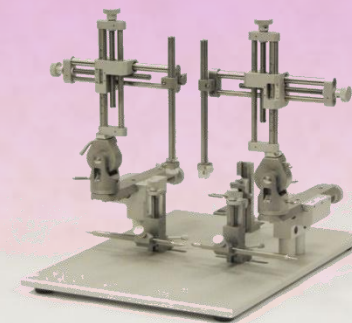




دانشگاه علوم پزشکی
وزارت بهداشت و درمان
دانشگاه علوم نوین پزشکی



Stereotaxic

۱- شرح دستگاه

دستگاه استریوتاکسیک ساخت کشور آمریکا می باشد. توسط این دستگاه و با استفاده از اطلس پاکسینوس می-توان نقاط مختلف مغز حیوان را جراحی کرد و سپس در آن هسته-ها کانول و یا الکتروود گذاری کرد و نقش هسته-های مزبور را در رفتارهای مختلف بررسی کرد. استریوتاکسی از ابزارهای مهم در تحقیقات نورولوژیک همانند بررسی و مدل سازی در بیماریهای مذکور است.

۲- اساس کار

دستگاه استریوتاکسیک روی اصول ساده ای کار می کند. این وسیله دارای یک نگهدارنده سر است که مجموعه حیوان را در جهت مناسبی نگه می دارد، یک نگهدارنده الکتروود و یک مکانسیم مدرج دارد که نگهدارنده الکتروود را در فواصل اندازه گیری شده ای در جهت سه محور عقب جلو، پشتی شکمی و جانبی میانی حرکت می دهد. پس از آنکه مختصات را از اطلس استریوتاکسیک به دست آوردیم، حیوان را بیهوش می کنیم، آنرا در دستگاه قرار می دهیم و پوست سرش را برمی داریم. برگما را پیدا می کنیم، برگما از لحاظ آناتومیک به تقاطع سطوح کروئال با ساجیتال اطلاق می گردد. شماره های مناسب را در دستگاه استریوتاکسیک تنظیم می کنیم، روی مجموعه حفره ای ایجاد می کنیم و وسیله را به اندازه مناسب در مغز فرو می بریم. حال، نوک لوله یا الکتروود همان جایی که ما می خواهیم قرار دارد و آماده ایم تا ضایعه را ایجاد کنیم.

۳- دامنه کاربرد

جراحی استریوتاکسیک ممکن است در جهت اهدافی غیر از ایجاد ضایعه بکار رود. سیم هایی که در مغز قرار می گیرند، ممکن است برای تحریک نورون ها و نیز تخریب آن ها بکار روند و می توان داروهای تزریقی کرد که نورون ها را تحریک کنند، یا اینکه گیرنده های خاصی را مسدود کنند.

می توانیم لوله ها یا سیم ها را بطور دائمی به مغز متصل کنیم. بوسیله این روش می توانیم به بطن های مغزی نیز راه پیدا کرد و در تزریقات داروهای مختلف استفاده کرد. در همه این موارد پس از انجام عمل جراحی، زخم بخیه زده می شود. و حیوان از دستگاه استریوتاکسیک بیرون برده شده و از بیهوشی خارج می شود.

۴- نکات مهم حین استفاده از دستگاه

با توجه به شرایط کاری دستگاه مذکور در موشهای تشریح شده و احتمال آلودگی در حین کار، تمیزکاری بعد از اتمام کار ضروری به نظر می رسد.

