

Ю. Я. РОДИОНОВ, В. П. ЧИКОВ

К МЕТОДУ ИЗМЕРЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ
У НЕНАРКОТИЗИРОВАННЫХ КРЫС

Существующие многочисленные устройства для регистрации изменений пульса хвостовой артерии или объемных пульсаций хвоста у ненаркотизированных крыс имеют ряд недостатков.

На основании данных экспериментальных исследований мы склонны считать наилучшим способом регистрации плетизмографический при одновременном подогреве хвоста.

Предлагаемое устройство, используемое в нашей лаборатории, достаточно надежно в эксплуатации и просто в изготовлении. Оно состоит из двух основных блоков:

- а) блок термостабилизированного подогрева хвоста,
- б) блок регистрации объемных пульсаций хвоста.

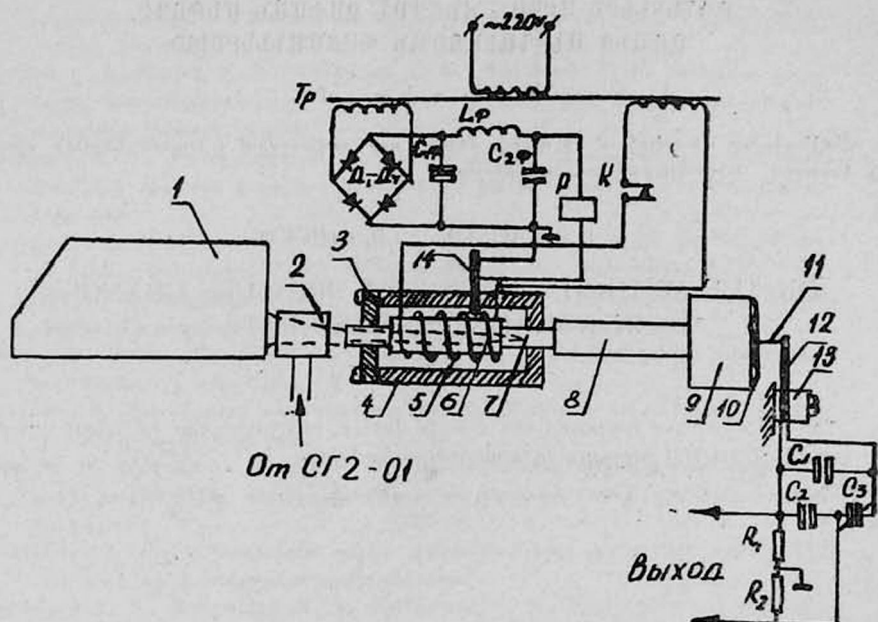


Рис. 1. Общая схема устройства.

Термостабилизированный подогрев хвоста осуществляется как посредством водяного ультрагермостата, так и при помощи электрической спирали, включенной по классической схеме термостабилизации (рис. 1). Схема содержит трансформатор Tr с двумя вторичными обмотками; диодный выпрямительный мост D_1-D_4 ; сглаживающий фильтр $C_1\phi$, $C_2\phi$, $L\phi$; реле P с нормально замкнутыми контактами K , нагревательную спираль 5 и ртутный температурный контактор 14 с температурой срабатывания $37^\circ C$.

Блок, воспринимающий объемные пульсации хвоста, состоит из подогреваемой алюминиевой трубки 7, на которую надет керамический изоляционный цилиндр 6; гибкой экранированной трубки 8; металлической камеры 9, одна из стенок которой является чувствительной мембраной 10; пьезоэлемента 12, укрепленного крепежным устройством 13, и схемы выделения электрических пульсаций C_1 , C_2 , C_3 , R_1 , R_2 . Конденсатор C_3

служит для регулировки чувствительности, образуя емкостный делитель с конденсатором C_2 , а сопротивления R_1 , R_2 являются согласующими между выходом устройства и дифференциальным входом усилителя самописца.

Объемные пульсации хвоста передаются по гибкой трубке в камеру и далее при помощи чувствительной мембраны и адаптера 11 преобразуются в изгиб пьезоэлемента, электрический сигнал, полученный с пьезоэлемента через согласующие сопротивления R_1 и R_2 , подается на ЭКГ вход одного из каналов усилителя любого из электрокардиографов (мы используем для этих целей «Мингограф-81»).

По второму каналу записываются отметки давления в компрессионной манжетке, подаваемые из сфигмографа СГ2-01. Момент исчезновения пульсаций на компрессии или их появление на декомпрессии характеризуют величину, близкую к максимальному артериальному давлению.

Витебский медицинский ин-т

Поступило 1/IV 1975 г.

Յու. Յա. Ռոճիոնով, Վ. Պ. Չիկով

ԱՌՆԵՏՆԵՐԻ ԱՐՅԱՆ ՃՆՇՄԱՆ ՉԱՓՄԱՆ ՄԵԹՈԴ,
ԱՌԱՆՑ ԱՆԶԳԱՅԱՑՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հեղինակները առաջարկում են պարզ մեթոդ, որը ապահովում է արյան ճնշման որակավոր կորագրի՝ շանդալացած առնետների մոտ:

Y. I. RODIONOV, V. P. CHICKOV

ON THE METHOD OF ARTERIAL PRESSURE CHANGES IN NONANESTHETIZED RATS

S u m m a r y

The authors have proposed the simple device, providing the sufficient quantitative record of arterial pressure in nonanesthetized rats.