

Висновки

1. Підшкірне введення іпрасиду собакам (протягом п'яти днів підряд по 300 мг в день) спричиняє у них порушення умовнорефлекторної діяльності — переважно в напрямку її пригнічення. Характер порушення умовнорефлекторної діяльності, а також швидкість її відновлення до вихідного рівня різні у собак різного типу нервової системи. У собак сильного типу нервової системи вказані дози іпрасиду викликають неглибокі порушення умовнорефлекторної діяльності, а після припинення введення іпрасиду умовнорефлекторна діяльність відновлюється у них значно швидше, ніж у собак слабого типу нервової системи.

2. Іпрасид у згаданих дозах пригнічує в дні його введення безумовне слиновиділення, особливо у собак слабого типу.

3. Іпрасид здійснює помітний вплив на стан білкового обміну, який проявляється, головним чином, в порушенні співвідношення альбуміноглобулінових фракцій у сироватці крові. Загальний вміст білка при цьому змінюється незначно. Характер і тривалість порушення білкового обміну різні у собак різного типу нервової системи. У собак сильного типу порушення білкового обміну неглибокі, а відновлення його до вихідного рівня відбувається в два-три рази скоріше, ніж у тварин із слабкою нервовою системою.

4. Порушений іпрасидом білковий обмін завжди нормалізується після відновлення умовнорефлекторної діяльності.

5. Іпрасид у згаданих дозах не викликає помітних змін у вмісті цукру крові.

6. Існує певний зв'язок між індивідуальними особливостями реакцій організму на введення іпрасиду і типом нервової системи тварини. Собаки слабого типу нервової системи, у порівнянні з собаками сильного типу, чутливіші до іпрасиду. При введенні тієї самої дози іпрасиду у них глибше і на триваліший час порушується як умовнорефлекторна діяльність, так і білковий обмін.

Література

1. Громова Е. А.— Серотонін та його роль в організмі, 1966, 183.
2. Сафронов Н. С.— XX совещ. по пробл. высш. нервной деят., Тез. и реф. докл., 1963, 224.
3. Цобкало Г. И. и др.— Научн. конфер. «Экспер. и клинич. обоснование примен. нейротропн. средств», Тез. докл., 1964, 194.

Надійшла до редакції
8.VII 1968 р.

СТАН РУХЛИВОСТІ НЕРВОВИХ ПРОЦЕСІВ І ПРАЦЕЗДАТНОСТІ КОРИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ МОВИ ЗАЛЕЖНО ВІД РЕЖИМУ ДНЯ ЛОГОПЕДИЧНОЇ ШКОЛИ

А. Аяпбергенів

Відділ вищої нервової діяльності Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця АН УРСР;
лабораторія логопедії НДІ педагогіки УРСР

Вчення І. П. Павлова з фізіології і патофізіології вищої нервової діяльності дало можливість зрозуміти генез заїкання як патофізіологічне явище.

Беручи до уваги важливість вивчення патофізіологічних основ порушення мовного акту при заїканні і обмеженість даних з цього питання, ми провели дане дослідження.

Перш за все нас зацікавило з'ясувати, чи є різниця у характеристиках основних властивостей вищої нервової діяльності заїкуватих дітей порівняно із здоровими. Це питання дуже актуальне, оскільки об'єм шкільного навантаження і складність його непомірно зросли. Педагоги, лікарі-педіатри часто відзначають знижену розумову працездатність, а також більш швидке стомлення у дітей з розладами мови.

Ми досліджували рухливість нервових процесів і працездатність кори головного мозку у здорових і заїкуватих дітей віком від десяти до п'ятнадцяти років у першій та другій сигнальних системах за методикою Хільченка [5]. Водночас з вивченням рухливості і працездатності нервових процесів вивчали функцію уваги за коректурною методикою Анфімова.

Ми обслідували 27 учнів масової школи-інтернату № 22, практично здорових, і 27 заїкуватих учнів спеціальної логопедичної школи-інтернату № 7 міста Києва. Всі умови режиму, харчування, сну у всіх дітей були однакові.

