

ROLA INTEGRACJI ODRUCHÓW NIEMOWLĘCYCH W OGÓLNYM ROZWOJU RUCHOWYM POMOC KINEZJOLOGICZNA W PRZYGOTOWANIU DZIECKA DO SZKOŁY

Dr Swiętłana Masgutowa-Hawryluk

Rozwój ruchowy dziecka rozpoczynającego szkołę stanowi o jego gotowości fizycznej i neurofizjologicznej. Ten rodzaj gotowości szkolnej najpoważniej wpływa na jego dojrzałość intelektualną i motywacyjno-emocjonalną.

Co zawiera ta sfera, którą nazywamy rozwojem ruchowym? Rozpatrujemy to zagadnienie w ujęciu nauki i praktyki rozwoju osobowego przy wykorzystaniu specyficznych ruchów ciała, przypominających schematy odruchów. Są one ukierunkowane na neuro-sensomotoryczną integrację motoryki pierwotnej. Zadaniem programu jest aktywizacja i ożywienie mechanizmów rozwoju w ramach genetycznie zadanej motoryki

Do rozwoju ruchowego zaliczamy wiele zjawisk:

- *ukształtowanie odruchowych ruchów niemowlęcych i ich wzajemna integracja;*
- *integracja odruchów niemowlęcych ("dynamicznych" lub ruchowych oraz posturalnych (pozycyjnych))*
- *rozwój u dziecka całościowych schematów ruchów ciała (obrót z brzucha na plecy i odwrotnie, umiejętność siedzenia, stania, chodzenia, podskakiwania itp.) oraz ukształtowanie się ruchów przejściowych (podstawowych schematów ruchowych zapewniających nabycie umiejętności obracania się, siadania, wstawania itp.)*
- *ukształtowanie się różnych systemów koordynacji ruchowej (lewa ręka - prawa ręka, ręce - oczy, ręce - oczy - słuch, ręce - nogi i wiele innych);*
- *Rozwój tak zwanych wymiarów ciała: medialis-lateralis (współdziałanie lewej i prawej strony ciała oraz lewej i prawej półkuli mózgowej), superior-inferior (współdziałanie góry i dołu ciała, neokorteksu i środkowych obszarów mózgu) oraz interior-posterior (współdziałanie przodu i tyłu ciała, oraz neokorteksu i tylnych obszarów mózgu - pień mózgu);*
- *Kształtowanie się bazowych schematów ruchowych umożliwiających powstawanie umiejętności i nawyków (pisanie, czytanie, gry na instrumentach muzycznych i innych);*
- *Rozwój systemu ruchów kontrolowanych (kontrola położenia ciała w czasie pisania i rysowania, odpowiedzi przy tablicy, występów publicznych, zajęć sportowych, tańca itp.);*
- *Kształtowanie się tempa i rytmu w ruchu;*
- *Kształtowanie się postawy i kształtu ciała;*
- *Kształtowanie się układu mięśniowego i rozwój naturalnych prawidłowych reakcji neurologicznych w mięśniach (reakcja zwrotna) - zgodne z naturą procesy skracania i rozluźniania mięśni, które mogą sformować się nieprawidłowo z powodu nieadekwatnej reakcji na stresujące, neutralne lub radosne zdarzenia;*
- *Kształtowanie się kinestetycznego intelektu ciała (motoryczny aspekt świadomości, zachowania i działania);*
- *Rozwój powiązań pomiędzy ruchami i ich schematami a emocjonalnymi i poznawczymi procesami psychicznymi, motywacją i zachowaniem.*

Obraz wymienionych wyżej zjawisk jest niepełny. Wskazują one jednak na złożoność i ważność rozwoju ruchowego. Zatrzymanie, zahamowanie w kształtowaniu się tych lub innych elementów rozwoju ruchowego odbija się na całościowej gotowości szkolnej dziecka i wpływa na kolejne etapy dojrzwania. Wiedza o rezerwach naturalnego rozwoju zgodnego z prawami Natury i ich wykorzystanie mogą pomóc wielu dzieciom rozpoczynającym szkołę. Dzięki temu uczenie stanie się ciekawe i radosne.

