

Таблиця 2

кислотного соку
кислотності 8,5 ікислотність ерепсину
10/год

годину

третю | четверту

96 | 80

120,0 | 68,0

119,0 | 99,5

92,9 | 134,8

99,5 | 63,7

98,8 | 69,9

117,4 | 76,9

76,6 | 94,8

Підвищення ерептичної сили, загальної кількості ерепсину і лужності кишкового соку показує, що м'язова діяльність стимулює трофічні процеси кишкових залоз.

Висновки

1. Помірна м'язова робота стимулює секреторну функцію нервово-залозистого апарату тонкого кишечника.

2. М'язова робота, що не викликає значного стомлення, стимулює луготворення та ферментотворення залоз тонкого кишечника. Загальна кількість ерепсину і лугу, що виділяється в порожнину кишки за одну годину, збільшується в два-три рази.

3. Помірна м'язова діяльність може бути рекомендована з лікувальною та профілактичною метою як фактор, що стимулює соковиділення і трофічні процеси залоз тонкого кишечника.

ЛІТЕРАТУРА

Быков К. М., Кора головного мозга и внутренние органы, 1944, с. 236.
Павлов И. П., Лекции по физиологии, М., 1952, с. 147.

Одеський педагогічний інститут,
лабораторія фізіології факультету
фізичного виховання і спорту

Надійшла до редакції
26. V 1955 р.

Дія речовин, що подразнюють шкіру, в нормі та при зміненому функціональному стані центральної нервової системи

Л. Є. Горбатова

Речовини, що подразнюють шкіру, широко застосовуються в науковій та народній медицині, але дія їх ще порівняно мало вивчена. Досі ще не з'ясований в достатній мірі їх вплив на віддалені органи. Залишається неясним, як впливають речовини, що подразнюють шкіру, на функціональний стан центральної нервової системи і як впливає різний функціональний стан центральної нервової системи на дію подразнюючих речовин.

Ми поставили собі за мету вивчити рефлекторну дію речовин, що подразнюють шкіру, на кров, ритм серцевих скорочень, дихання, температуру тіла у тварин в нормі, а також при зміненому функціональному стані центральної нервової системи. Останнє було зв'язано з тим, що речовини, які подразнюють шкіру, застосовуються в клініці при різному патологічному стані, коли можливі функціональні відхилення центральної нервової системи в напрямі збудження або гальмування. Разом з тим важливо було вивчити вплив цих речовин на умовнорефлекторну діяльність тварин. Розв'язання цих завдань розширило б можливість терапевтичного використання зазначених подразників шкіри.

Як подразнювальні засоби нам служили кантаридиновий пластр, йодна настоянка, препарати гірчиці, скипидар, настоянка червоного перцю і летуча мазь. Досліди провадились на кроликах і собаках до застосування подразнювальної речовини і після її нанесення — через півгодини, три, шість і 24 години. У більшості дослідів поверхня подразнення дорівнювала 5% загальної поверхні тіла. Як речовини, що змінюють реактивність центральної нервової системи, ми застосовували стрихнін, мединал і бромистий натрій. Всього проведено 220 дослідів на тваринах.

Результати досліджень дають можливість зробити такі висновки.

1. Засоби, що подразнюють шкіру, при їх застосуванні у тварин викликають зміни дихання і пульсу (у кроликів сповільнення, у собак — прискорення), підвищення температури, еритроцитоз і різко виражений лейкоцитоз.

2. Проведені дослідження показують, що зміни функціонального стану центральної нервової системи шляхом введення стрихніну, мединалу і бромистого натрію неоднаково впливають на характер загальної реакції, викликаній застосуванням речовин, що подразнюють шкіру.

3. Гірчичний спирт, діючи на фоні підвищеної стрихніном збудливості центральної нервової системи, викликає у кроликів прискорення дихання і пульсу, ютже, робить вплив, протилежний тому, що відзначається в нормі. Інші показники (температура, число еритроцитів і лейкоцитів) якісно змінюються так само, як і при застосуванні одного гірчичного спирту, але в кількісному відношенні вони виражені значно сильніше. Реакція, зумовлена дією настойки червоного перцю на фоні стрихніну, виражена значно слабше: якщо в першому випадку всі показники в порівнянні з нормою збільшені, то в другому — спостерігається значне ослаблення лейкоцитарної реакції.

4. На фоні мединалового сну гірчичний спирт викликає більш виразне сповільнення дихання і пульсу, ніж у нормі, замість підвищення температури тіла, спостерігається її значне зниження, а замість лейкоцитозу — лейкопенія. Загальна реакція, зумовлена дією настойки перцю на фоні мединалового сну, змінюється аналогічно тому, що ми спостерігали при застосуванні гірчичного спирту, з однією лише відміною: лейкоцитоз при цьому виражений сильніше, ніж при її дії в нормі. Отже, мединаловий сон запобігає розвитку лейкоцитарної реакції, яка звичайно спостерігається при дії гірчичного спирту, і посилює лейкоцитоз під впливом настойки червоного перцю.

5. На фоні введення бромистого натрію окремі показники змінюються неоднаково при застосуванні цих двох подразників. Гірчичний спирт викликає на фоні броду різке зменшення частоти дихання і пульсу. Замість підвищення температури і збільшення кількості еритроцитів — падіння температури нижче норми і зменшення кількості еритроцитів, нарешті, замість лейкоцитозу — лейкопенія. Настойка перцю, діючи на фоні броду, викликає прискорення дихання і пульсу, підвищення температури, незначне зменшення кількості еритроцитів і трохи менший лейкоцитоз.

6. Засоби, що подразнюють шкіру (гірчичник і йодна настойка), викликають при їх застосуванні зміни умовнорефлекторної реакції. Вони знижують позитивні рефлекси і посилюють негативні.

7. Одержані дані можуть бути використані для теоретичного обґрунтування при застосуванні засобів, що подразнюють шкіру, в цілому ряді випадків, коли важливо ослабити процеси збудження, а також при тих захворюваннях, коли необхідно викликати один з головних неспецифічних реакцій — лейкоцитоз.

Одеський медичний інститут ім. М. І. Пирогова,
кафедра фармакології

Надійшла до редакції
22.V 1957 р.

Зміна рефлексів з хемо- під впливом з

В останній час багато у
ванню новокаїну як в умов
практики.

Ряд авторів (Бухтіяров
1955), вводячи тваринам із
реднього введення новокаїну
релиту кров. Спостерігаючи
терогемотрансфузійного шоку
яров і Зальцман висловили
ангіорецепторів.

Треба відзначити, що
каїну при введенні його в кр
судинної рецепції (Бубнов,

Між тим, у повідомленні
ставність цього припущення
рів каротидного синуса на
ного і 0,5% -ного розчинів н
каїну), Каверіна в половині
щення рефлексів, яке в ряд
личини. В другій половині д
ше ніж на 30—40% вихідн

Проте вона не вивчал
а також при введенні більш
(з розрахунку 0,08 г/кг нов
рецепторна функція кароти

Тому цікаво було вив
леннями, різні подразники,
насамперед впливають на
на собаках. Було поставле
рували ртутним манометром
допомогою трахеальної го
хеморецепторів каротидног
лобелін, сірчастий натрій я
кров'яного тиску і збудже
них рухів і різке підвищен
зазначених речовин були п
торів. Подразники були за
лін—1:25 000, лобелін—1:5
через щитовидну артерію в
речовин не впливають безп
дихання і кровообігу рефл
є хеморецептори каротидно
ли в стегнову артерію за н
ного розчину на 1 кг ваги
лину. Рефлекси досліджув
після введення новокаїну.
флекси з каротидних баро

* Експериментальна част
А. Н. Гордієнка (Ростов на До