

БИОХИМИЯ

Г. Т. Адуни и А. С. Оганесян

К вопросу о процессе всасывания в мочевом пузыре

(Представлено Г. Х. Бунитяном 6. VIII. 1955)

Обычно мочевой пузырь рассматривается как орган, выполняющий резервуарную функцию.

Слизистые оболочки организма имеют большую всасывательную способность, однако в доступной нам литературе не удалось найти данных относительно всасывания различных веществ через слизистую мочевого пузыря. Имея в виду интерес и неизученность этого вопроса, мы задались целью выяснить—имеет ли место процесс обратного всасывания различных веществ через слизистую мочевого пузыря.

Для выяснения этого вопроса нами были поставлены опыты на четырех собаках (самках).

Подопытным собакам, после предварительного опорожнения мочевого пузыря, через катетр был введен в мочевой пузырь радиоактивный фосфор ($p-32$) в виде раствора Na_2HPO_4 (30 мг %о, рН=8.4) в количестве 10 мл, общей активностью 60 μ Си на килограмм живого веса.

После введения в мочевой пузырь раствора радиоактивного фосфора брались пробы крови (по 0.1 мл) из наружной яремной вены собаки, для установления наличия и количества радиоактивного фосфора в общем круге кровообращения. Радиоактивный фосфор определялся установкой типа „В“, при помощи счетчика Гейгера—Мюллера. В течение первых пяти минут пробы крови брались ежеминутно, затем через 5, 10 и 20 минут. На всех четырех собаках был поставлен ряд опытов.

Ввиду того, что результаты всех поставленных нами опытов оказались одинаковыми, в качестве их иллюстрации приводим одну кривую, изображающую появление и изменение количества радиоактивного фосфора в крови у одной из подопытных собак.

Как видно из кривой, введенный в мочевой пузырь радиоактивный фосфор через две минуты обнаруживается (в довольно большом количестве) в общем круге кровообращения. В течение первых пяти минут всасывание радиоактивного фосфора происходит очень интенсивно, в течение 30 минут достигает своего максимума, после чего отме-

чается более или менее стабильный уровень концентрации радиоактивного фосфора в крови.

Результаты исследований показывают, что в слизистой оболочке мочевого пузыря происходит всасывание фосфатов, причем этот

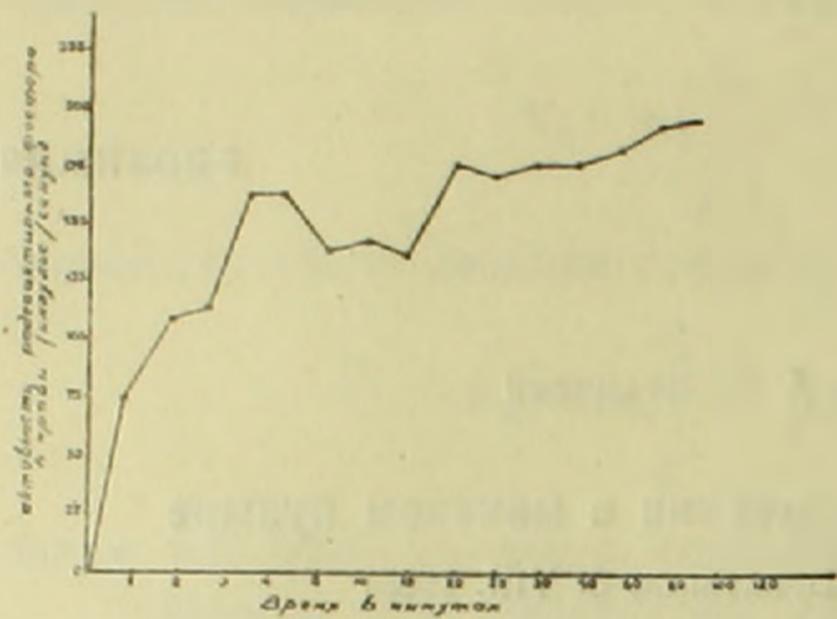


Рис. 1. Появление и изменение количества радиоактивного фосфора в крови после введения его в мочевой пузырь.

процесс отличается значительной интенсивностью. Наличие процесса всасывания фосфатов, а возможно и других соединений и воды через слизистую мочевого пузыря, является весьма интересным фактом и дает новое представление о роли мочевого пузыря.

В настоящее время у нас имеются предварительные данные, свидетельствующие о всасывании через слизистую мочевого пузыря также и глюкозы.

Для выяснения вопроса о том, происходит ли всасывание фосфатов, возможно и других веществ в мочевом пузыре путем диффузии или оно является активным процессом, необходимы дальнейшие исследования. Исследования о роли слизистой мочевого пузыря во всасывании различных составных частей мочи, как нормальной так и патологической, находятся в стадии разработки.

Институт физиологии
Академии наук Армянской ССР

Գ. Յ. ԱԴՈՒՆՑ ԵՎ Ա. Ս. ՆՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ

Միզապարկում տեղի ունեցող ներծծման պրոցեսների հարցի շուրջը

Սովորաբար միզապարկը դիտվում է իբրև մի օրդան, օրի մեջ միայն հավաքվում է մեզը:

Հեղինակների կողմից ենթադրվել է, որ միզապարկում հավանորեն տեղի ունի նաև ներծծման պրոցեսներ:

Շնորհի վրա կատարված փորձերի արդյունքները (ոսպիտակարանի ֆոսֆորի օդնությամբ) ցույց են տալիս, որ միզապարկի լորձաթաղանթով բավականաչափ արագությամբ կարող է ներծծվել այդան մեջ ֆոսֆորաթթվի նատրիումական աղը: Ստացված են նախնական տվյալներ միզապարկի լորձաթաղանթով նաև դլյուկոզայի ներծծման վերաբերյալ: