



Український інститут експериментальної медицини і редакція журналу „Експериментальна медицина“ разом з цілою громадськістю нашого Радянського Союзу глибоко сумують з приводу смерті найвидатнішого світового вченого — академіка Івана Петровича Павлова.



Український інститут експериментальної медицини і фізики
на кафедрах "Експериментальна медицина" та "Фізика"
зоналізованого науково-дослідницького центру медичної науки
і профорди Центрального науково-дослідницького інституту
лікарів імені Пирогова

Відділення експериментальної медицини
вул. Пирогова, 10, м. Київ

Відділення фізики
вул. Пирогова, 10, м. Київ

Пам'яті академіка Івана Петровича Павлова

Заслуж. діяч науки проф. В. П. Протопопов.

В особі Івана Петровича Павлова наука втратила найвидатнішого свого представника. Він безперечно належить до тих небагатьох геніальних людей, які народжуються раз на сторіччя і створюють епоху в науці, підносячи людську думку на новий, вищий ступінь.

Фізіолог за фахом, він у своїй творчості вийшов далеко за межі фізіології і створив наукові цінності, які запліднили ряд граничних дисциплін і ґрунтовно міняють звичне мислення.

Першу половину своєї наукової діяльності він присвятив вивчанням кровообігу, серцевої інервації і особливо травлення, і роботами в цій останній галузі добув світову славу. 1897 року він опублікував свої визначні дослідження про роботу травних залоз. Цю книгу незабаром перекладено німецькою, французькою та англійською мовами, і з того часу його ім'я стало широко відомим у світовій науці. Провідна роль Павлова у фізіології була закріплена присудженням йому 1904 року Нобелівської премії. Але приблизно з цього часу починається новий, ще блискучіший етап у його творчій діяльності, який поставив його в ряди геніїв людства поруч з Дарвіном, Галілеєм, Коперніком. У цьому другому періоді свого життя він перейшов до вивчання найскладнішого, найтруднішого об'єкта пізнання — *психічної діяльності*.

Вивчання психічної діяльності почалося ніби з дуже скромного, звичайного явища — так званого психічного слиновідділення, яке Павлову завжди доводилося спостерігати під час його досліджень діяльності травних залоз. Це явище завжди „непрошено“ втручалось в експеримент, і його не можна було ігнорувати — його треба було вивчати.

І от постало питання — як же фізіологові вивчати це психічне явище? Природна річ, треба було звернутися по допомогу до психології — до науки, яка спеціально вивчає психічні явища. І виявилось, що так звана емпірична психологія, яка тоді домінувала, ніякої реальної допомоги подати не могла; психологія не могла сказати, яка ж є матеріальна основа цього явища, як воно утворюється, на підставі яких законів перебігає, як його створити, як можна завбачати його перебіг.

І тоді Павлов безповоротно вирішив шукати власних шляхів до пізнання цього явища, — і не в психології, а у *фізіології*, і насамперед вивчати їх об'єктивно так, як наукове природознавство вивчає інші явища в природі.

Грунтуючись на цій методологічній передумові, він як фізіолог, що мислить матеріалістично, вбачав у цьому явищі передусім якийсь відображення мозкової діяльності, і тому воно було для нього лише своєрідним рефлексом. Треба було виявити, які відділи мозку, які мозкові функції створюють таке явище.

Результатом його шукань у цьому напрямі і створилось його славнозвісне *вчення про умовні рефлекси*. Павлову вдалося довести, що психічне слиновідділення є своєрідний рефлекс, який він назвав *умовним*, що виробляється в індивідуальному житті наслідком функцій вищого відділу мозку — кори великих півкуль. Він вивчив нервовий механізм його утворення, вивчив всі особливості його перебігу, виявив причини його постання і зникання, — одне слово, він оволодів цим психічним явищем з такою повнотою і точністю, що міг завжди його створити, зняти і завбачати його перебіг.

Вивчаючи особливості відкритих ним умовних рефлексів, Павлов тут же, користуючись умовним рефлексом уже як методом, вивчає основні процеси діяльності головного мозку і створює „справжню фізіологію“ головного мозку, яка до нього була в зачатковому стані. Він вносить сутні корективи у вчення про мозкові центри, що його опрацьовували до нього Гітциг, Мунк, Флексиг, Бехтерев. І своє вчення про функції головного мозку він будує не на статично-анатомічному, а на функціонально-динамічному принципі. Він встановлює нові поняття про аналізатори, сигнальну та замикальні функції мозкової кори і з надзвичайною простотою та переконливістю доводить, що головний мозок у своїй діяльності становить найскладнішу функціональну структуру, де всі процеси — в постійному русі, ірадіюють, концентруються, взаємно підтримують і гальмують один одного, вибухають і згасають і в своїй різноманітності зберігають гармонічну єдність.

