

МАГНИТОТЕРАПИЯ

Магнитотерапия – метод физиотерапии, в основе которого лежит действие на организм магнитными полями различных параметров.



С лечебно-профилактическими целями используются:

- ▣ - постоянное магнитное поле (постоянная магнитотерапия);
- ▣ переменное магнитное поле (импульсная магнитотерапия)
- ▣ импульсное магнитное поле (низкочастотная магнитотерапия)

Постоянное магнитное поле (постоянная магнитотерапия)

Один из видов магнитотерапии, при котором на организм с лечебно-профилактическими целями воздействуют постоянным магнитным полем. Для получения постоянного магнитного поля (ПМП) используют постоянные магниты из различных материалов и различных конструкций, а так же электромагниты с ферромагнитными сердечниками или без них, в обмотках которых течет постоянный электрический ток. Индукция постоянных магнитных полей чаще составляет 30-60 мТл.

Переменное магнитное поле (импульсная магнитотерапия)

Применение с лечебно-профилактическими и реабилитационными целями импульсных магнитных полей низкой частоты. Выделяют низкоинтенсивные и высокоинтенсивные импульсные магнитные поля. Низкоинтенсивные - близки по действию к низкочастотной магнитотерапии. Высокоинтенсивные переменные магнитные поля имеют ряд особенностей. К ним относят воздействия импульсными магнитными полями с магнитной индукцией 1 Тл и выше. Длительность импульсов не превышает нескольких миллисекунд, а частота следования - нескольких герц.

Переменное магнитное поле (импульсная магнитотерапия)

Действующим фактором в данном методе являются вихревые электрические поля (токи), индуцируемые в тканях мощным импульсным магнитным полем. Индукционные электрические токи способны вызывать возбуждение волокон периферических нервов. Вследствие чего блокируется афферентная импульсация из болевого очага. За счет возбуждения толстых миелинизированных волокон наблюдается и сокращение иннервируемых ими мышц. Кроме того это поле за счет наведения импульсных токов вызывает ритмическое сокращение миофибрилл скелетной мускулатуры, гладких мышц сосудов и внутренних органов.

Импульсное магнитное поле (низкочастотная магнитотерапия)

Наиболее распространенный вид магнитотерапии, при которой с лечебно-профилактическими и реабилитационными целями используют магнитные поля низкой частоты. Для лечебно-профилактического воздействия применяют переменное (ПеМП), пульсирующее (ПуМП), бегущее (БеМП) и вращающееся (ВрМП) магнитное поле. В основе действия лежат те же механизмы и физико-химические эффекты, что и при использовании постоянных

Импульсное магнитное поле (низкочастотная магнитотерапия)

Однако главным действующим фактором является *формирование в тканях индуцированных электрических токов*, плотность которых определяется скоростью изменения магнитной индукции. Минимальные эффекты наблюдаются при плотности тока 1-10 мА/м?. Такие токи наводятся в тканях при воздействии переменным МП с индукцией 0,5-5 мТл при частоте 50 Гц или 10-100 мТл при частоте 2,5 Гц. Более существенные сдвиги наблюдаются при плотности наведенного тока 10-100 мА/м?, который наводится при действии на ткани переменного МП с индукцией 5-50 мТл при частоте 50 Гц или 100-1000 мТл при частоте 2,5 Гц.

Основными лечебными эффектами
считаются
противовоспалительный,
противоотечный, трофический,
гипокоагулирующий,
вазоактивный, обезболивающий,
стимулирующий репаративные
процессы, иммуномодулирующий.



**Механизмы
физиологического
и
терапевтического
действия**

Действие магнитного поля на организм характеризуется:

- различиями в индивидуальной чувствительности и неустойчивостью реакций организма и его систем на воздействие магнитного поля;

- корригирующим влиянием магнитного поля на организм и его функциональные системы. Воздействуя на фоне повышенной функции органа или системы, приводят к её снижению, а применение магнитного поля в условиях угнетения функции сопровождается ее повышением;

- изменением направления фазности реакций организма под действием магнитного поля на

- степенью выраженности терапевтического действия, на которую влияют физические характеристики магнитного поля. Эффект и изменения в органах более выражены при воздействии переменного и импульсного магнитного поля, чем постоянного;
- многим реакциям организма присущ пороговый или резонансный характер, особенно при использовании импульсных магнитных полей;
- следовым характером действия магнитного поля. После однократных воздействий реакции организма сохраняются в течение 1-6 суток, а после курсовых процедур 30-45 дней, что обуславливает перерыв между



**Показания к
лечебному
применению
магнитных полей**

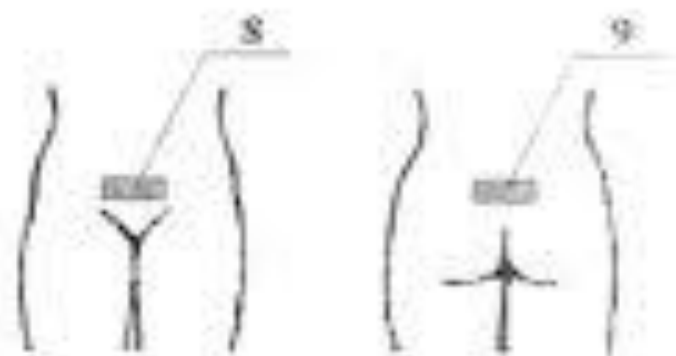
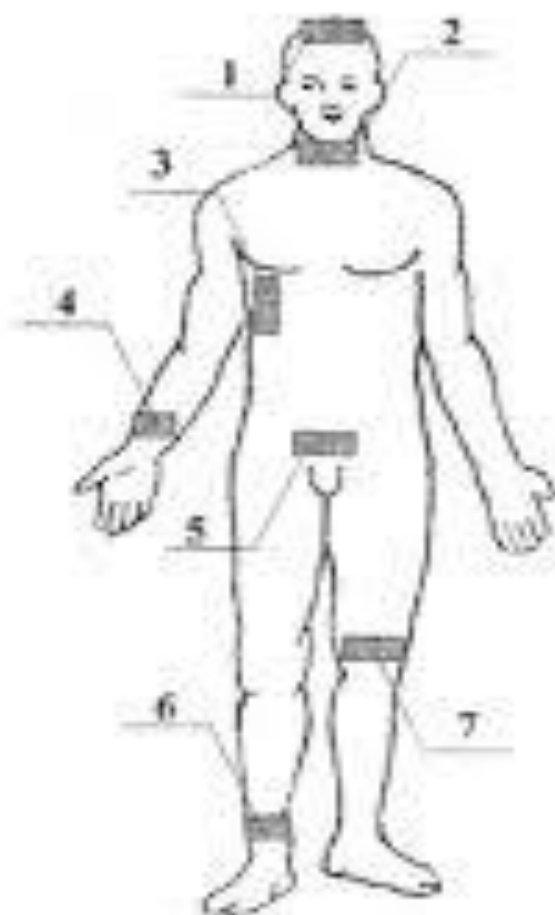


Рис. 3. Некоторые примеры магнитотерапии

- 1 - головная боль;
- 2 - органы дыхания;
- 3 - печень;
- 4 - давление крови;
- 5+6+9 - мочеполовая система, потливость;
- 7 - боли в суставах;
- 8+9 - болезненность и нарушения менструаций;
- 9+6 - радикулит.

1. Заболевания сердечно-сосудистой системы: гипертоническая болезнь I-II степени; ИБС со стабильной стенокардией напряжения I-II ФК; ревматизм; вегето-сосудистая дистония; постинфарктный кардиосклероз.

2. Заболевания и травмы центральной и периферической нервной системы: травмы позвоночника, спинного мозга; нарушение спинномозгового кровообращения; преходящие нарушения мозгового кровообращения*; ишемические мозговые инсульты*; остеохондроз позвоночника; невриты.

3. Заболевания периферических сосудов: облитерирующий атеросклероз I-II-III стадии; облитерирующий эндартериит I-II-III стадии; тромбангит; синдром Рейно; хроническая венозная и лимфо-венозная недостаточность; тромбофлебит поверхностных и глубоких вен в подострый период; посттромбофлебический синдром; диабетические ангиопатии, полинейропатии; состояние после аорто-бедренного шунтирования.

4. Заболевания и повреждения опорно-двигательного аппарата: деформирующий остеоартроз (I-III стадии в фазе обострения и ремиссии); инфекционно-токсические артриты, полиартриты различной этиологии; бурситы, эпикондилиты, периартриты; замедленные консолидации переломов, в том числе при металлосинтезе, наличие гипсовой повязки или аппарата Илизарова; ушибы, растяжения сумочно-связочного аппарата, вывихи.

5. Заболевания бронхо-легочного аппарата: острые пневмонии затяжного течения; хронический бронхит; бронхиальная астма (кроме гормонозависимой); туберкулез (неактивная форма).

6. Заболевания желудочно-кишечного тракта: язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки в фазе обострения и ремиссии; хронический гастрит, гастродуоденит; подострый и хронический панкреатит; хронический гепатит и затяжное течение острого гепатита; дискинезия желчевыводящих путей; хронический холецистит; хронический неязвенный колит; состояние после резекции желудка по поводу язвы желудка по поводу профилактики

7. ЛОР-патология: вазомоторный ринит; хроническими ринит, риносинусит; гайморит, фронтит; хронический фарингит; хронический отит; ларингит, трахеит.

8. Офтальмология - подострые и хронические воспалительные заболевания различных сред глаз: конъюнктивит, кератит, ирит, иридоциклит, увеит; атрофия зрительного нерва; начальная форма глаукомы.



9. Стоматология: парадонтоз; гингивит; язвенные поражения слизистой оболочки ротовой полости; острый артрит височно-нижнечелюстного сустава; переломы нижней челюсти; послеоперационные раны и травмы. Можно назначать при наличии в полости рта металлических коронок, мостовидных протезов и шин.

10. Подострые и хронические заболевания мочеполовой системы: цистит; уретрит; пиелонефрит; аднексит, метрит, сальпингоофорит; простатит; эпидидемит, орхит, везикулит; импотенция; бесплодие; климактерический синдром; доброкачественное новообразование (миома, фибромиома) с учетом

11. Аллергические и кожные заболевания: вазомоторный ринит; бронхиальная астма; псориаз; нейродермит.

12. Трофические язвы: вялогранулирующие раны; ожоги, обморожения, пролежни; предоперационная подготовка и послеоперационная реабилитация; спаечная болезнь; повышение иммунного статуса.



МАГНИТОТЕРАПИЯ

Принадлежности:

- ◇ Все принадлежности с технологией FMF™

Аппликаторы:

- ◇ Диск — местные аппликации
- ◇ Двойной диск — двухсторонние аппликации
- ◇ Мультидиск — разные аппликации (pelvic, abdominal)
- ◇ 60см соленоид — спина и боки
- ◇ 30см соленоид — конечности
- ◇ Линейный аппликатор — спина
- ◇ VTL-1900 магнетическая кушетка 70см скользящий соленоид

