

нуловідкладання, дифузне забарвлення ядра, зміна тону барвника), які виникають через згадані строки, зникали у розчині Рінгера через дві години з моменту їх занурення. Оборотноість ураження хрящових клітин більш виражена, ніж у скелетного м'яза.

Зміни грануловідкладання і сорбційних властивостей хрящової тканини після виключення кровообігу були хвилеподібного характеру, який, так само як і посилення спорідненості тканини до барвника та оборотне пригнічення гранулоутворювальної функції, свідчить про те, що у хрящовій тканині після клінічної смерті розвивається процес паранекрозу. Виходячи з літературних даних і результатів наших досліджень, можна гадати, що хрящовій тканині властива виражена фізіологічна активність.

Література

1. Александров В. Я.—Арх. анат., цитол. и эмбриол., 1939, 22, 1, 7, 73.
2. Браун А. А., Иванов М. Ф.—Арх. анат., гистол. и эмбриол., 1933, 12, 1, 3.
3. Виноградова Т. П.—Пересадка хряща человека. Изд. АМН СССР, М., 1950, 1.
4. Газиев З. М.—Матер. XV научн. конфер. физиол., биох. и фармакол. Юга РСФСР, Махачкала, 1965, 76.
5. Газиев З. М.—Исслед. реакций тканей и клеток некоторых животных на включение общего кровообр. Дисс. канд. Ростов-на-Дону, 1966.
6. Григорьева В. И.—Докл. АН СССР, 1950, 74, 4, 807.
7. Коваленко П. П. и Емельянов В. А.—Консервирование и пересадка хряща, М., 1966, 3.
8. Камнев И. Е.—Труды Ин-та физиол. ЛГУ, 1936, 16, 111.
9. Михельсон Н. М.—Применение трупного хряща в клинике, М., 1946, 1, 46.
10. Мучник С. Р.—Врачебное дело, 1950, 3, 207.
11. Насонов Д. Н. и Александров В. Я.—Реакция живого вещества на внешние воздействия. Изд. АН СССР, М.—Л.
12. Насонов Д. Н.—Местная реакция протоплазмы и распространяющееся возбуждение, М., 1959, 1.
13. Трошин А. С.—Бюлл. exper. биол. и мед., 1951, 32, 8, 162.
14. Трошина В. П.—Функц. сост. изолир. тканей, переживающих при темпер. близкой к 0°, Дисс. канд., Л., 1956.
15. Billingham R., Brent L., Medavar P.—Цит. за [7].
16. Fischer A.—Biochem. Ztschr., 1935, 278, 133.
17. Naugrovitz F., Di Moia, Tekman S.—J. Amer. Chem. Soc., 1952, 74, 2265.
18. Weimar V.—Exper. Cell Res., 1959, 18, 1.

Надійшла до редакції
9.IV 1968 р.

ВПЛИВ КАСТРАЦІЇ НА ВМІСТ КАТЕХОЛАМІНІВ У МОЗКУ І НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗАХ

І. П. Маєвська, Н. М. Нагнибіда

*Відділ патології нейро-гуморальних регуляцій Інституту фізіології
ім. О. О. Богомольця АН УРСР, Київ*

Відомо, що гіпоталамусу належить важлива роль у регуляції тропної функції гіпофіза. Все більшу увагу дослідників привертає вивчення участі адренергічних, холінергічних і серотонінергічних структур головного мозку в діяльності гіпоталамо-гіпофізарної системи та участі біогенних амінів у цьому процесі.

Показано, що кастрація як у самців, так і у самок, приводить до значних змін нейросекреторної активності гіпоталамо-гіпофізарної системи [1, 4, 7, 14]. Ін'єкції адреналіну або норадреналіну у мозкові

шлуночки викликають овуляцію; якщо тваринам заздалегідь вводити симпатоміметичні речовини, то ін'єкція адреналіну і норадреналіну не викликає подібного ефекту [12].

В наших раніше опублікованих статтях було показано вплив кортикоїдних і тиреоїдних гормонів на вміст норадреналіну в мозку [2, 3, 5]. Спираючись на ці дані і праці інших авторів про зміну катехоламінів мозку при різному стані ендокринних залоз, ми поставили задачу — вивчити вплив кастрації на рівень катехоламінів у мозку і надниркових залозах. З цією метою проведені досліди на кастрованих статевозрілих самцях-кроликах (вагою 2—3 кг) і морських свинок (вагою 300—400 г). Контролем були тварини тієї ж ваги і статі. Кроликів і морських свинок брали в дослід через місяць після кастрації. Після декапітації у тварин швидко вилучали мозок і надниркові залози. Вміст катехоламінів у тканинах визначали флуорометричним триоксиндоловим методом Осинської [6]. Цим методом у нормальних тварин у мозку в основному визначається норадреналін, а в надниркових залозах — адреналін. Вміст норадреналіну у кроликів визначали в гіпоталамічній області і півкулях головного мозку, а у морських свинок в цілому мозку. Результати дослідів представлені в табл. 1 і 2.

Таблиця 1

Вміст норадреналіну (в мкг/г) в мозку					
Вид тварин	Стан тварин	Частини мозку	n	$M \pm m$	p
Кролики	Норма	Півкулі головного мозку	11	$0,27 \pm 0,015$	
		Гіпоталамічна область	11	$1,12 \pm 0,095$	
	Кастрація	Півкулі головного мозку	16	$0,26 \pm 0,017$	$>0,5$
		Гіпоталамічна область	16	$1,7 \pm 0,134$	$<0,01$
Морські свинки	Норма	Цілий мозок	13	$0,38 \pm 0,026$	
	Кастрація		10	$0,46 \pm 0,038$	$>0,5$

Як видно з наведених даних (табл. 1), через місяць після кастрації у кроликів в гіпоталамічній області вміст норадреналіну підвищується, тоді як у півкулях головного мозку рівень норадреналіну щодо норми не змінюється. У кастрованих морських свинок у цілому мозку не виявлено достовірних змін у вмісті норадреналіну.

У табл. 2 представлені дані про вміст адреналіну в надниркових залозах у нормальних і кастрованих кроликів і морських свинок. Як видно з табл. 2, в надниркових залозах кастрованих тварин спостерігалось значне збільшення адреналіну в порівнянні з нормою.

Отже, наші дані вказують на взаємозв'язок між вмістом катехоламінів у гіпоталамусі, надниркових залозах і станом статевих залоз. В літературі є дані про те, що вміст норадреналіну в гіпоталамусі змінюється паралельно до статевих циклу [13]. Активність моноамінооксидази в гіпоталамусі також змінюється на протязі менструального циклу [11], зокрема після оваріоектомії вона підвищується [10]. Групою авторів показано вплив кастрації на вміст норадреналіну в гіпоталамусі щурів [8]. Вони показали, що рівень норадреналіну збільшується тільки в передньому відділі гіпоталамуса. При цьому зменшу-