**Лекція 5**

Тема: **Вплив середовища і спадковості на людину**

План:

## Теорії про вплив середовища і спадковості

# Трактування спадковості і середовища у диференціальній психології

## 1. Теорії про вплив середовища і спадковості

Визначення джерел індивідуальних варіацій психічного – основна проблема диференціальної психології. Індивідуальні відмінності породжені численними і складними взаємодіями між спадковістю і середовищем. Спадковість забезпечує стійкість існування біологічного виду, середовище – його мінливість і можливість пристосовуватися до загальних умов життя. Спадкові ознаки детермінують гени, які передають батьки ембріону при заплідненні. Хімічна розбалансованість чи неповнота генів спричинює фізичні аномалії або психічні патології. Навіть у звичайних умовах спадковість допускає широкий спектр варіацій поведінки, що є наслідком підсумовування норм реакцій різного рівня – біохімічних, фізіологічних, психологічних, а остаточний результат залежить від впливу середовища.

Отже, на людину впливають спадковість і середовище, їй також властиве соціальне спадкоємство – дотримання культурних зразків, передавання акцентуації, наприклад шизоїдної, від матері до дитини через виховання, формування сімейних сценаріїв, якого позбавлені тварини.

З огляду на надання переваги біологічній або середовищній (соціально-культурній) детермінації дослідники виокремлюють кілька груп теорій:

1. Біогенетичні теорії ґрунтуються на положенні, що формування індивідуальності зумовлене вродженими і генетичними задатками. ***Генетичні задатки*** визначаються сукупністю генів чоловічих і жіночих статевих клітин – генотипом, що утворює цілісну, злагоджену і ефективно працюючу систему, яка постійно удосконалюється в процесі еволюції. Під контролем генотипу перебувають всі ознаки організму - морфологічні, біохімічні, фізіологічні, аж до параметрів вищої нервової діяльності. ***Вроджені задатки*** зумовлені генотипом у взаємозв'язку з якістю внутріутробного розвитку. Тому в медичній генетиці чітко розрізняють такі поняття, як генетична і вроджена патологія. Наприклад, деякі види розумової відсталості можуть бути наслідком згубних впливів середовища на плід через організм матері (від інфекційних захворювань до нездорового способу життя матері). Розвиток є поступовим розгортанням цих властивостей у часі, а внесок середовищних впливів дуже обмежений. Біогенетичні підходи нерідко були теоретичною основою расистських учень про початкову відмінність націй. Прихильником цього підходу був Ф. Гальтон, а також американський психолог, автор теорії рекапітуляції Стенлі Холл (1844-1924).
2. Соціогенетичні теорії (сенсуалістичний підхід, що постулює примат досвіду) стверджують, що спочатку психіка дитини – чиста дошка (tabula rasa), а всі її досягнення і особливості зумовлені зовнішніми умовами (середовищем). Подібну гіпотезу висунув ще англійський філософ Джон Локк (1632-1704). Ці теорії більш прогресивні, однак їх недолік - розуміння дитини як первинно пасивної істоти, об'єкта впливу.
3. Двофакторні теорії (конвергенції двох факторів) постулюють, що розвиток є наслідком взаємодії вроджених структур і зовнішніх впливів. Карл Бюлер (1879-1963), В. Штерн, А. Біне вважали, що вплив середовища накладається на фактори спадковості. Основоположник двофакторної теорії В. Штерн відзначав, що про жодну функцію не можна сказати, "ззовні" вона чи "зсередини". Треба цікавитися, що в ній "ззовні" і що "зсередини". Проте і в межах двофакторних теорій дитину вважають пасивним об'єктом впливу.
4. Вчення про вищі психічні функції (культурно-історичний підхід) Льва Виготського (1896-1934) стверджує, що розвиток індивідуальності можливий завдяки існуванню культури - узагальненого досвіду людства. Вроджені властивості людини становлять умови розвитку, а середовище – джерело (тому що в ньому міститься те, чим повинна оволодіти людина). Вищі психічні функції, які властиві лише людині, опосередковані знаковими системами і предметною діяльністю, що є змістом культури. Щоб дитина могла його засвоїти, треба, аби вона вступила в особливі відносини з навколишнім світом: не пристосовувалась, а активно привласнювала собі досвід попередніх поколінь у процесі спільної діяльності та спілкування з дорослими, тобто носіями культури.

Швейцарський психолог Карл-Густав Юнг (1875- 1961) довів, що культура також е джерелом стійких поведінкових проявів, закріплених у колективному несвідомому у формі архетипів, але збереження і прояви їх не можна довести природничо-науковими методами.

Роль спадковості і середовища намагається визначити генетика кількісних ознак, яка аналізує різні види дисперсії значень ознаки. Проте не кожна проста ознака фіксується одним алелем (парою генів, серед яких є домінантний і рецесивний). Крім того, комплексний ефект не можна розглядати як арифметичну суму впливу кожного з генів, бо вони взаємодіють між собою, спричинюючи системні ефекти. Тому, вивчаючи процес генетичного контролю психологічної ознаки, психогенетика прагне знайти відповіді на такі питання: наскільки генотип визначає формування індивідуальних відмінностей (тобто який очікуваний ступінь варіативності) і біологічний механізм його впливу (на якій ділянці хромосоми локалізовані відповідні гени); які процеси поєднують білковий продукт генів і конкретний фенотип; чи існують середовищні чинники, що змінюють досліджуваний генетичний механізм.

***Успадкованість ознаки*** розпізнають за наявністю кореляції між показниками біологічних батьків і дітей, а не за подібністю показників. Наприклад, темпераменти біологічних батьків і їхніх відданих на усиновлення дітей мають багато спільного. Найімовірніше, у прийомних сім'ях діти перебуватимуть під впливом середовищних умов, унаслідок чого за абсолютними показниками вони стануть подібними і на названих батьків. Проте кореляції не буде.

Численні дослідження, присвячені виявленню джерел індивідуальних варіацій, як правило, не дають змоги однозначно оцінити роль середовища чи спадковості. Наприклад, завдяки психогенетичним дослідженням Ф. Гальтона, проведеним у 20-ті роки XX ст. з використанням близнюкового методу, було виявлено, що біологічно детерміновані характеристики (розміри черепа, інші ознаки) визначені генетично, а психологічні якості (коефіцієнт інтелекту за різними тестами) дають великий розкид і зумовлені середовищем. На них впливають соціальний і економічний статус сім'ї, порядок народження та ін.

Натепер поширилися експозиційна й ідентифікаційна моделі середовищних впливів на інтелектуальні здібності. Відповідно до експозиційної моделі Роберта Зайонца (нар. 1923), що більше часу батьки і діти проводять разом, то вища кореляція коефіцієнта інтелекту зі старшим родичем. Тобто дитина за інтелектуальними здібностями подібна на того, хто довше її виховує, і якщо батьки з якихось причин приділяють їй мало часу, вона буде подібна на няню чи бабусю. Згідно з ідентифікаційною моделлю найвища кореляція спостерігається між дитиною і родичем, який є предметом ЇЇ ідентифікації. Тобто інтелектуальний авторитет на неї може впливати навіть дистанційно, а регулярна спільна діяльність не обов'язкова. Майже однакова популярність двох моделей, які суперечать одна одній, свідчить, що більшість диференціально-психологічних теорій мають обмежений характер.

# 2. Трактування спадковості і середовища у диференціальній психології

Теорія диференціальної психології, не заперечуючи внеску середовища і спадковості у формування і прояв індивідуальних відмінностей психіки, намагається уточнити ці поняття. Спадковість тепер розуміють ширше: це не просто окремі ознаки, що впливають на поведінку (наприклад, властивості нервової системи, як вважали протягом тривалого часу), а й вроджені програми (граціалізація, репродуктивна, територіальна поведінка та ін.). Програми соціальної поведінки, кількість яких постійно збільшується, вивчає ***соціоетологія*** –наука про біологічні основи соціальної поведінки. Особливість програм соціальної поведінки полягає в тому, що траєкторія їх розвитку передбачена; програма містить у собі і час її "запуску", і послідовність критичних пунктів. Під контролем генотипу перебувають всі ознаки організму – морфологічні, біохімічні, фізіологічні аж до параметрів вищої нервової діяльності у тварин і людини.

Розуміння середовища теж змінилося. Це не просто низка змінних стимулів, на які індивід реагує протягом усього життя – починаючи від повітря та їжі й закінчуючи умовами освіти і ставленням товаришів. Це радше система взаємодій людини і світу. Ознаками середовища є (М. Черноушек):

* відсутність фіксованих меж у часі і просторі (тобто воно є фоном людського буття);
* вплив на всі почуття відразу;
* надання не тільки головної, а й другорядної (периферійної) інформації;
* наявність більшого обсягу інформації, ніж люди здатні сприйняти;
* тісний зв'язок із діяльністю;
* наявність не лише матеріальних особливостей, а й психологічних і символічних значень;
* вплив середовища як єдиного цілого. Людина одночасно існує в кількох середовищах.

