В сб.: Психофизиологические вопросы становления профессионала. – М., 1976. – С.87–91.
4. Ильин Е.П. Методические указания к практикуму по психофизиологии. – Ленинград, 1981. – 81 с.
5. Мерлин В.С. Методика испытаний свойств общего типа высшей нервной деятельности у человека по каждому-гальваническому показателю // Вопросы психологии, 1958. – № 5. – С.21–24.

THE DETERMINATION OF THE PECULIARITIES OF THE NERVOUS SYSTEM OF CHILDREN WITH THE TRAUMA OF THE SUPPRESSION - MOTORIAL APPARATUS

Iryna HRUBAR

Ternopil State Pedagogical University

In the article were generalized of the force of nervous system among 276 children with the trauma of the suppression - motorial apparatus and 499 non - traumalired. The comparative characteristic of nervous system was done.

The investigation was done according the methods “tepping-test”. The results proved that among traumalired children prevailed the persons with the middle weak and weak nervous system. These children are considered the risk group after the physical exercises and everyday life.