

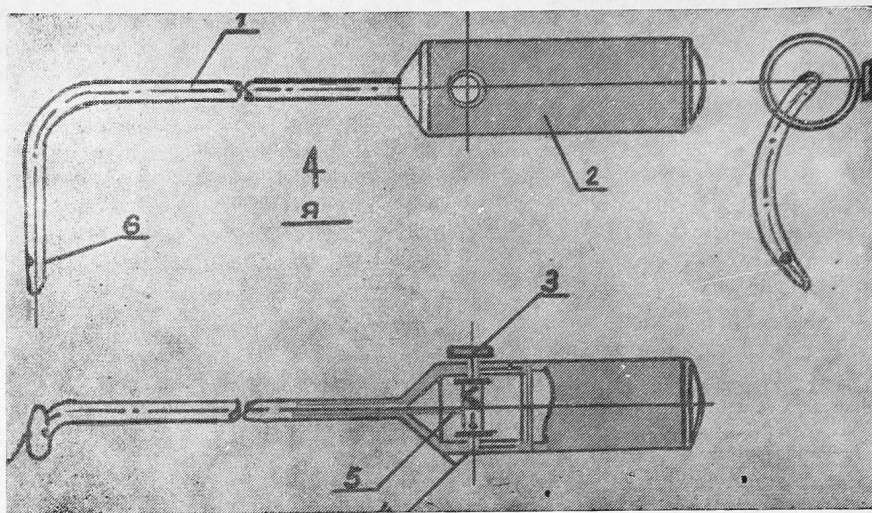


Рис. 2. Схема устройства иглы.

ции двух лигатур, а в верхней части оси находится тормозная кнопка 3, которая выступает над уровнем рукоятки и при надавливании служит тормозом подачи лигатуры, выведенной через соосное отверстие 6 в рабочей части инструмента.

Зарядку иглы производят в следующем порядке. На катушку наматывают 1 или 2 лигатуры, которые выводят через просвет стержня 1 и отверстие 6 с помощью проволочного мандрена с петелькой. Ось катушки укладывают в вырезках дистальной части рукоятки и обе половинки последней соединяют завинчиванием. Подведя рабочую часть иглы под сосуд (почечную ножку), захватывают пальцами выступающую из ушка лигатуру и подтягивают ее на необходимую длину; рабочую часть извлекают, лигатуру отсекают и оба конца ее завязывают. С помощью инструмента, при надавливании на тормозную кнопку и натяжении при этом лигатуры, можно укладывать последнюю на необходимую глубину.

УДК 612.014.482

К ОПРЕДЕЛЕНИЮ СТЕПЕНИ ИОНИЗАЦИИ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИЯХ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

В. М. Понизовский, П. А. Попов, доц. А. А. Кюнцель

Пермская областная клиническая больница

В физиотерапевтических кабинетах довольно широко применяются аэрозоли с отрицательным зарядом. В целях контроля и дозировки при их применении необходимо знать концентрацию отрицательных ионов в 1 см^3 воздуха. Существующие измерительные приборы весьма сложны, поэтому они не получили широкого распространения.

Мы предлагаем довольно простой метод, хотя и не претендующий на большую точность измерений. Тем не менее при его помощи можно систематически контролировать работу ионизирующих установок.

Для определения концентрации положительных или отрицательных ионов в 1 см^3 воздуха необходимо иметь электрометр Брауна, секундомер, анемометр, небольшой вентилятор и тонкостенный металлический цилиндр диаметром 5 см и длиной 4 см, который закрепляется на измерительном электроде электрометра. В средней части цилиндра устанавливается латунная сетка с расстоянием между нитями в 1 мм.

При определении концентрации отрицательных ионов электрометр предварительно заряжают положительным зарядом до максимального отклонения подвижного электрода (с помощью стеклянной палочки, потертой об кожу), при определении концентрации положительных ионов — отрицательным зарядом (при помощи эбонитовой палочки, потертой о сукно).

