

سیستم مدیریت درد رادیو فرکانس

عمل جراحی حداقلتهاجمی

APRO KOREA INC

CoATherm-AK-F50



دایره علمی

صنایع پزشکی / امین درمان

جریان متناوب از طریق بافت، روی اعصاب، دیسک و عضله یا هر عضو دیگری از بدن با استفاده از دستگاه فراصوت نگاری (آلترا سونوگراف) یا دستگاه راهنمای اند و سکوپ یا دستگاه راهنمای CT بدون نیاز به شکافتن شکم، بر روی بافت مرده انعقاد یا دلمه ایجاد میکند. سری‌های کوآترم براساس اصل حرارت اصطکاکی عمل می نمایند که جریان‌های ۴۸۰ کیلوهرتز تغییر قطبیتی ۴۸۰ هزار بار از قطب منفی به قطب مثبت از طریق نوک فعال شان ایجاد می کنند و بدین گونه انرژی حرارتی را از طریق سوزن وارد نمی‌کنند.

ویژگیهای کوآترم:

- مولدهای ۵۰ وات که جهت بریدن و یا برداشتن بافت نرم‌تر طراحی شده است.
- صفحه نمایشی که قدرت، مقاومت ظاهری، جریان، گرمای ژول (کالری)، درجه حرارت و زمان را نشان می‌دهد.
- حالت مختلف تنظیم.
- کنترل حرارتی کاربردی یا مقاومت ظاهری.
- متوقف کردن دما بین ۵ درجه سانتیگراد تا ۱۰۰ درجه سانتیگراد.
- محافظ صفحه مانیتور برای قراردادن مناسب پد.
- آداپتور چند کاناله.
- نظارت بر محافظ خنک‌کننده برای کار به صورت ایمن.
- کنترل سیستم گردش آب.
- الکتروود با حسگر حرارتی.
- الکتروود با سیستم گردش آب.

جراحی خودکار، پالس RF و حالت تحریک:

- حالت دما (جراحی خودکار)، انرژی حرارت ایده‌آل را برای انسداد عصب تولید می‌کند.
- ارائه مجموعه مناسب و باارزش برای نوسان، مدت زمان درجه، زمان و فرکانس.
- یک حالت تغییر لمسی حالت تحریک برای یافتن عصب.

الکترودهای RF برای عصب‌کشی:

- عمل جراحی حداقل تهاجمی.
- نظارت درجه حرارت.
- با استفاده از قطرهایی با اندازه‌های ۱۷-۲۰-۲۲.

- طول ۹۰mm - ۱۰۰mm - ۱۵۰mm .
- جهت قرارگیری از طرف نوک ۳-۵-۷-۱۰ .
- تعداد سفارش سری‌های S۱۷ - S۲۰ - S۲۲ .

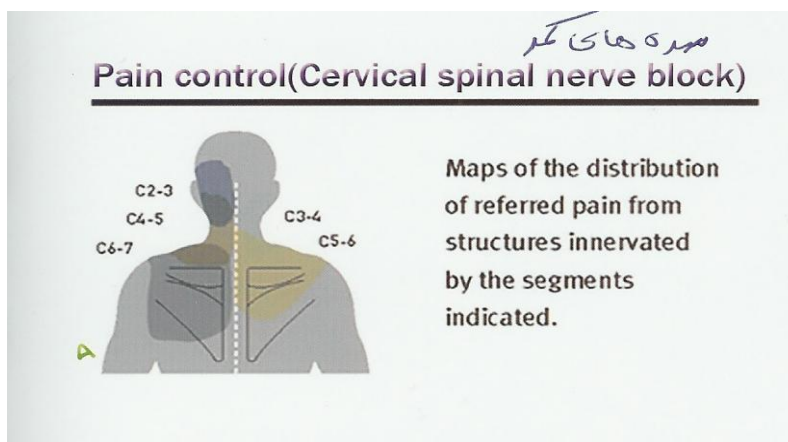
الکترودهای RF برای عمل جراحی گرمایی حرارتی مربوط به دیسک کمر:

- عمل حداقل تهاجمی.
- نظارت درجه حرارت.
- سیستم کاربردی گردشی آب سرد.
- با استفاده از قطرسنج ۱۸ .
- طول ۱۰۰mm - ۲۰۰mm .
- جهت قرارگیری از طرف نوک ۵mm/۱۰ .
- تعداد سفارش سری‌های F۱۸ .

برنامه‌های کاربردی:

کنترل درد (انسداد عصبی ستون فقرات و گردنی)

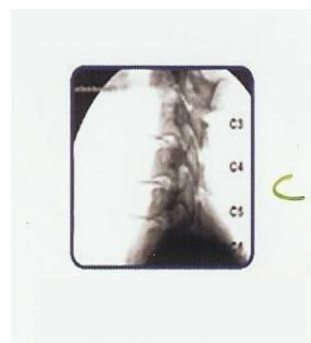
نقشه‌های توزیع درد از ساختار نحوه توزیع اعصاب به وسیله بخش‌های نشان داده شده.



رادیو گرافی از الکترودهای قرارداده شده C۳-۴ ، C۴-۵ و دیسک‌های بین مهره‌ای C۵-۶.



