

## Тема 2. РОЗВИТОК ПСИХІКИ І СВІДОМОСТІ

1. Виникнення та розвиток психіки.
2. Розвиток механізмів психічної діяльності
3. Розвиток психіки на різних етапах еволюції тваринного світу
4. Виникнення та історичний розвиток людської свідомості

Виникнення та розвиток психіки — одне з найскладніших питань. Наукове пояснення цього питання розвинулося на основі досягнень біологічної та історичної наук. На певному етапі розвитку природи завдяки взаємодії механічних, термічних, хімічних, акустичних та світлових властивостей матерії з неорганічної матерії виникла органічна матерія — білкова речовина. В органічному світі процес відображення набрав нових властивостей. Якщо в неорганічній матерії згаданий процес має пасивний характер, то у живій — активний, відмінною рисою якого є здатність предмета, що відображує, реагувати на відображуване. Першими проявами такого біологічного відображення є процеси обміну речовин — асиміляція та дисиміляція, що відбуваються у живій матерії та є необхідною умовою життя. Складні білкові молекули, які називають коацерватами, здатні реагувати на впливи, пов'язані з обміном речовин.

Досягнення сучасної біології й біохімії свідчать, що коацервати реагують на впливи, корисні й шкідливі для засвоєння речовин і тих умов, за яких вони відбуваються. Індиферентні ж впливи не викликають реакції. Ця властивість коацерватів називається подразливістю. Подразливість живої матерії є основною властивістю, що виявляється під час переходу від неорганічної матерії до органічної. Подразливість характерна для рослинної стадії розвитку життя.

На стадії виникнення життя живі істоти починають реагувати не лише на біотичні впливи, що входять у процес обміну речовин, а й на нейтральні, небіотичні впливи, якщо вони сигналізують про появу життєво важливих (біотичних) впливів. Здатність реагувати на нейтральні подразнення, які сигналізують про появу життєво важливих впливів, називають чутливістю. Поява чутливості є ознакою виникнення психіки.

**Розвиток механізмів психічної діяльності.** Матеріальним субстратом психіки є нервова система та її периферійні органи — рецептори. Ці механізми психіки є результатом тривалого процесу взаємодії живих організмів з їх середовищем. Поведінка — це своєрідна активність, прояв життєдіяльності живих істот, завдяки якій вони пристосовуються до свого оточення й задовольняють свої біологічні потреби. Поведінку тварин вивчають фізіологія та психологія. Фізіологія розкриває її фізіологічні та біохімічні механізми та закономірності, а психологія — психологічні.

Як зазначалося, психічні реакції пов'язані з появою у живих організмів чутливості, тобто реакції на нейтральні, індиферентні для організму подразнення. Такі реакції можна спостерігати в експериментальних умовах у деяких видів найпростіших. Експериментально доведено, що в інфузорій (парамецій) можна викликати реакцію на індиферентні для них подразники (світло), поєднуючи їх з важливими для життя подразниками (температурою).

Отже, вже у найпростіших є своєрідні механізми пристосування до оточення як засіб забезпечення життя. Ці механізми у процесі еволюції поступово під впливом ускладнених умов життя перетворилися у багатоклітинних організмів на нервову систему та рецептори. Морфологічні та фізіологічні явища, форма та функція в цьому перетворенні відбуваються в єдності, взаємозумовлюються.

Механізми регуляції поведінки живих істот та їхня функція філогенетично у процесі пристосувальної діяльності закріпилися в організмах і передаються спадково наступним генераціям, забезпечуючи їм пристосування до умов життя в їхній онтогенетичній життєдіяльності.

Розрізняють такі основні етапи розвитку нервової системи як механізму поведінки та психічної діяльності:

- дифузна;
- ганглієва (вузлова і ланцюгова);
- трубчаста.

