

Г. П. МУШЕГЯН, Т. Х. СТЕПАНЯН

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ «ДЖЕРМУК» НА ИНКРЕТОРНУЮ ФУНКЦИЮ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Литература располагает многочисленными данными как экспериментальных, так и клинических исследований о влиянии минеральной воды «Джермук» на функции различных органов и систем организма.

В частности, целый ряд работ посвящен изучению влияния минеральной воды «Джермук» на функциональное состояние различных отделов желудочно-кишечного тракта и общий обмен (А. А. Мелик-Адамян [3], Г. П. Мушегян [8, 9, 10, 11], С. А. Мирзоян и С. В. Дозматян [4, 5, 6, 7], А. И. Периханян [13], Е. Ф. Манукян [2] и др.).

В литературе имеются скудные данные относительно влияния минеральных вод на инкреторную функцию поджелудочной железы. Однако уже давно высказываются взгляды о целесообразности использования курортного лечения при нарушении инкреторной функции поджелудочной железы (сахарный диабет).

Согласно данным клинических наблюдений из многочисленных курортов Советского Союза для лечения сахарным диабетом особой популярностью пользуется курорт Ессентуки.

Еще в 1944 г. по поручению проф. А. А. Мелик-Адамяна врачом С. А. Оганесяном было предпринято изучение влияния минеральной воды «Джермук» на лечение сахарного диабета. На нескольких больных получены положительные результаты.

Подробнее вопрос влияния минеральной воды «Джермук» на лечение сахарного диабета изучался врачом А. Б. Вартаняном [1] на 80 больных (с 1951 г.). Полученные им данные свидетельствуют о положительном влиянии данной минеральной воды на больных с сахарным диабетом: происходит нормализация обменных процессов, повышается трудоспособность больных.

В доступной нам литературе мы не нашли данных экспериментальных исследований влияния минеральной воды «Джермук» на инкреторную функцию поджелудочной железы.

Г. П. Мушегян и Э. С. Андриасян [12] в условиях эксперимента показали, что введение инсулина сопровождается повышением секреции и ферментативной активности поджелудочного сока. Г. П. Мушегяном доказано также, что минеральная вода «Джермук» повышает секрецию и ферментативную активность поджелудочного сока.

Исходя из всех приведенных выше литературных данных, мы задались целью выяснить влияние минеральной воды «Джермук» на инкреторную функцию поджелудочной железы в условиях эксперимента.

Опыты производились на двух собаках с фистулой желудка по Басову. Всего поставлено 32 опыта. О функциональном состоянии инсулярного аппарата поджелудочной железы (пикреторной функции ее) мы судили по определению сахара в крови с применением пробы с двойной сахарной нагрузкой (по Зюзину). Опыты проведены в Ереване с бутылочной водой «Джермук».

В начале исследований изучалось функциональное состояние инсулярного аппарата поджелудочной железы под влиянием ереванской питьевой воды. С этой целью, предварительно, определялось содержание сахара в крови по методу Хагедорна и Иенсена. Затем через фистулу в желудок вводилось 300 см³ ереванской питьевой воды и по истечении 30 минут вновь определялся процент сахара в крови. При этом не наблюдалось отклонений в картине содержания сахара в крови (рис. 1).

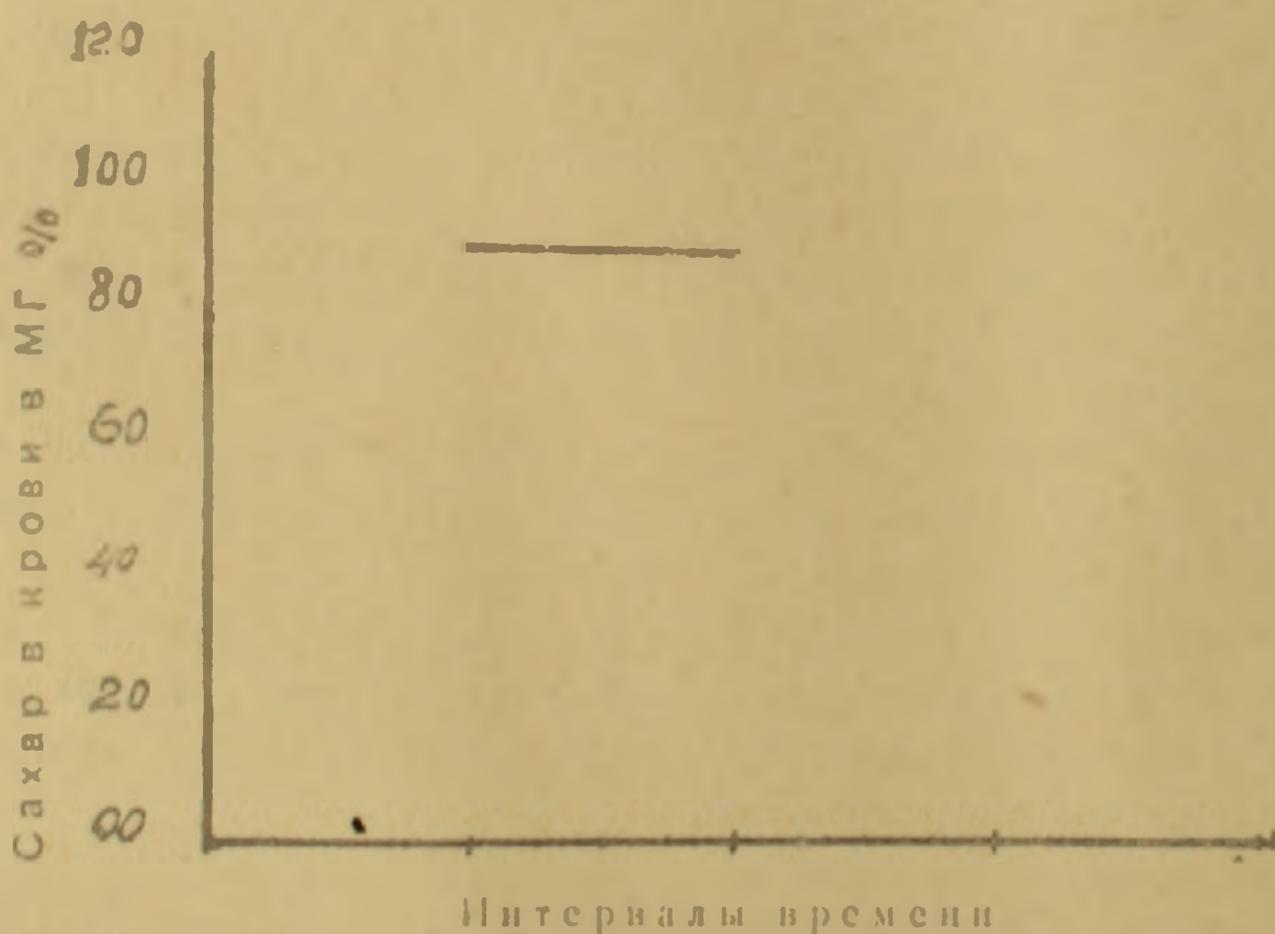


Рис. 1. Норма через 30 мин.; 1 час., 1 ч. 30 мин.

(вводится в желудок 300 см³ ереванской питьевой воды).

Для установления функционального состояния инсулярного аппарата поджелудочной железы под влиянием ереванской питьевой воды, мы применяли пробу с двойной сахарной нагрузкой, описанную в литературе проф. И. К. Зюзиним. При этом вместе с 300 см³ ереванской питьевой воды через фистулу в желудок вводилось и определенное количество глюкозы, из расчета 0,7 г—1 г глюкозы на 1 кг веса животного. Анализ крови через 30 минут после введения в желудок смеси ереванской питьевой воды с глюкозой обнаружил повышение содержания сахара в крови. В результате нормального функционирования инсулярного аппарата поджелудочной железы в кровь вводился также инсулин. Определялся момент, когда гипергликемия от первого введения сахара ликвидировалась и устанавливался исходный уровень содержания сахара в крови. В этот момент давалась вторая нагрузка глюкозы. При повторном введе-

нии сахар попадал в кровь, уже содержащую инсулин, и поэтому повторное введение сахара в желудок не вызывало увеличения последнего в крови (рис. 2).



