

AUKŠTESNIŲ KLASIŲ NORMALIŲ IR ANOMALIŲ MOKINIŲ DĖMESIO SAVYBIŲ TYRIMAS

D. LYGIS

Ivadas

Tiek normalaus, tiek anomalaus žmogaus psichinė veikla yra selektyvi. Selektyvumą, kaip žinome, lemia dėmesys ir jo savybės. Dėmesio koncentracija, perkėlimas ir paskirstymas priklauso nuo nervinių procesų paslankumo, nuo įgimto nervinio tipo, tačiau mažai težinome, kokią reikšmę šioms dėmesio savybėms turi vienos kurios nors sensorinės sistemos sutrikimas. Vizualinis, akustinis, taktilinis dėmesys turi bendrų ir specifinių, būdingų tik tam modalumui ypatumų (1, 67—83). Vadinasi, aklųjų, kurčėnybių, protiškai atsilikusiųjų veiklos organizacija, jos atrenkamumas privalo turėti tam tikrų savitumų. Tai pasakytina ne tik apie sensorinį, bet ir apie intelektualinį dėmesį, kadangi anksčiau minėtų grupių mąstymas taip pat turi savitų bruožų (2, 36—38; 3, 20—61; 7, 18—47). Protiškai atsilikusiųjų nepakankamas dėmesys siejamas su įgūdžių bei įpročių stoka, menku intelektiniu aktyvumu bei silpnu pareigos jausmu (8, 16—20). Iki šiol aklųjų bei kurčėnybių dėmesio savybės buvo nagrinėjamos atskirai. Kompleksinių tyrimų nustatyti šių grupių dėmesio savybių skirtumus nebuvo.

Manome, jog išsamesni aklųjų, silpnaregių, kurčėnybių bei protiškai atsilikusiųjų dėmesio savybių tyrimai ir jų rezultatai padėtų gerinti anomalių vaikų mokymą, atlikti jų profesinę atranką. Ateityje reikiamas jų dėmesio savybes galima būtų ugdyti.

Mūsų tikslas buvo nustatyti, kaip sensoriniai ir intelekto sutrikimai veikia svarbesnes dėmesio savybes ir rūšis. Tyrėme normalių, aklų, silpnaregių, kurčėnybių ir protiškai atsilikusių mokinių vizualinio dėmesio perkėlimą, akustinio, vizualinio ir taktilinio dėmesio koncentraciją ir tarpmodalinį dėmesio paskirstymą.

Metodika

Tiriamieji ir tyrimo sąlygos

Tyrimuose dalyvavo penkios tiriamųjų grupės:

a) kontrolinė grupė (sveiki regintys ir girdintys mokiniai) ¹,

¹ Kontrolinės grupės tyrimuose dalyvavo spec. psichologijos laboratorijos j. m. b. R. Karčiauskienė.

- b) aklieji (skaitantys tik Brailio raštu),
- c) silpnaregiai (kurių regėjimo aštrumas nuo 0,3 iki 0,01),
- d) kurčnebyliai (visiškai kurti),
- e) protiškai atsilikusieji (pagalbinės mokyklos mokiniai).

Iš viso tyrimuose dalyvavo 127 vyresniųjų klasių mokiniai. Amžiaus vidurkis buvo: kontrolinės grupės 17 m., aklių — 21 m., silpnaregių — 18 m., kurčnebylių — 20 m., protiškai atsilikusiųjų — 18 m. Vaikinių ir merginų skaičius vienodas. Tyrimus atlikome nuo 14 iki 18 val., t. y. per mokinių namų darbų ruošą. Nedidelis pašalinis triukšmas bei apšvietimas visoms grupėms buvo vienodas.

Aparatūra ir stimulai

Taktiliniai signalai buvo 2,5 mm diametro vinučių galvutės. Vinutės buvo sukaltos į $20 \times 20 \times 20$ mm dydžio medines kaladėles. Vinučių galvutės išsikišusios iš kaladėlių 0,12—0,21 mm. Vienoje kaladėlėje galėjo būti nuo 0 iki 10 vinučių. Buvo pateiktos 88 kaladėlės, kurias suskirstėme į 4 rinkinius po 22 kaladėles. Kiekviename rinkinyje, t. y. 22 kaladėlėse, buvo po 110 vinučių.

Akustiniai signalai buvo nuosekli skaitmenų 7, 4, 9 grupė. Šią grupę reikėjo išrinkti iš kitų skaitmenų, įrašytų į magnetofoną vienas skaitmuo per sekundę greičiu. Buvo keturi eksperimento variantai po 700 skaitmenų kiekviename. Skaitmenų grupių 7, 4, 9 pirmame variante buvo 24, antrame 25, trečiame 26, ketvirtame 27.