Rozwój ruchowy ma swoją strukturę, właściwy sobie przebieg, własny niewerbalny język i

reguły występowania . Podstawowym jego nośnikiem jest ciało. W procesie rozwoju dziecko "przechodzi" przez bazowe schematy ruchowe, *w pierwszej kolejności przez odruchy niemowlęce* w tempie i zgodnie z regułami wyznaczonymi przez Naturę. *Każdy odruch, system koordynacji ruchowej itp. pojawiają się we właściwym sobie czasie. Czas ten - to przestrzeń, w której bazowy ruch jest badany, opanowywany, przepracowywany i włączany do całościowego systemu ruchów ciała.* Przystrojone schematy wspierają rozwój następnych schematów ruchowych. W momencie powstawania nowego schematu ruchowego, dotychczasowe schematy aktywizują się ponownie.

Stanowi to podstawę do skutecznego przejścia przez dziecko do następnego etapu rozwoju ruchowego. Z kolei rozwój ruchowy jest podstawą zapewniającą ogólne ukształtowanie psychiczne. W ten sposób zachodzi integracja linii ruchowego oraz ogólnego psychicznego rozwoju. Ta integracja najwyraźniej widoczna jest w okresie przedszkolnym. Nieprzypadkowo, wielu znanych psychologów i pedagogów potwierdza myśl, że rozwój intelektualny dziecka zależy od rozwoju ruchowego (Jan Piaget, Masaru Ibuka, P.F. Lesgaft, L.S. Vigotsky, Bernstein, M. Montessori). *Im więcej i właściwiej, odpowiednio do wieku i natury porusza się dziecko, tym aktywniej rozwijają się procesy myślenia* (porównywanie, przeciwstawianie, konkretyzacja i uogólnienie), *mechanizmy wyobraźni, kreatywność, tym szybciej i aktywniej rozwija się jego mowa.*

Zauważmy, że tacy znakomici nowatorzy w dziedzinie edukacji jak Howard Gardner, Daen Ayres, Rudolph Steiner, Maria Montessori, Moshe Feldenkreis, Glenn Dolman, Nill Kephart oraz wielu innych uznają rolę ruchu za bardzo ważną w procesie poznania i kształtowania się osobowości dziecka.

Często rodzice i nauczyciele uważają, że wystarczy fizyczna gotowość dziecka do szkoły - jego siła, zdrowie i wytrzymałość, jednak w rzeczywistości wymagają od dziecka skutecznego i płynnego przejścia do ruchu kontrolowanego, niezbędnego do czytania, pisania, rysowania i itp. Ruch kontrolowany, jeśli jest w zgodzie z naturalnymi podstawami rozwoju, prowadzi również do kontrolowanego zachowania. Dziecko otrzymuje etykietkę "wiercipięty" lub "niewytrzymalego emocjonalnie", jeśli nie jest w stanie kontrolować swoich ruchów, działań i emocji i nie potrafi "kanalizować" ich w społecznie akceptowany sposób. Im słabszą ma kontrolę ruchową, tym aktywniej "wybuchają" emocje i odwrotnie: im mniejsza zdolność kierowania emocjami, tym bardziej chaotycznie się porusza i nie może usiedzieć w miejscu. Dziecko znajduje się w błędnym kole. Czasem elementarna wiedza o ruchu i możliwość wykorzystania go do korekcji mogą zmienić zarówno zachowanie dziecka, jak i sprawić, że jego życie w szkole i w domu oraz relacje z otoczeniem staną się bardziej radosne.

Proces kształtowania się świadomego ruchu i kontroli ruchowej zachodzi w kierunku od środka ciała ku kończyń, od głowy w kierunku kości ogonowej (obszaru krzyżowego kręgosłupa), od kończyn górnych do dolnych. Wykorzystanie szczegółowej wiedzy z tego zakresu może pomóc w prawidłowym zorganizowaniu ruchu dziecka. Należy także pamiętać, że każdy schemat ruchowy opiera się na odruchach niemowlęcych, powiązany jest z innymi schematami ruchów, wspiera rozwój i funkcjonowanie mózgu. Oznacza to, że ważne są także źródła ruchów - prawidłowy rozwój odruchów i ich integracja z ogólnym systemem ruchów ciała. Niestety, sfera ta jest jedną z najmniej znanych i najmniej zbadanych. Powstanie problemów w czasie kształtowania się pierwszych ruchów hamuje kształtowanie się ruchu świadomego w przyszłości, powoduje kłopoty z zachowaniem i nauką i obciąża rozwój psychiczny.