نشان دادن الکترودها در مسیر مرکزی دیسک

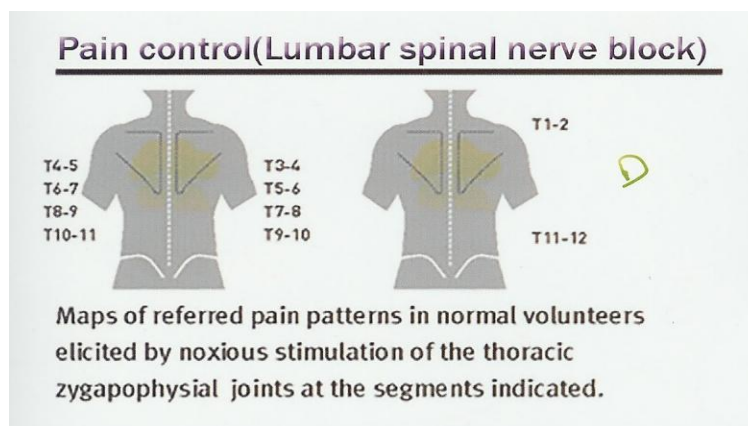


نشان دادن جانبی الکترودها در مرکز دیسک

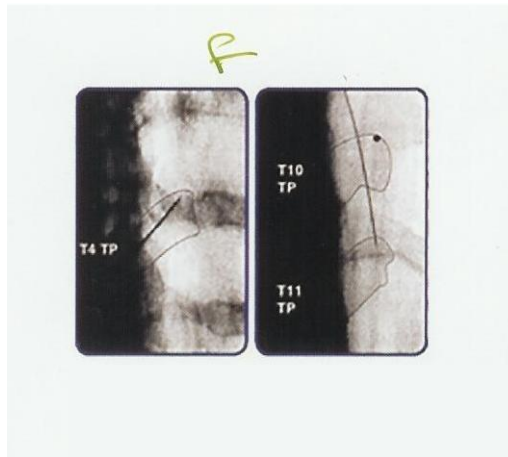
کنترل درد (انسداد عصبی دردهای ناحیه کمر)

نقشه‌های توزیع از الگوهای درد مورد اشاره در داوطلبان عادی استنباط شده به وسیله تحریک مضر از

زائده‌های مفصلی مهره‌های قفسه سینه در بخش‌های معین شده.

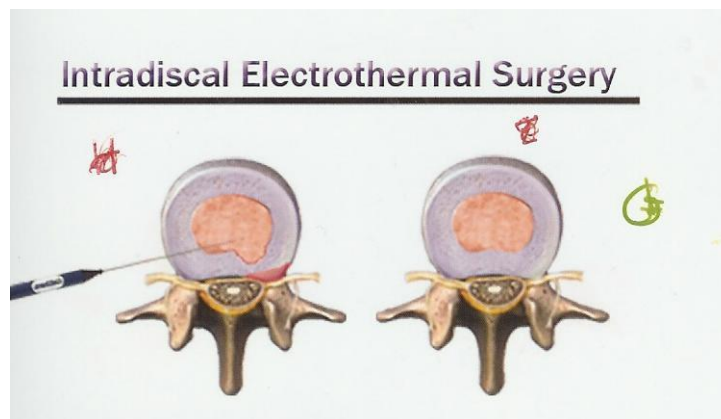


یک رادیوگرافی از الکتروود قرار داده شده در موقعیت درست روی T۴ فرآیند استعراض عضله جهت انسداد شاخه طبعی T۳.



روی T۱۱ فرآیند استعراض عضله جهت انسداد شاخه طبعی T۱۰.

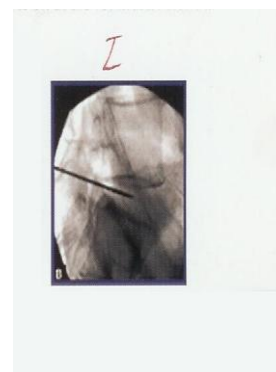
عمل جراحی حرارتی الکتریکی درونی دیسک کمر



رادیوگرافی‌هایی از لوله کانولای RF که به درستی در دیسک میان مهره‌های L۵-S۱ قرار میگیرد.



نشان دادن AP



نشان دادن جانبی

کاهش عضلات

مشخصات فنی کوآترم AK-F۵۰		
۵۰ W	توان خروجی RF	
۰.۲~۵.۰Vp-p	ولتاژ	تحریک داخلی
۲/۵/۱۰/۲۰/۵۰Hz- ۷۵/۱۰۰/۱۵۰/۱۸۰/۲۰۰Hz	فرکانس	
O~۴۰Vp-p	ولتاژ	تحریک خارجی
۲/۵Hz	فرکانس	
AC۱۱۰/۲۲۰V,۵۰/۶۰Hz	توان ورودی	
۳۰۰VA	مصرف برق	
۴۸۰KHz	فرکانس رادیو	
۱۰~۹۹۹Ω	محدوده مقاومت ظاهری	
۱۰~۱۱۰°C	محدوده دما	
۰~۳۰Min	محدوده تنظیمات زمان	
۷۲KJ	محدوده ژول	
درجه حفاظتی ۱,CF (امواج قلبی)	طبقه‌بندی	
۳۴۱×۳۹۴×۱۶۰mm	ابعاد	
۱۰.۵Kg	وزن	
فقط در مورد AK-F۵۰ توسعه یافته بکار می‌رود.	عملکرد گسترشی (I tip mode)	