

ВІКОВА ДИНАМІКА КОГНІТИВНОГО РОЗВИТКУ ДИТИНИ**В КОНЦЕПТІ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ**

Статтю присвячено висвітленню вікової періодизації когнітивного розвитку дитини на базі психофізіологічного підходу з урахуванням етапності формування функціональної асиметрії півкуль мозку в онтогенезі.

Ключові слова: когнітивний розвиток, функціональна асиметрія півкуль мозку, психофізіологічний підхід у дослідженні.

У розвитку психіки дитини виділяється ряд вікових періодів з характерними особливостями формування сприйняття і мислення, інших вищих психічних функцій (ВПФ), а також властивою для кожного з періодів онтогенезу сенситивністю, тобто специфічною сприйнятливістю для розвитку певних ВПФ, що найяскравіше виявляється в розвитку мовленнєвих функцій (сенситивні періоди). Виділяються також критичні періоди, або кризи розвитку, через зміну яких відбувається віковий розвиток психіки, що підкреслює його нерівномірність. При цьому перехід від одного періоду до іншого може виявлятися у вигляді різкої зміни, "стрибка" розвитку. Фізіологічно критичний період характеризується перетворенням одного домінантного психофізіологічного стану, властивого попередньому віковому періоду, в істотно новий домінантний стан, потрібний у подальшому віковому періоді. Наявність критичних періодів становлення ВПФ, які приурочені до певного етапу онтогенезу, виявляється в незворотному згасанні в подальшому можливостей ефективного розвитку відповідних здібностей. Відомо, що нерівномірність психічного розвитку є його невід'ємною, внутрішньою властивістю. При цьому необхідно розглядати становлення психіки дитини в онтогенезі в зовнішньому аспекті, як нерівномірність темпів її розвитку в цілому – чергування періодів прискорення і уповільнення темпів розвитку ВПФ.

Нерівномірність темпів психічного розвитку проявляється у внутрішньому, структурному аспекті, як асинхронність становлення окремих психофункціональних систем мозку, або різних підсистем усередині однієї системи (міжсистемна і внутрішньо системна гетерохронія). Основоположним принципом психічного розвитку представляється принцип епігенезу, що є загальним системним принципом прогресивного психофізіологічного розвитку, і відбивається у формуванні психофункціональних систем мозку все більш зростаючої складності з переходом до вищих рівнів організації психічної діяльності шляхом інтеграції попередніх способів організації з новими при подальшій їх модифікації. Необхідно підкреслити індивідуальність темпів розвитку психіки дитини, відсутність єдиного уніфікованого ритму її розвитку для всіх дітей при збереженні загальних закономірностей психофізичного розвитку в онтогенезі. У зв'язку з цим наявність єдиного плану, або вірніше, універсальної послідовності стадій розвитку дозволяє говорити лише про певну орієнтацію вікових меж кожного періоду онтогенезу з вираженими індивідуальними варіаціями.

Діапазон індивідуальних траєкторій психофізичного розвитку дитини з віком має тенденцію до зростання при переході від одного періоду онтогенезу до іншого, а від так вікові межі періодів стають більш розмитими. Це пов'язано з відомою закономірністю включення поряд генетичними чинниками психофізіологічного розвитку більш варіабельних соціальних чинників індивідуального і загального середовища. При цьому більш значущу роль починає грати індивідуальний досвід як провідний чинник розвитку психіки дитини. Згідно еволюційно-генетичному принципу філогенетичне молодші психічні функції володіють більш значною

індивідуальною мінливістю. Подібний принцип може бути застосовний до опису становлення окремих ВПФ і філогенетичне різних психофункціональних підсистем, що послідовно входять в цілісну мозкову організацію відповідних ВПФ на різних етапах онтогенезу. На ранніх етапах онтогенезу (пренатальний і ранній дитячий періоди) це підсистеми мозку, які пов'язані в першу чергу з проєкційними зонами кори; а на подальших етапах (дошкільний і шкільний періоди) – відбувається становлення функціонування підсистем, що пов'язані з фронтальним неокортексом, і філогенетично молодшими утвореннями мозку.

Згідно з психодинамічною концепцією розвитку основні характеристики особистості, її базова структура формуються в ранньому дитячому віці, зберігаючись практично незмінними впродовж всієї подальшого життя. При цьому ставлення до навколишніх у перші роки життя (насамперед до батьків), згодом проєктується, переноситься на інших людей, значущих для індивіда (так званий трансфер), визначаючи тим самим особливості взаємодії дитини в соціумі та сімейні відносини. У сучасних психодинамічних схемах уявлення про індивідуальний сценарій розвитку трансформувалися в поняття "життєвий сценарій" або відпочаткову потенційну здібність до встановлення відносин, а в ході подальшого розвитку психіки дитини мають вписуватись все подальші системи відносин. В історичному аспекті слід згадати відому фрейдівську періодизацію особистісного розвитку, в якій основний акцент ставиться на розвитку лібідо, розглядаючи його як найважливішу рушійну силу психічного розвитку, маючи на увазі в основному розвиток психосексуальний.

Згадана періодизація включає 4 етапи: оральний (перший рік життя); анальний (привчання дитини до регулювання фізіологічних відправлень, 2-3 роки), фалічний (проміжний, латентний) і генітальний (приурочений на початок статевого дозрівання). Однією з провідних сучасних психодинамічних концепцій періодизації особистісно-соціального розвитку є схема Е.Еріксона (Е.Еріксон [3]), згідно з якою психічний розвиток індивіда, формування "ідентичності" особистості проходить ряд психосоціальних кризових етапів. На кожному з нормативних кризових етапів відбувається вибір позитивного або негативного варіанту розвитку певних особистісних рис, що визначають надалі життєву позицію людини, її відносини в соціумі. Якщо внутрішні конфлікти, властиві певній стадії розвитку, залишаються недозволеними в дитинстві (негативний варіант розвитку), то в зрілому віці вони можуть виявлятися у вигляді інфантилізму. При цьому нові вибори накладаються, нашаровуються на вже проведені та закріплені в структурі особистості (епігенез). Епігенетичний принцип лежить в основі так званого "життєвого сценарію": ставлення до себе і близьким – "Я+/-" і "Ти+/-", створюючи в поєднанні 4 базових позиції ("Успіх", "Перевага", "Депресивність", "Безнадійність", які доповнюються ставленням до соціуму – "Вони+/-"). Такий сценарій складається в перші роки життя і може розглядатися з додаванням установки "Труд+/-" (відношення до наочної діяльності), як "соціогена" – стабільного особистісного комплексу, що формується у віці до 5 років і визначає подальші соціальні взаємодії індивіда, його життєвий шлях. Провідна в психології особистості "Я-концепція" тісно пов'язана з типом особистості і включає 3 основних блока: "Я як Я", "Я як інший", "Я як Ми (Вони)".

Необхідно підкреслити що тип особистості складається до 5-6-річного віку (зберігаючи надалі свою стабільність) і характеризується індивідуально-типовим способом обробки всіх видів інформаційних сигналів. Послідовність же формування цих особистісних установок у процесі вікового розвитку психіки дитини, мабуть, що можна описати формулою "Ти-> Я-> Вони": Слід уважати, що через "Ти" людина стає "Я" і надалі формує відносини в соціумі. До психодинамічних моделей розвитку особистості, що базуються на принципі епігенезу, можна віднести концепцією трьох компонентів соціального розвитку особистості в онтогенезі, яка включає процеси (1) адаптації, (2) індивідуалізації і (3) інтеграції, що послідовно змінюють один одного в ході психофізіологічного розвитку дитини.

До психоаналітичних поглядів на розвиток "ядра особистості" примикає концепція особистісних типів К.Г. Юнга [4], які формуються в дитинстві, починаючи з найраніших його етапів. Згідно юнгівським психологічним типам, або соціотипам розглядаються 4 пари альтернативних психологічних типологічних функцій (ТФ): екстраверсія/інтроверсія, раціональність/ ірраціональність, логіка/етика, інтуїція/ сенсорика. Особливості функціонування

індивідуального психотипу пов'язані з усвідомлюваними процесами, зокрема з мисленням. Екстравертне мислення орієнтоване на об'єкт, інтровертне – на самого суб'єкта і серед перерахованих типологічних функцій виділяють такі дві групи: логіка і етика відносяться до раціональних ТФ, а інтуїція і сенсорика – до ірраціональних. Структура кожного індивідуального психотипу ("функціональний тип") є комбінацією психологічних типологічних функцій, які формуються в ранньому онтогенезі.

Існуюче різноманіття уявлень про періодизацію розвитку психіки, може бути об'єднане на базі психофізіологічного підходу і при цьому етапність розвитку функціональної асиметрії півкуль (ФАП) мозку в онтогенезі може виступати тим провідним чинником, що пояснює закономірності вікової динаміки психічного розвитку дитини. При цьому доцільно розглядати ФАП не тільки в аспекті міжпівкулевих відносин (латеральна, якісна асиметрія), але і внутрішньопівкулевих взаємодій (інтегральна, кількісно-топографічна асиметрія) у рамках синтетичної домінантної моделі міжпівкулевої взаємодії. Становлення ФАП на різних етапах онтогенезу виступає в ролі провідного механізму вікового розвитку психіки дитини. Формування ФАП має безперечний зв'язок з віковими особливостями сприйняття і мислення, які лежать в основі становлення типологічних особливостей особистості, зокрема з розвитком індивідуально-типового когнітивного стилю (перцептивні стратегії, що віддають перевагу при обробці інформації), що позначається на інтелектуальному стилі особистості, а також ширше – на формуванні індивідуального стилю діяльності. Об'єднуючи перераховані типологічні ділення різних ВПФ у рамках цілісної індивідуально-типологічної ментальної стратегії, представляється можливим зв'язати її формування, паралельне розвитку ФАП, з формуванням юнгівських особових типів. Провідний індивідуальний стиль діяльності, що визначає розвиток психіки дитини в кожен віковий період можна розглядати в аспекті формування ФАП у різні періоди онтогенезу.

Домовленневий період розвитку дитини. Відомо, що в ранньому дитячому віці, до розвитку мови, сприйняття є значною мірою цілісним – синтетичним, полезалежним (слабка диференційованість поля сприйняття), а мислення – наочно-наочним. Полезалежність сприйняття складається в дитини в ранньому дитинстві (перші роки життя), на довербальному періоді розвитку психіки дитини, коли функції півкуль вельми близькі, коли власне ФАП ще не сформована й у зв'язку з цим сприйняття і мислення в цілому відповідають правопівкулевому (ПП) способу організації психічних функцій. У порівнянні з більш старшими віковими періодами, мозок дитини в ранньому віці повністю функціонує як би в правопівкулевому режимі. Відповідно ПП-спосіб сприйняття і аналізу інформації є провідним на ранніх етапах психічного розвитку дитини – це перший період формування ФАП. Стосовно інтелектуального розвитку – це період сенсомоторного розвитку за Ж.Піаже [2], в якому відбувається перехід від природжених рефлексів до довільних рухів зі все більш складною організацією психомоторики дитини і становленням автоматизованих рухових навиків. У кінці цього періоду накопичений дитиною досвід приводить до якісного стрибка інтелектуального розвитку – здібності до пошуку і можливості винаходу нових засобів для досягнення цілей.

Початковий період становлення ВПФ охоплює проміжок часу від новонародженості до одного – півтора років. При цьому особливо важливими в плані особистісно-соціального розвитку, тобто соціально-сензитивними є перші 6 місяців і цей віковий період розглядаються як онтогенетичний етап первинної соціалізації дитини. Згідно з періодизацією Е. Еріксона, на даному етапі на основі комунікації з матір'ю (або особою, що здійснює догляд за дитиною) відбувається формування базового відчуття довіри до навколишніх, до світу (позитивний варіант розвитку) або початкового недовір'я, ізольованості, що супроводжуються відчуттям "відлучення", "розділення" (негативний варіант). Невирішені внутрішні конфлікти цього періоду онтогенезу можуть пізніше, у зрілому віці, призводити до аутизму, депресії, "депресивних форм страху порожнечі і покинення". Цей віковий період і пов'язана з ним частина структури особистості розглядається як "приєднання" (безпосередній емоційний контакт з матір'ю, згодом же, в більш старшому віці – з навколишніми). У цьому віці відбувається формування життєвої установки по відношенню до батьків, що входить до складу життєвого сценарію, або комплексу установок: "Ти (Ви) +/-". Даний процес наочно зв'язується з формуванням таких юнгівських ТФ, як екстраверсія/інтроверсія, що виявляються в процесі комунікації як відвертість людини або його замкнутість. Зазначені психологічні