Skutkiem ubocznym edukacji jest to, że już w wieku 5 - 7 lat zrywają się podstawy naturalnego rozwoju dziecka - bezpośredniość, mimowolność, emocjonalność, spontaniczności i aktywności ruchowej. Związane jest to z faktem, że uczenie się wymaga od dziecka nadmiernej pracy myśli przy minimalnym wykorzystaniu ruchu, wysokiego poziomu kontroli wewnętrznej w celu opanowania nawyków szkolnych, rzadko łączącego się z lekkością i radością uczenia się. Równocześnie z wysoką kontrolą rośnie często u dziecka lęk i obawa przed brakiem sukcesu w nauce, co hamuje rozwój jego myśli, twórczości i spontaniczności. Dlatego też proces naturalnego rozwoju nie może się w pełni rozwinąć i często zostaje zahamowany. Ten fakt sam z siebie okazuje się dla dziecka stresujący. Istnieją również inne stresujące czynniki, które zaburzają naturalne mechanizmy rozwoju i przeszkadzają w kształtowaniu się działalności poznawczej i możliwości samorealizacji dziecka.

Naturalna działalność poznawcza jest stanem aktywnego poznania, kiedy to dziecko wykazuje niepowstrzymaną potrzebę wyjaśnienia nowej sytuacji i radość odkrycia.

W sytuacji stresu (wysokie wymagania, nowy temat itp.) na proces poznawczy negatywnie może oddziaływać odruch "ochronny" prowadzący do maksymalnego skrócenia całego ciała, wprowadzenia w stan "ściągnięcia". W tym stanie funkcjonują przede wszystkim tylne obszary mózgu, włączają się mechanizmy przetrwania, które nie pozwalają przejść informacji do czołowych obszarów mózgu, by tam mogły być następnie opracowane przez ośrodki przyczynowo-skutkowe mózgu. W ten sposób "włączenie" odruchu ochronnego w nowej stresującej sytuacji wywołuje zawężenie pola uwagi i ograniczenie działań poznawczych, prowadzi do silnej koncentracji na czynniku stresującym i w następstwie tego dziecko nie jest w stanie w sposób pełnowartościowy przyjąć poznawany materiał i opanować go. Wpływ tego odruchu jest na tyle silny, że **uruchamia cały system innych odruchów ochronnych. Włączają się symetryczny i asymetryczny toniczny odruch szyjny, które hamują funkcjonowanie nawyków słuchania, pracę pamięci długoterminowej i aktywność językową.**

Już w chwili narodzin dziecko ma cenny bagaż - wrodzone odruchy ruchowe nazwane przez I.P. Pawłowa bezwarunkowymi. Odruchy niemowlęce są prymitywnymi reakcjami ruchowymi tworzącymi sferę ruchową noworodka i zapewniają mu przystosowanie do otoczenia. W ramach tradycyjnego podejścia pełnią one funkcję ochronną. Wiele wskazuje jednak, że są one także podstawą do uczenia się, czyli mają również funkcję rozwijającą.

Odruchy są różne: proste i złożone. Przedstawiamy następującą **klasyfikację**:

Odruchy niemowlęce można podzielić pod względem złożoności natury ich reakcji na:

- **Proste** (jednoaktowe, pojedyncze, jednokierunkowe). Do nich zaliczają się: odruch chwytny, odruch dłoniowo-bródkowy, odruch Babińskiego, odruch Galanta, odruch Pereza i in.
- **Złożone** (wieloskładowe, wymagające kilku ruchów lub działań). Do nich zaliczają się: odruch chodu automatycznego Thomasa, odruch pełzania Bauera, reakcja prostowania tułowia, asymetryczny toniczny odruch szyjny, symetryczny toniczny odruch szyjny, odruch Landaua i in.

Odruchy niemowlęce mogą być rozpatrywane także jako:

- **Odruchy dynamiczne.** Zakładają one naturalną kolejność ruchu-reakcji na określony bodziec. Przykładami odruchów dynamicznych mogą być odruch Moro, chodu automatycznego Thomasa, odruch chwytny i in.
- **Odruchy posturalne.** Rozumiane są jako wariant reakcji statycznej lub "zamrożonego" odruchu dynamicznego, przygotowującego ciało do określonej pozycji statycznej. Do nich można zaliczyć asymetryczny toniczny odruch szyi, reakcje prostowania tułowia, odruch Landaua i in.