Vizualiniai signalai buvo Landolto žiedai: popieriuje išspausdinti 5 mm diametro žiedai su atgręžtais į įvairias puses 2 mm dydžio įtrūkiais. Kiekviename variante buvo po 725 žiedus, jų įtrūkiai — 8 krypties. Tiriamajam reikėjo pieštuku užbraukti dviejų skirtingų krypties įtrūkių žiedus. Vienos krypties įtrūkio žiedus reikėjo braukti viena kryptimi, kitos — kita (pvz., žiedai, kurių įtrūkio kampas 45° , buvo braukiami iš kairės viršaus į dešinės apačią, o tie, kurių įtrūkio kampas 315° , — iš dešinės viršaus į kairės apačią).

Vizualinio dėmesio perkėlimui tirti vartojome keturis Šultės lentelių variantus: 17×17 cm dydžio popieriaus lape atsitiktine tvarka surašytus 18 mm dydžio dviejų spalvų skaičius: nuo 1 iki 25 (arba 24) raudonus ir nuo 1 iki 24 (arba 25) juodus. Tiriamųjų užduotis buvo rasti nuo mažiausio iki didžiausio raudonus skaičius, o antroje serijoje — nuo didžiausio iki mažiausio juodus skaičius. Trečioje serijoje vienu metu reikėjo ieškoti juodų skaičių dėjančia tvarka ir raudonų — mažėjančia.

Bandymų eiga

Prieš pradėdami bandymą, kiekvienam tiriamajam trumpai nusakėme bandymo esmę, tikslą, trukmę. Perspėjome, jog bandymų rezultatai neturės jokios reikšmės jų mokymosi rezultatams.

Vizualinio dėmesio perkėlimas. Prieš tiriamąjį padėjome Šultės lentelę (vieną iš keturių variantų). Instrukcija tiriamajam: „Į dešinę ranką paimkite pieštuką. Pirmoje eksperimento serijoje jūs turėsite ieškoti juodų skaičių nuo 1 iki 25. Skaičius rodysite pieštuku. Antroje serijoje ieškosite raudonų skaičių nuo 24 iki 1, trečioje serijoje — juodų skaičių nuo 1 iki 25 ir tuo pat metu raudonų skaičių nuo 24 iki 1; parodę juodą skaičių, ieškosite raudono“. Užduoties atlikimo laiką matavome sekundmačiu.

Vizualinio dėmesio koncentracija. Bandymui buvo reikalingi keturi korektūrinės lentelės su Landolto žiedais variantai. Kiekviena bandymo dalis truko po 5 min. Kiekvienoje serijoje nurodėme išbraukti dviejų rūšių Landolto žiedus. Instrukcija tiriamajam: „Žiūrėdami iš kairės į dešinę, išbraukite tokius ženklus ir tokia kryptimi, kaip pažymėta pavyzdyje. Stenkitės darbą atlikti greitai ir tiksliai“.

Akustinio dėmesio koncentracija. Pagal tiriamojo pageidavimą nustatėme garso stiprumą. Atlikome mokomąjį bandymą. Tiriamasis turėjo įdėmiai klausytis vienodu ritmu diktuojamų skaičių. Aptikęs skaičių grupę 7, 4, 9, jis pieštuko galu pabelsdavo į stalą. Dvi bandymų serijos truko 6,07 min., kitos dvi — 5,58 min. Viename variante skaičių grupių galėjo būti nuo 24 iki 27. Instrukcija tiriamajam: „Magnetofono garsiakalbyje girdėsite vienodu tempu diktuojamus skaičius. Jūsų uždavinys aptikti skaičius 7, 4, 9, tik tokius ir tik tokia tvarka einančius vienas paskui kitą. Aptikę šią grupę, pabelsite į stalą ir toliau atidžiai klausysitės“.

Taktilinio dėmesio koncentracija. Bandymui ėmėme vieną iš keturių kaladėlių variantų. (Prieš eksperimentą davėme tiriamajam susipažinti, atlikome mokomąjį bandymą.) Tiriamasis ėmė kaladėles iš dėžutės po vieną, sukiodamas tarp pirštų skaičiavo vinutes, pasakęs jų skaičių, dėjo kaladėlę į šoną ir greitai ėmė kitą kaladėlę. Tiriamasis sėdėjo už skydo ir vinutes skaičiavo tik kairės rankos pirštais. Bandymo trukmė 5 min. Instrukcija tiriamajam: „Kaire ranka imsite iš dėžutės po vieną kaladėlę. Vartydami ją tarp pirštų, suskaičiuosite, kiek vinučių yra visuose kaladėlės šonuose. Suskaičiavę pasakysite (kurčėnyliai užrašo), dėsite kaladėlę į šoną ir greitai imsite kitą kaladėlę“.

