

БІЛА І.М. Синергія сприймання дійсності у пренатальний період / І.М. Біла // Синергетика і освіта : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 15 березня 2012 р., м. Київ. – К.: ТОВ «Інформаційні системи», 2012. – С.152-160.

**УДК 159.922**

*І. М. Біла*

## **СИНЕРГІЯ СПРИЙМАННЯ ДІЙСНОСТІ У ПРЕНАТАЛЬНИЙ ПЕРІОД**

*В статье анализируются особенности становления начальной стадии сенсорного развития – пренатальной. Описываются характеристики перцептивной активности ребенка и прогнозируются перспективы ее развития.*

*Ключевые слова: пренатальный период, восприятие, перцептивная активность.*

*This article analyses the peculiarities in development of initial stage of sensory development, which is called prenatal. The characteristics of child's perceptual activity are described. The perspectives of such activity development are predicted.*

*Key words: prenatal period, perception, perceptual activity.*

Вивчаючи сприймання, його генезис, ми звертаємо увагу на пренатальний період, коли формуються передумови становлення творчого начала суб'єкта. Важливу роль у цьому процесі відіграє синергія. Зазначимо, що сприймання як безпосереднє, чуттєве відображення предметів, явищ або процесів дійсності являє собою процес формування суб'єктивного образу світу, який забезпечує пізнання і, за великим рахунком, визначає формування особистості. З мінливої, часто хаотичної сенсорної інформації процеси сприймання формують значення і утворюють стійкі та організовані перцепти, надаючи сенс відчуттям, враженням. По мірі вдосконалення сприймання розвивається, трансформується в творче, що передбачає процес

конструювання суб'єктивно нового образу, який більшою чи меншою мірою видозмінює, своєрідно модифікує предмети і об'єкти реальності. Творче сприйняття припускає абстрагування від відомих, постійних якостей предметів, розгляд їх з різних точок, кутів зору. Вибір образів базується на особистіснозумовлених стратегічних розумових діях пошуку аналогів, комбінування і реконструювання [4].

Творче сприймання в будь-якому випадку представляє собою складний, динамічний процес і являється основою, передумовою творчої діяльності, яка бере свій початок з відчуттів. Розглядаючи генезис сприймання, становлення його творчих характеристик, ми звертаємо свою увагу на пренатальний період розвитку, який виступає періодом як «втрачених можливостей» (А. Бертін), так і періодом «великих можливостей» і у формуванні творчого сприйняття як основи творчого потенціалу, і в становленні особистості індивіда взагалі [2].

Зауважимо, що пренатальний період розвитку став об'єктом пильної уваги, починаючи з 70-х років, коли психоаналітик Густав Ханс Грабер сформував у Відні Міжнародну дослідницьку групу з пренатальної психології. Пренатальна психологія (лат. pre – до, лат. peri – близько, лат. natalis – що відноситься до народження) – наука про психічне життя ненародженої дитини [8].

Відомо, що пренатальний (внутрішньоутробний) розвиток плоду включає його психічний розвиток, на цьому етапі розвиваються сприйнятливність, температурна, сенсорна чутливість, перцептивні та сенсорномоторні процеси, які лежать в основі розвитку психіки дитини. На останніх місяцях вагітності рецепція і моторика знаходяться на достатньому рівні фізіологічної та функціональної зрілості, щоб забезпечити адекватний прийом екстероцептивної інформації та рухове реагування після моменту народження. Досягнення останніх десятиліть вирощування передчасно народжених дітей свідчать, що вже починаючи з 22 тижнів дитина може

успішно розвиватися поза організмом матері, всі форми чутливості та емоційного переживання стимуляції у неї сформовані.

Ці факти, а також успіхи генетики дозволяють відкидати аристотелівське положення про новонароджену дитину як *tabula rasa* («чиста дошка»), що насаджувалися в минулому [1]. Теорія пренатальної еволюції проголошує, що наявність нейронів в період внутрішньоутробного розвитку являє собою своєрідний резерв, який буде потрібний на подальших етапах розвитку цивілізації. Якщо після народження інформація, отримана нейронами, просто запам'ятовується, то в пренатальний період вона буквально формує ці клітини. Фахівці вважають, що стимулювати пренатальний розвиток слід за рахунок збільшення інтенсивності потоку інформації, який «розбудить» нейрони і не дасть їм атрофуватися. Чим раніше дитина навчиться користуватися своїм нейронним резервом, тим легше їй буде звикнути, адаптуватися до того середовища, в якому їм належить жити [2].