Obserwacje przejawów odruchów w relacji strukturalno-ruchowej pozwalają podzielić je na **centralne i peryferyjne**. Idea ta oparta jest na wiedzy o strukturze i ruchach ciała człowieka,

- **Odruchy centralne wymagają ruchu całego ciała, włączając jego centralną strukturę.** Przykłady: odruch Galanta i Pereza, chodu Thomasa i in.
- **Odruchy peryferyjne** głównie "uruchamiają" kończyny ciała. Przykłady: odruch chwytny, odruch Babińskiego i in. (Patrz tabela poniżej).

Klasyfikacja odruchów dynamicznych i posturalnych

	CENTRALNE		PERYFERYJNE	
	Dynamiczne	Posturalne	Dynamiczne	Posturalne
PROSTE	<ul style="list-style-type: none"> dłoniowo-bródkowy Galanta Pereza 	<ul style="list-style-type: none"> podparcia rąk 	<ul style="list-style-type: none"> chwytny Babińskiego 	<ul style="list-style-type: none"> peryferyjne odruchy kończyn
PROSTE	<ul style="list-style-type: none"> chodu automatycznego Thomasa pełzania wg Bauera Moro 	<ul style="list-style-type: none"> reakcja prostowania tułowia symetryczny toniczny szyjny asymetryczny toniczny szyjny błądnikowy toniczny Landaua 		

Przedstawioną klasyfikację stworzono dla wygody i maksymalnej korzyści w praktyce przy diagnozowaniu i korekcji powiązań między odruchami (niemowlęcymi) a ogólną sferą ruchową). Proponowana klasyfikacja ułatwia określenie kierunku korekcji i integracji odruchów (w pracy z niemowlętami) lub też schematów tych odruchów (w pracy z przedszkolakami i dziećmi starszymi).

Przedmiot szczególnego zainteresowania stanowią właśnie *odruchy posturalne i dynamiczne* nowonarodzonego dziecka, ponieważ cała sfera ruchowa człowieka rozwija się na podstawie odruchów niemowlęcych. Właśnie one są fundamentem każdego nieuświadomionego, automatycznego czy kierowanego świadomie ruchu na kolejnych etapach rozwoju.

Odruch niemowlęcy niezintegrowany z ogólnym systemem ruchów będzie negatywnie wpływać na funkcje poznawcze. W procesie poznania ważne jest zintegrowane funkcjonowanie mózgu - działalność analityczno-syntetyczna zapewniająca adekwatną pracę przyczynowo-skutkową. Niezintegrowany odruch będzie odprowadzać energię i procesy mózgowo do dolnych obszarów - do ośrodków przetrwania. Sytuacja taka ogranicza możliwości i wybór skutecznej strategii, ponieważ mózg zajęty jest bardziej sprawą obrony niż rozwoju.

Odnieśmy się do tych odruchów niemowlęcych, które bardziej niż inne wpływają na kształtowanie się procesów poznawczych i nawyków szkolnych.

Asymetryczny toniczny odruch szyjny



Odruch ten wywołany jest przy spontanicznym i pasywnym odwróceniu głowy w bok. Zachodzi *prostowanie kończyn tej strony ciała, w którą odwrócona jest głowa dziecka, i zginają się kończyny strony przeciwnej*.

Odruch ten powstaje jeszcze w łonie matki w 3 miesiącu ciąży, jest aktywny do 4-6 miesiąca życia i integruje się z ogólnym systemem ruchów ok 6-7 miesiąca. Bierze on aktywny udział w tworzeniu symetrycznego tonicznego odruchu szyi. Dzięki temu odruchowi rozwijają się ruchy i funkcjonowanie nawyków lewej i prawej strony ciała; najbardziej aktywnie pomaga w rozwoju lateralnego wymiaru ciała, kształtuje dominujące schematy organizacji funkcji mózgu. Odruch ten umożliwia głównie tworzenie się przewagi lewej półkuli dla mowy i języka, które "zostają wyuczone" (tworzą się) w pierwszych 6-9 miesiącach życia. W trakcie "asymetrycznego" okresu rozwoju, niemowlęta spędzają 80% swojego czasu w pozycji jednostronnej z odwróconą na prawo głową, wyciągniętą prawą ręką i nogą i zgiętą lewą ręką i nogą.