Vizualinio-taktilinio dėmesio paskirstymas. Dešinė ranka korektūrinėje lentelėje su Landolto žiedais tiriamasis dviem kryptimis braukė nurodytus žiedus, o kaire ranka skaičiavo kaladėlėse vinutes. Bandymas truko 5 min. Instrukcija tiriamajam: „Dešinė ranka braukysite nurodytus Landolto žiedus, kaire ranka imsite kaladėlę ir skaičiuosite vinutes, skaičių pasakysite (kurčėnyliai užrašo) ir imsite kitą kaladėlę“.

Audiovizualinio dėmesio paskirstymas. Viename korektūrinės lentelės variante nurodėme Landolto žiedų užbraukimo kryptis ir pagal tiriamojo pageidavimą nustatėme magnetofono garso intensyvumą. Instrukcija tiriamajam: „Vienu metu dešine ranka korektūrinėje lentelėje braukysite pavyzdyje nurodytus žiedus ir klausysitės diktuojamų skaičių. Aptikę skaičių grupę 7, 4, 9, pabelsite į stalą“.

Audiotaktilinio dėmesio paskirstymas. Ėmėme vieną kaladėlių variantą ir vieną akustinių signalų variantą, nustatėme optimalų garso intensyvumą. Tiriamasis turėjo vienu metu reaguoti į skaičių grupę 7, 4, 9 ir kairės rankos pirštais skaičiuoti vinutes kaladėlėje. Instrukcija tiriamajam: „Kaire ranka imsite kaladėlę ir pirštais skaičiuosite, kiek joje yra vinučių. Tuo pat metu, išgirde skaičių grupę 7, 4, 9, pabelsite į stalą“.

Pastaba. Atliekant vizualinio dėmesio koncentracijos ir audiovizualinio bei vizualinio-taktilinio dėmesio paskirstymo tyrimus, buvo panaudoti 4 skirtingi korektūrinių lentelių su Landolto žiedais variantai, taip pat 4 skirtingi akustinių signalų bei kaladėlių variantai.

Per visus bandymus vienas tiriamasis sugaišdavo apie 3 valandas, todėl, norėdami išvengti nuovargio ar išmokimo įtakos rezultatams, visą bandymą suskirstėme į tris dalis.

Jos buvo išdėstytos per trijų mėnesių bandymo laiką. Atliekant bet kurią bandymo dalį, tarp šmulkesnių dalių darėme 5 min. poilsio pertraukėles.

Tirtų funkcijų rodikliai

Vizualinio dėmesio perkėlimo rodikliai. Buvo matuojamas laikas, per kurį tiriamasis Sultės lentelėje suranda skaičius didėjančia ir mažėjančia tvarka, atskirai ir pakaitomis. Pakaitomis ieškodamas skaitmenų, tiriamasis sugaišta daugiau laiko, negu ieškodamas atskirai vienos rūšies skaitmenų. Skirtumas tarp ieškojimo pakaitomis laiko ir ieškojimo atskirai laikų sumos (šį skirtumą mes žymime raide Q) ir apibūdina dėmesio perkėlimo laiką.

Dėmesio koncentracijos ir paskirstymo rodikliai. Pirmiausia apskaičiavome darbo tikslumo rodiklį A pagal formulę:

$$A = \frac{R}{R - K}, \text{ kur}$$

R — teisingai išbrauktų ženklų, suskaičiuotų skaitmenų arba taktilinių signalų (vinučių) kiekis,

K — praleistų arba klaidingai identifikuotų išvardytųjų stimulių kiekis.

Iš darbo tikslumo rodiklio nustatėme darbo produktyvumą E , t. y. signalų aptikimą per laiko vienetą:

$$E = \frac{A \cdot S}{t}, \text{ kur}$$

A — darbo tikslumas,
 S — bendras stimulų kiekis,
 t — bandymo laikas sekundėmis.

Rodiklis E apibūdina dėmesio koncentraciją.

Dėmesio paskirstymui įvertinti lyginome rodiklius E , gautus paskirstyto ir nepaskirstyto (selektyvaus) dėmesio sąlygomis. Iš pradžių apskaičiavome kitos veiklos įtakos kiekvienam tiriamajam rodiklį Δ :

$$\Delta = \frac{E_p - E}{E} \cdot 100\%, \text{ kur}$$

E_p — darbo produktyvumas, kartu atliekant kitą veiklą,

E — darbo produktyvumas be kitos veiklos.