Результати досліджень

Середні показники рухливості нервових процесів у першій і другій сигнальних системах учнів масової школи-інтернату (контрольна група) визначали протягом навчального дня. Після уроків рухливість нервових процесів зменшилась, а увечері трохи підвищилась, але не досягала рівня рухливості, спостережуваного уранці після сну.

Поліпшення рухливості увечері пояснюється тим, що після закінчення занять учні добре відпочивали, а виконання домашніх завдань не перевтомлювало їх такою мірою, як шкільне навантаження в розмірі п'яти-шести уроків. Аналогічна картина спостерігалась і у заїкуватих дітей.

При порівнянні показників рухливості нервових процесів у першій і другій сигнальних системах здорових і заїкуватих дітей відзначалося зменшення рухливості основних нервових процесів у заїкуватих у порівнянні з здоровими учнями.

За літературними даними [1, 2, 3, 5] і нашими спостереженнями у здорових дітей рухливість у другій сигнальній системі відстає від рухливості у першій сигнальній системі. Різниця між показниками рухливості нервових процесів у першій і другій сигнальних системах у окремих обслідуваних досягала 30—40 подразників на хв. У заїкуватих ця різниця коливалася в межах 30—60 подразників на хв. Одержані нами дані рухливості нервових процесів у першій і другій сигнальних системах здорових і заїкуватих дітей наведені в табл. 1.

Як видно з табл. 1, різниця у рівні рухливості основних нервових процесів у першій і другій сигнальних системах здорових дітей уранці становила 19,8, після занять — 15,8, а увечері — 16 подразників на хв. У заїкуватих дітей уранці різниця в рухливості нервових процесів у першій і другій сигнальних системах становила 26,4, після занять — 21,4, а увечері — 27,5 подразників на хв, тобто різниця в діяльності у першій і другій сигнальних системах у обох обслідуваних груп до шкільного навантаження була однаковою, а після навантаження збільшилась у заїкуватих і увечері зовсім не відновлювалася. Також видно, що рухливість нервових процесів у першій і другій сигнальних системах заїкуватих дітей нижче щодо контрольної групи. Після занять рухливість нервових процесів у першій сигнальній системі здорових дітей після уроків зменшилась на $9,07 \pm 1,10$ подразників на хв щодо рухливості вранці, а увечері вона відстала від рухливості вранці на $8,0 \pm 1,4$. У заїкуватих дітей рівень рухливості після занять зменшився на $8,3 \pm 0,9$ подразників на хв у порівнянні з ранковим часом, а уве-

Таблиця 1
Середні показники рухливості нервових процесів у першій і другій сигнальних системах у здорових і заїкуватих учнів

Кількість обстежених	Рухливість нервових процесів за хв			
	I сигнальна система		II сигнальна система	
	вранці	після занять	вранці	увечері
27 здорових	114,6 ± 1,33	105,6 ± 1,65	94,8 ± 1,64	89,8 ± 1,48
27 заїкуватих	107,2 ± 1,57	98,9 ± 1,44	80,8 ± 1,21	77,5 ± 1,37
t	3,60	3,04	6,89	6,09
p	0,001	0,001	0,001	0,001

Таблиця 2
Середні показники працездатності кори головного мозку у першій і другій сигнальних системах у здорових і заїкуватих учнів

Кількість обстежених	Працездатність кори головного мозку			
	I сигнальна система		II сигнальна система	
	вранці	після занять	вранці	увечері
27 здорових	4,05 ± 0,26	4,50 ± 0,24	3,74 ± 0,18	4,06 ± 0,20
27 заїкуватих	4,31 ± 0,35	4,50 ± 0,22	4,67 ± 0,26	5,07 ± 0,26
t	0,60	0	2,92	3,06
p	0,549	1,00	0,004	0,001

Таблиця 3
Середні показники функції уваги за коректурною методикою Анфімова у здорових і заїкуватих учнів

Кількість обстежених	Кількість переглянутих рядків			
	Кількість помилок		Кількість помилок	
	вранці за 5 хв	після занять за 5 хв	вранці за 5 хв	увечері за 5 хв
27 здорових	17,3 ± 0,66	15,9 ± 0,58	2,18 ± 0,26	2,47 ± 0,32
27 заїкуватих	16,1 ± 0,88	15,3 ± 1,02	2,85 ± 0,66	4,44 ± 0,84
t	1,05	0,56	0,94	1,86
p	0,294	0,575	0,347	1,063

чері відстав від вихідних показників на $2,2 \pm 1,2$ подразника. Всі ці відмінності (крім останньої) статистично достовірні.

У другій сигнальній системі рухливість здорових дітей після занять знизилась на $5,0 \pm 1,0$ подразників на x_8 , увечері на $4,26 \pm 1,6$ щодо рухливості вранці. У заїкуватих дітей рухливість у другій сигнальній системі після занять зменшилась на $3,3 \pm 0,16$ і на стільки ж увечері у порівнянні з ранком. Ці дані свідчать про те, що після занять і наприкінці дня у здорових і заїкуватих учнів достовірно розвивається стомлення.

Працездатність кори головного мозку у першій і другій сигнальних системах здорових дітей однакова, а у заїкуватих у першій сигнальній системі як уранці, так і після занять і ввечері була вища, ніж у другій сигнальній системі (табл. 2).

Як видно з табл. 2, працездатність кори головного мозку у першій сигнальній системі здорових дітей вранці краща на $1,46 \pm 0,25\%$, ніж після занять, а увечері на $0,3 \pm 0,24\%$. У заїкуватих дітей у першій сигнальній системі працездатність уранці краща на $0,2 \pm 0,25\%$, ніж після занять, а ввечері така сама як і вранці.

У здорових дітей у другій сигнальній системі працездатність уранці була на $0,3 \pm 0,25\%$ вища ніж після занять, а увечері на $0,3 \pm 0,28\%$ вища ніж уранці. У заїкуватих протягом дня відзначались такі ж коливання середнього показника працездатності у другій сигнальній системі.

З табл. 2 видно, що вранці працездатність кори головного мозку здорових і заїкуватих у першій і другій сигнальних системах була вища, ніж після занять і увечері, а працездатність кори головного мозку у другій сигнальній системі у заїкуватих достовірно нижча ніж у здорових.

Дослідження, проведене за коректурною методикою Анфімова, показало погіршення уваги при виконанні завдання заїкуватими у порівнянні із здоровими учнями (табл. 3).

Як видно з табл. 3, уранці було переглянуто здоровими учнями на 1,1 рядків більше ніж заїкуватими, а після занять на 0,7 і увечері на 2 рядки більше (статистично достовірно). Незважаючи на меншу кількість переглянутих рядків, у заїкуватих помилок уранці було на 0,67, після занять на 1,7 і увечері на 1,63 більше ніж у здорових учнів.

Отже нами встановлений більш високий рівень рухливості нервових процесів у першій сигнальній системі щодо другої як у здорових, так і у заїкуватих, причому відмінність показників рухливості у першій і другій сигнальних системах залежить від часу шкільного дня. Працездатність кори головного мозку у першій сигнальній системі також вища ніж у другої у здорових і заїкуватих учнів.

Висновки

1. Рухливість нервових процесів у першій і другій сигнальних системах заїкуватих учнів нижча, ніж у здорових того ж віку.
2. Рухливість нервових процесів у першій і другій сигнальних системах здорових і заїкуватих учнів уранці вища, ніж після занять і ввечері. Рівень рухливості у першій сигнальній системі вищий, ніж у другій, як у здорових, так і у заїкуватих.
3. Працездатність кори головного мозку, особливо в другій сигнальній системі заїкуватих дітей, нижча у порівнянні із здоровими.
4. Працездатність кори головного мозку у першій і другій сигнальних системах здорових і заїкуватих учнів, уранці краща, ніж після