

4. Быстрова А.Н. Мир культуры (Основы культурологи). – М.: ИВЦ "Маркетинг"; Новосибирск: ООО "Издательство ЮКЭА", 2000. – 680с.
5. Винарская Е.Н., Пулатов А.М. Дизартрия и ее диагностическое значение в клинике очаговых поражений мозга. – Ташкент: Мектеп, 1989. – 435 с.
6. Винарская Е. Н. Дизартрия. – М.: Астрель, 2005. – 186 с.
7. Куссмауль А. Расстройства речи. Опыт патологии речи. – К.: Книга и К, 1879. – 276 с.
8. Мастюкова Е.М., Ипполитова М.И. Нарушение речи у детей с церебральным параличом. – М. : Педагогика, 1977. – 324 с.
9. Отечественная история: учеб. пособие / под ред. Р.В. Дегтяревой, С.Н. Полторока. – М.: Гардарики, 2007. – 398 с.
10. Правдина О.В. Логопедия. – М.: Педагогика, 1973. – 468 с.

In article the research problem дизартрии in historical aspect is shined.

Keywords: disartria, forms disartria, a localisation principle, синдромологическая an estimation, research directions, kliniko-simptomologicheskaja an estimation, speech semiology, a diagnosticheski-terminological stage, the approach, the korrektsionno-pedagogical period, differential diagnosticheski-correctional work.

Отримано 11.6.2013

УДК 376.36

Н.М. Голуб

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД У ВИВЧЕННІ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ МЕХАНІЗМІВ ПИСЕМНО-МОВЛЕННЄВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗА УМОВ НОРМАЛЬНОГО І ПОРУШЕНОГО МОВЛЕННЄВОГО РОЗВИТКУ

У статті розглядається системний підхід у визначенні принципів роботи мозку при забезпеченні психічних функцій, писемно-мовленнєвої діяльності.

Ключові слова: перша і друга сигнальні системи, функціональна система, системогенез, писемно-мовленнєва діяльність, порушення писемного мовлення.

В статье рассматривается системный подход в определении принципов работы мозга при обеспечении психических функций, письменноречевой деятельности.

Ключевые слова: первая и вторая сигнальные системы, функциональная система, системогенез, письменноречевая деятельность, нарушения письменной речи.

За останні десятиріччя намітилось різке збільшення кількості дітей, які стикаються із значними утрудненнями під час навчання. Труднощі, які виникають в учнів початкової школи, найчастіше пов'язані з опануванням ними писемним мовленням.

Поряд з еволюційними або фізіологічними недоліками писемного мовлення, які мають тимчасовий характер і поступово долаються, доволі поширеними сьогодні виявляються труднощі формування навичок читання і письма внаслідок соціальної, педагогічної занедбаності дитини. У випадках стійких специфічних помилок, обумовлених недостатньою сформованістю ряду вищих психічних функцій, йдеться про дислексію, дисграфію, дизорфографію.

Порушення писемного мовлення частіш за все визначаються як складні мовленнєві вади, що обумовлені незрілістю певних структур мозку (Т. Ахутіна, О. Корнєв, Р. Лалаєва, Р. Левіна, І. Садовнікова, Г. Чиркіна та ін.). У більшості випадків вони сполучаються з недорозвиненням усного мовлення та ряду інших психічних функцій, включені у структуру нервово-психічних розладів або є проявами дизонтогенетичних варіантів розвитку дитини (Д. Ісаєв, К. Єфремов, В. Ковальов, О. Корнєв, Р. Лалаєва, О. Лурія, С. Ляпідевський, С. Мнухін, О. Російська, М. Русецька, А. Сиротюк, Г. Чиркіна, В. Тарасун, М. Шеремет).

Зважаючи на те, що писемномовленнєва діяльність є надзвичайно складною за своєю організацією, одним з ключових підходів у її дослідженні є системний підхід.