Kadangi stimulų aptikimas selektyvaus dėmesio sąlygomis buvo tiriamas du kartus, rodiklis E yra abiejų matavimų vidurkis. Dėmesio paskirstymas buvo vertinamas kitos veiklos įtakos rodiklių vidurkiu:

$$P = \frac{\Delta_1 + \Delta_2}{2}, \text{ kur}$$

Δ_1 — antros veiklos įtakos pirmai veiklai rodiklis,

Δ_2 — pirmos veiklos įtakos antrai veiklai rodiklis.

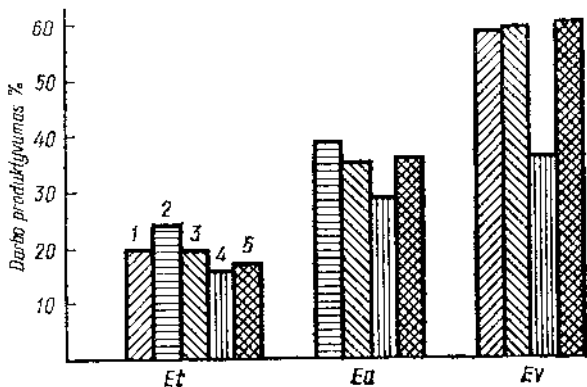
Tyrimų rezultatai ir jų aptarimas

Dėmesio koncentracija

Vizualinio dėmesio koncentracija. Rasti statistiškai patikimi vizualinio dėmesio koncentracijos grupiniai skirtumai tarp kurčnėbylių ir protiškai atsilikusiųjų $d_E=19,1$, tarp silpnaregių ir protiškai atsilikusiųjų $d_E=19,5$, tarp kontrolinės grupės ir protiškai atsilikusiųjų $d_E=20,9$ (žr. 1 pav.). Kaip matome, tik protiškai atsilikusiųjų vizualinio dėmesio koncentracijos rodiklis žymiai nukrypsta nuo bendro visų grupių vizualinio dėmesio koncentracijos vidurkio. Nei regos, nei klausos sensorinių sistemų sutrikimai vizualinio dėmesio koncentracijai didesnės įtakos neturi, o intelekto anomalija atsispindėjo ne tik darbo kiekybėje, bet ir jo kokybėje: vizualinio darbo tikslumas protiškai atsilikusiųjų buvo mažiausias — 0,61 (kurčnėbylių ir silpnaregių 0,76, kontrolinės grupės 0,85). Reikia pažymėti, jog visų tirtų grupių vizualinio darbo tikslumas, palyginti su taktilinės bei akustinės veiklos tikslumu, buvo mažiausias.

Taktilinio dėmesio koncentracija. Aklieji, nuolat vartojantys Brailio raštą, taktilinius signalus aptinka sėkmingiausiai. Akliųjų grupės taktilinio dėmesio koncentracijos rodiklis yra 24,18 ženklų per minutę. Silpnaregių ir kurčnėbylių taktilinio dėmesio koncentracijos rodiklis vienodas — 19,9 ženklų per minutę. Kontrolinės grupės — 18,2 ir protiškai atsilikusiųjų — 17,3 ženklų per minutę.

Skirtumai rasti tarp protiškai atsilikusiųjų ir aklųjų, silpnaregių bei kurčėnų grupių ir tarp aklųjų bei kontrolinės grupės. Visų grupių taktilinio darbo tikslumas yra didžiausias: $A_{et}=0,87$ (grupių vidurkis), tuo tarpu akustinio darbo tikslumas $A_{ea}=0,83$ (grupių vidurkis) ir vizualinio $A_{ev}=0,74$ (grupių vidurkis). Paskirstant



1 pav. Darbo produktyvumo (dėmesio koncentracijos) rodikliai:

1 – kurčėnų grupė, 2 – aklieji, 3 – silpnaregiai, 4 – protiškai atsilikusiųjų, 5 – kontrolinė grupė. E_t – taktilinio dėmesio koncentracija, E_a – akustinio dėmesio koncentracija, E_v – vizualinio dėmesio koncentracija

dėmesį dviem skirtingoms veikloms, taktilinės veiklos darbo tikslumas nukentė mažiausiai, lyginant su akustine ar vizualine veiklos tikslumu. Darbo tikslumas tiesiogiai priklauso nuo dėmesio koncentracijos. Aklųjų taktilinės veiklos tikslumo rodiklis 0,95, silpnaregių ir kontrolinės grupės – 0,89, kurčėnų – 0,86, protiškai atsilikusiųjų – 0,77. Aklųjų ir silpnaregių taktilinės veiklos tempas yra didesnis negu kontrolinės grupės. Kontrolinės grupės tiriamieji lėčiau, tačiau gana tiksliai išskiria taktilinį signalą. Lyginant su aklaisiais ir silpnaregiais, tai galima paaiškinti įgūdžių stoka ir neišlavėjusiais receptoriais. Kurčėnų taktilinės veiklos tempas didelis, tačiau jie dažnai daro klaidų, skaičiuodami signalus. Protiškai atsilikusiųjų taktilinės veiklos tempas nedidelis: signalus jie išskiria gerai, tačiau labai sunkiai juos suskaičiuoja.

Akustinio dėmesio koncentracija. Akustinėje, kaip ir taktilinėje, veikloje aklieji pasiekia geriausią dėmesio koncentracijos rodiklį – 38,2 ženklų per minutę (kontrolinė grupė – 35,5, silpnaregiai – 34,9, protiškai atsilikusiųjų – 28,7 ženklų per minutę). Tarp grupių rasti tokie skirtumai: tarp aklųjų ir silpnaregių $d_E=3,4$, tarp aklųjų ir protiškai atsilikusiųjų $d_E=9,5$, tarp silpnaregių ir protiškai atsilikusiųjų $d_E=6,1$, tarp kontrolinės grupės ir protiškai atsilikusiųjų $d_E=6,7$. Darbo tikslumas visų grupių šiek tiek mažesnis negu taktilinės veiklos: aklųjų – 0,92, silpnaregių – 0,84, kontrolinės grupės – 0,86, protiškai atsilikusiųjų – 0,70.

Dėmesio paskirstymas

Visų grupių ir visų veiklų dėmesio koncentracijos rodiklis daugiausia nukenčia nuo pašalinės taktilinės veiklos. Taktilinė, akustinė ir vizualinė medžiaga buvo maždaug vienodo sudėtingumo, tačiau taktilinė medžiaga visoms tiriamųjų grupėms (išskyrus akluosius) buvo neįprasta. Neišlavėję taktiliniai receptoriai reikalavo didesnės dėmesio koncentracijos, todėl, paskirstant dėmesį, taktiliniai signalai, palyginti su kitais, labiau trukdė išskirti kitus signalus.

Vizualinio-taktilinio dėmesio paskirstymas. Daugiausia nuo pašalinės taktilinės veiklos nukenčia vizualinio dėmesio koncentracija: kontrolinės ir kurčėnylių grupių atitinkamai 57,9% ir 54,9%.

Vizualinės, taktilinės ir akustinės veiklos produktyvumo sumažėjimas dėl pašalinės veiklos

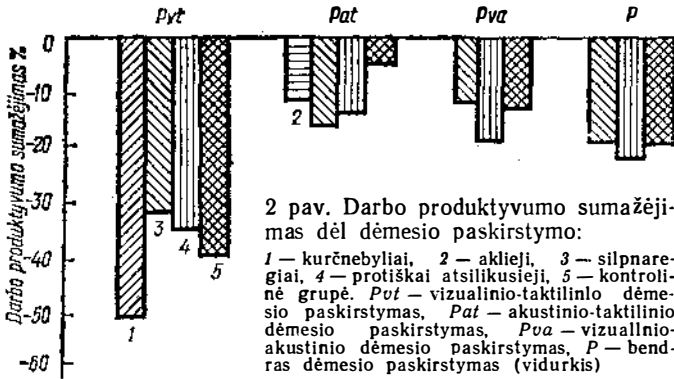
Grupės pavadinimas	Δtv^*	Δvt	Δat	Δta	Δva	Δav
Kurčėnyliai	44,9 $\pm 1,9$	54,9 $\pm 3,5$				
Aklieji			17,9 $\pm 3,0$	8,8 $\pm 1,8$		
Silpnaregiai	21,0 $\pm 5,4$	40,9 $\pm 5,9$	15,7 $\pm 2,0$	20,6 $\pm 3,9$	20,5 $\pm 3,5$	5,6 $\pm 2,3$
Protiškai atsilikusieji	28,7 $\pm 3,3$	43,6 $\pm 2,2$	13,5 $\pm 1,9$	17,6 $\pm 4,5$	29,3 $\pm 6,3$	13,1 $\pm 1,9$
Kontrolinė grupė	20,2 $\pm 3,0$	57,9 $\pm 2,3$	10,3 $\pm 2,2$	3,0 $\pm 3,6$	23,2 $\pm 3,3$	5,7 $\pm 2,5$

Grupiniai skirtumai

Kurčėnyliai—aklieji						
Kurčėnyliai—silpnaregiai	23,8 $\pm 5,8$	14,7 $\pm 6,8$				
Kurčėnyliai—protiškai atsilikusieji	16,3 $\pm 4,9$	11,3 $\pm 7,7$				
Kurčėnyliai—kontrolinė grupė	24,7 $\pm 3,5$	2,9 $\pm 4,1$				
Aklieji—silpnaregiai			2,2 $\pm 3,6$	11,8 $\pm 4,3$		
Aklieji—protiškai atsilikusieji			4,3 $\pm 3,5$	8,6 $\pm 4,8$		
Aklieji—kontrolinė grupė			7,6 $\pm 3,7$	5,8 $\pm 4,0$		
Silpnaregiai—protiškai atsilikusieji	7,6 $\pm 6,4$	2,7 $\pm 9,0$	2,2 $\pm 3,5$	3,2 $\pm 5,9$	8,8 $\pm 7,3$	7,5 $\pm 3,3$
Silpnaregiai—kontrolinė grupė	0,8 $\pm 6,1$	16,9 $\pm 6,3$	5,5 $\pm 3,0$	17,6 $\pm 5,3$	2,7 $\pm 4,7$	
Protiškai atsilikusieji—kontrolinė grupė	8,8 $\pm 4,5$	14,3 $\pm 7,3$	3,3 $\pm 2,9$	14,4 $\pm 5,8$	6,0 $\pm 7,0$	7,4 $\pm 3,3$

* Δ — veiklos produktyvumo sumažėjimas dėl kitos veiklos. Indekso pirmoji raidė rodo sąlygiškai pagrindinę veiklą, antroji — šalutinę.

silpnaregių — 40,9% ir protiškai atsilikusiųjų — 43,6% (žr. lentelę). Taktilinio dėmesio koncentracija nuo pašalinės vizualinės veiklos daugiausia nukenčia kurčėnbylių grupės 44,9% (silpnaregių — 21,0%, protiškai atsilikusiųjų — 28,7% ir kontrolinės grupės —



20,2%). Iš rezultatų matyti, kaip sunkiai suderinamos taktilinė ir vizualinė veikla. Kurčėnbyliai, paskirstydami dėmesį vizualinei ir taktilinei veiklai, ima dirbti lėčiau, daro daugiau klaidų, ir bendras abiejų veiklų dėmesio koncentracijos rodiklis nukenčia 50% (beje, jie į atskirą veiklą dėmesį koncentruoja gerai, tik jį blogai paskirsto). Mažiau vizualinės-taktilinės veiklos dėmesio koncentracijos rodiklis nukenčia silpnaregių grupėje — 33,3%, protiškai atsilikusiųjų — 36,7, kontrolinėje grupėje — 39,9% (žr. 2 pav.). Sutrikusi silpnaregių regos sensorinė sistema reikalauja didesnės dėmesio koncentracijos, todėl ją mažiau (negu kitas grupes) veikia taktilinė veikla. Šią prielaidą patvirtina ir vizualinės-akustinės veiklos dėmesio paskirstymo tyrimas.

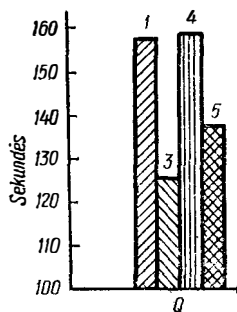
Akustinio-taktilinio dėmesio paskirstymas. Akustinei-taktilinei veiklai visos grupės dėmesį paskirsto sėkmingiausiai (palyginti su kitokiu veiklų deriniu), abiejų veiklų dėmesio koncentracijos rodiklis čia nukenčia tik 13,4% (visų grupių vidurkis). Kaip minėjome, taktilinė medžiaga reikalauja daugiau dėmesio negu akustinė ar vizualinė medžiaga, todėl akustinės veiklos dėmesio koncentracija nuo taktilinės veiklos nukenčia 14,3% (visų grupių vidurkis), tuo tarpu taktilinio dėmesio koncentracija nuo akustinės veiklos — 12,5% (visų grupių vidurkis). Audiotaktilinį dėmesį sėkmingiausiai paskirsto kontrolinė grupė: jos taktilinio dėmesio koncentracija nuo pašalinės akustinės veiklos nukenčia vos 3,03%, o akustinio dėmesio koncentracija nuo pašalinės taktilinės veiklos — 10,2%. Kontrolinės grupės bendras (abiejų veiklų) dėmesio koncentracijos rodiklis sumažėja 6,6%, tuo tarpu aklųjų grupės — 13,3%, silpnaregių — 18,2%, protiškai atsilikusiųjų — 15,5%. Statistiškai reikšmingas skirtumas yra tarp silpnaregių ir kontrolinės

grupės $d_p = 11,6$. Reikia manyti, jog reginčiųjų akustinis ir taktinis kanalai rečiau veikia kartu negu silpnaregių, todėl silpnesnė jų reciprokinė sąveika.

Akustinio-vizualinio dėmesio paskirstymas. Paskirstant dėmesį akustinei-vizualinei veikloms, statistiškai patikimų grupinių skirtumų nėra. Nuo pašalinės akustinės veiklos daugiausia nukenčia protiškai atsilikusiųjų vizualinio dėmesio koncentracija: 29,3% (kontrolinės grupės — 23,2%, silpnaregių — 20,5%). Akustinio dėmesio koncentracija nuo pašalinės vizualinės veiklos daugiausia nukenčia irgi protiškai atsilikusiųjų grupėje: 13,1% (kontrolinės grupės — 5,7%, silpnaregių grupės — 5,6%). Blogiausiai vizualinį-akustinį dėmesį paskirsto protiškai atsilikusiųjų grupė — jos darbo produktyvumas sumažėja 21,1% (kontrolinė grupė — 14,5% ir silpnaregių grupė — 13,0%). Tarp silpnaregių ir kontrolinės grupės skirtumas labai nežymus, vadinasi, regos anomalija didesnės reikšmės vizualinio-akustinio dėmesio pasiskirstymui neturi. Tuo tarpu intelekto anomalijos turi didelę reikšmę tiek akustinio, tiek vizualinio dėmesio koncentracijai, tiek ir dėmesio paskirstymui tarp šių abiejų veiklų.

Vizualinio dėmesio perkėlimas

Vizualinio dėmesio perkėlimas rodo psichinių procesų paslankumą, kuris yra labai svarbus žmogaus praktinėje veikloje. Geriausiai iš tirtų grupių vizualinį dėmesį perkelia silpnaregiai (125,2 sek.) ir kontrolinės grupės tiriamieji (137,5 sek.), blogiau — protiškai atsilikusieji ir kurčnebyliai (žr. 3 pav.). Statistiškai reikšmingas skirtumas tarp silpnaregių ir protiškai atsilikusiųjų grupių vizualinio dėmesio perkėlimo trukmės yra 33,8 sek., tarp silpnaregių ir kurčnebylių — 32,5 sek. Statistiškai nėra patikimi dideli tarpgrupiniai skirtumai tarp kontrolinės grupės ir protiškai atsilikusiųjų (21,5 sek.) bei tarp kontrolinės grupės ir kurčnebylių (20,1 sek.). Nagrinėdami dėmesio paskirstymą, pastebėjome, jog kurčnebyliai blogai paskirsto vizualinį-taktinį dėmesį. Blogai jie jį ir perkėlinėja. Kodėl taip yra? Žinome, jog bet kurio psichinio proceso organizacija, šiuo atveju suvokimo ir dėmesio, yra susijusi su mąstymu ir kalba. Ypatingos kalbos formavimo sąlygos lemia šių procesų spartą. Kurčnebylių, kaip ir girdinčiųjų, suvokime bei mąstyme turi dalyvauti kinestezinis kalbos aparatas, tačiau kurčnebylių kalbos aparatas silpniau išlavėjęs, todėl sulėtėja ne tiek stimulo ieškojimo procesas, kiek pats stimulo įprasminimas. Silpnaregių gerą dėmesio perkėlimą galima pa-



3 pav. Vizualinio dėmesio perkėlimo rodikliai:

1 — kurčnebyliai, 3 — silpnaregiai, 4 — protiškai atsilikusieji, 5 — kontrolinė grupė, Q — vizualinio dėmesio perkėlimas

1 — kurčnebyliai, 3 — silpnaregiai, 4 — protiškai atsilikusieji, 5 — kontrolinė grupė, Q — vizualinio dėmesio perkėlimas

aiškinti tuo, jog buvo pateikiami viršslenkstiniai vizualiniai stimuli, todėl regėjimo sutrikimai, priimant šiuos stimulus, didesnės įtakos neturėjo.

Išvados

Buvo tirta taktilinio, akustinio, vizualinio dėmesio koncentracija (pagal signalų aptikimo sėkmingumą), intermodalinis dėmesio paskirstymas ir vizualinio dėmesio perkėlimas.

