

Ratko Katić
Ratomir Pažanin

EFEKTI EKSPERIMENTALNOG PROGRAMIRANOG RADA U UZRASTU OD 7 GODINA U SMISLU ENERGETSKE INTEGRACIJE SLOŽENIH GIBANJA

1. UVOD

Mehanizmi o kojima ovisi izvođenje pokreta, kao i njihove relacije, oduvijek su predstavljali stvar od posebnog interesa istraživača antropološkog prostora općenito. Među njima poglavito takvi mehanizmi koji osiguravaju adekvatnu kontrolu i nadzor izvođenja gibanja. Čak se može reći i da je vrlo zanimljivo utvrditi mogućnosti razvoja mehanizama upravljanja koji mogu nadzirati i voditi energetski jako zasićene pokrete. Konačno, ovo je od posebnog interesa u najmlađoj dobi, kako zbog ponekad neumjerenih zahtjeva koji se pred djecu postavljaju, tako i zbog spoznaja o tome kad se što može od djece zahtijevati, pa sukladno tome i adekvatno razvijati. Iz navedenih je razloga čini se razumno i zanimljivo utvrditi kolike su mogućnosti djelovanja na koordinacijsko-energetsku integraciju kod djece koja kreću u prvi razred osnovne škole, temeljem posebno programirane nastave.

2. CILJ I METODE

Na ulasku u školski sustavni rad, u trajanju od 18 mjeseci proveden je posebno programirani tretman sa 131 dječakom od 7 godina u eksperimentalnoj skupini. Za 118 dječaka kontrolne skupine iste dobi realiziran je redoviti plan i program osnovne škole za tu dob. Podaci su prikupljeni svakih 9 mjeseci, ukupno u tri kontrolne točke s 5 varijabli za procjenu energetske regulacije i 5 za procjenu složenih gibanja. Podaci su obrađeni kanoničkom korelacijskom analizom u svakoj od tri kontrolne točke, radi uvida u promjene relacija.

3. REZULTATI I RASPRAVA

U Tabeli su prikazani kanonički faktori za eksp. i kontr. skupinu u svakom od tri mjerenja.

	Eksperimentalna grupa				Kontrolna grupa		
	Mjer-1	Mjer2-	Mjer-3		Mjer-1	Mjer-2	Mjer-3
Poligon natraške	.69	.98	.85		.60	.93	.75
Ravnoteža otv.očima	-.46	-.37	-.09		-.44	-.50	-.38
Koraci u stranu	.60	.87	.72		.45	.93	.75
Taping nogom	-.32	-.51	-.40		-.48	-.65	-.65
Taping rukom	-.39	-.44	-.31		-.42	-.47	-.45
Izdržaj u visu	-.36	-.34	-.32		-.30	-.31	-.33
Podizanje trupa	-.46	-.40	-.36		-.41	-.40	-.40
Trčanje na 20 metara	.46	.49	.56		.49	.34	.33
Dalj s mjesta	-.65	-.59	-.62		-.59	-.61	-.64
Bacanje loptice u dalj	-.34	-.35	-.29		-.44	-.35	-.31
Kanonička korelacija	.83	.60	.72		.91	.56	.67
Probabilitet	.00	.00	.00		.00	.00	.00

Rezultati u tabeli jasno pokazuju da su kanoničke relacije skupa složenih gibanja i skupa koji opisuje energetska zahtjevnija gibanja, ostale nepromijenjene u prva dva mjerenja za oba uzorka. To znači da programirani transformacijski postupak kraći od godinu i pol dana, ne može izazvati promjene u općoj koordinacijsko-energetskoj integraciji. Naravno, možda bi intenzitetima koji narušavaju bio-psiho-socijalni integritet djeteta to bilo moguće, ali takvu opciju apsolutno nećemo ozbiljno razmatrati. Budući da je transformacijski postupak dobro pripremljen, a isto tako i dobro proveden čini se da energetska-informacijsku integraciju u ovoj dobi nije moguće bitno primijeniti niti posebno programiranim postupkom poput ovoga koji je proveden. Ovome u prilog govore podaci vezani uz kontrolnu skupinu, jer se svi rezultati skupina prate neovisno koje mjerenje promatrali.

Očevidno je i da je kod obje skupine u drugom mjerenju došlo do stanovite integrativne adaptacije gibanja poput poligona natraške i koraka u stranu. Ovo nije neočekivano, ako se pretpostavi da djeca nisu sustavno radila u prethodnim etapama odgoja i obrazovanja, ali se u trećem mjerenju stanje stabilizira i pokazuje solidnu perzistenciju djece. Ova perzistencija očituje se u postojanim relacijama dva skupa varijabli, a koje relacije su definirane praktično već kod ulaska u prvi razred osnovne škole. To, dakako, ne znači da ne treba poticati dječji rast i razvoj, već da kod ove djece ne treba očekivati dramatične pomake u realizaciji složenih gibanja jako energetska zasićenih. Ono što su sa sobom donijeli u školu to će im još neko vrijeme vrijediti i to najmanje dvije godine. Ostaje nam utvrditi je li to kapital donesen rastom, razvojem i radom u predškolskoj ustanovi ili takva situacija nije kineziološki prihvatljiva. U svakom slučaju, kod programiranja rada treba o tome voditi računa, jer se rezultati rada u ovoj dobi održavaju cijeli život.

4. ZAKLJUČAK

Za dvije grupe dječaka uzrasta 7 godina programirani su tretmani (eksperimentalni i redoviti) u trajanju od 18 mjeseci. Svakih 9 mjeseci praćeni su sa 5 parametara energetske regulacije i 5 parametara složenijih gibanja koji su dovedeni u kanoničke korelacijske odnose radi uvida u koordinacijsko-energetske relacije. Na temelju podataka zaključeno je da u ovom uzrastu ne treba očekivati promjene u integraciji koordinacijskih mehanizama i mehanizama energetske regulacije, jer bez narušavanja zdravlja to vjerojatno antropološki status djece ne dopušta.

5. LITERATURA

1. Katić, R., Bonacin, D., Blažević, S. (2001). *Phylogenetically conditioned possibilities of the realisation and of the development of complex movements at the age of 7 years*. Collegium Anthropologicum, 25 (2) 573-583.
2. Ajemian, R., Bullock, D., Grossberg, S. (2000). *Kinematic Coordinates In Which Motor Cortical Cells Encode Movement Direction*. Journal of Neurophysiology, 84: 2191-2203.
3. Ozmun, J.C., Mikesky, A.E., Surburg, P. R. (1994). *Neuromuscular adaptations following prepubescent strength training*. Medicine and Science in Sports and Exercise, 26, 510-514.