

ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

Г. П. Мушегян

**Влияние минеральной воды курорта Джермук на экскреторную
функцию поджелудочной железы**

(Представлено Х. С. Коштоянцем 5 V 1946)

Цель настоящей работы—выяснить влияние мин. воды курорта Джермук на экскреторную функцию поджелудочной железы.

Опыты проведены в Ереване с бутылочной водой.

Для проведения работы мы имели в своем распоряжении 2-х собак, имеющих фистулу протока поджелудочной железы по Павлову. Сначала определялась секреция на нормальный пищевой возбудитель, состоящий из 200 г мяса и 200,0 ереванской водопроводной воды. После установления нормы, в желудок вводилось 200,0 мин. воды Джермук с 200 г мяса.

Переваривающая сила трипсина определялась по Метту, а амилазы—по Вольгемуту.

Полученные результаты у обеих собак сходятся. Ниже приводится один из типичных опытов с ереванской водопроводной водой.

Таблица 1

Секреция поджелудочной железы. Собака „Вестик“
последачи 200 г мяса и 200,0 водопроводной воды

Часы	Колич. сока поджелу- дочн. железы	Переваривающая сила по Метту	Переваривающая сила по Вольгемуту
1	21	5,3	4
2	26,5	8,5	7
3	20	6,8	6
4	18	5,2	4
5	7	4,1	3
Итого	92,5		

Как видно из таблицы, поджелудочная железа данной собаки дает характерную кривую отделения сока на принятие мяса. В течение вто-

рого часа наблюдается сильная секреция, которая доходит до максимума с конца второго часа; в дальнейшем происходит снижение секреции.

Такую же картину дает и переваривающая сила протеолитического и амилалитического ферментов этого сока.

Этим же собакам, после установления нормы, давали 200 г мяса и 200 см³ мин. воды Джермук. Ниже приводится один из типичных опытов с джермукской мин. водой.

Таблица 2

Секреция поджелудочной железы. Собака „Вестик“
после дачи 200 г мяса и 200,0 мин. воды Джермук

Часы	Колич. сока поджелудочн. железы	Переваривающая сила по Метту	Переваривающая сила по Вольгемуту
1	27,0	6,4	5
2	49,6	11,1	9
3	37,4	9,5	8
4	25,5	7,2	6
5	20,5	6,0	6
Итого	160,0		

При сравнении таблиц 1 и 2 бросается в глаза сокогонное свойство мин. воды Джермук. Одна и та же собака на тот же пищевой раздражитель почти в 2 раза повышает секрецию под влиянием мин. воды.

С повышением секреции сока поджелудочной железы повышается и переваривающая сила протеолитического и амилалитического ферментов этого сока.

Часть опытов ставилась на нисходящем фоне секреции поджелудочной железы: после пищевого раздражителя (200 г мяса + 200 см³ водопроводной воды) по истечении 3—4 часов в желудок вводилось 200—300 см³ мин. воды Джермук.

При постановке таких серий опытов секреция поджелудочной железы тоже дает некоторое повышение, но не в таком количестве, как это замечалось в предыдущей серии опытов (табл. 2).

Влияние мин. воды курорта Джермук на секрецию поджелудочной железы мы должны, первым делом, связать с повышением секреции желудочного сока.

Проделанные нами опыты с воздействием этой мин. воды на желудочную секрецию (¹) убедили нас в том, что данная мин. вода со стороны пилоруса усиливает желудочную секрецию, а со стороны двенадцатиперстной кишки — тормозит.

В этой работе, как мы видим, усиление сока поджелудочной железы начинается при применении мин. воды с пищевым раздражителем, т. е. когда повышается и желудочная секреция.

Таким образом, повышение секреции поджелудочной железы мы

должны связать с активацией дуоденального секрета желудочным соком.

Исходя из наших экспериментальных данных, надо полагать, что при понижении функции поджелудочной железы, при применении во внутрь мин. воды Джермук, можно получить терапевтический эффект.

Выводы. 1. Минеральная вода курорта Джермук при применении во внутрь перед едой, на несколько часов повышает секрецию поджелудочной железы.

2. С повышением секреции повышается и переваривающая сила протеолитического и амилалитического ферментов.

3. При применении минеральной воды после еды (3—4 часа), незначительно усиливается соковыделение поджелудочной железы.

Институт Физиологии
Академии Наук Арм. ССР
Ереван, 1946, апрель.

Գ. Պ. ՄՈՒՇԵԴՅԱՆ

Ջերմուկի կուրորտի համեմային ջրի ազդեցությունը ենթաստամոքսային գեղձի էֆսկրեթոր ճունկցիայի վրա

Ներկա աշխատությունը նպատակ ունի պարզելու Ջերմուկ կուրորտի հանքային ջրի ազդեցությունը ենթաստամոքսային գեղձի արտադատական ֆունկցիայի վրա:

Փորձերը կատարվել են Երևանում՝ ենթաստամոքսային գեղձի ֆիստուլա (ըստ Գալլովի) ունեցող շների վրա:

Գեղձի հյուսվածատվությունն ուսումնասիրելու նպատակով կենդանուն նախ տրվել է 200 գ հաց, ապա Երևանի խմելու ջուր: Մյուս սերիայի փորձերում շանը տրվել է 200 գ հաց, ապա 200 մլ Ջերմուկի հանքային ջուր: Ենթաստամոքսային գեղձի հյուսվածի տրիպսին ֆերմենտի մարսողական ուժը որոշվել է Մետտի մեթոդով, իսկ ամիլազա ֆերմենտը՝ Վոլգեմուտի մեթոդով: Արդյունքները հետևյալներն են.

1. Ուտելուց առաջ Ջերմուկ կուրորտի հանքային ջուրը խմելու դեպքում ենթաստամոքսային գեղձի հյուսվածատվությունը մի քանի ժամով ուժեղանում է:

2. Հյուսվածատման սատականալու հետ մեծանում է նաև պրոտեոլիտիկ և ամիլոլիտիկ ֆերմենտների մարսողական ուժը:

3. Ուտելուց (2—4 ժամ) հետո Ջերմուկի հանքային ջուր խմելու դեպքում, նկատվում է ենթաստամոքսային գեղձի հյուսվածատվության աննշան ուժեղացում:

G. P. Musheghian

The Influence of the Mineral-Water of the Spa of Jermook on the Excretive Function of the Pancreas

The aim of our work is to determine the influence of the mineral-water of the spa of Jermook on the excretive function of the pancreas.

The studies were carried on in Erevan; bottle-water was used.

The experiments were conducted on two dogs having the fistulae of the duct of the pancreas (after Pavlov). At first, the secretion per normal food irritant, involving 200,0 g of meat and 200,0 g of the water of the Erevan water supply was determined

The norm being determined, 200,0 of the mineral-water of Jermook with 200,0 g of meat was introduced into the stomach.

The digestive tryptic effect was determined after Mett, when amylolytic ferment after Volgemut.

The results obtained allow to conclude the following:

1. The mineral-water of the spa of Jermook, being administered inside before food, increases the secretion of the pancreas for several hours.

2. With the increase of secretion the digestive effect of proteolytic and amylolytic ferments is increased.

3. Adopting the mineral-water after food (3—4 hr.), the juice secretion of the pancreas increases a trifle.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Г. П. Мушегян. ДАН Арм. ССР, 4, стр. 59, 1946.