

ВПЛИВ ІПРАЗИДУ НА УМОВНОРЕФЛЕКТОРНУ ДІЯЛЬНІСТЬ, ОБМІННІ І ВІДНОВНІ РЕАКЦІЇ ОРГАНІЗМУ СОБАК РІЗНОГО ТИПУ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Н. Ф. Солодюк, В. І. Носар

*Відділ фізіології вищої нервової діяльності Інституту фізіології
ім. О. О. Богомольця АН УРСР, Київ*

Завданням цього дослідження є одержання експериментальних даних, що розкривають характер зв'язку між індивідуальними особливостями реакцій організму на введення іпразиду і типом нервової системи тварини.

Іпразид за характером свого впливу належить до антидепресивних речовин, а за механізмом дії — до інгібіторів моноаміноксидази. Моноаміноксидаза регулює вміст серотоніну в тканинах і, зокрема, в центральній нервовій системі, руйнуючи його шляхом окислювального дезамінування.

Іпразид, пригнічуючи активність моноаміноксидази, зменшує розкладання серотоніну, веде до нагромадження його вмісту в мозку.

Характер розподілу серотоніну в різних структурах мозку нерівномірний, найбільша його концентрація виявлена в гіпоталамусі, середньому і довгастому мозку.

Деякі дослідники висловили припущення, що серотонін відіграє певну роль в гіпоталамічній регуляції вегетативних функцій організму [1].

Наші дослідження проведені на 12 собаках різного типу нервової системи (сім тварин сильного типу і п'ять — слабого типу) і різної породи (кавказька, південноросійська і східноєвропейська вівчарка).

Був досліджений вплив іпразиду на характер умовнорефлекторної діяльності, стан білкового та вуглеводного обмінів, а також швидкість відновлення порушених іпразидом умовнорефлекторної діяльності та обмінних реакцій у собак різного типу нервової системи. Іпразид вводили тваринам підшкірно протягом п'яти днів по 300 мг на день. Загальна доза введеного іпразиду становить 1500 мг.

Характер слиновидільних умовних рефлексів вивчали через годину після введення іпразиду і в наступні дні — до моменту відновлення умовнорефлекторної діяльності до вихідного рівня.

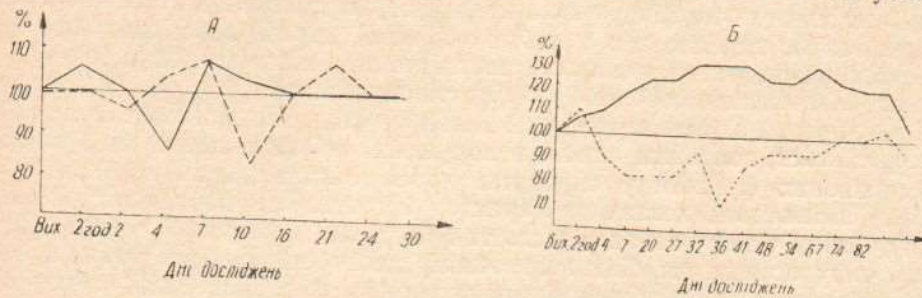
Стан білкового обміну досліджували шляхом визначення загального вмісту білка і білкових фракцій в сироватці крові, а стан вуглеводного обміну — шляхом визначення вмісту цукру в крові.

Кров для встановлення в ній вмісту цукру, загальної кількості білка і білкових фракцій брали через дві години після першого, третього, п'ятого введення іпразиду і в наступні дні після припинення введення.

Досліджень, присвячених вивченню впливу іпразиду на умовнорефлекторну діяльність собак, в літературі мало. За даними Г. І. Цобкало [3], введення собакам іпразиду в дозах 2—20 мг/кг ваги тварини викликає зниження позитивних умовних рефлексів.

Н. С. Софронов [2] вивчав вплив іпразиду на умовнорефлекторну діяльність собак різного типу нервової системи. За одержаними автором даними, одноразове введення іпразиду в дозах 5—20 мг/кг викликає у більшості собак гальмування умовнорефлекторної діяльності. У деяких собак при введенні таких самих доз величина умовних рефлексів не змінюється або підвищується. При застосуванні вказаних вище доз спостерігається післядія, яка триває від кількох днів до двох-трьох тижнів залежно від типу нервової системи тварини. Аналогічні результати були одержані автором в дослідях із застосуванням іпразиду протягом 17 днів підряд, але з меншою дозою — 0,5 мг/кг.

Результати наших дослідів показують, що під впливом тієї самої дози іпразиду умовнорефлекторна діяльність змінюється неоднаково у собак різного типу нервової системи. Так, у чотирьох із семи собак сильного типу нервової системи в дні введення іпразиду спостерігали пригнічення позитивних умовних рефлексів, а в наступні дні — збільшення їх величини. У двох собак сильного типу іпразид не порушував умовнорефлекторної діяльності. Нарешті, у однієї собаки сильного типу під впливом іпразиду величина позитивних умовних рефлексів збільшилась з перших же днів його введення. Коливання величин умов-



Вміст білкових фракцій в %:
переривиста лінія — альбуміни; суцільна лінія — глобуліни. А — собака Керта (сильний тип нервової системи); Б — собака Казбек (слабкий тип нервової системи).

них рефлексів у собак сильного типу, в напрямку як збільшення, так і зменшення, дуже неглибокі.

У собак слабого типу нервової системи зазначена доза іпразиду з перших днів викликає помітне пригнічення умовнорефлекторної діяльності, яке ми спостерігали протягом більше двох місяців після припинення введень іпразиду. В дні введень препарату в них відзначається пригнічення безумовного слиновиділення.

У всіх собак незалежно від типу нервової системи, в дні введення іпразиду знижується рухова активність.

У всіх собак зазначена вище доза іпразиду викликає зміни в загальному вмісті білка і білкових фракцій в сироватці крові. Найбільш характерним є порушення співвідношення альбуміно-глобулінових фракцій. Як правило, кількість глобулінів підвищується, а альбумінів зменшується, і дуже незначно змінюється загальний вміст білка.

У собак слабого типу нервової системи іпразид викликає більш глибокі порушення білкового обміну, а головне, вони затягуються на триваліший час, ніж у собак сильного типу.

У собак сильного типу порушений білковий обмін відновлюється через 16—40 днів, а у собак слабого типу — через 88 — і більше днів після введення іпразиду (рисунок).

Як видно з рисунка А, у собаки Керти (сильний тип нервової системи) під впливом іпразиду співвідношення білкових фракцій порушується неглибоко і не на тривалий час. У собаки Казбека (слабкий тип) іпразид спричинив глибокі порушення співвідношення білкових фракцій, і ці порушення спостерігались протягом більше двох місяців після припинення введень іпразиду (рисунок, Б).

Іпразид в зазначеній вище дозі не впливає на вміст цукру в крові.