

Н. Ф. ГУСАКОВА

РЕАКЦИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ РЕГЕНЕРАЦИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У КРЫС И СОБАК

Работами ряда авторов [5, 6, 7, 8] показана функциональная связь и взаимозависимость островкового аппарата поджелудочной и щитовидной железы. Ими отмечено, что повышенное содержание гормона щитовидной железы в организме угнетает секрецию островкового аппарата, а пониженное — повышает. Но при экспериментальном аллоксановом и дитизиновом диабете (недостаточность инсулярной ткани) у крыс наблюдалось понижение функции щитовидной железы [12]. Ослабление функции щитовидной железы также наблюдалось при различных хирургических воздействиях в течение 1—5 недель после травмы [4, 9, 10, 11].

Интересным и малоизученным остается вопрос о влиянии процесса регенерации поджелудочной железы на другие инкреторные органы. В предыдущем сообщении [3] мы показали реакцию надпочечников на частичную резекцию и восстановительные процессы поджелудочной железы, а в настоящем — приводятся данные об изменениях, происходящих в щитовидной железе при регенерации поджелудочной железы.

Материал и методика опытов. Опыты проводились на 140 белых крысах (самцах) весом 110—140 г и на 18 двухмесячных щенятах весом 1,5—4,5 кг.

У животных под наркозом удалялась часть поджелудочной железы (у белых крыс — вся ткань селезеночного отдела железы по ходу селезеночной артерии, что составляло 25—30%, у щенят — нисходящий отдел железы около 20%). Материал исследовался через 5, 15, 30 и 60 дней после операции для собак и через 5, 15, 30, 60, 150 и 300 дней для крыс. После извлечения и взвешивания поджелудочная и щитовидная железы фиксировались в жидкости Буэна и в 15% формалине. Серийные парафиновые срезы окрашивались гематоксилин-эозином, по методу Ван-Гизона и азаном по Гейденгайну.

Морфологическая структура щитовидной железы оценивалась по диаметру фолликулов, высоте фолликулярного эпителия, количеству и характеру коллоида. Кроме гистологического изучения препаратов, определялось процентное соотношение эпителия, коллоида и стромы по методу Уотила [14] и Тала [13]. Цифровой материал обрабатывался статистически.

Результаты исследований. Микроскопическое изучение структуры щитовидной железы показало, что у контрольных животных (белые крысы, щенки) щитовидная железа находится в состоянии средней функциональной активности. Фолликулярный эпителий кубической формы, иногда встречается низкий цилиндрический. Фолликулы трех размеров: круп-

ные на периферии доли, в центральной части — средние и мелкие. Межфолликулярной соединительной ткани мало, но она богата кровеносными сосудами. Коллоид жидкий, мелкозернистый оксифильный, содержит вакуоли.

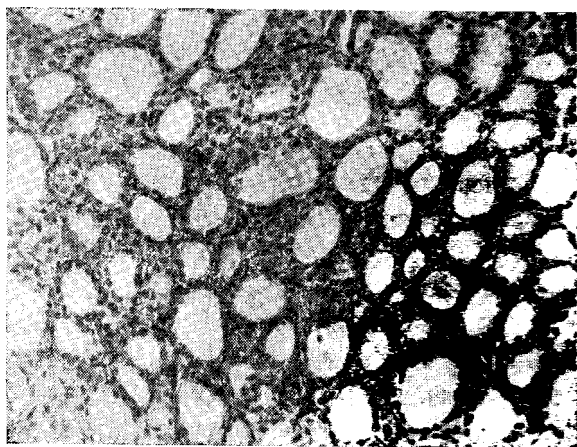


Рис. 1. Щитовидная железа нормальной крысы: увел. 200.

Гистоструктура щитовидной железы подопытных животных на 5, 150, 300-й день опыта для крыс и на 5, 60-й день для собак сходна с контрольными животными. На 15-й день замечается постепенное уплощение фолликулярного эпителия и появление крупных фолликулов в центральной части доли железы. Щитовидная железа на 30-й день исследования находится в состоянии пониженной функциональной активности: фолликулы центральной зоны крупные, коллоид густой, зернистый, с незначительной базофилией, вакуоли в нем единичны или совершенно отсутствуют. Это подтверждается также процентным соотношением эпителия, коллоида и стромы, которое приведено в нижеследующих таблицах.

Из табл. 1 следует, что у подопытных животных через 5 дней коллоид занимает такую же площадь, как у контрольных животных. На 15-й день процентное соотношение эпителия и коллоида изменяется в сторону увеличения коллоида. Через 30 дней после операции количество коллоида в железе заметно увеличилось по сравнению с контролем и предыдущими строками. Такое процентное соотношение свидетельствует о понижении функции щитовидной железы. В последующие сроки (150, 300 дней) процентные отношения между эпителием и коллоидом у оперированных животных не отличаются от контрольных. Аналогичная картина наблюдается и у щенят.

Полученные данные позволяют заключить, что частичная резекция и последующая регенерация поджелудочной железы вызывают выраженные изменения щитовидной железы, характерные для пониженной функции органа. У крыс эти явления отмечаются на 15, 30, 60 день опыта, у собак — на 15, 30. Эти изменения щитовидной железы следует от-

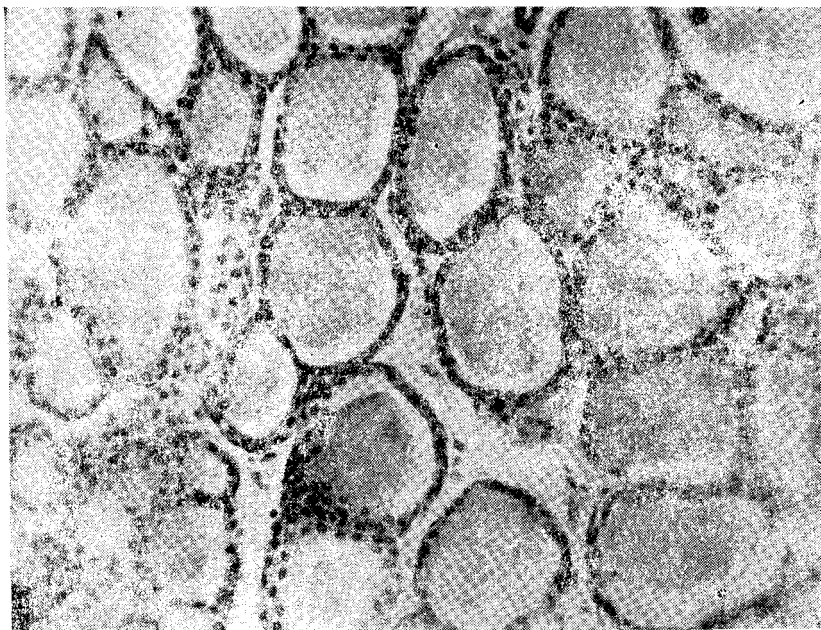


Рис. 2. Структура щитовидной железы крысы (30 день после частичной панкреотомии) увел. 200.

Таблица 1
Высота эпителия (в мк) и процентное соотношение эпителия, коллоида и стромы у контрольных и подопытных животных (белые крысы)

Длительность опыта (в днях)	Контроль			Высота эпителия (в мк)	О п ы т				Высота эпителия (в мк)
	эпителий	коллоид $M \pm m$	stroma		эпителий	коллоид $M \pm m$	P	stroma	
5	37,4	$42,3 \pm 1,38$	20,3	8	32,6	$48,1 \pm 3,52$	$=0,2$	19,3	8,9
15	35,4	$44,3 \pm 3,32$	20,3	7,9	26,6	$54,8 \pm 2,85$	$>0,05$	18,6	6,9
30	35,5	$43,4 \pm 0,416$	21,1	8	22,9	$61,8 \pm 1,15$	$<0,001$	15,3	6,8
60	34,9	$45,2 \pm 0,55$	19,9	7,8	25,6	$55 \pm 3,56$	$=0,05$	19,3	7,3
150	36,1	$43,9 \pm 0,92$	20,0	7,2	28,2	$51,9 \pm 4$	$>0,1$	19,9	8,7
300	35,9	$43,1 \pm 0,96$	21,0	7,8	30,4	$48,6 \pm 4,4$	$>0,2$	21,0	8,4

Таблица 2
Высота эпителия (в мк) и процентное соотношение эпителия, коллоида и стромы у контрольных и подопытных животных (собаки)

Длительность опыта (в днях)	Контроль			Высота эпителия (в мк)	О п ы т				Высота эпителия (в мк)
	эпителий	коллоид $M \pm m$	stroma		эпителий	коллоид $M \pm m$	P	stroma	
5	21,2	$52,7 \pm 0,8$	25,1	6,4	21,2	$56,3 \pm 1,0$	$>0,1$	22,5	6,6
15	21,0	$53,3 \pm 0,62$	25,7	6,5	20,1	$57,8 \pm 0,9$	$<0,02$	22,1	5,1
30	20,8	$60,2 \pm 1,3$	19,0	6,1	17,1	$70,3 \pm 0,9$	$=0,01$	12,6	4,8
60	20,6	$66,9 \pm 0,87$	12,5	6,0	18,0	$68,1 \pm 1,2$	$>0,2$	13,9	5,8

нести к приспособительно-компенсаторным реакциям организма в ответ на нарушения, вызванные репаративной регенерацией поджелудочной железы.

Ереванский зооветеринарный институт,
кафедра гистологии

Поступило 2.IX 1966 г.

Ն. Ֆ. ԳՈՒՍԱԿՈՎԱ

ՍՊԻՏԱԿ ԱՌՆԵՏՆԵՐԻ ԵՎ ՇՆԵՐԻ ՄՈՏ ՎԱՀԱՆԱԳԵՂՁԻ ՌԵԱԿՑԻԱՆ ԵՆԹԱՍՏԱՄՈՔՍԱՅԻՆ ԳԵՂՁԻ ՌԵԳԵՆԵՐԱՅԻԱՅԻ ԴԵՊԳՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ու մ

Ուսումնասիրվել է վահանագեղձի ռեակցիան սպիտակ առնետների և շների մոտ՝ ի պատասխան ենթաստամոքսային գեղձի մասնակի բացահայտման ու ռեգեներացիոն պրոցեսների: Ինտակտ կենդանիների մոտ վահանագեղձը ի հայտ է բերում միջին ֆունկցիոնալ ակտիվություն, իսկ այդ օրգանի մասնակի բացահայտման դեպքում՝ դիտարկման 15, 30, 60 օրը առնետների համար և 15, 30 օրը շների համար, նշվել են փոփոխություններ, որոնք բնորոշ են վահանագեղձի նվազած ֆունկցիայի համար: Վահանագեղձի ռեակցիան պետք է վերագրել օրգանիզմի հարմարողական կոմպենսատոր ռեակցիաներին՝ ի պատասխան այն խանգարումների, որոնք առաջանում են ենթաստամոքսային գեղձի ռեպարատիվ ռեգեներացիայից:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Авиосор М. Л., Герасименко Н. И. В кн.: Заболев. эндокр. органов, стр. 5—6, 1964.
2. Авиосор М. Л., Герасименко Н. И., Бережницкий М. Н. Ж. Клин. мед., т. 41, 7, стр. 137—138, 1963.
3. Гусакова Н. Ф. Материалы совещ. по пробл.: Условия регенерации органов и тканей у животных. М., стр. 63—67, 1966.
4. Дыскин Б. П. Диссертация: Влияние операционной травмы на функциональное состояние щитовидной железы. Харьков, 1957.
5. Чердынцев С. Г. Тез. докл. Всесоюз. конф. эндокр., стр. 413—415, М., 1962.
6. Шевчук И. А. Тез. докл. науч. конф., посвященной вопросам аллергии и реактивности органов и систем организма при эндокр. и других патологических процессах. Киев, стр. 120—121, 1964.
7. Шевчук И. А. В кн.: Заболев. эндокр. органов. Стр. 92—193, 1964.
8. Шевчук И. А., Мельник Т. Ф. Материалы научн. конф., посвященной 15-летию Черновицкого области. Зобно-эндокрин. диспансера. Черновцы, стр. 126—127, 1963.
9. Эскин И. А., Рабкина А. Е. ДАН СССР, т. 68, 3, стр. 607, 1949.
10. Эскин И. А., Скабельская Ю. Б. ДАН СССР, т. 68, 3, стр. 801, 1949.
11. Nakamura T., Oka J. Tr. Soc. path. jap. v. 23, c. 102, 1933.
12. Nagai Tosio. Acta scholae med. Gifu. 11, 2, p. 78—82, 1963.
13. Tala P. Endocrinology, 53, 5, p. 474, 1953.
14. Yotila Y., Kannas O. Acta endocrinol. 11, p. 49, 1952.