Рис. 2. Норма через 30 мин., 1 час., 1 ч. 30 мин.
 (вводится в желудок 300 см³ ереванской питьевой воды + 12,0 глюкозы) (вводится в желудок еще 12,0 глюкозы)

После установления нормального функционального состояния инсулярного аппарата поджелудочной железы, мы вводили в желудок 300 см³ бутылочной, предварительно дегазированной минеральной воды «Джермук», а также через 30 минут определяли содержание сахара в крови. При этом во всех случаях наблюдалось понижение содержания сахара в крови (рис. 3).

Для того, чтобы установить, зависит ли это понижение содержания сахара в крови от возбуждения инсулярного аппарата поджелудочной железы или нет, мы прибегали к пробе с двойной сахарной нагрузкой, аналогично опытам с ереванской питьевой водой. При этом оказалось, что и первое, и второе введение сахара в желудок на фоне действия минеральной воды «Джермук» не сопровождается повышением содержания глюкозы в крови, в отличие от опытов с применением ереванской питьевой воды (рис. 4).

Полученные данные свидетельствуют о том, что минеральная вода «Джермук» стимулирует инсулинообразовательную функцию поджелудочной железы.

Исходя из проанализированного материала, напрашивается предположение о том, что положительное действие минеральной воды «Джермук» можно получить не только в курортных условиях, но и вне курортных условий, при применении бутылочной воды «Джермук». Логически возникает вопрос: при всех ли видах сахарного диабета положительно

