

三叉神经减压术（杨治权教授） 11 间

【用物准备】

- 1.基本用物：微血管减压包、头钉包、胸布包、大衣包、N 衣包
- 2.一次性用物：20#刀片（2 个）、11#刀片、10ml 注射器、手套、BP45×45 切口膜、骨腊、明胶海绵 2 包、吸引管 2 根、显微镜套、纱布 1 包、电刀、孔被、导尿包、Teflon 毛毡片、4-0 带针慕斯、3-0 滑线
- 3.设备器械：杨治权教授微血管减压显器
- 4.体位用物：流体垫或侧卧位体位垫、2 根约束带、头圈、长条型海绵、

【体位】

侧卧位，手术侧朝上，患侧肩部用宽约束带轻拉向床尾并妥善固定患者。头下置头圈并下垂 15°，乳突位于头部最高水平；手术床头高足低 15°，使头部高于心房水平。

【切口】

耳后、乳突切迹后上方做一长约 4cm 直切口

【步骤与配合】

- 1.前面步骤同开颅手术
- 2.显露岩静脉和三叉神经：用脑压板轻轻牵开小脑半球，缓慢放出脑脊液，如有粘连带或桥静脉则用双极电凝烧灼后显微剪剪断，直至充分显露三叉神经。
- 3.找到并处理责任血管：显微剪剪开或动脉瘤探针钝性分离三叉神经周围蛛网膜，彻底检查三叉神经各部位，确定责任血管。
- 4.用 Teflon 棉将责任血管和三叉神经充分垫开，仔细检查减压是否充分和有无多根责任血管，神经根部脑桥表面静脉若有压迫，也需电凝烧灼剪断，

达到减压目的。

5.温盐水冲洗关闭切口

【护理要点】

1.洗手：10ml 注射器打水针头不要折断弯曲，用不滴水双极，双胞胎剪成明胶海绵一半大小，准备两个半块的明胶海绵，一半垫在骨瓣最下缘，防止血流入硬膜下，一半于关硬膜时垫在脑组织表面，防止血流入硬膜下。大血管的手术（邻近椎动脉、基底动脉）：需要多准备些撕好的 Teflon 棉，1ml 注射器接 10ml 注射器针头，抽 0.05ml 康派特，若枪状镊沾有胶及时用干纱布擦干。

2.巡回：术中若触碰到三叉神经，可能导致患者血压骤升，因此术前须准备好有创血压监测，术中密切观察患者生命体征的变化，及时报告术者。术中需准备 500ml 温盐水，主刀站患者背侧，注意显微镜摆在主刀和一助之间。

周一张治平教授开颅手术

注意事项：深部手术用橙色双极，浅部手术用黑色双极。仰卧位手术，助手镜装在主镜左侧，洗手站主刀右侧。俯卧位后正中切口，洗手站主刀左侧。

周二杨治权教授开颅手术

注意事项：所有开颅手术用红色双极（14 间专科柜），所有手术都不用做滴水双极。听神经瘤手术用物同微血管减压手术，直切口。

痉挛性斜颈

【用物准备】

- 1.基本用物：神外椎管包、N 外衣包、头钉包、胸布包、
- 2.一次性用物：20#刀片、长柄电刀、10ml 注射器、4-0 带针慕斯

【体位】

俯卧位

【记账】

选择性脊神经根切断术 1.0 脊髓和神经根粘连松解术 0.5

迷走神经电刺激器置入术

【用物准备】

- 1.基本用物：迷走神经探查包、胸布包、大衣包
- 2.一次性用物：20#刀片、11#刀片、20ml 注射器、手套、BP45×45 切口膜、吸引管 1 根、纱布 1 包、电刀、孔被、导尿包、4-0 带针慕斯、

【体位】

仰卧位

【记账】

脑深部电极置入术 1.0 皮肤扩张器置入术 0.7

脊髓栓系手术

【用物准备】

- 1.基本用物：神外椎管包、胸布包、大衣包、妇科显器
- 2.一次性用物：20#刀片 2、11#刀片、10ml 注射器、手套、BP45×45 切口膜、吸引管 2 根、纱布 1 包、电刀、蓝双极、孔被、导尿包、4-0 带针慕斯、明胶海绵、（备 6-0 滑线）

【体位】

俯卧位，曲髋曲膝

经颅内镜第三脑室造瘘术

【用物准备】

- 1.基本用物：钻孔包、胸布包、衣包、脑室镜器械盒、威力双极脚踏
3. 一次性用物：11#刀片、20#刀片、手套、纱布、吸引器、BP膜、电刀、双极、3-0可吸收、B超套、10ml注射器、输血器、头皮夹、明胶海绵

SEEG 手术

【用物准备】

- 1.基本用物：乳区包、胸布包、1件衣包、头钉、骨科电钻、电磁、刘定阳机器人显示器

4. 一次性用物：11#刀片、手套、纱布15块、电刀、3-0可吸收、显微镜套、绷带、酒精

【体位】

仰卧位

【记账】

脑深部电极置入术 1.0

【注意事项】

- 2 个小推车铺单，电刀功率 12

立体定向脑内靶点毁损术

【用物准备】

1.基本用物：乳区包、胸布包、1件衣包、头钉、骨科电钻、电磁、刘定阳机器人显示器

5. 一次性用物：11#刀片、手套、纱布、电刀、4-0带针慕斯、显微镜套2个、BP膜、绷带

【体位】

仰卧位

【记账】

立体定向脑深部核团毁损 1.0 两个靶点加收1.0 脑深部电极置入术 0.5

【注意事项】

2个小推车铺单，电刀功率12

活检（王延金教授）

【用物准备】

1.基本用物：穿刺包、骨科电钻、电磁、王延金小活检包、立体定向头架

2.一次性用物：注射器（10ml、5ml2个、1ml）11#刀片、手套、纱布、3-0可吸收1根

睿米机器人活检（王延金教授）

【用物准备】

1.基本用物：穿刺包、睿米机器人包、王延金活检包（小）、头钉、骨科电钻、电磁

2.一次性用物：注射器（10ml2个、5ml2个、1ml2个）11#刀片2、手套、纱布、3-0可吸收1根、显微镜套、绷带

SCS 脊髓电刺激植入术

【用物准备】

1. 基本用物：弓形架、椎管包、8*20 三角针、4#线、2-0 大针可吸收 2 根、1-0 小针可吸收 1 根，3-0W8522 1 根，5-0 大针滑线 1 根
2. 手术过程
 - A. C 臂定位至胸 11-12
 - B. 消毒铺单，打开椎板，放置电极，用备用巾钳棘突打洞，腹部做口袋放置电池，连接电极
 - C. 测试电阻、C 臂复查、消毒包扎
3. 记账：脊髓电刺激植入

腹腔镜辅助脑室腹腔分流术（罗湘颖/王渊景） 21 间

【用物准备】

1.基本用物：钻孔包、脑室腹腔分流条、大衣包、肢体布类包、孔被、腹腔镜器械盒、镜头、单独打包的腔镜持针器

2.一次性用物：2-0 丝线、BP 型 45×45 切口膜 2 个、吸引器管×2、10ml 注射器、20#刀片、11#刀片×2、8×20 三角针、11×17 圆针、2/0 w6937 ×1 根、3/0 w8522×2 根、骨蜡、B 超保护套×2、纱布、头皮夹

3.特殊用物：腹腔镜器械及设备系统、脑室腹腔分流管套件及配件、一次性穿刺四件套件

【体位】

仰卧位、头圈固定头部

【切口】

头部切口：额角切口、耳后切口

腹部切口：双侧剑突中线下 1-2cm、脐下 1cm、左侧腹壁腋前线肋缘下皮肤各做一小切口口。

【步骤与配合】

1.消毒铺单：皮肤消毒剂依次消毒头部、颈部、脑部，再消毒腹部切口，器械护士协助术者铺无菌单。

2.切开头皮、颅骨钻孔：20#刀片切开头皮，分离皮瓣，乳突撑开器牵开头皮，确定骨孔位置，颅骨钻钻孔。

3.分离皮下隧道：以脑室腹腔分流条经耳后切口，建立皮下隧道，通过颈部、胸部到达腹部剑突下切口。

4.分流管脑室端放置：11#刀片切口额部切口的硬脑膜，用脑室腹腔分流管穿刺脑室前角，使分流管前端位置室间孔前方，经头皮下隧道将脑室管引至耳后切口内，挤压分流管泵，测试管道是否通畅。