Метою статті є висвітлення системного підходу у вивченні психофізіологічних механізмів писемного мовлення, що дозволяє глибше зрозуміти труднощі формування писемного мовлення, а також етіологію та патогенез дисграфії, дислексії, дизорфографії. Цей підхід будується на вченні про системний характер вищої нервової діяльності (Ф. Бремер, В. Бехтерєв, Р. Магнус, І. Павлов, В. Пенфільд, Л. Орбелі, І. Сеченов, А. Ухтомський, А. Фессар, Ч. Шерінгтон та ін.), про функціональну систему, системогенез вищих психічних функцій (П. Анохін, Е. Асратян, О. Батуєв, Н. Бернштейн, О. Лурія та ін.).

У межах системного підходу доречно говорити про дослідження І. Павлова, який зазначав, що у людини існує дві системи подразників: першу сигнальну систему складають фактори безпосереднього впливу

внутрішнього й зовнішнього середовища на сенсорні органи (відображення дійсності у формі вражень, відчуттів, уявлень), другу сигнальну систему складає сукупність умовнорефлекторних процесів, що пов'язані зі словом – при цьому слова можуть заміщувати безпосередній сигнал або їх сукупність, тому слово є сигналом сигналів (І. Павлов, 1949). Саме із словом пов'язана функція узагальнення і відвернення від конкретних подразників (І. Павлов, І. Сеченов, Л. Орбелі, а також М. Аствацатуров, Н. Бехтерева, Є. Бойко, А.Іванов-Смоленський, М. Кольцова, Н. Красногорський, В. Кряжев, М.Ліванов, Г. Ляміна, К. Платонов, Ю. Пратусевич, Н. Трауготт, Л. Чистович, Н. Чупрікова, Г. Шичко, А. Collins, I. Das, P. Loftus та ін.).

На момент початку навчання дитини писемному мовленню в умовах нормального її розвитку:

- у неї повинні бути достатньо сформованими всі аналізатори, що забезпечують діяльність першосигнальної системи: необхідним є доволі високий рівень розвитку слухового, зорового сприймання, тактильних і кінестетичних відчуттів, що являє собою сенсорну базу для формування навичок читання та письма;

- достатньо розвиненою за віком має бути 2-га сигнальна система, що виявляється у певній сформованості основних функцій усного мовлення (сигніфікативної, узагальнюючої, комунікативної, регулювальної) та основ вербального мислення;

- одним з найбільш інформативних критеріїв морфофізіологічного і психофізіологічного дозрівання мозку як показника готовності дитини до шкільного навчання виступає силове превалювання другої сигнальної системи, що визначається виникненням негативного індукційного впливу її на першу сигнальну систему [5, с. 141];

- між 1-ою та 2-ою сигнальними системами мають бути утворені різноманітні та сталі зв'язки, що забезпечують достатню успішність використання дитиною сенсорних, когнітивних, мовленнєвих механізмів для розв'язання доступних за віком навчальних завдань;

- сприймання вербальної інформації або породження дитиною висловлювання має спиратися на певний контекст і не потребувати розгорнутого ситуативного підкріплення, що свідчитимить про необхідний рівень сформованості в дитини знань і уявлень про оточуючий світ й достатній рівень сформованості розумових і мовленнєвих дій (відповідно, із застосуванням у висловлюваннях доступних дітям мовних засобів);

- розглядаючи розвиток мовлення та мислення як найважливіші показники готовності дитини до школи, показовим у плані діагностики можна вважати характерні для дитини ступінь узагальнення словом і зв'язність мовлення;

- навчання писемному мовленню має враховувати таку особливість дітей молодшого шкільного віку: в них дуже висока чутливість до

образного сприймання оточуючого світу, що робить доцільним широке застосування наочності та опори на органи почуттів (на 1-шу сигнальну систему) при сприйманні дітьми нового словесного програмного матеріалу під час опанування ними навичками читання та письма;

- у школі дитина розпочинає вивчення мови з опорою на систему лінгвістичних понять, але характерним при цьому є те, що в уявленнях дитини має місце зростання слова з предметом, його дією або якістю (на етапі мотивованого використання мовних знаків матеріальна оболонка слова може виявитися самостійним носієм значення або іменем предмету чи дії [4]); у процесі навчання дитину треба підвести до етапу функціонального використання мовних знаків, коли звукова оболонка слова втрачає свій образний зв'язок з предметом, його дією або якістю і слова починають використовуватися як знаки, що значною мірою впливатиме на підвищення лінгвістичної компетенції і більш свідоме застосування мовних засобів як в усному, так і в писемному мовленні;

- формування писемного мовлення має сприяти: 1) уточненню, розширенню семантичної структури слів, активному й усвідомленому застосуванню у мовленнєвій практиці слів більш високого ступеню узагальнення, засвоєнню більш точних словоформ, розмежуванню лексичного і граматичного значення слів, усвідомленню структури та функцій різних мовних одиниць і способів їх комбінування (це можливе завдяки засвоєнню на теоретичному рівні основних правил і закономірностей мови); 2) розвитку словесно-логічного мислення.

Сучасні дослідження у галузі фізіології вищої нервової діяльності людини спираються на те, що реалізація будь-якого виду діяльності, в т. ч. писемно-мовленнєвої, потребує створення відповідної "функціональної системи". Як указує П. Анохін [1, с. 13]: "Функціональна система – це вибіркоче центрально-периферичне утворення, що є дійсною одиницею інтеграції під час динамічного формування будь-якої якісно окресленої діяльності цілісного організму".

Функціональній системі (ФС) притаманні такі властивості:

- ФС утворюється при об'єднанні та взаємодії різних органів і тканин задля досягнення корисного результату, отже, провідним системоутворювальним фактором є певний пристосувальний ефект (результат);

- роботу ФС можна розкрити, виділивши вузлові механізми тієї фізіологічної архітектури, яка складає модель будь-якого поведінкового акту (і мовленнєвого акту в тому числі): аферентний синтез, прийняття рішення, формування акцептора дії та програми дії, досягнення результату і зворотній аферентний зв'язок, що повідомляє про результати дії (П. Анохін, 1979);

- будь-яка ФС будується за принципом саморегуляції: відхилення результату від рівня, що забезпечує нормальну життєдіяльність,

викликає необхідність відновлення оптимального рівня потрібного результату через діяльність відповідної ФС;

- підґрунтям для формування складних видів діяльності людини стає динамічність, рефлексивність ФС, їх здатність до інтеграції, переструктурування, мобілізації внутрішніх резервів у разі потреби;

- складні ФС включають ряд підсистем, які, в свою чергу, можуть мати власні підсистеми (другого порядку). Кожна з підсистем має певну спеціалізацію і деяку автономію як у процесі свого розвитку, так і під час свого функціонування (А. Волков із співаторами, 1987, А.Залевська, 1999, W. Levelt, 1993). Розвиток мовлення як однієї з найскладніших психічних функцій пов'язаний з формуванням динамічної, саморегульовальної ФС (суперсистеми), робота якої, в свою чергу, пов'язана з цілим рядом інших функціональних систем;

- неперервний розвиток, поетапне включення і зміна ФС забезпечують адекватне пристосування організму до умов зовнішнього середовища (П. Анохін, 1968). Важливим механізмом при цьому є гетерохронія й вибірковість у формуванні і темпах розвитку різних структурних утворень ФС, гетерохронія й вибірковість в установленні зв'язків між компонентами ФС. Розвиток психічних функцій дитини відбувається не одночасно, а у певній послідовності, з певним випередженням одних функцій по відношенню до інших;

- гетерогенність розвитку ФС детермінується різними факторами: екзогенними (екологічні, макро- та мікросоціальні умови життя індивіда), ендогенними (індивідуальні особливості морфогенезу ЦНС);

- взаємозв'язок між морфогенезом мозку і формуванням психіки під впливом соціальних факторів є двостороннім: для розвитку тих або інших функцій необхідна відповідна зрілість певних структур мозку, у той же час цілеспрямований вплив процесу виховання, навчання на розвиток зазначених функцій впливає на дозрівання структур ЦНС, що їх забезпечують (Л. Виготський, П. Гальперін, О. Запорожець, Ю. Мікадзе, С. Рубінштейн та ін.);

- історію психічного розвитку дитини можна розглядати як перебудову основних ФС і зміну тих операцій, за допомогою яких здійснюються ті або інші види діяльності дитини (Л. Виготський, 1960; О. Лурія, 1948);

- сутність розвитку як спрямованого змінення систем від менш впорядкованого до більш впорядкованого їх стану, як ускладнення їх організації необхідно розглядати з позицій принципу інтеграції та ієрархічної будови ВНД, а також принципу диференціації;

- важливою рисою ФС є її індивідуальні й певною мірою мінливі вимоги до аферентації. Кількість та якість аферентних імпульсів характеризує ступінь складності, довільності й автоматизованості ФС;

- для складної ФС, що спирається на вищі рівні кортикальної

організації і забезпечує вищі психічні функції (ВПФ), необхідне синтетичне аферентне поле. В акти координованих рухів руки, а тим більше в акти мовлення, письма та ін., входить ціла система різнорідних аферентацій. У процесі розвитку навички роль тієї або іншої аферентації може змінюватися, тому на різних етапах домінує та або інша аферентація (О. Лурія, 1948);

- при отриманні інформації (вхід) вона сприймається у дискретній формі, тобто роздіблюється на елементи, утворюючи аналітичну структуру (від модальності це не залежить). На виході вона, навпаки, перетворюється на синтетичну структуру, яка поєднує елементи в єдине ціле;

- в еволюції складних систем має місце збільшення інформаційної надмірності, що реалізується через збільшення кількості елементів системи або через спеціалізацію підсистем та їх зв'язків, або і тим, й іншим одночасно. Взаємна інформація характеризує пов'язаність елементів системи, упорядкованість і в той же час ознаку керованості: ентропія (міра невизначеності) такої системи менше суми ентропії її елементів (Д. Меницький, В. Трубачов, 1974). Величини інформації на вході, тобто в сенсорних системах мозку, набагато перевищують величини інформації на виході, отже, надмірність аферентних каналів сполучається із звуженням і чіткою детермінацією функцій еферентного каналу (П. Анохін, О. Адріанов);

- оскільки у всіх блоках ФС присутні свої динамічні механізми інтеграції, при змінній функціональній ситуації відбувається "реорганізація інтеграцій" (А. Лещенко, 2002);

- наявність у мозкових системах забезпечення психічної діяльності людини жорстких (обов'язкових) ланок і гнучких ланок свідчить про зв'язок динаміки структурно-функціональної організації кожної такої системи з умовами, при яких здійснюється та або інша психічна діяльність. Порушення або втрата навіть кількох гнучких ланок може не викликати помітного дефекту, у той же час наявність таких ланок є свідомством надійності й більш високих можливостей мозку (Н.Бехтерева, 1980);

- згідно концепції системогенезу нерівномірність дозрівання нервових елементів і зв'язків між ними пояснюється їх включенням у структуру різних функціональних систем, а гетерохронність дозрівання визначається їх значущістю для організму, особливо в критичні періоди (П. Анохін, 1968, 1975). Загальнобіологічною закономірністю, що є характерною й для розвитку мозку людини, виступає принцип розвитку від дифузного неспецифічного до локального специфічного (А. Карамян, 1976). Розвиток окремих коркових аналізаторів не тільки обганяє дозрівання лобних регуляторних систем, але й безпосередньо впливає на формування останніх. У свою чергу, регуляторні системи, які за визначенням В. Небиліцина (1976) є "сверханалізаторною системою",

впливають на всі сторони психічного розвитку і в ряді випадків можуть компенсувати парціальні недоліки окремих функцій;

- важливим етапом системогенезу є формування гальмівних координаційних механізмів як у самій корі, так і в її глибоких структурах. Як відмічає О. Батуєв [3, с. 191], "такі механізми забезпечують тонку спеціалізацію як сенсорних, так і асоціативних систем мозку, відповідно, й різних цілісних поведінкових актів";

- нові якості психічної функції виникають в результаті перебудови внутрішньосистемних відношень (Л. Виготський, В. Лебединський, О.Симерницька та ін.); при цьому формування ФС керується дією своєрідного "природного відбору" мінімально необхідних елементів: ланки, гальмування яких не змінює кінцевого ефекту, редуцуються і ФС скорочується, але як тільки гальмування зачіпає таку ланку, при редукації якої кінцевий результат змінюється, то таке скорочення вже не підкріплюється і загальмована ланка відновлюється (О.М. Леонт'єв, 1983);

- у відповідності до загальних закономірностей системогенезу мовленнєва функціональна система, як і будь-яка ФС, формується поетапно, нерівномірно, відображаючи форми взаємодії організму та середовища, які поступово ускладнюються. Суть концепції системогенезу полягає у тому, що мовленнєва ФС, як й інші, може функціонувати раніше, ніж досягне свого кінцевого оформлення;

- О. Лурія (1962, 1968, 1973) виділяє три блоки у роботі ФС (у 1-ий блок включені підкоркові утворення, що забезпечують нормальний тонус кори, у 2-ий блок включена кора задніх відділів великих півкуль, де здійснюється прийом, переробка та збереження чуттєвої інформації із зовнішнього світу, у 3-ий блок включена кора передніх відділів великих півкуль, що забезпечують програмування, регуляцію і контроль складних форм діяльності – поведінкових актів (і мовлення в тому числі), а також регуляцію тону, активності всієї ФС);

- формування мовлення треба розглядати як утворення складної ФС, яка включає ряд психофізіологічних факторів: слухомовленнєвий, мовленнєворуховий (з кінестетичним і динамічним компонентами), оптико-просторовий, фактор вибіркової регуляції психічної активності та програмування діяльності (О. Лурія, 1968);

- по мірі зростання дитини функції, які ззовні проявляються в одних і тих же рухах і результатах, організуються вже іншою констеляцією коркових центрів (О. Лурія, О. Симерницька, Б. Тибулевич, 1973). Про "хронологічну локалізацію" функцій, що виявляється у змінній структури тієї або іншої функції під час її розвитку, вказував Л. Виготський (1960). Під час розвитку мовленнєвої функції відбуваються певні зміни у її мозковій організації, структурних компонентах.

Щодо недостатності або порушень роботи функціональних систем, які забезпечують формування ВПФ, треба зазначити таке:

- розвиток характерних для людини структур мозку та психічних функцій значною мірою відбувається у постнатальному періоді, тобто в умовах взаємодії з оточуючим середовищем і за умов навчання (Г. Смірнов, 1972), тому чинниками, що викликають утруднення формування навичок читання та письма можуть виступати несприятливі соціальні фактори;

- різні мозкові структури дозрівають нерівномірно, у цілісну роботу мозку вони включаються у певній послідовності (Л. Бадалян, 1984). Поступове дозрівання окремих складових ФС обумовлює її певну "мінімальну забезпеченість". За той час, поки ФС повністю не сформована, її нестійку рівновагу можуть порушувати навіть незначні зовнішні та внутрішні фактори, що виявляється у дисфункціональних проявах;

- кожна психічна функція включає цілий ряд компонентів. Недорозвинення будь-якого з них призводить до специфічних утруднень формування всієї функції в цілому;

- розвиток кожної функції має сензитивний період, який характеризується як найбільшою інтенсивністю розвитку, так і найбільшою вразливістю та несталістю по відношенню до дії шкідливих факторів;

- на загальну лінію розвитку певною мірою накладаються індивідуальні варіації, що виявляється у нерівномірному розвитку певних функцій саме у даного індивіда. Індивідуальна гетерохронія визначається видовою генотиповою програмою розвитку, а нерівномірність розвитку ВПФ – індивідуальною генетичною програмою та різним за характером впливом оточуючого середовища (М. Єгорова, С. Максименко, Т. Марютіна, Ю. Мікадзе);

- у розвитку психічних функцій виділяються критичні періоди (В.Ковальов (1979) називає це "віковим фактором", що виявляється у вигляді загальної і нервової реактивності на певних етапах онтогенезу). "Віковий фактор" може сприяти виникненню тих або інших психічних захворювань, відігравати провідну патогенетичну роль у психічному (мовленнєвому) дизонтогенезі;

- відносне гальмування (відставання) у розвитку окремих функцій виявляється тільки за певних умов – наприклад, при перевтомленні, частих захворюваннях, при різкому підвищенні соціальних вимог (вимоги до рівня підготовки дитини до школи, безпосередньо шкільні вимоги під час навчання). Надмірні навантаження на організм дитини викликають певні функціональні негаразди, що часто призводять до труднощів у навчанні, в оволодінні писемним мовленням (Т. Ахутіна, Л. Бадалян, О. Балашова, Ю. Мікадзе, Н. Корсакова). Як відмічає Л. Бадалян [2, с. 73]: "У дитячому віці нерідко спостерігаються випадки

тимчасового прискорення розвитку функцій, які потім змінюються на помітне уповільнення темпів розвитку. Таке уповільнення у ряді випадків обумовлено надмірною "експлуатацією" пізнавальних здібностей дитини, що призводить до виснаження внутрішніх резервів нервової системи";

- відносна незрілість і диспропорції зростання як фізіологічні явища (за С.Долецьким, 1976) в умовах підвищеного функціонального навантаження на відносно незрілі структури і функції організму можуть виявитися джерелом різних патологічних станів, однак більшість з них має минулий характер;

- зрозуміло, що недорозвинення або ураження певної області, зони, ділянки мозку викликає розлад відповідного психофізіологічного процесу, негативно відбивається на формуванні ВПФ (П. Анохін, Т.Ахутіна, О. Лурія, О. Хомська, С. Цветкова та ін.);

- при розладах розвитку, що викликані якимсь церебральним дефектом, за наявності інших рівних умов, більше страждає у функціональному відношенні найближчий вищий по відношенню до ушкодженої ділянки центр і відносно менше страждає найближчий нижчий по відношенню до неї центр (Л. Виготський, 1960);

- до недорозвинення, порушень ВПФ призводять органічні та функціональні порушення ЦНС. Важкі мовленнєві порушення часто включені в синдроми різних нервових і нервово-психічних захворювань або є проявом певного варіанту психічного дизонтогенезу;

- необхідно розрізняти порушення мовленнєвого розвитку і затримку в розвитку мовлення. При порушенні мовленнєвого розвитку відхиляється від норми сам процес онтогенезу мовлення, при затримці розвитку мовлення має місце уповільнення темпу, невідповідність його віку дитини. Однак виражені форми затримки розвитку з низькими показниками позитивних змін за умови спрямованого корекційного впливу треба розглядати як порушення мовлення (це стосується як усного, так і писемного мовлення);

- ФС формуються у різних індивідів по-різному; при несприятливих умовах вони можуть сформуватися неадекватно або взагалі не сформуватися; у дитячому віці можливе їхнє активне перетворення або нова розбудова – з цією метою необхідно визначити, які ланки ФС не сформовані і розпочати навчання з того етапу, коли відповідні ланки формуються у їх початковій зовнішній формі (В. Давидов, І. Petry, 1971);

- Доволі розповсюдженими у дітей і підлітків є прояви парціальної ретардації (W. Kretschmer, H. Stutte), що пов'язані з порушенням темпу дозрівання тих або інших ФС мозку.

Підсумовуючи вищевказане, зазначимо таке:

- писемне мовлення забезпечується створенням складної ФС, до якої включено цілий ряд інших функціональних систем і підсистем;

- для формування ФС, що забезпечує писемно-мовленнєву діяльність, необхідною має бути достатня зрілість цілого ряду структурних утворень, між якими повинні встановитися різноманітні зв'язки та новий і складний рівень інтеграції;

- формування ФС, що забезпечує писемно-мовленнєву діяльність, являє собою єдиний інтегративно-диференційний процес;

- процес формування писемного мовлення безпосередньо сприяє дозріванню найбільш складних структурно-функціональних компонентів, які лежать в основі читання та письма як видів навчально-пізнавальної діяльності. Крім цього, стосовно формування писемно-мовленнєвої діяльності можна зазначити таке: функціональний розвиток діяльності, що відбувається в процесі її формування й автоматизації, включає складну перебудову, яка принципово змінює не тільки структуру цієї діяльності, але і її мозкову організацію (О. Симерницька, 1978);

- системоутворювальним фактором у формуванні ФС читання та письма має розглядатися реалізація кінцевої цілі процесу читання – розуміння прочитаного, та кінцевої цілі процесу письма – відображення, фіксація думки у письмовому вигляді;

- важливо відмітити, що результатами розвитку писемного мовлення (як і усного) є не просто накопичена індивідом сума мовленнєвомовного досвіду, а своєрідна система, у якій цей досвід перероблено і впорядковано (А. Залевська, Т. Ушакова, W. Kintsch);

- максимально розгорнута ФС, що забезпечує писемне мовлення, стає більш згорнутою, частина компонентів, які раніше приймали участь у реалізації функції, переходять у латентний стан, однак у випадках необхідності знову включаються у роботу. Так, лише на початкових етапах формування письма необхідними є ретельний звуковий аналіз слова, що сприймається на слух і має бути записаним, ретельний зоровий контроль при правильному відтворенні певної графеми або послідовності графем у слові. В подальшому вказані операції спрощуються, згортаються, але у випадку ускладнення завдання (наприклад, написання малознайомого слова складної структури) знову розгортаються (О. Лурія, Н. Бернштейн);

- тенденція збільшення чисельності дітей з труднощами й порушеннями формування писемного мовлення пов'язана із зростанням кількості випадків структурного або функціонального порушення (незрілості) ЦНС, що уповільнює формування в них повноцінної ФС під час навчання дітей читанню та письму;

- слід брати до уваги, що найбільш активна інтеграція різних структур ФС відбувається в критичні (і сензитивні) періоди розвитку і відповідає якісним перебудовам поведінки і психіки індивіда; у розвитку мовленнєвої системи виділено три критичних періода, третій критичний

період пов'язаний з віком 6-7-м років, коли починає формуватися писемне мовлення і внаслідок цього навантаження на ЦНС значно збільшується. При підвищенні соціальних (шкільних) вимог можуть спостерігатися "зриви" нервової системи, що нерідко виявляються у труднощах щодо опанування писемним мовленням. Це свідчить про те, що вимоги до рівня сформованості в дитини навичок читання та письма у певних випадках випереджають можливості формування ФС писемно-мовленнєвої діяльності;

- оскільки порушення писемного мовлення часто є наслідком церебральної органічної патології, що пов'язана з ураженням ЦНС дитини у перинатальний або ранній постнатальний період, формування ФС для її забезпечення буде певним чином відрізнятися від формування такої ж системи в умовах норми (ураження мозку у таких випадках призводить до певних анатомо-фізіологічних змін, що у поєднанні з компенсаторними процесами і впливом коригуючих факторів спричиняє своєрідний характер формування ФС, перебудов зв'язків та інтеграції з іншими ФС);

- стійкі труднощі формування ФС, яка забезпечує розвиток писемного мовлення, часто пов'язані з недостатньою мотивацією, низьким рівнем програмування, саморегуляції та самоконтролю з боку дитини (в онтогенезі пізніше дозрівають саме лобні долі, що є найбільш молодими і у філогенетичному відношенні, але у дітей з різними відхиленнями від норми ця незрілість часто виявляється більш вираженою й пролонгованою, вона, в свою чергу, уповільнює створення системи інтегративних зв'язків між структурами ФС, гальмує формування комплексу цілеспрямованих довільних психічних дій);

- специфічні порушення писемного мовлення (при наявності саме специфічних помилок) часто пов'язані як з недостатньо якісним формуванням акцептору дії, так і з недостатньо повною та якісною зворотньою аферентацією, що може виникати внаслідок недостатності фонематичного слуху, кінестетичних відчуттів та уявлень, недоліків зорового аналізу та синтезу, неповноцінності зорово-просторових уявлень. Як зазначав П. Анохін [1, с. 336], "...питання навчання пов'язані з обов'язковою коригуючою роллю зворотніх аферентацій, тільки на цьому підґрунті й можливе навчання. Будь-яке виправлення помилок є неодмінним результатом неспівпадіння збуджень акцептора дії та зворотніх аферентацій від неправильної дії. Поза цим механізмом неможливе як виявлення помилки, так і виправлення її".

Отже, значні можливості системного підходу при дослідженні психофізіологічних механізмів писемного мовлення та його порушень виявляються у встановленні закономірностей і особливостей утворення й розвитку складових ФС; дослідженні функцій системи, взаємозалежності між компонентами й функціями за умови нормального і відхиленого від норми розвитку дитини.

Список використаних джерел:

1. Анохин П. К. Системные механизмы высшей нервной деятельности / П. К. Анохин. – М.: Наука, 1979. – 453 с.
2. Бадалян Л. О. Развивающийся мозг / Л. О. Бадалян // Психология детей с отклонениями и нарушениями психического развития / Под ред. В. М. Астапова, Ю. В. Микадзе. – СПб.: Питер, 2001. – 384 с.
3. Батуев А. С. Высшая нервная деятельность / А. С. Батуев. – М.: Высшая школа, 1991. – 256 с.
4. Выготский Л. С. Мышление и речь: Психологические исследования / Л. С. Выготский. – М.: Лабиринт, 1996. – 416 с.
5. Кольцова М. М. Развитие сигнальных систем действительности у детей / М. М. Кольцова. – Ленинград: Наука, 1980. – 164 с.

The article examines a systematic approach in defining the principles of brain functioning during its writing and speech activity.

Keywords: first and second signal systems, functional system, sistemogeneza, writing and speech activity, writing disorders.

Отримано 14.6.2013

УДК 376.1

И. С. Зайцев

**СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ,
ИМЕЮЩИМИ ТЯЖЕЛЫЕ НАРУШЕНИЯ РЕЧИ**

У даній статті підкреслена актуальність інноваційної діяльності в роботі з дітьми з важкими порушеннями мови і розглянуті деякі соціально орієнтовані технології.

Ключові слова: соціальний статус, технологія соціалізації, агенти соціалізації, соціальна абілітація, технологія соціального проектування.

В данной статье подчеркнута актуальность инновационной деятельности в работе с детьми с тяжелыми нарушениями речи и рассмотрены некоторые социально ориентированные технологии.

Ключевые слова: социальный статус, технология социализации, агенты социализации, социальная абилитация, технология социального проектирования.