



Поняття про вищу нервову діяльність і її основні типи. Умовні та безумовні рефлекси. Інстинкти. Лабораторне дослідження: визначення реакції зіниць на світло. Дослідницький практикум. Визначення типу вищої нервової діяльності та властивостей темпераменту

Вища нервова діяльність (ВНД) — це сукупність нервових процесів, що забезпечують досконале пристосування людини до мінливих умов існування. Вони відбуваються на рівні кори великих півкуль та підкіркових структур.

Поведінка — це всі реакції, що допомагають нам встановити життєво необхідні зв'язки із навколишнім середовищем.

Рефлекс — це швидка стереотипна реакція організму на подразник за участі нервової системи.

Типи рефлексів

Безумовні рефлекси	Умовні рефлекси
ковтання, слиновиділення, дихання	біг, мовлення, письмо
вроджені	набуті, формуються на базі безумовних
успадковуються	набуваються протягом життя
однакові в усіх представників виду	індивідуальні
рефлекторні дуги (РД) сталі	рефлекторні дуги (РД) здатні змінюватись

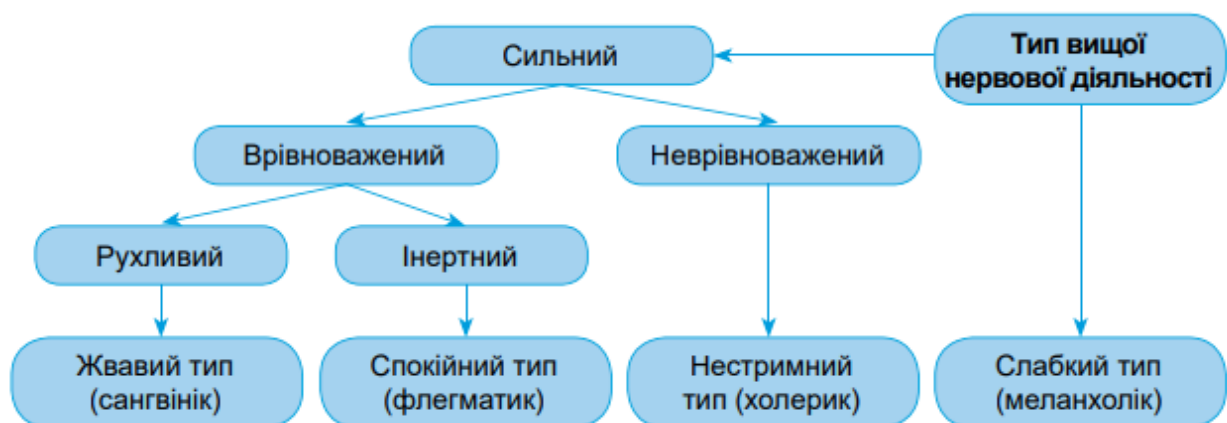
постійні РД — не зникають протягом життя	непостійні РД — здатні згасати протягом життя
спинний мозок, стовбур, проміжний мозок	півкулі головного мозку, проміжний мозок
відповідь на певний (специфічний) подразник за будь-яких умов	відповідь на будь-який (неспецифічний) подразник за певних умов
формується та здійснюється на рівні спинного мозку	формується завдяки головному мозку, але здійснюється і без його участі
наявність у перші моменти після народження	приспосування організму до умов навколишнього середовища

Інстинкт — кілька послідовних безумовних рефлексів, зібраних у єдиний ланцюг, що забезпечують виживання організму.

Інстинктивні програми поведінки в дітей	Інстинктивні програми поведінки в дорослих
<ul style="list-style-type: none"> - опанування мовлення; - прагнення до навчання; - ігрові інстинкти (будування гойдалок, халабуд тощо); - інстинкт самозбереження. 	<ul style="list-style-type: none"> - прагнення до навчання; - інстинкт самозбереження; - інстинкт розмноження; - материнський інстинкт; - інстинкт полювання; - інстинкт смерті.