1. Nustatyta, jog akustinį, taktilinį dėmesį sėkmingiausiai koncentruoja aklieji. Blogiausiai akustinį, taktilinį, vizualinį dėmesį koncentruoja protiškai atsilikusieji. Kontrolinės grupės, silpnaregių bei kurčnebylių dėmesio koncentracijos rezultatai statistiškai nesisiria.

2. Nustatyta, jog visos grupės blogai paskirsto dėmesį tarp vizualinės ir taktilinės veiklos. Daug sėkmingiau dėmesys paskirstomas tarp akustinės bei taktilinės, taip pat akustinės bei vizualinės veiklos. Manome, jog, atsizvelgus į šiuos tyrimų rezultatus, mokyme bei gamyboje reikėtų vengti ir vienu metu nepateikti taktilinės ir vizualinės medžiagos, o stengtis ją pakeisti akustine ir taktiline ar akustine ir vizualine medžiaga.

3. Vizualinį dėmesį sėkmingiausiai perkėlinėja silpnaregiai ir kontrolinės grupės tiriamieji, blogiau — kurčnebylių bei protiškai atsilikusųjų grupių tiriamieji.

Vilniaus valstybinis V. Kapsuko universitetas
Specialiosios psichologijos laboratorija

Įteikta 1980 m.
rugsėjo mėn.

LITERATūros sąrašas

1. Bagdonas A. Instrumentinio ir aktyvaus lytėjimo, dėmesio ir išmokymo tyrimas.— Lietuvos TSR aukštųjų mokyklų mokslo darbai. Pedagogika ir psichologija. V., 1976, t. 12.

2. Зайцев Б. М. Устойчивость внимания как показатель умственной работоспособности глухих учащихся в процессе учебной деятельности.— Дефектология, 1977, № 6.

3. Земцова М. И., Каплан А. И., Певзнер М. С. Дети с глубоким нарушением зрения.— М., 1967.

4. Костючек Н. С. Особенности развития речи у слепых детей младшего возраста.— М., 1967.

5. Лепнин С. Б. Особенности внимания учащихся младших классов вспомогательных школ.— Дефектология, 1977, № 5.

6. Соколов А. Н. Внутренняя речь и мышление.— М., 1968.

7. Соколов Е. Б., Парамонова Н. П. Объективное исследование остатков слуха у глухих детей.— В кн.: Остаточный слух у тугоухих и глухонемых детей. М., 1957.

8. Понарядова Г. М. Динамика организованности внимания у детей с задержкой психического развития и учащихся вспомогательной школы.— Дефектология, 1979, № 4.

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ВНИМАНИЯ У НОРМАЛЬНЫХ И АНОМАЛЬНЫХ ДЕТЕЙ — УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ

Д. ЛИГИС

Резюме

Изучение концентрации, распределения и переключения внимания у слепых, слабовидящих, глухонемых, умственно отсталых и нормальных учеников (средний возраст 19 лет) позволило установить, что наиболее успешно сочетается одновременное обнаружение акустических и тактильных, а также акустических и визуальных сигналов (общее ухудшение деятельности составляет в среднем 14,5%). Хуже сочетается одновременное обнаружение визуальных и тактильных сигналов (общее ухудшение обнаружения составляет в среднем 40,2%). По успешности концентраций внимания испытуемые распределялись следующим образом: слепые, нормальные, слабовидящие, глухонемые и умственно отсталые. По успешности переключения внимания группы распределились следующим образом: слабовидящие, нормальные, умственно отсталые и глухонемые дети. По успешности распределения внимания группы распределились следующим образом: слепые, нормальные, слабовидящие, умственно отсталые, глухонемые.

THE INVESTIGATION OF ATTENTION PROPERTIES IN NORMAL AND ABNORMAL CHILDREN

D. LYGIS

Summary

Concentration, distribution and switching of acoustic, visual and tactile attention in blind, light-sighted, deaf, mentally retarded and normal children (on the average 19 years of age) were studied. It has been found that audio-tactile and audio-visual distribution of attention combine well (the average decrement of performance constitutes 14.5%) in comparison with visual-tactile distribution (the average decrement of performance constitutes 40.2%). According to the index of velocity of attention concentration, the subject groups distributed themselves as follows: blind, normal, light-sighted, deaf and mentally retarded. According to the index of attention switching, the subject groups distributed themselves in the following order: light-sighted, normal, mentally retarded and deaf. According to the index of intermodal distribution of attention, the subject groups distributed themselves in the following way: blind, normal, light-sighted, mentally retarded and deaf.