U wielu młodszych i starszych dzieci, a nawet ludzi dorosłych obserwuje się obecność homolateralnego (jednostronnego) ruchu asymetrycznego tonicznego odruchu szyjnego. Odruch ten jest jedną z najczęstszych przyczyn niepowodzeń szkolnych, problemów widzenia, słabości procesów zapamiętywania i aktualizacji wyuczonej informacji, stresu emocjonalnego. Może prowadzić do obniżenia zdolności przekraczania środkowej linii ciała i słabej integracji środkowego pola wzrokowego i wizualno-słuchowego.

Opóźnienie lub nieprawidłowy rozwój tego odruchu w istotny sposób wpływa na kształtowanie się nawyków skoncentrowanego słuchania. Często u dzieci z encefalopatią odruch ten jest opóźniony w rozwoju. Niedostateczne jego funkcjonowanie prowadzi do dysleksji, trudnościach opanowania pisemnej gramatyki. Wiele badań (P. Dennison) świadczy o ważności kształtowania tego odruchu w następującej relacji: prawe ucho częściej niż lewe powinno być skierowane na źródła dźwięków po to, by aktywizować rozwój lewej półkuli językowej. Wg naszych obserwacji, u 50-55% dzieci z problemami dysleksji i rozwoju mowy, asymetryczny toniczny odruch szyi nie jest zintegrowany.

Ten odruch posturalny na poziomie psychologicznym wyraża się w umiejętności uwalniania się od niepotrzebnych emocji i informacji. W naszej pracy bardzo starannie badamy czy odruch ten jest zintegrowany z ogólnym systemem ruchów i czy nie ma negatywnego wpływu na zdolności szkolno-poznawcze. Obserwacje prowadzimy w czasie zabaw i specjalnych ruchach. W jaki sposób rodzic i pedagog mogliby ustalić stopień integracji odruchu?

Zabawy - obserwacje

1. Dziecko rozluźnione leży na plecach. Odwróć jego głowę jak najdalej w prawo. Jednocześnie z obrotem głowy, ugnij jego kończyny po lewej stronie ciała. Zwróć uwagę na ile ta pozycja napina ciało, czy też dziecko zachowuje rozluźnioną pozycję. Następnie obróć jego głowę w lewo. Ugnij kończyny po prawej stronie. Znowu obserwuj reakcję ciała.
2. Poproś, by dziecko samo obróciło głowę i dokonaj analizy jak wyżej
3. Dziecko leży na plecach. Sprawdź długość jego nóg. Poproś je o obrócenie głowy najpierw w jedną, a następnie w drugą stronę. Za każdym razem sprawdzaj długość nóg. Zauważ w jaki sposób obrót głowy odbija się na długości nóg. Niezintegrowany odruch odbija się na długości nóg przy obrotach głowy, ponieważ włączają się mięśnie czworoboczne lędźwi
4. Dziecko na plecach. Odprowadź jego obie nogi w prawo (aktywizacja mięśni czworobocznych lędźwi z prawej strony). Obróć głowę dziecka w lewo, a następnie w prawo. Zwróć uwagę na ile ta pozycja napina inne części ciała (oprócz szyi). Wykonaj to samo po lewej stronie ciała z obrotem głowy w prawo i w lewo. Przeanalizuj, czy nie ma napięcia w ciele.
5. Dziecko klęczy na czworakach. Poproś, by obróciło głowę w jedną, a następnie w drugą stronę. Przy niezintegrowanym odruchu zegnij także łokcie (może też obróci dłoń bardziej do środka).

Ćwiczenia integrujące

W naszej pracy posługujemy się ćwiczeniami korekcyjnymi integrującymi odruch. Przytaczamy jedno z nich:

1. Dziecko leży na plecach, jego głowa obrócona na bok. Kończyny po przeciwnej stronie ugięte i podciągnięte do góry. Równocześnie naciskaj na ugiętą rękę i nogę od góry z zamiarem opuszczenia ich w dół. Zadaniem dziecka jest opieranie się naciskowi. Następnie równocześnie naciskaj od dołu. Potem zastosuj lateralno-naprzemienne kombinacje: na rękę od dołu, na nogę od góry i odwrotnie. Powtórz ćwiczenie, gdy głowa jest obrócona w drugą stronę i odpowiednio ugięte i podciągnięte są kończyny po drugiej stronie.

Symetryczny toniczny odruch szyi



Przy odginaniu głowy dziecka, leżącego na brzuchu, odruchowo prostują się ręce i zginają się nogi.