Дифузна, або сіткоподібна, нервова система — це елементарна форма нервової системи, властива таким багатоклітинним живим істотам, як медуза, актинія, морська зірка. З появою дифузної нервової системи провідність збудження набагато прискорюється, досягаючи 0,5 метра за секунду; на противагу цьому швидкість провідності збудження по протоплазмі, що властиво найпростішим, які не мають нервової системи, становить лише 1–2 мікрони за секунду. Прискорення провідності збудження при дифузній нервовій системі дає живим істотам, яким властива така нервова система, можливість набагато швидше здійснювати пристосувальні реакції. Проте можливості дифузної нервової системи обмежені: на цьому етапі розвитку нервової системи ще немає постійного головного кінця, нервового центру, який би зосереджував одержану інформацію й керував нею, створював програму диференційованої поведінки, що властиво організмам на вищому, ганглієвому етапі розвитку нервової системи.

Ганглієва нервова система виникла через значне ускладнення умов життя. З'явилася потреба у централізованих апаратах для опрацювання інформації та регуляції рухів. Таким апаратом стали нервові вузли, ганглії, які почали зосереджувати збудження, що виникли в об'єднаних нервовим вузлом нервових волокнах, і спрямовувати рухи — відповіді на ці збудження. Вузлова нервова

система — перший етап централізації нервових процесів; її можна спостерігати у нижчих видів хробаків.

Вищим етапом вузлової нервової системи є ланцюгова, коли в організмі виникають об'єднані в ланцюги вузли, або ганглії, серед яких головний зосереджує збудження, перероблює їх і регулює рухи окремих частин організму. Вже у кільчастих хробаків можна помітити дію ганглієвої нервової системи, а найвищого щабля розвитку вона досягає у ракоподібних, павуків, комах.

Так, у кільчастого хробака на передньому, головному кінці зосереджуються нервові волокна, які закінчуються рецепторами і сприймають хімічні, термічні, світлові зміни та зміну вологості, що виникають в оточенні. Сигнали цих змін проводяться до головного ганглія і опрацьовуються в ньому. Формується “програма” поведінки, що здійснюється у вигляді рухів окремих сегментів тіла хробака. Провідність збудження в ланцюговій нервовій системі набагато вища, ніж у дифузній. Отже, головний ганглії здійснює регулювальну функцію життєдіяльності хробака. При ланцюговій системі виникає новий принцип діяльності нервової системи — інтеграція нервових імпульсів і централізоване керівництво життєдіяльністю організму. На цьому етапі розвитку нервової системи з'являються рецептори — сприймачі інформації. Дані порівняльної анатомії та фізіології свідчать, що спочатку розвинулися контактні органи, а потім — дистантні, або телерецептори (зір, слух, нюх). Зір виник за певних умов з чутливості організму до світлових (електромагнітних) подразнень. Спочатку ця чутливість розсіювалася по всьому організму, але згодом на вищих етапах еволюції організму поступово зосереджувалася в передній, головній його частині. Слух виник з вібраційної чутливості. Він розвивається найпізніше, у більшості безхребетних його немає. Нюхова чутливість виокремилася з недиференційованої хімічної чутливості, в якій об'єднувалися нюхова та смакова орієнтації організму в середовищі. У багатьох безхребетних смакова та нюхова чутливості недиференційовані. Рецептори та їх диференціація розвинулися в життєдіяльності, у рухах. Живі істоти, в яких є диференційовані рецептори, набагато краще орієнтуються в середовищі, забезпечуючи свої потреби в їжі, розмноженні, уникненні небезпеки. Комахам властиві не лише рухові органи або рецептори, а й секреторні для вироблення павутини у павуків, перероблення нектару у бджіл, будівництва трубочок у хробаків та ін.