На події періоду пренатального онтогенезу, що накладають глибокий відбиток на все подальше життя людини, звертав найпильнішу увагу і З. Фрейд. До теперішнього часу накопичена маса фактів, що свідчать про те, що поведінка матері під час вагітності служать причиною таких післяпологових станів, як неврози, тривожні стани, різні алергії, відставання в розумовому розвитку та інших форм патології [1].

Е.А. Сергієнко зазначає, що на початковому рівні розвитку людини провідною є природна, генотопічна детермінація взаємодії зі світом. На початку свого життя немовля наділене хоча б частково готовими вродженими механізмами антиципації. Вже на перших етапах сприймання інформації воно повинно бути здатне до її відбору і організації, інакше подальша вибірковість нової інформації та її отримання просто неможливі. Видається, що найперші кроки в сфері пізнання навколишнього світу дитина робить ще в пренатальний період [1]. Пренатальна спільність є системою, яка має межі, але є проникливою для інформації, що приходить ззовні або надходить зсередини, формує людську істоту. Вона не сприймає цей світ безпосередньо,

проте безупинно уловлює відчуття і почуття, які викликає у матері навколишній світ. Ця істота реєструє перші відомості, здатні певним чином розмалювати майбутню особистість, у тканинах кліток, в органічній пам'яті й на рівні психіки, що зароджується [7].

Групою французьких фахівців були опубліковані результати досліджень, що свідчать про наявність у плоду активної сенсорної системи. Як відомо, органи чуття та відповідні центри мозку розвиваються вже на третьому місяці вагітності. У шість тижнів у зародка фіксується діяльність мозку. У сім – включаються в роботу синапси, що передають сигнали між волокнами нервової тканини. У цьому віці у малюка з'являються перші рефлексі. Починаючи з третього місяця життя, коли більша частина тіла зародка починає відчувати тактильні дотики. До третього місяця вагітності з'являється і смакове сприйняття. Кожен день дитина випиває певну кількість навколоплідної рідини, в якій плаває. Коли до її складу додавали солодкої глюкози, плід випивав більше звичайного, а коли гіркий розчин – менше. До моменту народження органи смаку та нюху працюють досконало. Важливою для адаптації немовлят до нових, незвичних умов є й здатність до сприйняття запахів. Доведено, що новонароджений може відрізнити запах грудного молока своєї мами від запаху молока чужої жінки. Активно також розвиваються слух і відчуття рівноваги. У 8 тижнів формується внутрішнє вухо дитини, далі розвивається зовнішнє вухо і до 5 місяців формується вся система слуху. В останню чергу з'являються зорові відчуття. До кінця шостого місяця всі органи чуття більш-менш добре функціонують, здатні повідомити плоду про те, що відбувається в навколишньому середовищі.

На сьогоднішній день вченими вже досить добре вивчена здатність плоду до слухового сприйняття, диференціювання звуків, і навіть доведено наявність слухової пам'яті. Помічено, що плід «воліє» слухати класичну музику, оперні арії, народні пісні, старовинні романси і не виносить гучних звуків рок-музики. Уже на 32-33-му тижні розвитку спостерігається вибіркова реакція на пропоновану музичну програму. Твори Брамса, Баха і

Бетховена діють збуджуючи, викликають рухову активність плоду, тоді як мелодії Вівальді, Чайковського здатні, навпаки, заспокоювати дитину, а Шопен налаштовувати на тихий «романтичний» лад. Зміна емоційного стану матері під час прослуховування будь-якої музики або під час розмови з кимось, викликає зміну частоти серцевих скорочень, ритму дихання, її голосу (він стає напруженим, сумним або навпаки, доброзичливим), і відповідні зміни гормонального фону і т. д. Плід запам'ятовує реакцію маминого організму на той чи інший звуковий подразник, і може відповідно реагувати на них (при різких звуках – пришикнути, при гучних і неприємних для матері звуках збільшити рухову активність), а після народження він може реагувати на цей самий звук з урахуванням внутрішньоутробного досвіду.

Група французьких дослідників експериментально довела, що внутрішньоутробно дитина здатна навчатися, причому більш інтенсивно, ніж будь-який новонароджений, будь він навіть генієм від природи. Дослідження американських учених показали, що всього лише десятихвилинне прослуховування фортепіанної музики Моцарта підвищує так званий коефіцієнт інтелекту в середньому на 8-9 одиниць [3, с.28].

Крім вибіркової реакції на різні музичні твори інтенсивно розвивається і здатність до запам'ятовування та впізнавання музики, яка виникає під впливом повторюваних епізодів музичних контекстів. У своєму інтерв'ю телебаченню американський диригент Борис Брот відповів на питання про те, де він навчився любити музику, наступним чином: «Ця любов жила в мені ще до народження». Знайомлячись з певними творами вперше, він уже знав партію скрипки ще до того, як перевертав сторінку партитури. Брот не міг пояснити причину цього явища. Якимось він згадав про це при матері, яка в минулому була віолончелісткою. Вона подивилася свої старі програми і виявила, що син знав напам'ять саме ті твори, які вона розучувала, будучи вагітною [2].

Помічено, що найбільш розвинені діти народжуються в сім'ях, де матері присвячують місяці вагітності розкриттю власного потенціалу, займаючись

музикою, художньою творчістю, співом, малюванням. При цьому і дитина відчуває позитивні емоції. Ніщо так не стимулює здібності та інтелект дитини, як задоволення від творчої діяльності, яке її мати отримує на останніх термінах вагітності. Не випадково в давнину вагітним радили частіше спілкуватися з гарними людьми і оточувати себе всім прекрасним.

Ще для древніх цивілізацій значущість періоду вагітності була абсолютно непорушною істиною. Єгиптяни, індійці, кельти, африканці та багато інших народів розробили звід законів для матерів, подружніх пар і суспільства в цілому, які забезпечували дитині найкращі умови для життя і розвитку. Більше тисячі років тому в Китаї існували пренатальні клініки, де майбутні матері проводили період вагітності, оточені спокоєм і красою. Споглядання портретів, пейзажів, натюрмортів, сцен з життя людей наближають і мати, а через неї і дитину до пізнання таємниць і краси навколишнього світу. Поряд із сенсорною інформацією в пам'яті клітин запам'ятовуються і зберігаються відомості емоційного характеру, які поставляє мати. Якість емоційного зв'язку, що існує між матір'ю та дитиною, на думку психологів і психіатрів визначається наявністю істотного фактору – Любові з якою вона виношує дитину; думками, пов'язаними з її появою; багатством спілкування, яке мати ділить з нею, все це впливає на психіку плода.

Роль емоційного зв'язку, що відіграє найважливішу роль поряд з сенсорними здібностями у розвитку плоду ще в утробі матері, підтверджують сучасні наукові дослідження, проведені фахівцями різних напрямків. Помічено, що з кінця третього місяця палець плоду нерідко виявляється у його роті. Причиною смоктання пальця може стати тривалий сумний чи тривожний стан матері. Радість, хвилювання, страх або тривога впливають на ритм її серцебиття, кровообіг та обмін речовин: коли мати радіє, кров розносить гормони радості ендорфіни, коли сумує чи тривожиться гормони стресу. Відповідні відчуття (безпеки чи небезпеки) відчуває і дитина. Маленький зародок, звичайно, ще неусвідомлено сприймає ці сигнали, проте

всім своїм єством вже відчуває, як до нього ставляться, з радістю чи тривогою, спокоєм чи страхом. Ставлення матері, місце, яке займає маля в її серці, безпосередньо впливає на його ріст, розвиток, відчуття свого місця у світі. Опитування п'ятисот жінок показало, що майже одна третина з них ніколи не думала про виношує дитину. У дітей, яких вони народили, частіше спостерігалися нервові розлади. У ранньому віці такі діти плакали набагато більше. Вони також відчували певні труднощі в процесі адаптації до життя [5, с.77].