Odruch powstaje po urodzeniu, aktywnie rozwija się od 6 miesiąca i integruje się z ogólnym systemem ruchów do 10 miesięcy. Odruch symetryczny toniczny przygotowuje malucha do pierwszych ruchów pełzających, a następnie do tego, by umieć stać i chodzić. Mniej więcej ok. 7-9 miesiąca niemowlę najpierw pełza "na brzuchu" (brzuchem) w stylu asymetrycznym. Jeśli ten odruch się zintegruje, dziecko później przemieszcza się na czworakach, wykorzystując schemat ruchu naprzemiennego. W tym ruchu obie półkule mózgu zaczynają funkcjonować (przyjmować informację) synchronicznie. Wskutek tego jednostronny, homolateralny schemat ruchu ciała i opracowywania informacji przez mózg zmienia się na dwustronny (zintegrowany).

Pozycje i ruchy ciała podczas pracy tego odruchu rozwijają widzenie obuocznego i słuch obuuszny. Nawyki te z kolei przekształcają odruchy w kierowany, niezależny i celowy ruch. Zróznicowany ruch głowy, mięśni szyi, rąk i ramion zastępują odruch symetryczny i umożliwiają rozwój pionowego ruchu ciała jako jednej całości. Symetryczny toniczny odruch szyi włącza się w odruchy pełzania i chodu, co umożliwia tworzenie się dwóch wymiarów ciała - ześrodkowania (integracja ruchów górnej i dolnej części ciała) i skupienia (integracja ruchów przedniej powierzchni ciała i pleców).

Jeśli symetryczny toniczny odruch szyi nie jest zintegrowany, prowadzi to do braku zróznicowania i swobody w jednoczesnym ruchu mięśni szyi, ramion, rąk i górnej części pleców. Reaktywność między pionowym ruchem głowy i mięśni ciała przeszkadza w normalnym toku i rozwoju ruchu.

Przy niezintegrowanym odruchu często można obserwować następujące zachowanie ucznia: Nauczyciel prosi: patrz na tablicę (głowa unosi się, a ręce spontanicznie prostują się i nogi uginają się w kolanach). Nauczyciel prosi: książkę i czytaj. Dziecko bierze książkę, unosi ją (głowa skłania się w dół, ręce automatycznie zginają się w łokciach) i ... wstaje z miejsca (spontanicznie prostują się kolana). Nauczyciel prosi: usiądź - dziecko siada (kolana ugięte) - głowa automatycznie podnosi się i łokcie się prostują - książka odsuwana jest do przodu. Nauczyciel znowu prosi: czytaj - głowa opada w dół, łokcie uginają się - książka znowu przed dzieckiem i znowu wstaje - niezintegrowany odruch prostuje kolana. I dzieje się tak do chwili, gdy "wierciپیeta" nie obejmie krzesła nogami, tj. gdy "zamrozi" ciało. Unieruchomione dziecko nie jest w stanie zorganizować ruchu oczu - patrzy w książkę, ale jest zablokowany i nie może czytać (przesuwać oczu w poziomie). Taka drobnostka - niezintegrowany odruch - i ... powoduje tak poważne przyczyny szkolnych dysfunkcji.

Przy słabości tego odruchu kształtuje się opuszczone położenie głowy, spojrzenie "spode łba". Pozycja ta prowadzi do nadmiernego napięcia przednich zginaczy szyi.

Odruch stłumiony natomiast powoduje nadmierne podnoszenie głowy (lub maksymalnego odrzucania głowy, jak przy encefalopatii) i patrzenie "z góry w dół". Ta pozycja prowadzi do nadmiernego napięcia tylnych zginaczy szyi. I w jednym i w drugim przypadku opisane pozycje wpływają na percepcję i obniżają efektywność zapamiętywania.

Zabawy - obserwacje

1. Dziecko leży na brzuchu. Ręce zgięte w łokciach leżą przy piersi, nogi wyprostowane. Poproś, by uniosło i odchyliło głowę do tyłu. Zauważ, czy przy tym ruchu nie pojawia

się nadmierne nienaturalne napięcie .

2. Poproś dziecko o podniesienie głowy do tyłu i stanięcie na czworakach, wygięcie pleców i odrzucenie głowy maksymalnie do tyłu. Zauważ, czy przy tym ruchu nie pojawia się nadmierne nienaturalne napięcie.
3. Dziecko leży na brzuchu. Sprawdź długość jego nóg. Poproś o podniesienie głowy i wstanie na czworaki, wygięcie pleców i odrzucenie głowy maksymalnie do tyłu, a następnie o powrót do pozycji wyjściowej. Zauważ jak ta pozycja wpływa na długość nóg. W tym odruchu również aktywizują się mięśnie czworoboczne lędźwi. Brak integracji odruchu może prowadzić do ich nadmiernego napięcia i w takim przypadku pozycja odruchu ma wpływ na długość nóg - nie będą jednakowej długości.
4. Sprawdź grupę mięśni krzyżowo-grzbietowych: dziecko leży na brzuchu, ręce za plecami, jedno ramię uniesione w górę, szyja odwrócona (jakby zaglądało przez ramię). Naciskaj na ramię próbując opuścić ramię w dół (dziecko przeciwstawia się naciskowi). Dla zachowania równowagi przytrzymuj przeciwległe biodro. Poproś o podniesienie głowy i wstanie na czworaki, a następnie powrót do pozycji wyjściowej i znowu sprawdź siłę mięśni krzyżowo-grzbietowych.

Ćwiczenia integrujące

Dziecko w pozycji na czworakach. Lekko naciskaj głowę od tyłu. Zadaniem dziecka jest płynnie przeciwstawiać się Twojemu naciskowi. Różnicuj swoje ruchy naciskając również z przodu i z boków.

Odruch orientacyjny I.P. Pawłowa "Co to?"



Odruch orientacyjny wywołany jest nowością bodźca, dlatego jest on nazywany poznawczym. W istocie stanowi on kompleks reakcji: ruch głowy i oczu w kierunku źródła stymulacji, zmiana rytmu oddechu, wzrastania tonusu mięśni, wzrost aktywności fizjologicznej kory półkul mózgu. Elementem sensorycznym odruchu orientacyjnego jest wzrost wrażliwości analizatorów, obniżenie progu czuciowego. Nowość powoduje nastawienie całego ciała na siebie.

Odruch orientacyjny umożliwia tworzenie się wymiarów, zwłaszcza skupienia i lateralności. Odruch ten ma swoją dynamikę. Na pierwszym poziomie ujawniają się wszystkie elementy odruchu. Ten poziom nazywa się poziomem zgeneralizowanym. Drugi poziom powstaje po 10-15 ekspozycjach bodźca i charakteryzuje się wygasaniem aktywności odruchu. Poziom ten nazywa się poziomem lokalnym - bodziec, który jest już znany, nie powoduje już pojawienia się zewnętrznych elementów reakcji. Jednakże działanie bodźca na centralny układ nerwowy trwa. Charakterystyczną cechą wygasania odruchu orientacyjnego jest selektywność względem bodźca. Zmiana charakterystyki bodźca może ponownie wywołać ten odruch. Odruch jest rezultatem nieskoordynowania modelu nerwowego reagowania na bodziec i otaczającej rzeczywistości (nieoczekiwanie) oraz cech bodźca.

Mechanizmy neuronowe odruchu (drogi w układzie siatkowatym i hipokampie) służą jako wskaźniki nowości, odpowiadające tylko na coś nieznanego, nieznanego. W pewnym sensie dla tych mechanizmów, w odróżnieniu od innych, charakterystyczna jest niewyczerpywalność. Niektórzy badacze nazywają je mechanizmami wyuczalności. Przy słabym rozwoju tego odruchu kształtuje się współzależny, zamknięty styl uczenia się, dla którego charakterystyczna jest niska motywacja i nieprzyjmowanie nowej informacji. Blokowanie nowej informacji z kolei prowadzi do niskiej motywacji osiągnięć i nieadekwatnie niskiej samooceny. Jako antagonistą tego odruchu występuje "oddech ochrony ściągnięty". Innaczej mówiąc, nadmierna stymulacja "oddech ochrony ściągnięty" hamuje funkcjonowanie odruchu orientacyjnego. Dlatego też ten pierwszy odruch wymaga rozluźnienia.

Odruch ten kształtuje się na bazie odruchu szukania (ssania) i równoległe z nim, począwszy od wieku 4-6 miesięcy i integruje się z potrzebami poznawczymi, Brak lub słaby rozwój odruchu orientacyjnego świadczy o poważnych zaburzeniach rozwoju poznawczego i intelektualnego. Opóźnienie w rozwoju odruchu prowadzi do niezadowolenia z siebie, poczucia niespełnienia pragnień i rozbicia planów.

