ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱՅԻ ԶԵԿՈՒՅՑՆԵՐ
ДОКЛАДЫ АКАДЕМИИ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР
PROCEEDINGS OF THE ACADEMY OF SCIENCES OF THE ARMENIAN SSR

VI 1947 3

ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

Г. П. Мушегян

Влияние минеральной воды „Дилижан" на изолированные периферические сосуды

III

(Представлено Х. С. Коштоянцем 28 I 1947)

В предыдущих сообщениях ([1,2]) мы изложили действие Дилижанской минеральной воды на изолированное сердце холоднокровных. В этой работе мы преследуем цель выяснить влияние этой воды на изолированные периферические сосуды. Для этой цели мы провели две серии опытов на разных биологических тестах.

Опыты ставились в санаториуме Дилижан в августе 1946 года, а также в Ереване, в Институте физиологии АН Арм. ССР. В первом случае мы использовали натуральную минеральную воду, взятую прямо из источника, а во втором, в Ереване, использовали газированную бутылочную минеральную воду, углекислота которой при употреблении частично была освобождена.

Первая серия опытов была поставлена на изолированных сосудах задних конечностей лягушки по способу Левен-Тренделенбурга. После перфузии раствора Рингера и установления нормы падающей капли, пропускалась минеральная вода комнатной темепературы (12—15°), и с наступлением физиологического эффекта препарат повторно промывался раствором Рингера. В своих опытах мы применяли кимографическую запись падающих капель. Для этой цели пользовались Мареевскими капсулами, при помощи которых, путем воздушной передачи, удары падающих капель передавались пишущему рычажку другой капсулой, а последняя наносила вертикальные черточки на закопченной поверхности кимографа.

Отметка времени пороизводилась при помощи хронографа Жаке.

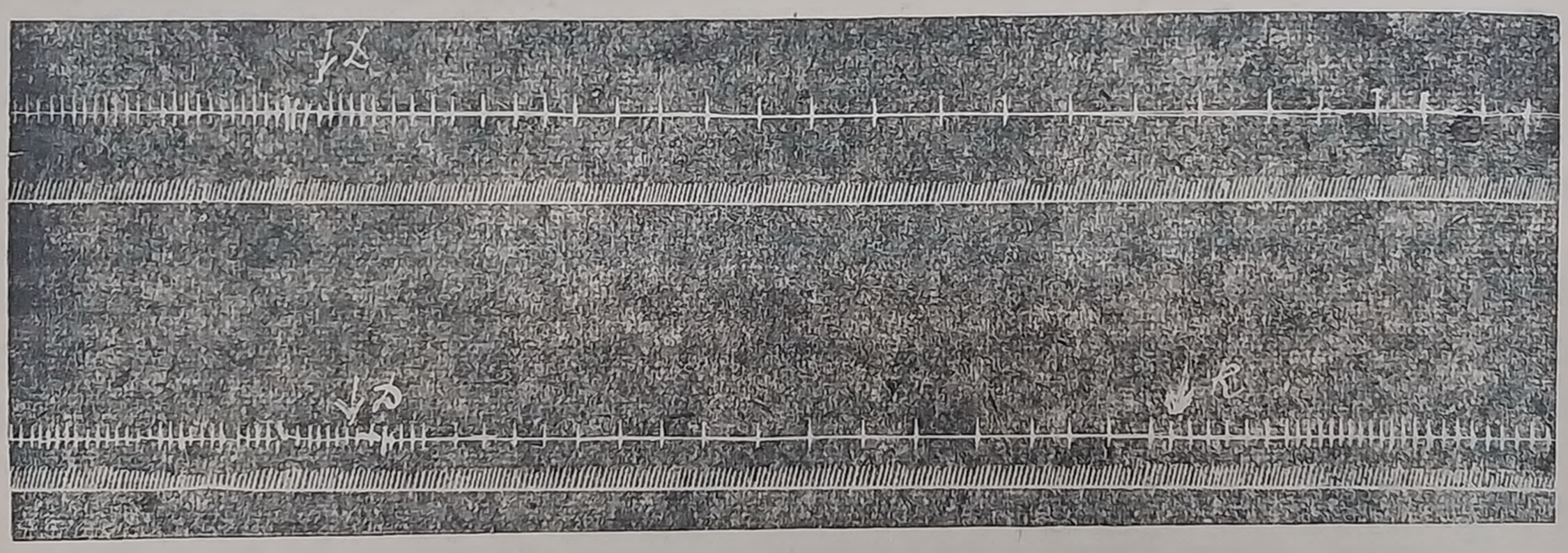
Изменение просвета сосудов, получающееся при перфузии минеральной воды, мы выражали в %%, принимая за 100% состояние сосудов при пропускании рингеровского раствора. Всего были поставлены опыты на 15 лягушках. На 12 лягушках были получены единообразные результаты, а на трех они были разноречивы.

В таблице 1 приведены результаты типичных опытов из этой серии.

Таблица 1

№№ опытов	Норма при перфузии Рингера	При перфузии минеральной воды	Сужение в %
3	24*	11*	54,2
5	30	12	60
6	22	8	63,6
8	23	10	56,5
10	28	11	61
15	27	10	63

Полученные данные (см. рис.) показывают, что минеральная вода „Дилижан", непосредственно влияя на стенку сосудов, ведет к их сужению (50%—63%). В период перфузии минеральной воды сосудосуживающий эффект постепенно нарастал, но после того, как Дилижанская вода сменялась раствором Рингера, сосудосуживающее влияние проходило.



Действие минеральной воды „Дилижан" на сосудистый препарат Левен-Тренделенбурга. Кимографическая запись падающих капель. Перфузия источника (D). Смывание рингеровским раствором (R). Время—60 ударов в минуту.

Следующая серия опытов была поставлена на теплокровных животных—изолированных кроличьих ушах по Кравкову-Писемской.

Регистрация падающих капель производилась таким же способом, как это описано в первой серии опытов.

Эта серия опытов ставилась в Ереване с различной бутылочной Дилижанской минеральной водой.

В таблице 2 приведены результаты типичных опытов из этой серии.

Полученные данные из этой серии опытов, как видно из таблицы 2, тоже показывают сосудосуживающее влияние этой минеральной воды.

Тут тоже раствор Рингера быстро снимает сосудосуживающий эффект.

---

* Цифры показывают число падающих капель в одну минуту.

Таблица 2

№№ опытов	Норма	При перфузии минеральной воды	Сужение в $^0/_0$
2	32	14	56,2
4	31	16	48,4
6	28	15	46,5
7	33	16	51,2
12	41	19	53,6

Таким образом, из опытов на изолированных переферических сосудах задних конечностей лягушки и кроличьих ушей выяснилось сосудосуживающее влияние минеральной воды „Дилижан“.

Выводы. 1. Минеральная вода „Дилижан“ при перфузии через препарат Левен-Тренделенбурга выявляет сосудосуживающий эффект (50—63$^0/_0$).

2. При перфузии минеральной воды „Дилижан“ через изолированное кроличье ухо также вызывается сосудосуживающий эффект (46—56$^0/_0$).

3. Это сосудосуживающий эффект при обоих случаях быстро снимается раствором Рингера.

Институт физиологии
Академии Наук Арм. ССР
Ереван, 1946, октябрь.

Գ. Պ. ՄՈՒՇԵՂՅԱՆ

«Դիլիջան» հանքային ջրի ազդեցությունը անջատած պերիֆերիկ անոթների վրա

III

Այս աշխատությունը նպատակ ունի պարզելու «Դիլիջան» հանքային ջրի ազդեցությունը պերիֆերիկ անոթների տրամագծի փոփոխության վրա։

Փորձերը կատարվել են Դիլիջանի սանատորիայում, ինչպես և Երևանում, ռուսերեն տեքստում նկարագրված ձևով։ Որպես օբյեկտ ծառայել են գորտի անջատված հետին վերջույթները և ճագարի անջատված ականջը։

Արդյունքները հետևյալներն են.

1. «Դիլիջան» հանքային ջուրը պերֆուզելով Լևեն-Տրենդելենբուրգի պրեպարատով, դրսևորում է անոթասեղմիչ էֆեկտ (50—60$^0/_0$)։

2. Նույն հանքային ջուրը պերֆուզելով ճագարի անջատված ականջով, նույնպես առաջացնում է անոթասեղմիչ էֆեկտ (46—56$^0/_0$)։

3. Երկու դեպքում էլ այդ անոթասեղմիչ էֆեկտը Ռինգերի լուծույթով արագությամբ չորացվում է։

G. P. Musheghian

The Influence of the Dilijan Mineral Water on the Isolated Periferic Vessels

III

This paper is to make clear the influence of the Dilijan mineral water on the alteration of the lumen of the periferic vessels.

The experiments were conducted at the Dilijan sanatorium and in Erevan too. In the first case the natural mineral water was used while the aerated bottle water, the carbonic acid of which was partly let out when applaying, was used in the second.

The isolated hind legs of the frog and the isolated ear of the rabbit served as biological tastes.

The following results being obtained:

1. When perfusing the Dilijan mineral water through the preparation of Lewen-Trendelenburg a vaso-constricting effect reveals (50—63%).

2. When perfusing the Dilijan mineral water through the isolated ear of the rabbit a vaso-constricting effect reveals too (46—56%).

3. This vaso-constricting effect is quickly eliminated under the influence of the Ringer solution in both casses.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Г. П. Мушегян.* ДАН Арм. ССР, **5**, № 5, 1946. 2. *Г. П. Мушегян.* ДАН Арм. ССР, **6**, № 2, 1947.