Электрометр вместе с закрепленным цилиндром градуируют по заряду (снимают зависимость величины отклонения подвижного лепестка в делениях шкалы от величины сообщенного электрометру заряда и строят градуировочный график).

При продувании исследуемого воздуха, содержащего ионы, через цилиндр (с помощью вентилятора) ионы притягиваются к сетке и корпусу цилиндра и разряжаются электрометр. По скорости разряда электрометра можно судить о концентрации ионов в 1 см^3 .

Скорость воздушного потока в месте расположения цилиндра предварительно определяют при помощи крыльчатого или чашечного анемометра.

При разряде электрометра от деления № 1 до № 2 за время $\Delta t = t_2 - t_1$ заряд на электрометре уменьшится на величину $\Delta Q = Q_1 - Q_2$, которую определяют из градуировочной кривой. Если считать, что каждый ион имеет заряд, равный заряду электрона e , то в разряде электрометра принимает участие n ионов:

$$n = \frac{Q_1 - Q_2}{e}.$$

За время замера через цилиндр проходит объем воздуха

$$V = V_0 \cdot s \cdot \Delta t,$$

где s — поперечное сечение цилиндра в см^2 ,

V_0 — скорость воздушного потока в см/сек .

Тогда число ионов n_0 в 1 см^3 определится из выражения:

$$n_0 = \frac{Q_1 - Q_2}{e \cdot V_0 \cdot s (t_2 - t_1)}.$$

Для определения коэффициента униполярности ионизации необходимо измерить сначала концентрацию положительных ионов, а затем отрицательных.

Коэффициент униполярности K определяется по формуле

$$K = \frac{n_0^+}{n_0^-},$$

где n_0^+ и n_0^- — число положительных и отрицательных ионов в 1 см^3 . Он не должен превышать 0,2.

ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ

УДК 616—091 (092 Непряхин)

ПРОФЕССОР ГАВРИИЛ ГЕОРГИЕВИЧ НЕПРЯХИН

6/IV 1971 г. исполнилось 75 лет со дня рождения, 52 года врачебной и 51 год научно-педагогической деятельности профессора Гавриила Георгиевича Непряхина.

Гавриил Георгиевич родился в 1896 г. в Астрахани. В 1919 г. он окончил медицинский факультет Саратовского университета. В годы гражданской войны был врачом в Таманской дивизии. В период Великой Отечественной войны был главным патологоанатомом эвакогоспиталей Астраханского прифронтового района.

С 1920 по 1924 г. Г. Г. Непряхин работал ассистентом кафедры патологической анатомии Астраханского медицинского института у проф. И. П. Васильева, а затем до

1927 г. — у него же в Казанском университете. С 1927 по 1951 г. он заведовал кафедрой патологической анатомии Астраханского медицинского института, с 1951 по 1959 г. — кафедрой гистологии Северо-Осетинского медицинского института, с 1959 г. по декабрь 1966 г. — кафедрой патологической анатомии Казанского медицинского института. С 1967 г. Г. Г. Непряхин состоит старшим научным сотрудником Центральной научно-исследовательской лаборатории Казанского медицинского института.

Проф. Г. Г. Непряхин является автором 80 научных публикаций. Среди них такие широко известные работы, как «К вопросу о самопроизвольной гангрене нижних конечностей» (Астраханский медицинский вестник, 1923, 10—12); «Об этиологии, патогенезе и патоморфологии самопроизвольной гангрены» (Казанский мед. ж., 1970, 5); «Малярия: клинико-анатомическое и экспериментальное исследование» (диссертация на степень доктора медицинских наук. Казань, 1942); «О тучных клетках нервной системы» (Арх. пат., 1960, 10); «Атеросклероз и атеросклеротическая болезнь» (Материалы сессии по проблеме — Атеросклероз и коронарная недостаточность, Казань, 1966); «Атеросклероз при ревматизме» (Арх. пат.,