Zabawy - obserwacje

1. Zademonstruj dziecku nowy bodziec wzrokowy. Zwróć uwagę na reakcje. Na ile jest zaangażowane, jaka jest siła reakcji, jej trwałość i zdolność kontroli. Zademonstruj dziecku nowy bodziec dźwiękowy. Czy reakcja dziecka jest adekwatna?
2. Zademonstruj nowy bodziec kinestetyczny. Czy reakcja dziecka jest adekwatna? Zademonstruj nowy bodziec wzrokowo-dźwiękowy. Obserwuj reakcje dziecka - czy równomiernie rozdziela uwagę na obraz i dźwięk? Czy reaguje tylko na jeden aspekt bodźca (tylko wzrokowy lub tylko słuchowy)?

Ćwiczenia integrujące

Przytoczymy kilka ćwiczeń

Daj dziecku jakiś przedmiot i poproś o zbadanie go w celu wyszukania w nim czegoś nadzwyczajnego.

1. Ćwiczenie można wykonywać w niewielkiej grupie dzieci. Poproś, by dziecko zamknęło oczy, zademonstruj mu jakiś bodziec dźwiękowy (zmienione głosy, dźwięki wydawane przez różne przedmioty). Jego zadaniem jest odgadnąć, co to za dźwięk (lub czyj to głos).
2. Poproś dziecko o zamknięcie oczu i otwarcie dłoni. Dotykaj dłoni dziecka różnymi przedmiotami. Jego zadaniem jest opowiedzieć jak najwięcej o przedmiocie i odgadnąć, co to jest.

Omówione odruchy w dużym stopniu wpływają na rozwój i działanie poznawcze dziecka. Są jednak i takie, które wpływają także na kształtowanie się systemu odnoszenia się do samego siebie i do świata. I tak np. niezintegrowany odruch "więzi - przywiązania" sprzyja rozwojowi dwóch niekonstruktywnych rodzajów podejścia dziecka do świata i do siebie. Pierwszy typ to stosunek przywiązania i współzależności. Dziecko może doświadczać współzależności i cierpieć, gdy matka zostawia je samo lub nauczyciel nie okazuje mu ciągłego wsparcia. W wieku przedszkolnym i młodszym szkolnym może to oznaczać nieśmiałość, małą zdolność adaptacji do nowych szkolnych warunków, skrępowaną komunikację, natarczywe prośby, kaprysy, itp. W miarę wzrastania dzieci te mogą także budować swoje relacje ze sobą i z innymi wg typu współzależności.

Drugi typ stosunków to nie przyjęcie, odrzucenie świata i siebie. W tym przypadku u dziecka wykształcają się takie tendencje, jak agresywność, wrogość, obraza, nieumiejętność wybaczenia.

Takie stosunki prowadzą do wykształcenia się współzależnego stylu uczenia się (poznania). Świadczy to o funkcjonowaniu na poziomie "przetrwania", gdy zainteresowania nie budzi poznawany materiał, a jedynie dążenie do spodobania się i otrzymania wsparcia, aprobaty i względów, pojawia się lęk przed porażką, nieumiejętność usprawiedliwienia "oczekiwania" itp. Dzieci z nierozwiniętym odruchem więzi charakteryzują się wysoką wrażliwością na ocenę otoczenia lub odwrotnie - odrzuceniem własnych uczuć i "autorytetów"

W dalszym rozwoju dzieci (również dorośli) mogą w stereotypowy sposób budować swoje relacje i mieć skłonność do odgrywania "roli przeżycia": Fanatyka, Dobroczyńcy, Bohatera rodzinnego, Kozła ofiarnego, Zagubionego dziecka, Maskotki.

Praca korekcyjna z tym odruchem ukierunkowana jest na kształtowanie swobodnego, otwartego i badawczego stylu uczenia się oraz sformowanie konstruktywnego stosunku do siebie i otoczenia.

Na zajęciach korekcyjno-rozwijających prowadzonych metodami neuro-sensomotorycznej integracji schematów odruchów w wielu jej programach wykorzystuje się różnorodne ćwiczenia i metody ruchowe w celu obserwacji, testowania, korekcji i integracji odruchów z ogólnym systemem ruchów i koordynacji. Temu właśnie poświęcony jest nasz program "Integracja odruchów dynamicznych i posturalnych z ogólnym systemem ruchów ciała" (S.Masgutowa, N.Achmatowa).