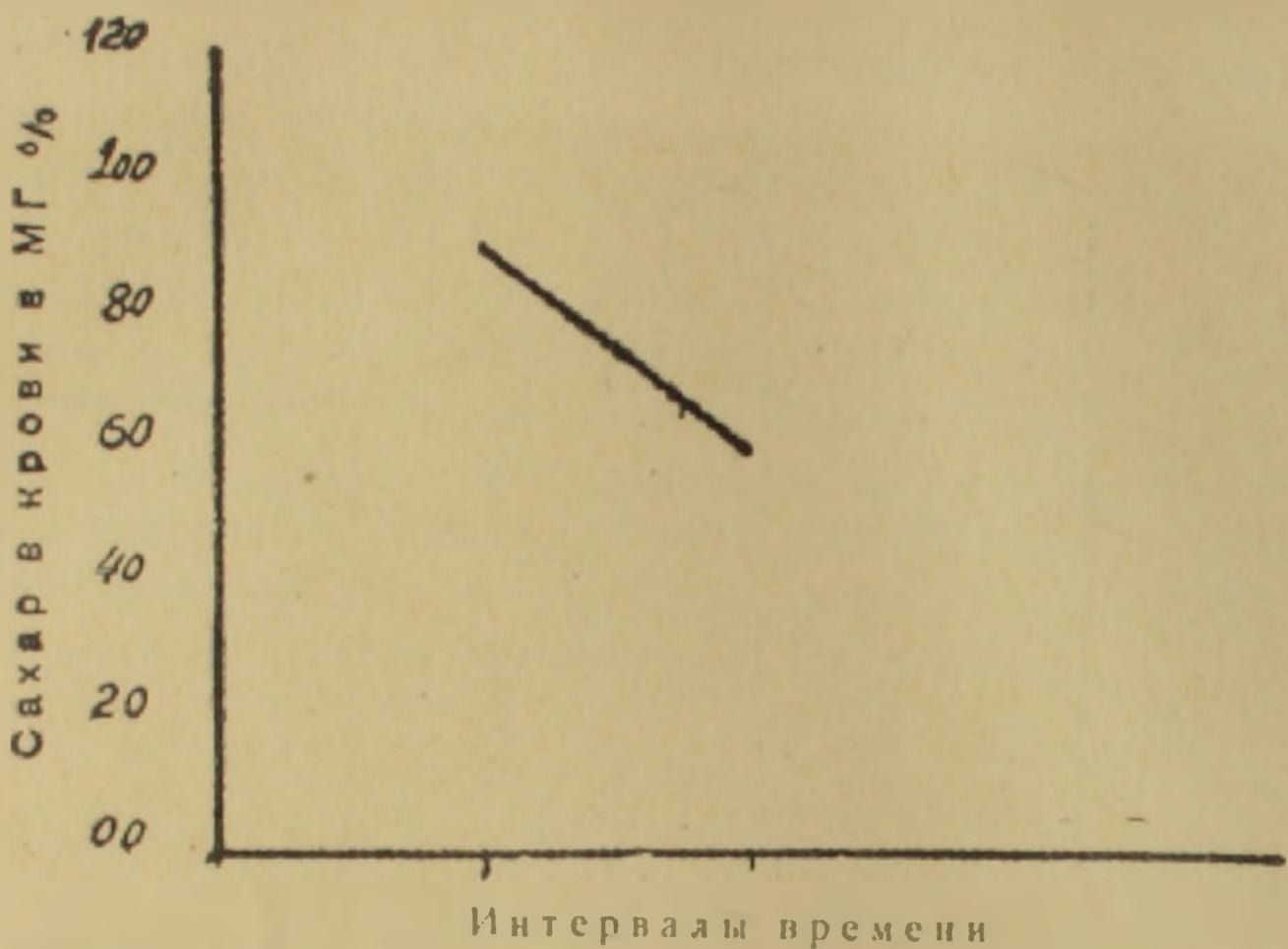


Рис. 3. Норма через 30 мин., 1 час., 1 ч. 30 мин.
(вводится в желудок 300 см³ „Джермука“)