Відомо, що якщо навіть на ранніх строках жінка замислюється про можливість абортів і згодом відмовляється від цієї думки, дитина виростає не впевненою у собі. Без видимих причин вона відчуває себе зайвою, нелюбимою. Такій людині буває досить важко знайти свою дорогу в цьому світі, впоратися з перешкодами і досягти якихось висот. У свою чергу, діти, які ще в утробі отримують в повній мірі необхідну їм увагу, виростають впевненими в собі людьми. На підсвідомому рівні у них закладена ідея про те, що в цьому світі існують сили, готові їх підтримати в будь-якій ситуації. Вони сміливо йдуть вперед, не боячись невдач, і мають більше шансів для розкриття свого потенціалу [3, с.21]. Свідоме, позитивне ставлення до плоду під час вагітності необхідне для формування здорової психіки дитини.

Дитина орієнтується на стан матері та свої суб'єктивні переживання за допомогою своєї рухової активності, регулює інтенсивність надходжень стимуляції: заковтує більше навколоплідної рідини або менше в залежності від її смаку (солонка або гірка), відвертається від джерела неприємного звуку з відповідною гримасою невдоволення, виразом страху або наближається і відповідає руховою реакцією (дотиком) на дотик матері або звук. Дитина може успішно регулювати загальну кількість стимуляції, необхідної для підтримки нервової системи в певному стані збудження.

Використовуючи аналогію з філогенезом, можна порівняти цей період розвитку з вищим рівнем сенсорної стадії, коли з'являється диференційоване відчуття від поверхні тіла і локалізована рухова відповідь на це

роздратування. Площа роздратованої ділянки та комплексність тактильного аналізатора дають можливість аналізувати не одну якість подразника, а їх сукупність (структуру поверхні, пружність, трохи пізніше температуру та ін). Це є відмінною рисою вищого рівня сенсорної стадії психіки в філогенезі.

Сучасні дослідження показали визначальну роль збагаченого середовища. Було виявлено, що пренатальна стимуляція викликає посилення моторних здібностей та властивостей інтелекту, які зберігаються роками. Групу вагітних жінок, що брали участь в пренатальній інтенсивній стимуляції, досліджували паралельно з ретельно підібраною контрольною групою, яка не брала участі в дородових програмах. Постнатальна оцінка обох груп за стандартними тестами розвитку показала значне посилення моторного розвитку, зорових навичок, емоційних висловів та ранньої мови в дітей з пренатальною сенсорною стимуляцією [1].

Пренатальний розвиток несе в своїй основі думку про необхідність надання ембріону, а потім плоду найкращих умов і матеріалів. Внутрішньоутробний період розвитку подібний до процесу гальванопластики. Якщо майбутня мати надає дитині найкращий фізичний матеріал і найякіснішу інформацію, наявну на сенсорному, емоційному і ментальному рівнях, то це стане частиною природного процесу розвитку всього потенціалу, всіх здібностей закладених в яйцеклітині.

Раннє пренатальне навчання відіграє важливу роль як у плані постнатального розгортання генетичної програми, так і на перших етапах адаптації немовляти до нового для нього середовища. В останньому триместрі внутрішньоутробний розвиток характеризується диференціацією філогенетично нових зон кори, зростанням асоціативних систем мозку. Цей період сенситивний для утворення індивідуальних особливостей нервової системи, психічних особливостей дитини і навіть її здібностей (І.А. Аршавський, Г.І. Поляков) [6, с.58]. Помічено, що у дітей, з якими батьки розмовляють до народження, зазвичай раніше розвивається мова. Крім інтонації діти здатні несвідомо засвоювати ряд звукових поєднань. Уже на 5-

