

Тақырыбы:

Медициналық аппараттар мен құралдардың классификациясы

Орындаған: Адал Нәби
Тексерген: Нурбекова А Ж
Мамандығы: ОМ
Тобы: 103Б

ЖОСПАР:

- Техник
- Медициналық техника
- Медициналық апараттар мен құралдардың классификациясы
- Медицинада қолданылатын құралдарды қолдану мақсатына байланысты жіктелуі
- Қолданылған әдебиеттер тізімі

ТЕХНИКА

«Техника» гректің *techné* - өнер, шеберлік деген сөзінің мағанасына сәйкес келеді. **Энциклопедиялық сөздікте техника** - қоғамның талабын қанағаттандыру үшін қолданылатын құралдар жиынтығы дегенді білдіреді, олай болса «техника» термині арқылы адамзаттың талаптарын қанағаттандыратын, кез келген саладағы күрделі немесе қарапайым құрал-жабдықтарды, қондырғыларды, аппараттарды және т.б. атайды.

МЕДИЦИНАЛЫҚ ТЕХНИКА

Медициналық техника деп - биологиялық объектілер мен адам ағзасындағы физиологиялық, анатомиялық, биохимиялық, физикалық өзгерістерді анықтайтын, өлшейтін және оларды тіркейтін, сонымен қатар оларда кездесетін биологиялық сипаттағы ауытқуларға (патологиялық) табиғаты әр түрлі физикалық факторлармен әсер ету арқылы қалпына келтіру мақсатында қолданылатын техникалар, аппараттар мен құралдар тобын атаймыз.

МЕДИЦИНАЛЫҚ АПАРАТТАР МЕН ҚҰРАЛДАРДЫҢ КЛАССИФИКАЦИЯСЫ:

- 1. Механика(тербелістер мен толқындар) және молекулалық физика құбылыстарына негізделген (жылу мен суық көздері) факторлар (ММФ) қолданылатын медициналық құралдар тобы,
- 2. Тұрақты электромагниттік (электр/магнит өрістер, тұрақты ток, кедергі) факторлар (ТЭМФ) қолданылатын медициналық құралдар тобы,
- 3. Импульсті (айнымалы төменгі, жоғары, ультра жоғары, аса жоғары, қиыр шеткі тербелістер немесе толқындар) электромагниттік факторлар (ИЭМФ) қолданылатын медициналық құралдар тобы,
- 4. Оптикалық факторлар (ОФ) қолданылатын медициналық құралдар тобы,
- 5. Атомдық және ядролық факторлар(АЯФ) қолданылатын медициналық құралдар тобы
- 6. Кванттық физика (кванттық/информациялық медицина) факторлары (КФ) қолданылатын медициналық техникалар тобы
- 7. Аралас физикалық факторлар (АФФ) қолданатын медициналық техникалар тобы
- 8. IT және жоғары технологиялық факторлар (ITФ) қолданылатын күрделі медициналық құралдар тобы

I. М Е Х А Н И К А ЖӘНЕ МОЛЕКУЛАЛЫҚ ФИЗИКА

ММФ:

диагностикалық

ФКГ құралы

УДЗ, ЭхоКГ, ЭхоЭГ, доплерлік ЭхоКГ

аудиометрия құралы

спирометрия, пневмотахография,

пикфлоуметрия

сфигмография

терапиялық

УДТ құралдары

Жылумен емдеу құралдары.

Криотерапия құралдары

Криохирургия. құралдары

зертханалық

Вискозиметр

Центрифуга

II. ТҰРАҚТЫ ЭЛЕКТР ЖӘНЕ МАГНИТ ӨРІСТЕРІ ЖӘНЕ ТОҒЫ. ТЭМФ

диагностикалық

ЭКГ құралы

Холтерлік ЭКГ

Векторкардиография (ВКГ) құралдары

Электроэнцефалограф (ЭЭГ) құралдары

Магниттік энцефалография (МЭГ) құралы

Газоразрядты визуализациялау құралы

Фолль құралы

терапиялық

Франклинизация

Аэроионотерапия, аэроионофорез. Аэрофито терапия, озонатор.

Галвонизация, электрофорез, ультрафонофорез

Магниттік терапия құралдары

Электрлік тұрмыстық құралдар

зертханалық

Қағаздағы электрофорезді алу құралы

Целоскоп

Ш.ИМПУЛЬСТІ (АЙНЫМАЛЫ) ЭЛЕКТРОМАГНИТТІК ТЕРБЕЛІСТЕР МЕН ТОЛҚЫНДАР. ИЭМФ

диагностикалық

Реоэнцефалография (РЭГ)

Эндоскопиялық капсул

Дефибриллятор (мониторлы, керулеттік)

терапиялық

Амплипульстерапия, электроұйқы, диадинамо терапия құралдары

Электростимуляциялау құралдары (ЭС), өңеш арқылы ЭС жасау құралы, қарын-ішек ЭС

Дарсонвализация, индуктотермия құралдары

Электростимуляциялау құралдары (ЭС), өңеш арқылы ЭС жасау құралы, қарын-ішек ЭС,

Электрокардиостимуляция (ЭКС) құралдары

Транскраниалды электростимуляциялық терапия (ТКЭС) құралдары

Электрохирургия (ЭХ) құралдары,

Тұр мыстық ЭС құралдары

IV.ОПТИКА.ОФ

диагностикалық

ФГОС, бронхоскопия, гастроскопия, ларингоскопия, колоноскопия, кольпоскопия,

Гистероскопия

Талшықты жарық диодты цистоскоп

Авторефрактометр, рефрактометр, диоптриметр, тонометрия,

терапиялық

Лапроскопиялық құралдар

Фотоматрицалық терапия құралы,

УФ сәулемен биологиялық объектілерді емдеу құралы

Оптикалық тұрмыстық емдеу құралдары

зертханалық

спектрофтометриялық құралдар

Фотоэлектроколориметрия құралдары

Поляриметрия құралдары

Рефрактометрия құралы

Интерференциялық микроскоп

V. АТОМ ЖӘНЕ ЯДРО ФИЗИКАСЫ.АФ

диагностикалық

Рентген құралдары

Ангиография, флюография, құралдары

Томография, компьютерлік томография (КТ)

Магниттік резонанстық томография (МРТ)

Радиоизотопты сәулелік диагностика құралдары

терапиялық

Радиоизотопты сәулелік терапия құралдары

зертханалық

Радиобиохимиялық/радиоиммунологиялық талдау
құралдары

VI. КВАНТТЫҚ ФИЗИКА (КВАНТТЫҚ/АҚПАРАТТЫҚ МЕДИЦИНА). КФ

ДИАГНОСТИКАЛЫҚ

Кванттық (толқындық-ақпараттық) диагностикалық құралдар.

ТЕРАПИЯЛЫҚ

Кванттық медицина құралдары.

Лазерлік хирургия құралдары

Лазерлік терапия құралдары

Тұрмыстық емдеу құралдары

ҮІІ.ІТ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ ТЕХНОЛОГИЯ.ІТФ

диагностикалық

Жүрек-тамыр жүйесінің функционалды күйін тексеру кешені

Адамның психофизиологиялық күйін тексеру кешені

Адамның тірек-қимыл аппаратын тексеру кешені

ТВ медициналық кешен

терапиялық

Эндовидеохирургиялық кешен,

Қан айналысын жасанды жүргізу аппараты (АИК)

Өкпені жасанды желдету құралдары(ИВЛ)

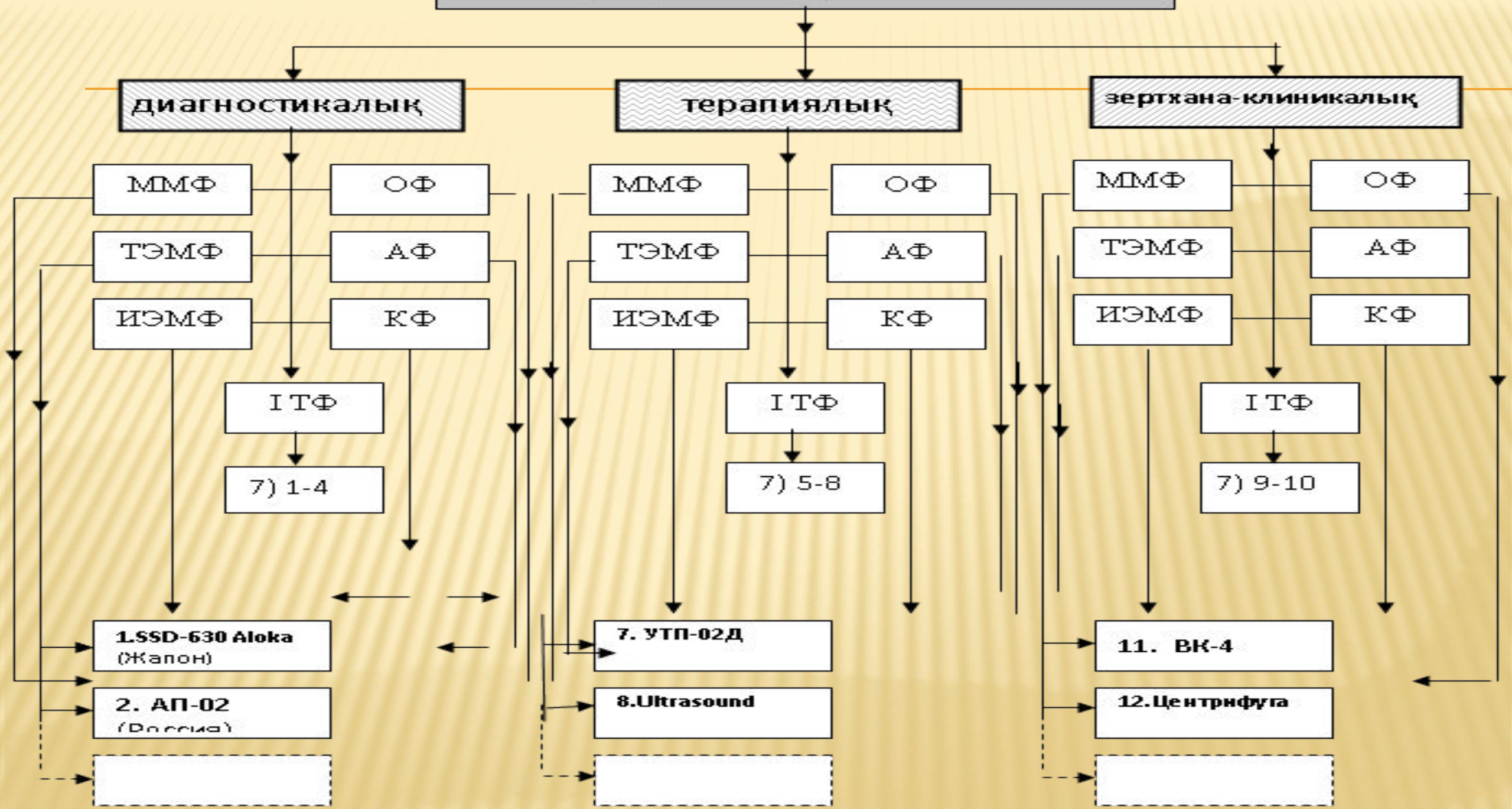
Наркоз аппаратары

зертханалық

Биохимиялық талдау құралдары

Гемотомиялық талдау құралдары

МЕДИЦИНАЛЫҚ ТЕХНИКАЛАР



ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

- **Медицинская биофизика. Авторы: Н.И. Губанов, А.А. Утепбергенов
1979-2000 жж. медициналық биофизика**
- **Байзаков У.А., Кудабаев К.Ж. Основы медицинской техники. –1998, Шымкент, изд. Жибек Жолы. 240 стр.**
- **Байзаков У.А. Медицинская аппаратура квантовой и нетрадиционной медицины. Шымкент, 2004, типография ЮКГМА, 24 с.**
- **Байзак У.А., Годлевский Л.С. и др. Медицинская техника.- 2005, Алматы, Білім, 426 с.**