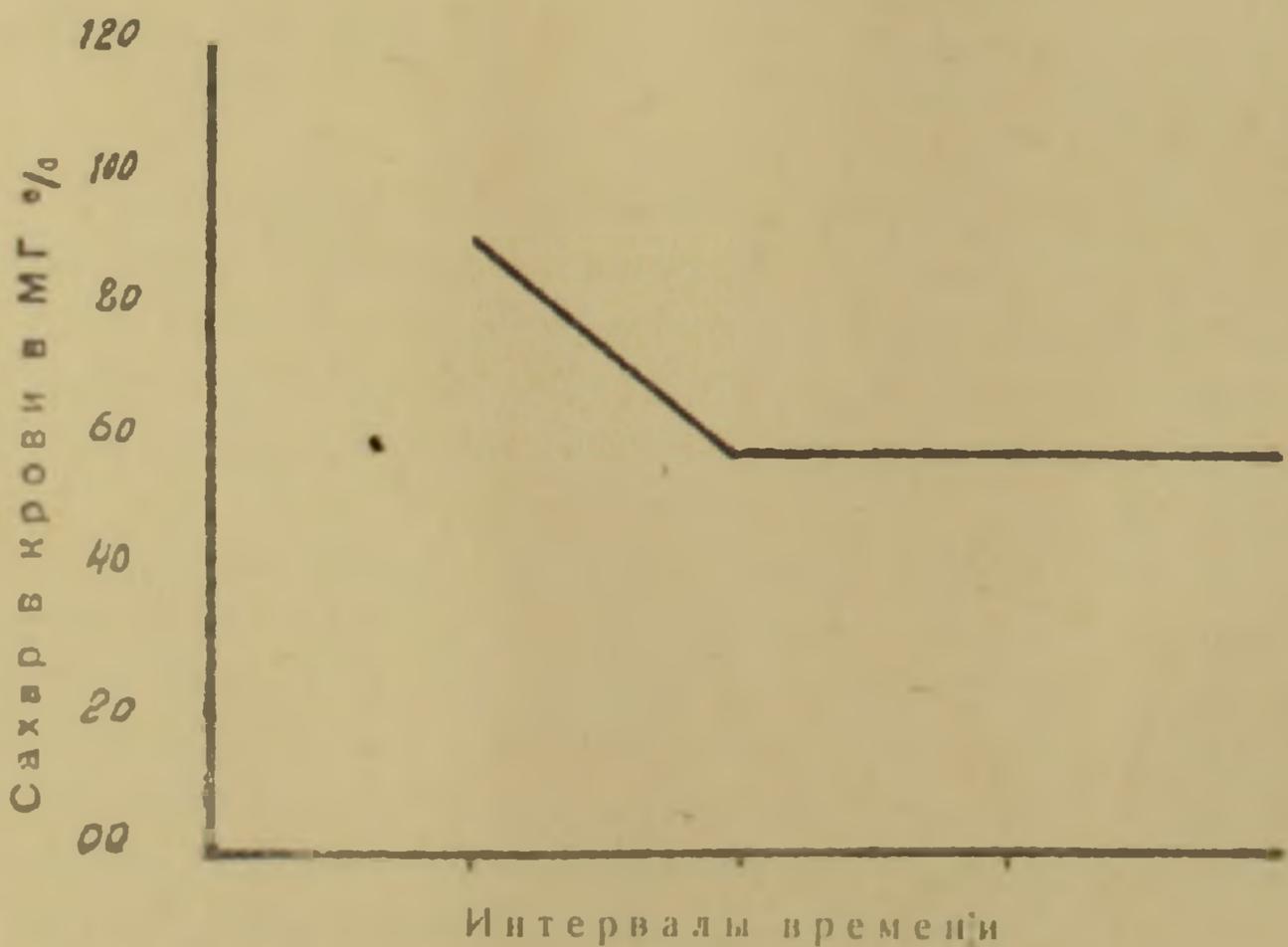


Рис. 4. Норма через 30 мин., 1 час., через 1 ч. 30 мин.
(вводится в желудок 300 см³ „Джермука“ + 12,0 глюкозы) (вводится в желудок еще 12,0 глюкозы)

влияет минеральная вода «Джермук»? Нам кажется, что в деле терапии сахарного диабета, положительные результаты от минеральной воды «Джермук» можно получить лишь в тех случаях, когда имеется частичное, неполное поражение инсулярного аппарата поджелудочной железы. Об этом, как мы считаем, свидетельствуют и полученные врачом А. Б. Вартаняном различные результаты лечения диабетиков минеральной водой «Джермук». К сожалению, А. Б. Вартаняном не приводятся данные

отдаленных результатов лечения, ибо на основании этих данных можно было бы судить о возможности регенеративного процесса инкреторных клеток поджелудочной железы под влиянием минеральной воды «Джермук», ввиду того, что Г. П. Мушегяном и Г. А. Епремяном [11] доказано положительное влияние минеральной воды «Джермук» на регенерацию периферических нервов.

Окончательное разрешение этого вопроса составит материал наших дальнейших экспериментальных исследований.

В ы в о д ы

1. Минеральная вода «Джермук» стимулирует инкреторную функцию поджелудочной железы.

2. При лечении сахарного диабета, наряду со всеми другими терапевтическими мероприятиями, можно успешно применять и бутылочную минеральную воду «Джермук» вне курортных условий.

Кафедра нормальной физиологии
Ереванского медицинского
института

Поступило 8 VIII 1956

Գ. Պ. ՄՈՒՇԵԴՅԱՆ, Տ. Խ. ՍՏԵՓԱՆՅԱՆ

«ՋԵՐՄՈՒԿ» ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԻ ԱՂԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՆԹԱՍՏԱՄՈՔՍԱՅԻՆ
ԳԵՂՁԻ ՆԵՐՋԱՏԱԿԱՆ ՖՈՒՆԿՑԻԱՅԻ ՎՐԱ

Ա մ փ ո փ ու մ

Չնայած Ջերմուկի կուրորտը զեռ երիտասարդ է, բայց նրա հանքային ջրի ազդեցությունը բավականաչափ ուսումնասիրվել է թե՛ հիվանդների նկատմամբ և թե՛ էքսպերիմենտալ պայմաններում:

Հատկապես ուսումնասիրվել է այդ հանքային ջրի ազդեցությունը ստամոքս-աղիքային տրակտի հիվանդությունների, նյութափոխանակության խանգարման, ռեմատիզմի, պերիֆերիկ ներվների բորբոքման, պոլիմիելիտի և այլ հիվանդությունների դեպքում:

Վերջին 4—5 տարվա ընթացքում Բժ. Ա. Բ. Վարդանյանը Ջերմուկի կուրորտում ուսումնասիրել է այդ հանքային ջրի ազդեցությունը շաքարախտով տառապող հիվանդների (դիաբետիկների) նկատմամբ և ստացել է բավական լավ արդյունքներ:

Պետք է նշել, որ Սովետական Միության մեջ միայն Եսենտուկի կուրորտն է, որ շաքարախտով հիվանդների նկատմամբ ունի իր բարերար ազդեցությունը: Ինչպես հայտնի է, շաքարախտով տառապող հիվանդների մոտ կենթաստամոքսային գեղձի հորմոն՝ ինսուլինն ոչ բավարար չափով արտադրվելու հետևանքով խանգարվում է օրգանիզմի կողմից շաքարի լուրացման պրոցեսը, որի հետևանքով էլ շաքարը և նրա կիսաքայքայված նյութերը հեռանում են օրգանիզմից մեզի միջոցով: