

Про роль нервової системи в «гістаміновій» секреції шлункових залоз у кастрюваних собак¹

Н. Г. Лесной

Незважаючи на поширену думку про незалежну від функціонального стану вищих відділів центральної нервової системи гуморальну дію гістаміну на залози шлунка, в нашій лабораторії вдалося одержати дані, які свідчать про вплив центральної нервової системи на вказану дію гістаміну. Так, виділення шлункового соку під впливом гістаміну змінюється у кастрованих собак після введення їм синтетичних аналогів чоловічих і жіночих статевих гормонів (І. А. Коган, 1951; С. Г. Генес, Н. Г. Лесной і І. А. Коган, 1952); під впливом наркотиків (аміталу на-трію, мединалу, хлоралози, люміналу) і первитину (С. Г. Генес, Н. Г. Лесной і М. З. Юрченко, 1953).

На доповнення цих досліджень у нашій роботі з'ясовувався вплив на «гістамінове» виділення шлункового соку діетилстильбестролу, кофеїну і хлоралгідрату. Діетилстильбестрол, як відомо, відновлює вищу нервову діяльність кастрованих собак, кофеїн збуджує її, а хлоралгідрат пригнічує. Дія вказаних речовин досліджувалась на кастрованих собаках тому, що, як показали попередні дослідження нашої лабораторії, сама кастрація, яка змінює вищу нервову діяльність, впливає на «гістамінове» виділення шлункового соку.

Досліди провадились на двох собаках з фістулами шлунка за Басовим — Титані і Рябчику.

Титан — безпородний пес чотирирічного віку, вагою 24 кг. Надзвичайно рухливий, метушливий, погано стоїть в станку: гавкає, скиглить, не переносить ін'єкції. У віварії він без видимої причини гавкає і вис. ІсТЬ багато і з жадібністю.

Рябчик — дворняга, шестирічного віку, вагою 22 кг, спокійний, сміливий, добре переносить ін'екції. ІсТЬ помірно і без жадібності.

Досліди провадили завжди вранці натоще, не раніше ніж через 18—20 год. після останнього годування піддослідних собак. Гістамін вводили під шкіру бічної поверхні живота в дозі 0,5 мг. Введення собакам ді-етилстильбестролу, кофеїну, а також усиплення їх хлоралгідратом провадились в однакових дозах і з однаковою послідовністю як до, так і після кастрації. У всіх серіях дослідів виділення шлункового соку досліджували кожні 15 хв. протягом години, під час якої секреція шлункових залоз після введення гістаміну звичайно закінчувалась.

Як видно з таблиці, виділення шлункового соку в контрольних дослідах виявилось у Титана більшим (59,6 мл), а латентний період секреції меншим (10,2 хв.), ніж у Рябчика (відповідно — 49,0 мл і 16,5 хв.). Під

впливом же дієтилстильбестролу та припинення його введення в обох собак залишалося вивченю впливу кофеїну. У 1952 р. по 0,5 мл. було введено «виділення шлункове» Латентний період секреції вався у більшій мірі, н

Для визначення «гідного» пригніченого стану вищому собаці було поставлено введенням у пряму кишку тварини. Швидкість насильства більшою була доза хлорнала. Поснулих тварин вбирати у них шлункове жернення секреції шлунка на 49% і у Рябчика — небагато змінились, а перетворені збільшено.

Таким чином, у всій
ність реакції шлункових
відзначається і деяка
хлоралгідрату на «гіст»
/ Титана сильніше, ніж

3.VI 1952 р. обидва
цього помітно змінилась:
ттояв тихо, опустивши г
асинав. На поведінку
апетит у обох собак зал
більшуватись

«Гістамінове» виділе
Titana на 22% і у Ря-
ююча сила соку зменши-

Діетильбестрол, 7.VII Рябчику і з 12 по 14 лункового соку у Тита. Діетильбестрол разом з крецією в обох собак

У контрольних дослідів на кофейні, у Титана і ділення шлункового соку 13 і 156 мл. В решті ж було 36—54 мл. Незважаючи на 23.Х по 9.XI — Титан виведений «гістамінового» і Рябчика на 20%. Коли вих залоз після гістаміну вищою, ніж під час його дії враженою у Титана, ніж з'явився в дослідах з введеним довжився. Перетривлює

¹ Доповідь на засіданні Харківського відділу Українського товариства фізіологів, біохіміків і фармакологів 24.II 1953 р.

впливом же діетилстильбестролу, який вводили собакам щодня з їжею по 1 мг (чистої речовини) з 15 по 31 січня 1952 р., «гістамінове» виділення шлункового соку зменшилось у Титана на 29% і у Рябчика на 20%. Дія діетилстильбестролу тривала, очевидно, протягом деякого часу і після припинення його введення, бо «гістамінове» виділення шлункового соку в обох собак залишалось нижчим від нормального. У серіях дослідів по вивченю впливу кофеїну, який вводили тваринам щодня з 20.III по 2.IV 1952 р. по 0,5 мл, було виявлено, що він не набагато збільшує «гістамінове» виділення шлункового соку: в Титана на 12%, а у Рябчика на 8%. Латентний період секреції шлункових залоз при цьому у Титана коливався у більшій мірі, ніж у Рябчика.

Для визначення «гістамінового» виділення шлункового соку в умовах пригніченого стану вищих відділів центральної нервової системи на кожному собаці було поставлено по три досліди під час сну, викликаного введенням у пряму кишку хлоралгідрату по 0,3, 0,4 і 0,5 г на 1 кг ваги тварини. Швидкість настання сну і його глибина залежали від дози; чим більшою була доза хлоралгідрату, тим швидше і глибше тварина засинала. Поснулих тварин поміщали на спеціальну підставку, на якій зручно збирати у них шлунковий сік. У всіх цих дослідах спостерігалось зниження секреції шлункових залоз після введення гістаміну: у Титана — на 49% і у Рябчика — на 17%. При цьому латентний період і кислотність мало змінились, а перетравлюча сила соку у Рябчика виявилась дещо збільшеною.

Таким чином, у всіх вказаних серіях дослідів спостерігалася подібність реакції шлункових залоз на гістамін у Титана і Рябчика. Тимчасом відзначається і деяка відмінність. Вплив діетилстильбестролу, кофеїпу і хлоралгідрату на «гістамінове» виділення шлункового соку проявився у Титана сильніше, ніж у Рябчика.

3.VI 1952 р. обидва собаки були кастровані. Поведінка Титана після цього помітно змінилась: він став менш рухливим і метушливим, в станку стоявтихо, опустивши голову, слабо реагував на обстановку або навіть засинав. На поведінку Рябчика кастрація майже не справила впливу. Апетит у обох собак залишився хорошим. Їх вага після кастрації почала збільшуватись.

«Гістамінове» виділення шлункового соку після кастрації зменшилось у Титана на 22% і у Рябчика на 43%. Загальна кислотність і перетравлюча сила соку зменшились у Титана в більшій мірі, ніж у Рябчика.

Діетилстильбестрол, який вводили кастраторним тваринам (з 3 по 17.VII Рябчуку і з 12 по 27.VII Титану), зменшив «гістамінове» виділення шлункового соку у Титана на 5% і збільшив його у Рябчика на 39%. Діетилстильбестрол разом з тим дещо подовжив латентний період секреції в обох собак.

У контрольних дослідах, що передували введенню кастраторним тваринам кофеїну, у Титана відзначалось істотне коливання «гістамінового» виділення шлункового соку: з дев'яти дослідів у трьох воно досягало 110, 143 і 156 мл. В решті ж дослідів виділення шлункового соку не перевищувало 36—54 мл. Незважаючи на це, 16—18-денне введення кофеїну (з 23.X по 9.XI — Титану і з 16.X по 4.XI — Рябчуку) сприяло збільшенню «гістамінового» виділення шлункового соку у Титана на 7%, у Рябчика на 20%. Коли припинили введення кофеїну, секреція шлункових залоз після гістаміну стала у Титана рівномірною і взагалі помітно меншою, ніж під час його введення, причому ця різниця була більш вираженою у Титана, ніж у Рябчика. Латентний період, який слабо змінювався в дослідах з введенням кофеїну, після припинення його введення подовжився. Перетравлюча сила соку дещо знизилася під час введення

Вплив діетилстильбестролу, кофеїну і сну, викликаного хлоралгідратом, на «гістамінове» виділення шлункового соку в собак до і після їх кастрації (середні дані)

		Титан					Рябчик				
Умови дослідів		Кількість дослідів	Латентний період, хв.	Кількість соку, мл	Загальна кислотність, %	Перетравлююча сила, мк	Кількість дослідів	Латентний період, хв.	Кількість соку, мл	Загальна кислотність, %	Перетравлююча сила, мк
Контрольні	до кастрації	10	10,2	59,6	0,42	1,3	10	16,5	49,0	0,37	1,2
	після кастрації	8	11,3	46,9	0,35	0,7	5	16,0	28,1	0,34	1,0
Під впливом діетилстильбестролу	до кастрації	4	10,5	42,5	0,40	1,9	6	13,5	39,2	0,37	1,1
	після кастрації	5	14,4	42,5	0,32	0,9	5	18,4	39,1	0,34	0,8
Після припинення введення діетилстильбестролу	до кастрації	5	12,0	48,5	0,43	1,8	5	16,6	32,8	0,36	1,2
	після кастрації	5	12,8	53,2	0,48	0,9	8	17,6	41,0	0,37	1,1
Контрольні	до кастрації	4	9,7	54,0	0,46	1,2	4	15,5	45,7	0,40	1,5
	після кастрації	9	12,3	75,4	0,55	1,3	6	19,1	36,8	0,43	1,4
Під впливом кофеїну	до кастрації	5	10,0	64,3	0,44	1,0	5	15,1	49,2	0,38	1,3
	після кастрації	5	10,8	81,0	0,51	1,1	6	18,3	44,1	0,46	1,3
Після припинення введення кофеїну	до кастрації	5	12,4	54,5	0,43	1,1	5	16,4	47,2	0,35	1,0
	після кастрації	5	15,8	53,8	0,49	1,9	6	21,3	30,3	0,43	1,4
Контрольні	до кастрації	6	16,3	42,0	0,38	1,2	6	18,5	30,8	0,33	1,1
	після кастрації	4	13,0	59,5	0,50	0,9	6	18,1	30,7	0,42	1,5
Під впливом сну, викликаного хлоралгідратом	до кастрації	3	15,0	21,3	0,36	1,3	3	20,3	26,3	0,33	1,8
	після кастрації	3	14,0	39,3	0,48	1,6	3	21,7	16,3	0,47	1,2

кофеїну в Титана і зна-
у Рябчика ж вона змін-
соку майже не змінює

«Гістамінове» вид-
спали під впливом хлор-
трьох дослідів кількість
дорівнювала контролю
загальна кислотність май-
дещо збільшено у Титана
і Рябчика на 1,1%.

Кастрація викликала з-
соку зменшилася в біль-
кового соку — у Рябчика
діетилстильбестрол. Еф-
еїну, ніж Титан. На майже однаково.

Наведені вище да-
стильбестрол викликає
вого соку. С. Г. Генес,
діетилстильбестрол біль-
евакуаторну і секретор-
кою ж була дія діети-
кового соку у кастро-
діетилстильбестрол не

Чим можна пояснити
виділення шлункового
і у кастрованих Титана?

Як показано числом
Є. М. Крепса (1924), І.
Ф. П. Майорова (1935)
тем'єва і А. Д. Степан-
ція кори головного моз-
кості статевих гормонів
нервової діяльності спо-
«Кастраті та їх нервові
мірою багатий змістом»

М. К. Петрова (1937) ви-
вали, що кастрація ос-
галмівну. З другого ж
живі для слабої кори (162, 170). Цим, очевидно,
бестролу — сильного ес-
соку у нормальних соба-
тільки власні статеві го-
під впливом діетилстиль-
бу функціональну силу
циого собаки порівнянно.

В зв'язку з ослабленням
собак значно зменшує-
лення шлункового соку
пригнічує їх вищої нер-
вової діяльності. Виділе-
ння шлункового соку
бестролу виявились, про-
ти головного мозку цьо-
мінового» виділення шл.

тідратом,
кастракції

бчик

номер собаки	вік, роки	маса соку, мг.	Загальна кис- лотність, %		Перетравлююча сила, М.М.
			до дієтил- стильбестролу	після дієтил- стильбестролу	
39,0	0,37	1,2			
38,1	0,34	1,0			
39,2	0,37	1,1			
39,1	0,34	0,8			
32,8	0,36	1,2			
41,0	0,37	1,1			
45,7	0,40	1,5			
36,8	0,43	1,4			
49,2	0,38	1,3			
44,1	0,46	1,3			
47,2	0,35	1,0			
30,3	0,43	1,4			
30,8	0,33	1,1			
30,7	0,42	1,5			
26,3	0,33	1,8			
16,3	0,47	1,2			

кофеїну в Титана і значно підвищилась після припинення його введення; у Рябчика ж вона змінилась в ці періоди незначно. Загальна кислотність соку майже не змінювалась.

«Гістамінове» виділення шлункового соку у кастрованих собак, що спали під впливом хлоралгідрату, зменшилось майже вдвое. В одному з трьох дослідів кількість соку, що виділився на гістамін у Титана, майже дорівнювала контрольному. Латентний період у обох собак збільшився, загальна кислотність мало змінилась, а перетравлююча сила виявилась дещо збільшеною у Титана і зменшеною у Рябчика. Порівняння реакції Титана і Рябчика на вказані діяння після кастрації показало, що сама кастрація викликає різні реакції у цих собак: перетравлююча сила соку зменшилася в більшій мірі у Титана, а «гістамінове» виділення шлункового соку — у Рябчика. Більш помітно вплинуло на Рябчика і введення дієтилстильбестролу. Водночас Рябчик виявився дещо стійкішим до кофеїну, ніж Титан. На введення хлоралгідрату обидва собаки реагували майже однаково.

Наведені вище дані свідчать, що в нормальніх собак-самців дієтилстильбестрол викликає пригнічення «гістамінового» виділення шлункового соку. С. Г. Генес, Н. Г. Лесной та I. A. Коган (1952) встановили, що дієтилстильбестрол більш або менш однаково усуває вплив кастрації на евакуаторну і секреторну функції шлунка у самців і самок. Майже такою ж була дія дієтилстильбестролу на «гістамінове» виділення шлункового соку у кастрованого Рябчика. На кастрованого Титана, проте, дієтилстильбестрол не впливув.

Чим можна пояснити різну дію дієтилстильбестролу на «гістамінове» виділення шлункового соку у нормальних і кастрованих тварин взагалі і у кастрованих Титана і Рябчика зокрема?

Як показано численними дослідженнями Д. С. Фурсікова (1922), Е. М. Крепса (1924), І. С. Розенталя (1922), Д. І. Солов'євича (1932), Ф. П. Майорова (1935), М. К. Петрової (1936), М. А. Усієвича, Є. І. Артем'єва і А. Д. Степанової (1938), І. Р. Пророкова (1941) та ін., функція кори головного мозку великою мірою залежить від тієї чи іншої кількості статевих гормонів в організмі. Особливо виражені зміни вищої нервової діяльності спостерігалися у кастратів (М. К. Петрова, 1936). «Кастрати та їх нервова діяльність,— говорив І. П. Павлов,— це високою мірою багатий змістом матеріал» (Павловские среды, т. II, стр. 160).

М. К. Петрова (1936) і І. П. Павлов (1936) багато разів підкреслювали, що кастрація ослаблює функції кори головного мозку, особливо гальмівну. З другого ж боку,— говорив Павлов,— статеві гормони є дієтилів для слабої кори головного мозку (Павловские среды, т. I, стр. 108, 162, 170). Цим, очевидно, і можна пояснити пригнічує дію дієтилстильбестролу — сильного естрогену — на «гістамінове» виділення шлункового соку у нормальних собак, у яких на кору головного мозку впливають не тільки власні статеві гормони, а й введені зовні. Менше пригнічення кори під впливом дієтилстильбестролу у Рябчика свідчить, можливо, про більшу функціональну силу вищих відділів центральної нервової системи цього собаки порівняно з їх силою у Титана.

В зв'язку з ослабленням функцій кори головного мозку у кастрованих собак значно зменшується, як видно з наших даних, «гістамінове» виділення шлункового соку; введення ж кастратам дієтилстильбестролу не пригнічує їх вищої нервової діяльності і не знижує «гістамінового» виділення шлункового соку. Введені кастрованому Титану дози дієтилстильбестролу виявилися, проте, не підходящими для відновлення функцій кори головного мозку цього собаки, а разом з тим і для відновлення «гістамінового» виділення шлункового соку. У кастрованого ж Рябчика ці дози

дієтилстильбестролу певною мірою усували вплив кастрації на «гістамінове» виділення шлункового соку, що було нами відзначено і в інших численних дослідженнях (С. Г. Генес, Н. Г. Лесной і І. А. Коган, 1952).

Кофеїн на «гістамінове» виділення шлункового соку у кастрованих собак спривів більший вплив, ніж у нормальних тварин. Оскільки кофеїн впливає на організм в основному через головний мозок, то різниця в його дії на кастрованих і нормальних собак пояснюється головним чином різними станами кори їх головного мозку і підкірки.

Як вище зазначалось, у кастрюваних собак функція кори головного мозку ослаблена. З цим зв'язане й ослаблення пристосувальних, розпорядчих і розподільних функцій кори головного мозку при нанесенні організму різних пошкоджень. Додаткове введення певної кількості кофеїну нормальним тваринам протягом деякого часу є справляє на них помітного впливу завдяки досконалому функціонуванню у них пристосувальних механізмів, дію яких регулює нормально функціонуюча кора головного мозку. Інакше реагують, як ми бачили, на введення в організм додаткових кількостей кофеїну кастрюовані тварини, пристосувальні механізми яких внаслідок ослаблення функцій кори головного мозку значно порушені.

Вище ми відзначили, що до кастрації хлоралгідрат слабо пригнічує «гістамінове» виділення шлункового соку у Рябчика (на 15%) і сильно (на 50%) — у Титана. Такий ефект спостерігався в обох собак на фоні глибокого сну. Після кастрації ті самі дози хлоралгідрату викликали у Титана в двох дослідах неглибокий сон і в одному — глибокий; у Рябчика ж глибокий сон наставав у всіх трьох дослідах. Введення гістаміну у п'яти дослідах (з 6) приводило у Титана і Рябчика до вдвое меншого виділення шлункового соку і тільки в одному досліді у Титана воно не дало ефекту. Хлоралгідрат зменшив «гістамінове» виділення шлункового соку у Титана після кастрації в такій самій мірі, як і в нормі; у Рябчика ж хлоралгідрат після кастрації викликав зменшення «гістамінового» виділення шлункового соку вдвое.

Отже, хлоралгідрат спривів на Титана після кастрації слабішу наркотичну дію, ніж до кастрації, а на кастрованого Рябчика — таку саму дію, як і до кастрації. На «гістамінове» виділення шлункового соку у кастрованого Титана хлоралгідрат спривів таку саму дію, як і в нормі, а на кастрованого Рябчика значно сильнішу, ніж до кастрації.

Як видно з наведених матеріалів, досліджувані нами речовини, що впливають на організм через кору головного мозку, викликали різні, переважно кількісні, зміни «гістамінового» виділення шлункового соку у Титана і Рябчика як в нормі, так і після кастрації. Це зв'язано, очевидно, з різними станами центральної нервової системи цих собак.

Висновки

«Гістамінове» виділення шлункового соку у нормальних собак коливається в зв'язку із змінами стану вищих відділів центральної нервової системи, викликаними діетилстильбестролом, кофеїном і хлоралгідратом. Діетилстильбестрол помітно знижує «гістамінове» виділення шлункового соку. Більш або менш різко його знижує і хлоралгідрат. Найменший вплив справляє кофеїн.

Кастрація, яка змінює стан кори головного мозку, змінює і «гістамінове» виділення шлункового соку, помітно його зменшуючи. Під впливом дієтильстильбестролу «гістамінове» виділення шлункового соку у кастрованих собак або не змінюється (у Титана), або дещо збільшується (у Рябчика). Кофеїн викликає у кастрованих тварин більш виражене

коливання «гістамін» собак. Хлоралгідратення «гістамінового» інтенсивніше.

Особливості «г
Рябчика як в нормі
кофеїну і хлоралгід
нервової діяльності

Генес С. Г., Леданов С. Г. Леданов Харьковского отделения макологов, 1953.

Константинов С. В., 1935.
Коган И. А., Владивосток
на эвакуаторную и секцию
Крепс Е. М., Руденский
Майоров Ф. П., Уссурийск
Павлов И. П., Уссурийск
Павловские сельхозтехники
Петрова М. К., Уссурийск
Пророков И. Р., Уссурийск
Розенталь И. С., Уссурийск
Соловейчик Д. А., Уссурийск
3. 1—2, 1932.

Усієвич М. А.,
ССР, 25, в. 4, 1938.
Фурсиков Д. С.
Український інститут
відділ 1

О роли нервно-желудочного

Несмотря на рас-
от функционального
системы, действии ги-
получены факты, свид-
сока под влиянием ги-
введения кастрирован-
женских половых гор-
ной и И. А. Коган, 19-
нала, хлоралозы и пер-
1953).

В развитие этих изменений на «гистаминовое» (восстанавливающего бак), кофеина (возбуж-)

Опыты, производимые Басовым, всегда ставили 18—20 часов после еды дрожжевых желез. Гистамин в дозе 0,5 мг. Введенный дневно на протяжении

коливання «гістамінового» виділення шлункового соку, ніж у нормальних собак. Хлоралгідрат спричиняє у кастрованих собак таке саме пригнічення «гістамінового» виділення шлункового соку, як і в нормі, або значно інтенсивніше.

Особливості «гістамінового» виділення шлункового соку у Титана і Рябчика як в нормі, так і після кастрації при діянні діетилстильбестролу, кофеїну і хлоралгідрату пояснюються, очевидно, різними станами вищої нервової діяльності тварин.

ЛІТЕРАТУРА

- Генес С. Г., Лесной Н. Г. и Коган И. А., Врачебное дело, 5, 1952.
 Генес С. Г., Лесной Н. Г. и Юрченко М. З., Тезисы докладов на заседании Харьковского отделения Украинского общества физиологов, биохимиков и фармакологов, 1953.
 Коган И. А., Влияние кастрации и синтетических аналогов половых гормонов на эвакуаторную и секреторную функцию желудка, Харьков, 1951.
 Крепс Е. М., Русский физиол. журн. 6, в. 4—6, 1924.
 Майоров Ф. П., Архив биол. наук, 38, в. 2, 1935.
 Павлов И. П., Условные рефлексы. Большая медицинская энциклопедия, т. 33.
 Павловские среды, т. I, стр. 108, 162, 170; т. II, стр. 160.
 Петрова М. К., Труды физиол. лаборатории им. акад. И. П. Павлова, т. I, 1936.
 Пророков И. Р., Труды физиол. лаборатории им. акад. И. П. Павлова, т. 10, 1941.
 Розенталь И. С., Русский физиол. журн. 5, в. 1—3, 1922.
 Соловейчик Д. И., Труды физиол. лаборатории им. акад. И. П. Павлова, 6, в. 1—2, 1932.
 Усиевич М. А., Артемьев Е. И. и Степанова А. Д., Физиол. журн. СССР, 25, в. 4, 1938.
 Фурсиков Д. С., Архив биол. наук, 21, в. 3—5, 1922.
 Український інститут експериментальної ендокринології,
 відділ патофізіології, м. Харків

О роли нервной системы в „гистаминовой“ секреции желудочных желез у кастрированных собак

Н. Г. Лесной

Резюме

Несмотря на распространенное мнение о гуморальном, не зависящем от функционального состояния высших отделов центральной нервной системы, действии гистамина на железы желудка, в нашей лаборатории получены факты, свидетельствующие о том, что отделение желудочного сока под влиянием гистамина изменяется у собак после кастрации и после введения кастрированным собакам синтетических аналогов мужских и женских половых гормонов (И. А. Коган, 1951; С. Г. Генес, Н. Г. Лесной и И. А. Коган, 1952), а также под влиянием амитала натрия, медиала, хлоралозы и первитина (С. Г. Генес, Н. Г. Лесной и М. З. Юрченко, 1953).

В развитие этих исследований в настоящей работе выяснялось влияние на «гистаминовое» отделение желудочного сока диэтилстильбестрола (восстанавливающего высшую нервную деятельность кастрированных собак), кофеина (возбуждающего ее) и хлоралгидрата (угнетающего ее).

Опыты, производившиеся на двух собаках с fistулами желудка по Басову, всегда ставились утром, только натощак, не раньше, чем через 18—20 часов после еды, на фоне длительного отсутствия секреции желудочных желез. Гистамин вводился под кожу боковой поверхности живота в дозе 0,5 мг. Введение собакам диэтилстильбестрола (по 1 мг ежедневно на протяжении 14—15 дней, с пищей), кофеина (по 0,5 г ежедневно

дневно на протяжении 12—18 дней, с пищей) и хлоралгидрата (по 0,3, 0,4 и 0,5 г на 1 кг веса животного трехразово, через прямую кишку) производились в одинаковой последовательности и дозировке как до, так и после кастрации.

В результате проведенного исследования (175 опытов) установлено:

1. «Гистаминовое» отделение желудочного сока у нормальных собак колеблется в связи с изменением состояния высших отделов центральной нервной системы, вызываемым диэтилстильбестролом, кофеином и хлоралгидратом. Диэтилстильбестрол заметно снижает «гистаминовое» отделение желудочного сока. Более или менее резко его снижает и хлоралгидрат. Наименьшее влияние оказывает кофеин.

2. Кастрация, изменяющая состояние коры головного мозга, изменяет и «гистаминовое» отделение желудочного сока, заметно его уменьшая. Под влиянием диэтилстильбестрола «гистаминовое» отделение желудочного сока у кастрированных собак либо не изменяется (у одной собаки), либо несколько увеличивается (у другой). Кофеин приводит к более выраженному колебанию «гистаминового» отделения желудочного сока, чем у нормальных собак. Хлоралгидрат вызывает у кастрированных собак такое же угнетение «гистаминового» отделения желудочного сока, как в норме, либо значительно более интенсивное.

3. Особенности «гистаминового» отделения желудочного сока у подопытных собак как в норме, так и после кастрации при действии диэтильбестрола, кофеина и хлоралгидрата объясняются, повидимому, различным состоянием их высшей нервной деятельности.

Зміни в діяльності

При захворюванні розлад функцій внутрішніх органів, як у нормі, виникає в організмі, самперед, її вищому

К. М. Биков та
тальні матеріали, що
вісцеральні рефлекси
направляються імпуль-
спрямовуються до ви-

А. В. Тонкіх довідок спричиняє розвиток на

О. Д. Сперанськи
мар'юв, Чернух) вияв
ливів у легені при в
сідла», або введення

В літературі є ряд захворюваннях і травм важливої ланки на ці внутрішніх органів і внутрішніх органів. Нелені загибеллю центрі

При ураженнях с
в легенях. За даними
41,5% поранених у хре-
дження хребта і час-
шийного і верхньогруд-
нія буває значно част-
і відділу.

Іноді при поранені гінеко-яєк, який весь час збіг пневмонія. Ми спостережували перервання провідності грудного відділу та провідності.