

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ МАГНИТОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ

Студент гр. ПБ-82 (магистрант) Кос А.С.

Канд. техн. наук, доцент Терещенко Н.Ф.

Национальный технический университет Украины «КПИ»

Воздействия физическими факторами на человека в физиотерапии должны иметь целью достижение лечебного эффекта при минимуме побочных явлений. Поэтому при разработке физиотерапевтической техники, первоочередным должно быть ее направленность на достижение одного или нескольких вполне определенных терапевтических эффектов и предотвращение побочных физиологических реакций на эти воздействия со стороны организма.

Как стационарные, так и «бегущие» магнитные поля могут обеспечивать, наряду с трофическими, эффекты дистрофические, оттока питающих и дренирующих жидкостей за счет формирования разной магнитной и постэлектрической полярности воздействия. Это позволяет на уровне первичных реакций, наряду с рецепторной, обеспечивать и местную гуморальную регуляцию.

Преимущества «бегущих» магнитных полей над стационарными в их топологической информативности. Направление и локализация магнитного потока определены в такой реализации поля в соответствии со структурными и функциональными особенностями зоны воздействия, зоны реакции, а также согласно значениям параметров самой реакции.

Нами предложен та опробован способ импульсной магнитотерапии, включающий воздействие на пациента импульсным магнитным полем, с использованием биполярных импульсов магнитное поле, периодически изменяется по амплитуде с индукцией (5,0-80,0) мТл. и частотой следования импульсов (0,1-20,0) Гц., а для формирования биполярного импульсного периодически изменяющегося по амплитуде магнитного поля используют импульсный ток, изменяющийся по синусоидальному, пилообразным или трапецеидальным законами, а процесс воздействия импульсным магнитным полем на пациента контролируют путем замера значений магнитной индукции на участке тела пациента в зоне действия поля и значений временного и поверхностного градиентов температуры в этой же зоне в период с начала процедуры воздействия и ее окончания [1].

Литература

1. Патент Украины № 82553 на полезную модель Способ импульсной магнитотерапии / Терещенко Н.Ф., Кос А.С., Терещенко С.Н. - Опубл. 12.08.2013 г. Бюл.15.