DOI:10.16016/j.1000-5404.1990.04.021

2 使用方法

选用直径略大于提篮的带盖玻璃缸，分别装入不同浓度的脱水剂和浸透液，把标本装入标本孔内，再将提篮按所需时间通过不同浓度的脱水剂进行脱水、置换、浸透。

3 制篮及使用注意事项

3.1 上下两层要固定紧，谨防标本互串。

3.2 标本孔可按需要多钻。

3.3 脱水时要轻放提篮，标本一般不会漂出，以防万一，也可在顶端加作网盖。

3.4 如果同时制作标本量很大，还可加层。

（收稿：1989.09.01；修回：1989.11.21）

微型电动空心钻的制备和在动物实验中的应用

柯新华 林贵德（大坪医院 骨科）

为解决脱钙骨移植实验研究中制做动物颅骨缺损模型的手术工具，设计研制成微型电动空心钻并成功地用于动物实验中，现报导如下。

1 材料和制做

该钻由空心钻头、连接体、驱动件3部分组成（图1）。

材料：40Cr，铝合金，市售电动剃须刀。

制做：①空心钻头：40Cr经车、铣加工成不同直径的空心管，截成16mm长，钻头端呈锯齿状，管壁厚0.3mm，连接体端呈横截平面，壁稍厚（图2a、b）。热处理淬火：RC48-50。②连接体：铝合金一小段，车成φ10mm圆柱体，截成16mm长，于一侧在一条直线上由两端向中心3.5mm和5mm处各钻一孔，深达圆心并加工螺纹，两端与圆柱体呈同心圆钻孔，钻头端φ6mm、深6mm，电机端φ2mm、深10mm取市售M2.5×6半圆头螺钉2枚，分别用于固定连接电机和空心钻头。

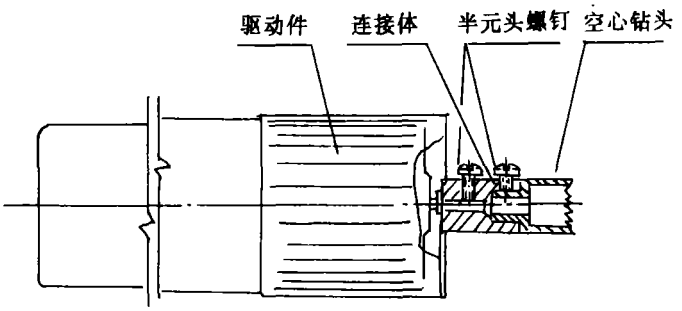


图1 微型电动空心钻的组件

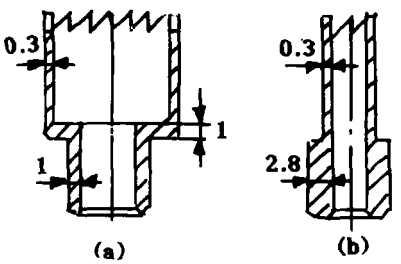


图2(a)大口径空心钻头剖面图
(b)小口径空心钻头剖面图

组装：将空心钻头连接体端插入连接体之钻头端孔洞内，紧固连接体上螺钉，构成空心钻，然后与驱动件（电动剃须刀）连接，微型电动空心钻组装完成。

2 应用与结果

器械准备：术前按实验要求选择合适直径的空心钻头（本实验常用直径为7mm），空心钻在1:1000杜米芬溶液中浸泡12h以上，术中用无菌巾套将电动剃须刀（去掉内外刃）包裹，露出电机轴，与无菌空心钻连接，紧固连接体上螺钉，使空心钻与驱动件连成整体即可使用。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

手术操作：动物麻醉后剪毛、消毒，无菌技术下显露动物颅顶骨，于冠状缝与人字缝间剥离并切除直径约1.5cm区域的骨膜，用该钻钻孔，即可形成圆形颅骨缺损。

结果：1987年4月至1988年10月用该钻行Wistar封闭群大白鼠（体重105～126g，$\bar{X}$115g；鼠龄70～80天，$\bar{X}$74天）颅骨缺损术，每鼠钻1孔，225只形成规则圆形缺损214个（95.1%），不规则缺损11个（4.89%），表浅脑组织损伤5只（2.2%），无死亡。故可以满足实验要求。

3 讨论

（1）材料：连接体材料要求重量轻，有一定的强度，铝合金较好。空心钻头材料必须硬度高、韧性好、加工成形后锐利。本文用40Cr，热处理淬火后不生锈。驱动件宜用“直头式”电动剃须刀。（2）制做工艺：空心钻头齿数两倍于钻头直径比较好用。壁厚度愈薄愈好，不宜大于0.3mm。否则，所形成的骨缺损必定不规则，尤其用于鼠颅骨钻孔更是如此。本组11例造成不规则缺损可能是此原因。为轻巧方便，采用的动力件功率较小，加工连接体和不同规格的空心钻头时，应确保强度、尽量减重，以减少无效耗功。该钻设计成连接体和空心钻头并以螺钉固定相连，有利于更换不同规格的空心钻头。（3）本组5例发生表浅脑组织损伤，皆因麻醉欠佳，鼠头不时摆动，加上鼠的硬脑膜菲薄所致。为免空心钻头进入脑实质，可于钻头外套塑料管，仅露只能钻透颅骨全层的锯齿。（4）将空心钻稍加改进，与医用电钻的动力件配套，即可用于临床颅骨钻孔和骨科取断螺钉。

（收稿：1989.05.05；修回：1989.10.31）

经验交流

多发性硬化的CT表现

姚茹国　王其源（西南医院　放射科）

本文收集了我院38例多发性硬化病人的临床和CT扫描的资料，分析这些病人的CT表现特点以及与临床的关系。38例符合McDonald的诊断标准[1]。

1 CT表现

38例病人颅脑的CT片上均可见主要分布在顶叶侧脑室体部周围白质内的多发低密度病灶，病灶的CT值为5～21H。病灶形态多样。38例的病灶根据平扫时其边界和密度分为3种：（1）C型病灶，其边界清楚、密度均匀、CT值较低（19/38）（见图1）；（2）A型病灶，边界不清，密度不均匀，CT值略高（10/38）（见图2）；（3）CA型，2种病灶同时存在（9/38）。38例中26例有增强扫描，其表现有3种：①病灶边缘增强（12/26）；②病灶内高密度结节状增强灶（1/26）；③平扫和增强后立即扫描显示正常的白质内在延迟后扫描出现多发的增强结节灶（2/26）（见图3）。18例有脑皮质萎缩表现（47.4%），25例有脑室扩大（66%）。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net