В основі всієї різноманітної діяльності головного мозку Павлов вбачає два головні процеси: процес збудження і процес гальмування, потім ступінь їх виявленості, взаємну зрівноваженість і, нарешті, рухливість. Різні варіації в розвитку цих процесів, в їх взаємовідносинні лежать в основі індивідуальних відмін, і на цій основі Павлов будує своє вчення про фізіологічні типи темпераментів. Користуючись умовним рефлексом як точним, об'єктивним індикатором, він найстаранніше й найдосконаліше вивчає, як тварини сприймають і розрізняють відповідні враження оточення, як та з якою точністю вони розрізняють предмети, їх форму, колір, звуки, температуру, шкірні та м'язові подразники тощо.

У процесі всіх цих досліджень все більш і більш міцніє й кристалізується його основна концепція, що психічна діяльність є не що інше, як вища нервова діяльність, є функція вищих відділів головного мозку, великих півкуль. А звідси і висновок: психічну діяльність треба вивчати у зв'язку з мозковою діяльністю як матеріальною основою. Ця концепція складається у Павлова на основі всіх його власних досліджень і даних порівняльної фізіології та анатомії, неврології та

психіатрії. Ці науки з безперечною виявляють, поперше, залежність між розвитком головного мозку та розвитком психіки, а подруге, що враження головного мозку призводить до різних порушень психічної діяльності аж до цілковитого її розпаду залежно від ступеня порушення.

Концепція Павлова про вищу нервову діяльність і його вчення про умовні рефлекси належать до тих нових ідей в науці, які народжуються лише в розумі геніальних людей; вони становлять справжню епоху в науці. Такі ідеї перебудовують все наше мислення; отож було б поверховістю розглядати їх тільки у вузьких рамках фізіології. Павлов не тільки по-новому побудував вивчення функцій головного мозку, а (і це найважливіше і виходить далеко за межі фізіології) він, як каже Бухарін, „психічні явища включив у ланцюг об'єктивних закономірностей“ і накреслив нові шляхи їх експериментального дослідження. Він завдав нищівного удару ідеалістичним тенденціям емпіричної психології і зміцнив матеріалістичний погляд на психічні явища. В цьому саме й полягає основна суть його творчості, що споводувала запеклі сперечання і дискусії, які ще й понині тривають.

Сам Павлов в останній своїй брошурі розповідає, як спочатку поставився до його досліджень видатний англійський фізіолог Ч. Шерингтон:

— А знаєте, ваші умовні рефлекси ледве чи матимуть успіх в Англії, бо вони пахнуть матеріалізмом.

Який звідси можна зробити інший висновок, як не той, що в Англії ладні відкинути наукову істину, аби не заразитися матеріалістичним мисленням? Та й багато хто із тих, що залічують себе до матеріалістів, з жаром нападали на Павловське вчення, вбачаючи в ньому механістичні ухили.

Як все нове, оригінальне, що ламає звичний хід мислення, ідеї Павлова мають пройти той тернистий шлях, яким входить в життя все нове. Сам Павлов до кінця свого життя лишався вірним своїй ідеї і неухильно йшов наміченими шляхами, в правильності яких його постійно переконували все нові й нові успіхи, яких він досягав на цих шляхах.

Із успіхів останніх років на особливу увагу заслуговують його дослідження в галузі так званого експериментального невроза, який становить уже цілком новий відділ фізіології вищої нервової діяльності, відділ її патології. Павлову вдалося експериментальним шляхом спричинити найскладніші хронічні розлади у вищій нервовій діяльності тварин і виявити цілий ряд нових закономірностей. У цих дослідженнях нове й найцікавіше — те, що ці розлади вдалося добувати без оперативного руйнування мозку, а спеціальними способами, при яких мозок тварин не порушувався в своїй анатомічній цілості, а порушувалось його лише нормальне функціонування.

Відхилення в психічній діяльності тварин вивчалось і раніш, але тільки шляхом оперативного руйнування їх головного мозку. Це був улюблений метод для перевірки різних „центрів“. У оперованих тварин,

залежно від місця зруйнування, спостерігалися розлади слуху, зору, руху, а при більших враженнях — і явища „слабоумства“, але ж грубими способами руйнування мозку не можна було дослідити тих найтонших функціональних розладів у діяльності мозку, які лежать в основі неврозів та багатьох психозів. Для цього треба було не зруйнувати речовину мозку, а, лишаючи його в повній анатомічній цілості, розладнати лише ту гармонійну злаженість в основних мозкових функціях, яка забезпечує нормальну психічну діяльність.

І Павлов це завдання блискуче розв'язав. За його методом тварин ставлять у такі умови, коли для їх нервової системи створюються надзвичайні труднощі, які функціонально перевищують їх можливості. В результаті перенапруження нервових процесів настає захворювання нервових клітин: вони слабнуть і стають непрацездатними. Вища нервова діяльність таких тварин різко розладнується, їх реакції на враження переінакшуються в різноманітних формах. Такий їх стан і являє картину експериментального невроза.

Павлову вдалося створити не тільки способи приводити тварин до стану неврозу, але й такі, якими можна ці стани виправити.

При вивчанні експериментального невроза Павлову вдалося встановити такі загальні закономірності, які, безперечно, мають значення і для зрозуміння людської патології. І Павлов робить сміливу спробу підійти до *фізіологічного аналізу неврозів і психозів у людини*. Для того він організує відповідні клініки, де систематично вивчає нервові й душевні хвороби, прагнучи клінічно висвітлити картини з фізіологічного погляду. Павлов прекрасно розумів ту величезну кількісну і якісну різницю, яка існує між мозком і психікою людини і тварин. Як робітну гіпотезу він будує концепцію, що мозкова кора тварин становить функціональну систему, яка сприймає конкретні враження (сигнали) оточення; це складає основу предметного мислення. Людський мозок — над цю систему — має додаткову систему — мовну, яка вносить новий принцип у діяльність головного мозку.

„Кінестетичні подразнення, що йдуть у кору від мовних органів, є другі сигнали — сигнали сигналів,— каже Павлов.— Вони становлять відхилення від дійсності й припускають узагальнення, а це й складає наше спеціально людське вище мислення, яке створює спочатку загальнолюдський емпіризм, а нарешті і науки — знаряддя вищої орієнтації людини в навколишньому світі і в собі самому“.

Цю другу систему Павлов пристосовує до лобних часток, які саме у людини досягають такого досконалого розвитку.

Але крім цієї відміни,— каже Павлов,— основні фізіологічні процеси (збудження, гальмування, рухливість процесів тощо) лишаються загальними і для людського і для тваринного мозку.

Беручи до уваги і ці загальні риси й відміни, Павлов і дає фізіологічну характеристику клінічних картин неврозів і психозів. Його фізіологічний аналіз істеріо-психастенії, шизофренії, нав'язливого невроза — блискучий і формою і щодо змісту — вносить новий вклад

у психіатрію. Він по-новому висвітлив ці захворювання, поглибив не тільки наше розуміння цих хвороб, а й відкрив і нові шляхи до лікування їх.

Заслуги Павлова перед психіатрією величезні, але його інтерес до психіатрії пояснюється не тим, що він хотів стати клініцистом. Ні. За клініциста він себе ніколи не вважав і цього не прагнув. Душевнохворі і невротики його цікавили тим, що на цьому матеріалі він вбачав один із шляхів до пізнання психіки людини. Пізнати людську психіку, її матеріальні основи і закони її діяльності,—от основна ідея Павлова, от справжня ціль його шукань. Дослідження психічної діяльності тварин, вивчення душевнохворих — це шляхи, способи для розв'язання основного завдання.

Павлов дуже хотів жити — і не для того, щоб існувати, а щоб хоч начорно закінчити ту величезну будівлю нової науки про людську психіку, яку він намітив своєю геніальною творчістю. Люта смерть не дала йому закінчити своїх шукань і завершити свою справу, але й те, що він зробив, те, чого він досяг, це таке величезне й величне і таке незаперечливе в своїй основі, що його вчення може розвиватися й проходити все глибше й ширше в науку.

Вчення Павлова має величезну цінність і становить чергову перемогу матеріалістичного світогляду.

Наш уряд дуже високо ставив діяльність Павлова і розцінював його як видатного, великого природознавця і глибокого мислителя. Саме в нашій країні, країні соціалізму, вчення Павлова має всі передумови до неухильного свого розвитку.

~~К-4789~~

П48783

Экспериментальная Медицина

Шо-месячный журнал



№ 2

Лютый
Février

1936

La médecine
expérimentale

Сергеев-Иванов

68