Сучасний американський психолог У. Бронфенбреннер у книзі "Екологія людського розвитку представив екологічне середовище як систему таких концентричних структур:

1. мікросистема – структура діяльностей, ролей і міжособистісних взаємодій у конкретному оточенні. Навіть для двох близнят середовище розвитку не буде ідентичним, бо до них ставлять різні вимоги, різні очікування, одного з них неминуче призначають старшим, а другого - молодшим тощо;
2. мезосистема – структура взаємовідношення двох і більше середовищ (сім'я і робота, домашнє оточення і група однолітків). Наприклад, якщо брат і сестра ходять в одну школу, але сестрі дозволяють приводити додому подруг, а братові - ні, мезосистема їхньої життєдіяльності відрізнятиметься;
3. екзосистема – середовище, у просторі якого відбуваються значущі події (коло спілкування). Так, діти можуть ходити в одну й ту саму школу, але при цьому коло однокласників може бути значущим для одного і байдужим для іншого, у якого всі важливі життєві події відбуваються, наприклад, у драмгуртку;
4. макросистема – субкультура (цінності, закони і традиції, яких дотримується людина). У. Бронфенбреннер вважає, що макросистема відіграє вирішальну роль у способі життя людини, підпорядковуючи собі всі "внутрішні" системи. Наприклад, якщо в країні не заохочують народжуваність і не надають відпустку для догляду за дитиною, то дитині бракуватиме материнської уваги, а мікро-, мезо- і екзосистеми не зможуть це компенсувати. З іншого боку, незалежно від конкретних зовнішніх умов, основні складові способу життя і світогляду зберігаються в субкультурі.

На думку У. Бронфенбреннера, середовище має два основні виміри: види діяльності, до якої була залучена людина, і характеристики наставників (учителів), яких вона вибирає для себе протягом усього життя. На різних стадіях розвитку людина вибирає і змінює своє середовище, причому з часом роль власної активності у формуванні середовища постійно зростає.

Сучасна російська дослідниця Валерія Мухіна в поняття "середовище" включає предметний світ, образно-знакові системи, соціальний простір, природну реальність. Виокремлюють ще мовне та освітнє середовища, які є джерелами досягнень людини. Тепер можна вести мову і про віртуальне середовище (Інтернет, комп'ютерна залежність та інші явища стійкого афективного ставлення до об'єктивно неіснуючих явищ). Вплив середовища також охоплює детермінування психічних особливостей географічними умовами - ландшафтом, кліматом тощо (географічний детермінізм), змістом культури і субкультури, необхідними і Цінними для суб'єкта речами, нарешті, якістю і формою спілкування людини. Привласнення (персоналізація) вмісту середовища – важливий чинник розвитку особистості і самосвідомості людини.

Однією зі спроб примирення прихильників біогенетичних і соціогенетичних концепцій стала ортогенетична концепція X. Вернера (ортогенез – альтернативна дарвінізму теорія, за якою розвиток організмів являє собою лише "органічний ріст" у певних, наперед визначених напрямах; еволюцію організмів спрямовують закладені в них внутрішні сили; заперечує творчу роль природного добору в процесі еволюції). Згідно з його поглядами всі організми народжуються з функціями (у тому числі і психічними), зафіксованими на нижній точці їх розвитку. Взаємодіючи із середовищем, вони набувають нового досвіду, який, у свою чергу, закріплюється в нових функціональних структурах, котрі знову визначають мінімум взаємодії, проте вже нової якості. Отже, організація попередніх стадій передбачає, але не містить у собі організацію подальших. Що вища стадія, то частіше ініціатива виходить від індивіда, який стає активнішим, починає маніпулювати середовищем, а не тільки пасивно на нього реагувати. Розширення можливостей суб'єкта виражається у розумінні групових цілей, умінні відгукуватися на відстрочені і заплановані завдання.

Дж. Вулвілл також відзначив зміну активності суб'єкта і запропонував моделі взаємодії суб'єкта і середовища: "лікарняне ліжко" – перші місяці життя людини, позначені майже повною її пасивністю; "луна-парк" – об'єкти середовища дитина вже може вибирати, але їх вплив залишається незмінним; "змагання плавців" – суб'єкт іде своїм шляхом, а середовище є лише контекстом життя; "тенісний м'яч" – постійна взаємодія між суб'єктом і середовищем (цей погляд загалом відповідає позиції X. Вернера).

Вивчаючи індивідуальні відмінності психіки, важливо усвідомлювати нетотожність понять "середовищ-ний" і "соціальний" вплив, "спадкове" і "біологічне", "стійке" і "успадковане". Оскільки змінюється середовище і по-різному розгортаються вроджені програми поведінки, то і психіка людини індивідуалізується протягом усього життя. У ній є ділянки більш варіативні й чутливі до впливу середовища і відносно стійкі.

У буденній свідомості поширені хибні уявлення про дію спадковості і середовища на людину. Їх слід з'ясувати, щоб уникнути помилок при аналізі співвідношення спадковості і середовища.

Одне з найчастіших різноманітних непорозумінь полягає у змішуванні понять "спадкове" і "вроджене". Твердження, що все наявне при народженні неодмінно є спадковим, виникає внаслідок неточності вживання понять. Словникові визначення таких термінів, як "спадковий", "природжений", "генетичний" і "вроджений" важко розрізнити, тому в науковій і популярній літературі їх часто використовують як взаємозамінні. Вчені вживають ці поняття як синоніми "спадкового", неспеціалісти неправильно інтерпретують їх, пов'язуючи за сенсом з народженням, що присутнє в корені таких слів, як "природжений", "вроджений".

Спадкові чинники можуть впливати на розвиток індивіда фактично протягом усього життя. Спадкова сприйнятливість до різних захворювань, наприклад, може не виявлятися в молодому віці. Навіть на причини смертності впливають спадкові чинники, – отже, спадкові впливи виявляються в будь-якому віці.

Впливи середовища індивід починає відчувати ще в пренатальний період життя. Момент народження - одна з подій у процесі розвитку, який починається із зачаття індивіда і закінчується смертю.

Поширена помилкова переконаність у тому, що спадковість припускає подібність на батьків і навпаки. Гени постійні, і вони передаються від покоління до покоління. їх не "виготовляють" конкретні батьки, а просто передають своїм дітям, а індивід успадковує гени не лише батьків, а й усіх своїх прямих попередників. Ознака, непомітна протягом багатьох поколінь, може почати виявлятися через конкретну комбінацію, наприклад, двох рецесивних (прихованих) генів. Такі приклади є в сімейних хроніках. Найпоширенішим є випадок, коли у двох батьків з карими очима народжується блакитноока дитина внаслідок комбінації двох рецесивних "блакитнооких" генів.

Подібність дитини на батьків може розвинутися під час їхніх контактів у пренатальний (відносно матері) і в постнатальний періоди. Постійний взаємовплив, загальні спонуки можуть стати причинами подібності.

Тому жодну подібність між батьками і дитиною не можна вважати спадковою без аналізу її походження.

Теорія Ламарка про успадкування набутих ознак не була підтверджена експериментальними відкриттями генетики та ембріології. Однак існує точка зору, що батьки можуть передавати своїм дітям фізичні 1 психічні якості, які вони розвинули в собі, тренуючись і набуваючи життєвого досвіду. Наприклад, якщо батьки закінчили університет, то їхні діти "успадкують" прекрасні інтелектуальні здібності; або якщо батьки захоплюються атлетикою, то в дітей будуть сильніші м'язи. Такі твердження висловлюють також стосовно у спадкованості батьківських страхів, інтересів, упереджень, етичних і естетичних стандартів, професійної майстерності тощо.

Насправді дітям передається тільки те, що діє безпосередньо через гени. Гени дуже стійкі до зовнішніх дій, і чинників, здатних впливати на них, дуже мало. Радіація, алкоголь можуть ушкоджувати цитоплазму репродуктивних клітин, діючи на розвиток дитини, але не призводять до успадковуваних змін, тим паче впливи на гени неспроможні передати інтерес, наприклад, до класичної або до авангардистської манери малювання.

Ще наївніше вважати, що впливи на вагітну жінку можуть позначитися на її дитині (побутові пояснення так званих "родових відмітин"; марновірство, що у чоловіка можуть бути густі брови, якщо його матір під час вагітності налякала волохата собака; переконання, що коли відвідувати концерти - дитина полюбить музику).

На розвиток плоду можна вплинути лише побічно, через біомеханічні дії: через кров мати може передати плоду токсичні речовини, хвороботвірні бактерії; на розвитку ембріона позначається загальний рівень метаболізму в материнському організмі, її харчування, стан ендокринної системи. Отже, емоційне збудження, пережите під час вагітності, може впливати на плід опосередковано - через хімічні зміни в материнській крові.

Існує також переконання, що, якщо властивість виявилася спадковою, то її не можна змінити. Це неправильно, оскільки спадкові захворювання, наприклад, не є ні неминучими, ні невиліковними - їм можна запобігти, вони піддаються лікуванню. Багато якостей, отриманих у спадок, можна скоригувати такими чинниками середовища, як дієта, вправи або освіта; дуже мало спадкових ознак (група крові і колір очей) не можна змінити.

Не всі стійкі властивості людина набуває спадково. Наприклад, олігофренію, яка не піддається лікуванню, спричинює пренатальна мозкова травма.

Однак відмінності, що виникли під впливом навколишнього середовища, теж не можна ігнорувати або відкидати, бо вони стійкі і формують індивідуальність. Зокрема, якості характеру і навички, які сформувалися в людини до дванадцяти років, теж дуже важко змінити.