Живі істоти з ганглієвою нервовою системою здатні до “научіння” та “перевчення”, виробляючи в результаті багатьох спроб навичку рухатися в заданому напрямі з метою уникнення больового подразнення. Хробакові потрібно було понад 150 спроб, щоб він з меншою кількістю помилок почав рухатися в лабіринті праворуч, аби уникнути електричного подразнення, яке діяло на нього під час руху ліворуч. А щоб перевчитися, тобто змінити цей

“завчений” рух, потрібно було понад 225 спроб. Отже, ганглієва нервова система хробака дає змогу не тільки виробляти нові форми поведінки, а й зберігати вироблені навички, що свідчить про наявність у дощового хробака примітивної форми “пам’яті”.

У хребетних тварин через ускладнення умов життя нервова система стала набагато складнішою. Процеси інтеграції та централізації дії нервової системи виявилися в утворенні цереброспинальної нервової системи, що складається зі спинного та головного мозку. Головний мозок утворився з мозкової трубки, тому нервову систему хребетних тварин називають трубчастою. У процесі розвитку хребетних тварин під впливом умов життя утворилися довгастий мозок і мозочок, середній і проміжний мозок і великі півкулі головного мозку, де розвинулася найскладніша за будовою та функціями кора великих півкуль головного мозку. Кора великих півкуль об’єднує, інтегрує й регулює всю діяльність організму. Вищі відділи головного мозку утворювалися поступово, і їх структура та функції у різних хребетних, життєдіяльність яких відбувається за різних природних умов, не однакові. Тварини, що стоять на вищому щаблі розвитку, мають розвиненіший головний мозок. Показовими щодо цього є дані про співвідношення розвитку головного та спинного мозку у різних тварин і людини. Якщо розвиток спинного мозку взяти за одиницю, то питома вага головного мозку стосовно спинного буде такою: у черепахи — 1, півня — 1,5, коня — 2,5, кішки — 3, собаки — 5, шимпанзе — 15, людини — 49. З еволюцією тваринного світу питома вага кори головного мозку збільшується, починаючи відігравати провідну роль.

Дослідженнями доведено, що екстирпація (знищення) кори по-різному позначається на зоровій та руховій функціях тварин, що стоять на різних етапах біологічної еволюції. Так, щодо зорової функції птахи після знищення кори великих півкуль продовжують бачити, сідають на намічену місцевість, щури не розрізняють форми, реагують лише на світло, мавпа сліпне. Щодо рухової функції птахи після знищення кори великих півкуль продовжують літати, рухи у них не порушуються; у кішки рухи поновлюються за кілька годин; собака за 24 години може стояти, але самостійні рухи розладнані; мавпа може стояти лише зі сторонньою допомогою.

Екстирпація півкуль головного мозку у риб не позначається на їх життєдіяльності, у жаб — майже не позначається, у птахів — позначається: одужавши, птах починає літати, але не орієнтується в середовищі; кішка не нападає на мишу навіть якщо зголодніє; собака стає інвалідом — не знаходить їжі, не впізнає господаря, втрачає можливість набирати досвіду.

**Розвиток психіки на різних етапах еволюції тваринного світу.** Характерною ознакою психічної реакції є чутливість організму до індиферентних подразників, які за певних умов (збіг їх з біологічно важливими

подразниками) сигналізують про можливість або необхідність задоволення біологічних потреб організму.

Чутливість виникає на основі подразливості. Чутливість, вважає О. Леонт'єв, генетично є не що інше, як подразливість на впливи, що орієнтують організм у середовищі, виконуючи сигнальну функцію. Подразливість властива органічній природі взагалі. Завдяки їй у рослинному світі відбуваються природжені реакції, які називають тропізмами. Тропізм — це автоматичні рухи в певному напрямі рослин і найпростіших організмів, що зумовлюються неоднаковістю фізико-хімічних процесів у симетричних частинах організму, які викликаються одnobічними впливами подразників на організм. Теорію тропізмів щодо тварин розробив Ж. Леб. Проте ці реакції тварин не механічні, як вважав Ж. Леб, — під впливом досвіду вони набирають пластичності та мінливості.

Відповідно до видів енергії, що діють на організми в умовах їх існування, розрізняють фототропізми, хемотропізми, геліотропізми, гальванотропізми та ін. Наприклад, соняшник рухається під впливом фото- та термотропізмів; у спрямованості проростання коріння та стебла, у поведінці хробаків і деяких комах, які зариваються в землю або повзуть до верхівок рослин, виявляється дія гео-, фото- або термо- тропізмів.

З виникненням під впливом умов життя нервової системи, основною властивістю якої є чутливість до впливів навколишнього середовища, виникло психічне відображення, яке щодалі ускладнювалось через ускладнення умов життя, що спричинилося до ускладнення будови організму.

Розрізняють такі основні стадії розвитку психіки тварин:

- елементарна сенсорна психіка;
- перцептивна психіка;
- інтелект.

Стадія елементарної сенсорної психіки. Характерна особливість цієї стадії розвитку психіки полягає в тому, що поведінка тварин зумовлюється дією на організм окремих властивостей предметів, в оточенні яких живуть тварини, — хімічних, світлових, температурних тощо.

Ця стадія властива переважно безхребетним і тим хребетним, що живуть у воді, земноводним і плазунам, у яких немає предметного сприймання. На цій стадії відбувається диференціація чутливості до світла, дотику, запахів, рухова чутливість, у результаті чого виникають і розвиваються аналізатори — дотиковий, зоровий, нюховий і слуховий. Рівень розвитку аналізаторів і рецепторної їх частини залежить від особливостей умов життя живих істот. Так, у павуків, комах добре розвинена дотикова чутливість (на щупальцях, лапках, крильцях).

Хімічна чутливість розвинена у павуків та інших безхребетних. Вона диференціюється у них на нюхову та смакову чутливість. У хруща налічують

50 тисяч органів нюху, а у трутня — понад 30 тисяч. Комахи чутливі до дуже незначних запахів. Бджола відрізняє запах помаранчової шкірки від 43 ефірних запахів. Бджоли реагують на запах, не приймають чужої бджоли. Комахи — це топохімічні істоти, тобто такі, які мають в організмі зони, чутливі до хімічних подразнень. Загальновідомі чутливість комах до температурних змін, зорова чутливість. Бджоли розрізняють кольори та форми квітів, але не геометричні фігури. Більшість комах є глухими. Лише ті з них мають слух, які власними рухами (крильцями) викликають достатньо інтенсивне коливання звукових хвиль.

Стадія перцептивної психіки. За сенсорною стадією психіки і на її основі розвивається перцептивна стадія діяльності тварин. Для цієї стадії характерне відображення предметів як цілого, а не окремих їх властивостей, як це спостерігається на сенсорному етапі розвитку психіки. Наприклад, якщо ссавця відгородити від їжі, то він реагуватиме не тільки на предмет, куди спрямована його діяльність (на їжу), а й на умови, за яких ця діяльність відбувається, тобто намагатиметься подолати перешкоду. На сенсорному етапі такої реакції на умови, за яких відбувається життєдіяльність тварин, не буває.

Стадія перцептивної психіки властива ссавцям. Вона зумовлюється істотними анатомо-фізіологічними змінами в організмі: розвитком великих півкуль головного мозку, і особливо їх кори та дистантних аналізаторів (зорового, слухового), посиленням інтеграційної діяльності кори.

Умовно-рефлекторна діяльність кори великих півкуль на рівні перцептивної психічної діяльності є підґрунтям для утворення уявлень. Тривалість збереження образів пам'яті збільшується з еволюцією хребетних тварин. Так, при одноразовому збудженні образна пам'ять діє: у щура — по 10–20 секунд, у собаки — до 10 хвилин, у мавпи — до 16–48 годин.

Тривалість збереження образів пам'яті — цінна особливість перцептивного рівня розвитку психіки. Ця особливість є важливою передумовою виникнення інтелектуальної поведінки тварин.

На стадії перцептивної психіки відбуваються складні зміни у процесах розрізнення та узагальнення уявлень. Виникають диференціація та узагальнення образів предметів. Ці узагальнення — не сума окремих відчуттів, викликаних одночасною дією впливів, властивостей різних предметів, а їх єдність, своєрідна інтеграція, яка є підґрунтям для перенесення операції з однієї конкретної ситуації в іншу, об'єктивно схожу на неї, що істотно ускладнює поведінку тварин на цьому етапі психічного розвитку.

Успішність диференціації та узагальнення залежить не так від ступеня схожості, як від біологічної ролі того, що впливає на тварину.

Розвиток узагальнення на стадії перцептивної психіки пов'язаний з розвитком інтегративних зон кори великих півкуль головного мозку, які

об'єднують рухи в цілісну операцію (рухові поля), відчуття — у цілісний образ (сенсорні поля).

Стадія інтелекту. Психіка більшості ссавців залишається на стадії перцептивної. Але у антропоїдів — людиноподібних мавп — відображувальна діяльність піднімається ще на один щабель свого розвитку.

Цей вищий щабель називають стадією інтелекту, або “ручного мислення” (О. Леонтьєв). Як показали дослідження, мавпам, особливо шимпанзе, властива елементарна розумова діяльність, зачатки наочно-дійового мислення. Мавпи швидше, ніж інші тварини, навчаються та перенавчаються, виявляють більшу рухливість процесів збудження та гальмування.

І. Павлов зазначав, що аналітико-синтетична діяльність кори головного мозку собаки — це конкретне, елементарне мислення.

Однак розумова діяльність, інтелект тварин — це зовсім не те, що розум людини. Між ними існують надзвичайно великі відмінності.

Для стадії інтелекту характерним є розв'язання завдань. Мавпа (шимпанзе) в експериментальних умовах не могла безпосередньо дістати їжу (банан, помаранчу тощо). У клітці, де вона перебувала, лежала палиця, за допомогою якої можна було дістати їжу. Ставилася завдання: чи “здогадається” мавпа використати палицю, щоб оволодіти їжею. Спочатку шимпанзе пробує дістати їжу рукою, але зазнає невдачі. Невдача на деякий час відволікає мавпу від поживи. Вона, побачивши палицю, маніпулює нею. Якщо палиця та їжа потрапляють в одне поле зору, мавпа спрямовує палицю на їжу і оволодіває нею, підсуваючи її до себе. Такі дослідження проводилися в різних варіаціях.

Мавпа успішно розв'язувала поставлені перед нею в експерименті завдання. Найскладнішим з них було двофазне завдання, яке полягало в тому, що їжу можна було дістати довгою палицею, але спочатку цю довгу палицю потрібно було дістати короткою, яка була в межах безпосередньої досяжності. Це завдання мавпа так само розв'язувала. Мавпи здатні об'єднувати в один акт дві дії послідовної операції, з яких перша є підготовчою для здійснення другої, вирішальної операції (двофазні завдання).

У життєдіяльності тварин легко помітити їх взаємні стосунки. Ці стосунки виявляються у своєрідних рухах, позах, акустичних сигналах. На різних етапах розвитку живих істот ці способи стосунків і взаємовпливів набирають різної складності. За їх допомогою тварини сигналізують про небезпеку, поживу, гнів, страх, передають ту чи іншу інформацію. Але ці різновиди стосунків, ця “мова” тварин мають інстинктивний характер, є виявленням емоційних станів. На відміну від людської мови “мова” тварин не є засобом трансляції індивідуального досвіду іншим тваринам.

Інтелектуальна поведінка антропоїдів пов'язана з розвитком кори великих півкуль головного мозку, особливо чолових долей та прифронтальних їх зон.

Якщо у мавпи знищити частину цих зон, то розв'язування ними двофазних завдань стає неможливим.

Стадія інтелекту, що властива вищим ссавцям і досягла найвищого рівня розвитку у людиноподібних мавп, є передісторією виникнення та розвитку людської свідомості.

Для всіх стадій психічного розвитку тварин характерні фіксованість та індивідуальна мінливість поведінки. Фіксованими формами поведінки, що передаються спадково, є інстинктивні форми поведінки. Інстинкти (від лат. *instinctus* — спонука) — це акти взаємодії організму із середовищем, механізмом яких є система безумовних рефлексів.

Інстинктивна діяльність часто охоплює і механізми тропізмів. Наукове пояснення походження інстинктів дав Ч. Дарвін (1809 –1882), довівши, що будова поведінки тварин становить собою органічну єдність і стає результатом природного добору, тих змін у фізичній організації та поведінці, які були викликані зовнішніми умовами й закріпилися в організмі в результаті доцільності їх для життєдіяльності організмів. Розрізняють інстинкти живлення, розмноження, самозбереження та інші форми родового або видового пристосування до навколишнього середовища.

Інстинктивні форми поведінки — це великої сили спонука для організму. Залежно від умов життя і стану організму виникають, чергуючись, ті чи інші акти поведінки, розмноження, захисту, акти, пов'язані з живленням, тощо. В індивідуальному пристосуванні тварин до умов життя інстинкти здаються осмисленими діями, проте якщо порушити якийсь ланцюг в інстинктивній дії, тварини все одно продовжують здійснювати наступні акти в ланцюгу інстинктивної дії, хоча успіху ця дія не забезпечує. Так, квочка продовжуватиме сидіти на покладах, навіть якщо забрати з-під неї яйця, а бджола, почавши заліплювати наповнені медом щільники, продовжуватиме це робити й тоді, коли випустити із щільників мед. Отже, інстинктивні дії — це неусвідомлювані, механічні дії.

Інстинктивні дії в індивідуальному житті тварин можуть змінюватися. Наприклад, можна домогтися “мирного” співіснування лисиці та курки, кішки та миші. Проте така індивідуальна зміна інстинкту спадково не передається.

Мінливість у фіксованих формах поведінки виявляється в набутті нових навичок і способів дій, що виникають у результаті багаторазового природного доцільного виконання рухів і дій або у процесі дресирування.

**Виникнення та історичний розвиток людської свідомості.** З розвитком наук, особливо історії та біології, поступово формувалися погляди на походження людини та її свідомість.

Найважливішою передумовою для виникнення людської свідомості було своєрідне ускладнення умов життя, в яких жили людиноподібні істоти — антропоїди. Під впливом умов життя центральна нервова система у них стала



набагато складнішою структурно та функціонально. У великих півкулях головного мозку поступово розвивалися тім'яні, скроневі й особливо чолові долі, які здійснювали вищі пристосувальні функції. Надто помітно розвинулися вони у людини під впливом праці. Про це свідчить те, що у мавпи чолові долі становлять 0,4 відсотка великих півкуль, у орангутанга та шимпанзе — 3,4, а у людини — 10 відсотків.

У процесі біологічного етапу розвитку психіки утворилися передумови для появи вищих, специфічно людських форм психіки — свідомості. Знання біологічного етапу розвитку психіки як передісторії людської свідомості дає можливість науково пояснити її виникнення. Протягом історичного розвитку в різних видах діяльності у людини поступово формувалися специфічно людська, свідомо спрямовувана пізнавальна діяльність, уява, людські почуття та якості волі, різноманітні психічні властивості, які істотно відрізняються від інстинктивної психічної діяльності тварини.

Праця, суспільний спосіб життя — ось основні передумови історичного розвитку людської свідомості як вищої форми психіки, в якій виявляється ставлення людини до свого середовища, здатність змінювати природу, пристосовувати її до своїх потреб. Цих особливостей психіки у тварин немає. Вони не виокремлюють себе з навколишнього середовища, пасивно пристосовуються до нового.

Знання умов виникнення та розвитку свідомості у людини має велике значення для її формування.