му місяці малюк розрізняє мовні звуки, які вимовляє мати, реагуючи на кожен з них скороченням певних м'язів. Разом з розвитком слуху до народження малюка починається і підготовка його до мовлення. Як відомо, в кожній людині, що слухає мову або музику, абсолютно непомітно скорочуються м'язи голосового апарату, беззвучно повторюючи почуті звуки. Для дитини, яка готується до життя у мовному світі, хорошим тренінгом буде слухання, як мовлення, так і музики. Сучасні фахівці з пренатальному розвитку вважають, що співати колискові пісні краще починати ще до появи дитини на світ. В ігрову взаємодію з малюком варто включати також потішки і забавлянки, короткі римовані історії, які допомагають дитині краще відчуті мелодику рідної мови та її ритм [3, с.43]. Деякі фахівці вважають, що в рамках внутрішньоутробного навчання малюкам корисно давати для прослуховування навіть записи на іноземних мовах.

Досить важливо розвивати і тактильну чутливість дитини. Вже на 7-му тижні вагітності вона реагує на дотик, а у 6 місяців у неї вже вгадується ставлення до різних видів зовнішніх подразників – 5-місячний плід рухає голівкою, якщо його погладити. Надзвичайно чутливий малюк і до перепадів температури – зміна звичної для нього температури материнського тіла його турбує. На 20-22-му тижні дитина відсувається від дотику холодного датчика апарату УЗД. Грунтуючись на цьому, Франц Вельдман, лікар з Данії, розробив метод спілкування з плодом – гаптономія – контакт через дотик, який використовується в практиці пренатального навчання для налагодження взаємодії матері з дитиною.

Значення закономірностей генетичних програм розвитку, їх попереджувального характеру, так само як і особливостей пренатальних сенситивних періодів, дає можливість максимізувати роль специфічних методів і засобів виховання матері разом з її майбутнім немовлям для формування потенційно адекватного середовища реалізації індивідуальних задатків, закладених в дитині та її успішної ранньої соціалізації [1].

Функціонування розвиненого сенсорного апарату та формування асоціативних систем мозку дитини створюють основу для утворення стійкого ставлення до одержуваної інформації. На підставі її реакцій після народження на внутрішньоутробні стимули можна зробити висновок, що у дитини протягом усього пренатального періоду формується стійкий сенсорний образ світу і антиципація його змін. Існуюча сенсорна база, що є матеріалом для розвитку мозку, освоюючись, набуває визначального значення. Вибіркова сенсорна чутливість дитини до навколишнього середовища дозволяє розглядати ранні відчуття немовлят як синергічний процес перцептивної активності, що має велике значення для розвитку подальших етапів сприймання, конструювання реальності.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Батуев А. С. Возникновение психики в дородовой период: краткий обзор современных исследований / А. С. Батуев // Психол. журн. 2000. – Т.21. – № 6. – С. 51-56.
2. Бертин Андрэ Воспитание в утробе матери, или рассказ об упущенных возможностях / А. Бертин – Жизнь, Санкт-Петербург, 1991.
3. Медведева С. Развивающие игры для детей. От 20 недель беременности до года / С. Медведева. – М.: GELEOS Publishing House; Лэпитал Трейд Компани, 2010. – 265.с.
4. Моляко В.О. Концепція творчого сприймання / В. О. Моляко // Актуальні проблеми психології: Проблеми психології творчості: Збірник наукових праць / За ред. В. О. Моляко. – Т.12. – Вип.5. – Ч.1. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2008. – С.7-14.
5. Развитие личности ребенка от рождения до года / Сост. В.Н.Ильина. Екатеринбург: У-Фактория, 2003. – 304 с. (Серия «Психология детства»)
6. Филиппова Г. Г. Психология материнства: Учеб. пособие / Г. Г. Филиппова. – М.: Изд-во Института Психотерапии, 2002. – 240 с.
7. Шмурак Ю. Психологические основы пренатальной общности / Ю. Шмурак // Институт педагогических инноваций РАО – Режим доступа: <http://www.psymama.ru/articles/shmurak2.html>
8. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
9. [http://www.ted.com/talks/lang/ru/annie\\_murphy\\_paul\\_what\\_we\\_learn\\_befo\\_re\\_we\\_re\\_born.html](http://www.ted.com/talks/lang/ru/annie_murphy_paul_what_we_learn_befo_re_we_re_born.html)