Темперамент — це сукупність індивідуальних поведінкових особливостей організму, що залежить від типу нервової діяльності.

Типи темпераменту



Мал. 187. Властивості нервової системи, комбінація яких визначає типи вищої нервової діяльності людини (с. 236, за підручником Біологія, 8 клас / Н. Ю. Матяш. Київ: Генеза. 2016 рік. 284 с.)

Лабораторне дослідження: Визначення реакції зіниць на світло

Мета: Дослідити узгодженість та одночасність прояву зіничного рефлексу на обох очах.

Матеріали: Ліхтарик (можна скористатися спалахом мобільного телефону).

Хід роботи:

Етап 1. Поверніться обличчям до джерела світла у кімнаті на 5–10 секунд. Підійдіть до дзеркала та оцініть діаметр зіниць.

Вони звужені чи розширені? Чи однакові вони за розміром на обох очах? Дані внесіть у таблицю.

Етап 2. На 5–6 секунд прикрийте очі долонею. Швидко відведіть руку та піднесіть на кілька секунд яскраве світло ліхтарика (або скористайтесь спалахом телефону). Подивіться у дзеркало. Як змінився діаметр зіниць? Внесіть зміни до таблиці.

Етап 3. Прикрийте одне око долонею на 30 секунд. Не відкриваючи око, роздивіться, як змінився діаметр зіниці ока, не прикритого долонею. Відкрийте друге око та порівняйте діаметр зіниць. Дані внесіть до таблиці.

	Вид впливу	Зіниці звужені чи розширені?	Чи однакові зіниці за розміром?
Етап 1	Кімнатне світло		
Етап 2	Яскраве світло ліхтарика		
Етап 3	Темрява		

Висновки:

Дослідницький практикум. Визначення типу вищої нервової діяльності та властивостей темпераменту

Пройти “Тест на визначення власного типу темпераменту” можна за посиланням нижче:

Дата звернення: 25.01.2019. URL:

<https://ua.tvkoh.com/test-na-viznachennya-tipu-temperamentu.html> (15.04.2021).



Практичні завдання

Завдання 1

Доповніть порівняльну таблицю умовних та безумовних рефлексів:

Ознака	Безумовний рефлекс	Умовний рефлекс
Час виникнення	З моменту народження	
Умова виникнення	Вроджені	
Приналежність	Видові	
Тривалість	Все життя	
Рівень замикання	Спинний мозок, стовбур	
Біологічне значення	Забезпечує виживання у перші моменти після народження	



Рекомендовані джерела

Дізнатись більше можна тут:

1. Тест на визначення власного типу темпераменту. Дата звернення: 25.01.2019. URL: https://ua.tvkoh.com/test_-na-viznachennya-tipu-temperamentu.html (15.04.2021).
2. Більше про досліди І. П. Павлова та їхнє практичне значення в нашому житті. Дата звернення: 30.05.2020. YouTube. URL: <https://goo-gl.su/D2WiBG> (15.04.2021).
3. Типи темпераменту. Дата звернення: 05.09.2015. YouTube. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=n-ua4Yhys-M> (15.04.2021).
4. Інші точки зору стосовно регуляції поведінки — біхевіоризм Б. Ф. Скіннера. Дата звернення: 07.03.2013. YouTube. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=H6LEcM0E0io> (15.04.2021).

3D-уроки за цими посиланнями допоможуть вам відчувати себе справжніми науковцями:

- Допоможіть собаці виробити умовний рефлекс! Пам'ятайте, що спочатку потрібно використати безумовні стимули, розташовані знизу, а потім безумовне підкріплення — варіанти, розташовані зліва. <http://educationalgames.nobelprize.org/educational/medicine/pavlov/pavlov.html> (15.04.2021).
- Наскільки швидкі ваші рефлекси? URL: <https://www.mozaweb.com/uk/Microcurriculum-364271> (15.04.2021).

Переходьте за посиланнями та виконуйте необхідні інструкції!