

МАГНИТОБАРОКАМЕРА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СОСУДИСТЫХ ПОРАЖЕНИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

А. М. ДЕМЕЦКИЙ, В. А. ЛОЛЛИНИ, Н. Г. КАРТАШОВ

Кафедра оперативной хирургии (заведующий — профессор А. М. Демецкий) Витебского медицинского института

При окклюзионных заболеваниях сосудов конечностей широко применяется барокамера. Однако, этот метод страдает рядом существенных недостатков. Он противопоказан при выраженном болевом синдроме и трофических расстройствах. По данным Г. Н. Захаровой (1973), баротерапия может вызывать не расширение, а усиление спазма артериальных сосудов. Исследования Н. С. Кречетова с соавт. (1970) показали, что баротерапия в ряде случаев вызывает повышение свертывающих свойств крови.

В последние годы появились сообщения о том, что искусственные электромагнитные поля оказывают благоприятное воздействие на регионарное кровообращение, благодаря снятию болевых раздражений, спазма сосудов, усилению обмена веществ в тканях (А. Е. Боброва, 1973; Н. А. Темуриянц с соавт., 1975 и др.).

Тем не менее, для достижения стойкого эффекта после магнитотерапии приходится прибегать к увеличению доз и удлинению курса, что может вызвать развитие неблагоприятных реакций организма (В. А. Варданян, 1973; З. Н. Нахильницкая, 1974).

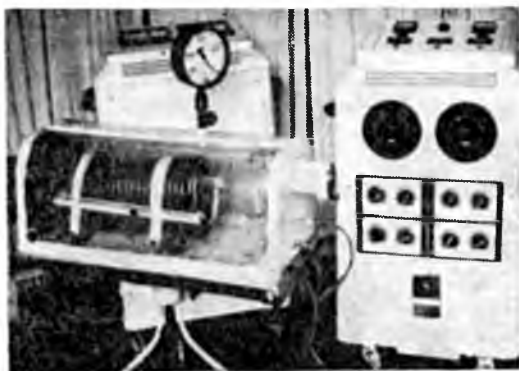


Рис. 1

Мы создали магнитобарокамеру. Корпус ее выполнен из органического стекла, содержит вакуумметр и альтиметр для контроля величины давления (рис. 1).

Герметизирующая манжета сделана из тонкой резины в виде конусовидного рукава, охватывающего конечность на протяжении 20—30 см, позволяющая достигнуть хорошей герметичности без значительного сдавливания мягких тканей.

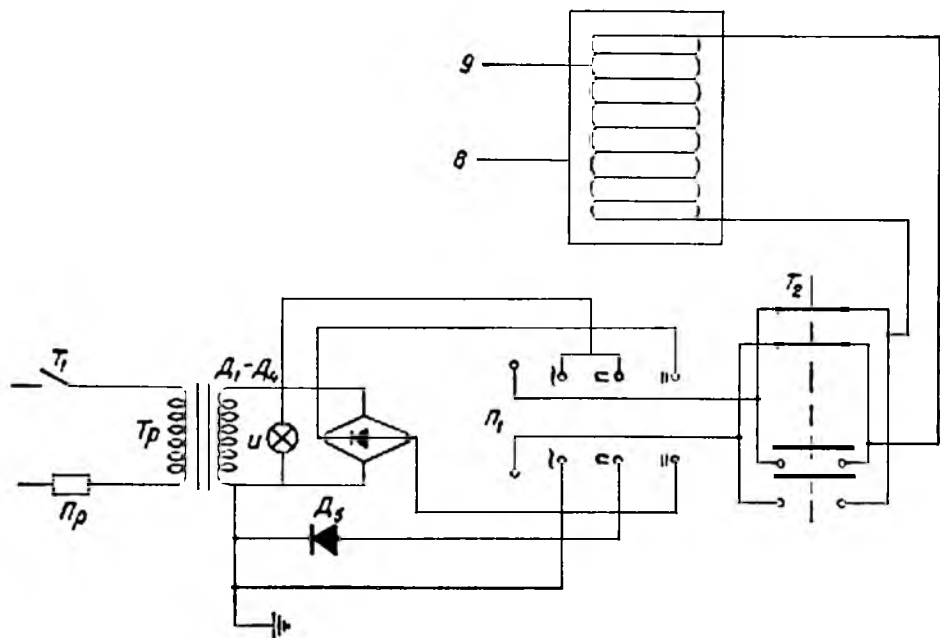


Рис. 2. Блок-схема магнитобарокамеры. 1. Д — Д — диоды. 2. П — переключатель рода ток. 3. Пр — предохранитель. 4. Т₁ — тумблер (выключатель сети). 5. Т₂ — переключатель полярности. 6. Тр — трансформатор понижающий. 7. И — лампочка контрольная. 8. Корпус камеры. 9. Соленоид.

Внутри камеры размещена регулируемая система магнитного поля, выполненная в виде соленоида, который подключен к специальной установке и дает возможность создавать внутри магнитобарокамеры подвижное, меняющееся по направлению, постоянное, переменное или импульсное магнитные поля напряженностью от 0 до 500 эрстед. Принципиальная блок-схема изображена на рис. 2.

Установка для воспроизведения магнитных полей питается от электросети напряжением 220 вольт. Потребляемая мощность не более 1000 ватт. Габариты магнитобарокамеры 80×35×40 см, соленоида — длина — 50 см, диаметр — 25 см.

Магнитобарокамера опробована в клинике и Витебском областном врачебно-физкультурном диспансере. Она позволяет проводить одновременно баро- и магнитотерапию, снизить при этом напряженность магнитного поля и величину изменения атмосферного давления.

Экспериментальные исследования и клинические наблюдения указывают на достаточно высокую лечебную эффективность этого устройства.

Поступила 23/VIII 1976 г.