типологічні функції також визначають переважну спрямованість психічної діяльності індивіда зовні (екстраверсія) або у власний внутрішній світ (інтроверсія). Відповідно найранішими ознаками екстраверсії слід вважати швидку адаптацію дитини до навколишнього середовища і наявність інтенсивної уваги, що приділяється дитиною зовнішнім об'єктам і маніпуляціям з навколишніми предметами. Навпаки, інтроверсія, виявляється вже в ранньому віці як відокремлена рефлексія – манера поведінки, що супроводжується соромливістю і страхом перед незнайомими об'єктами. Вищезазначені ТФ, корелюють з різними типами сприйняття: екстраверсія – з гнучким, що супроводжується швидкою зміною спрямованості уваги і типу зосередження (деталі/ціле); інтроверсія – коартированим (торпідним), що має протилежні характеристики. На психофізіологічному рівні вказані ТФ пов'язані з особливостями міжпівкулевої взаємодії – зокрема, з інтенсивністю інформаційного обміну між відповідними нервовими центрами обох півкуль (вона є порівняно вищою у екстравертів).

Ранній дитячий період. Процес становлення мовленнєвих функцій і пов'язане з ними функціонування кортикальних центрів доміантної півкулі (лівого у правців) супроводжується розвитком функціональної асиметрії півкуль головного мозку (другий період розвитку ФАП), що надає можливість аналітичного, вербально-логічного способу обробки інформації і таким чином відбувається формування своєрідного (аналітичного, полenezалежного) способу сприйняття – "лівопівкулевість" (ЛП). У розвитку мислення починається перехід від мислення конкретного до абстрактного, словесно-понятійного, що пов'язане з формуванням власне свідомості. Цей етап розглядається Ж. Піаже як попередопераціональна стадія інтелектуального розвитку. Вона характеризується розвитком символічного, образного мислення, яке є початковим етапом інтеріоризації розумових дій, що призведе до формування операціонального мислення. До цього ж періоду відноситься початок усвідомлення дитиною власного "Я", розвитку "Я-концепції" і формування самостійної регуляції діяльності, прагнення до самостійності – "Я сам". З появою образу "Я" пов'язане і формування в цьому віці життєвої установки індивіда по відношенню до себе, пов'язаної з самооцінкою: "Я +/-". У цьому віковому періоді у зв'язку з привчанням дитини до самостійного контролю фізіологічних відправлень, що вимагає прояву ним "автономної волі", формуються такі особистісні риси, як автономія, самостійність, що надалі переростають у відповідальність і впевненість у собі (позитивний варіант) або залежність, невпевненість, соромливість (негативний варіант, що є основою розвитку "комплексу неповноцінності"). Цей етап відповідає становленню такого компонента у структурі особистості, як "Контроль". Прояв характерних ознак ФАП супроводжується формуванням на даному етапі онтогенезу таких психологічних типологічних функцій, як раціональність/іраціональність, пов'язаних з тим, яка з півкуль є доміантною або субдоміантною, тобто буде відігравати ініціувальну роль у ментальній стратегії. Названі ТФ пов'язані відповідно з такою характеристикою когнітивного стилю, як рефлексія, яка притаманна даному періоду онтогенезу і продовжується до 3-4 років.

Дошкільний період. Цей етап онтогенезу дитини являє собою третій етап становлення ФАП і як період характеризується розвитком абстрактного мислення (початок операціональної стадії інтелектуального розвитку за Ж. Піаже), в якому найяскравіше реалізується соціокультурний принцип формування ВПФ. На цьому етапі відбувається вдосконалення та поглиблення процесу інтеріоризації розумових дій, що перетворює їх на операції. Завершується даний період у віці 6-7 років. На третьому етапі становлення ФАП прискорюються темпи соціалізації, починається усвідомлення "соціального Я" і відбувається формування індивідуально-типологічних соціальних ролей (соціотипів). Цей процес протікає в тісному зв'язку з подальшим формуванням ментальної стратегії на основі соціальних взаємодій дитини, участі її в колективній діяльності (ігровій, потім у навчальній). У цей час починають оформлятися такі "внутрішньопівкулеві" ТФ, як логіка/етика, інтуїція/сенсорика. На основі індивідуального комунікативного досвіду, що накопичується в процесі соціалізації, відбувається формування життєвої установки по відношенню до соціуму: "Вони +/-". Цей період онтогенезу пов'язаний зі самоствердженням дитини в процесі соціалізації, у ході групової комунікації та гри. При цьому відбувається формування ініціативності, за умови того, що ініціатива, яка проявляється дитиною, заохочується (позитивний варіант), або відчуття провини (негативний варіант).

В аспекті соціалізації можна розглядати і такий етап періодизації психічного розвитку дитини

як "Відкритість", що має на увазі готовність до соціальних взаємодій, відвертість для соціальних контактів. Психічний розвиток дитини на цьому етапі вимагає комплементарної взаємодії нервових центрів обох півкуль, їх функціонального взаємодоповнення з подальшою спеціалізацією і диференціацією міжпівкулевої взаємодії в рамках ФАП. При цьому відбувається поглиблення ФАП із зростанням провідної ролі домінуючої півкулі (ліва півкуля). Водночас ряд ВПФ продовжують зберігати риси переважання правої півкулі. Так, до остаточного завершення формування ФАП (вік 10-14 років) права півкуля у правшів продовжує залишатися більш реактивною, зокрема її активність переважає при вирішенні завдань, які пов'язані з увагою. При цьому мислення дитини від 3 до 7 років зберігає такі риси "правопівкульності", як інтуїтивний, глобальний характер, при якому об'єкт розглядається як нерозчленоване ціле – дитячий синкретизм, а також егоцентризм, що являє собою сприйняття світу як продовження свого "Я".

В основі вищезазначеної вікової періодизації розвитку ФАП, стосовно формування ВПФ в онтогенезі, лежить концепція системної динамічної локалізації ВПФ за А. Р. Лурією. Якщо функціональна зрілість другого функціонального блоку мозку та ВПФ досягається на раніших етапах онтогенезу (довербальний і ранній дитячий період), то стосовно третього функціонального блоку і ВПФ (асоціативні зони – фронтальний неокортекс, блок програмування і контролю) їх формування набуває інтенсивного розвитку саме в дошкільний період онтогенезу і остаточно завершується в підлітковому віці.

У результаті відбувається остаточне формування ментальної стратегії, що розглядається на психофізіологічному рівневі як статистично стійка система пріоритетів, або черговості динамічного перемикавання активності асоціативних і проєкційних кортикальних зон, з урахуванням їх півкулевого розташування. На психологічному рівні ментальна стратегія виявляється відповідно як система пріоритетів типологічних-психологічних функцій, ядром динамічної локалізації яких є відповідні зони кори (для лівої півкулі – логіки і етики, для правої півкулі – інтуїції і сенсорики). Становлення ментальної стратегії, яка тісно пов'язана з потилично-лобним градієнтом формування ФАП, закінчується на початку пубертатного періоду.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дегтяренко Т.В., Ковиліна В.Г. Психофізіологія раннього онтогенезу: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / Т.В. Дегтяренко, В.Г. Ковиліна. – К.: УАІД "Рада", 2011. – 328 с.
2. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка / Ж. Пиаже. — М., 1994.
3. Эриксон Э. Детство и Общество. – [Изд. 2-е, переработанное и дополненное] / Э. Эриксон / [Пер. Алексеева А.А.]. – СПб.: "Речь", 2002. – С. 235-259.
4. Юнг Карл Густав Работы по психиатрии / Юнг Карл Густав. – СПб.: Гуманитарное агентство "Академический проект", 2000.

Подано до редакції 16.09.2011