5.分流管末端放置：腹腔分流管经皮下隧道剑突下切口引出，将分流管腹腔端通过分流通条送入腹腔，放置在肝膈面上；在腹腔镜监视下，用电凝钩在肝镰状韧带上分别切 2 个小口，将分流管腹腔端来回穿孔在 2 个切口内，由韧带左侧将腹腔管引至肝膈面并固定。

6.关闭切口：器械、缝针、敷料核对无误后，撤除内镜器械。腹部切口用 11×17 圆针、2-0 丝线缝合，再用创口贴覆盖。头部切口用 3/0 w8522 缝合，纱布包扎。

【护理要点】

1.巡回护士提前准备腹腔分流管套件及配件是否到位，准备好一次性四件套。

2.洗手护士上台后，把腹腔分流管套件及配件拆封，拆封时注意尽量避免用手触摸，用无齿镊夹好放入 100ml 盐水+1 克万古霉素水泡置半小时，再放入阿米卡星+100ml 盐水内泡置半小时。

微血管减压术（王延金教授） 7 间

【用物准备】

1.基本用物：微血管减压包、头钉包、胸布包、大衣包、N 衣包、36W 西山磨钻、候永宏教授显器

2. 一次性用物：20#刀片（2 个）、11#刀片、10ml 注射器、显微镜套、Teflon 毛毡片、吸引管（2 个）、45X45BP 切口膜、手套、骨蜡、电刀、3-0 滑线（5822）1 包、5-0 滑线（8552）1 包、明胶海绵 3 包、大棉片 1 包、2-0 可吸收线 1 包

3. 高值耗材：2-0 海南建科免扎线 1 包（JK-XK-095）、4-0 1012Q、天义福 5X6 贴膜、钛网及钛钉

4.体位用物：流体垫或侧卧位体位垫、2 根约束带、头圈、长条型海绵、

【体位】

侧卧位，手术侧朝上，患侧肩部用宽约束带轻拉向床尾并妥善固定患者。头下置头圈并下垂 15°，乳突位于头部最高水平；手术床头高足低 15°，使头部高于心房水平。

【切口】

耳后发际线内做 5cm 长纵形切口

【步骤与配合】

1.常规消毒铺单→递皮刀，有齿短镊，做切口，递电刀止血→递乳突撑开器（2 个）→切开皮肤，皮下组织、肌肉暴露颅骨→递手摇钻钻孔并备绿豆大小骨蜡（用耳鼻喉剥离子递）→递咬骨钳咬开 2.5x2cm 骨窗→上磨钻磨平骨窗，显露乙状窦刮匙刮出骨渣并用小药杯保留。

2.上显微镜进行显微操作，更换显微吸引器头→递主刀左手吸引器，右手持枪装镊→洗手持有齿长镊夹大棉片，主刀将其围在骨窗周围→递尖刀片在硬膜上刺一小口→递大显微剪剪开一个弧形切口→递 5-0 滑线，悬吊硬膜并递蚊式钳夹住线尾→更换 1.5 号吸头。

3.准备枪装镊、显微剪、动脉瘤针、双极（无需滴水）、手撕垫片备成绿豆，黄豆大小均泡水再递→剪开硬膜后递双胞胎，牵开小脑，显露面神经，后组颅神经→若术中神经受压明显，递垫片垫开压迫神经的责任血管→清出棉片，缝针→1012Q缝合硬膜，天义福贴膜覆盖，放骨渣、半块明胶海绵并上钛网，2-0可吸收线缝合肌肉，8522缝皮。

【护理要点】

1. 台上明胶海绵均要求对半切开（即一片分成两片），再做成不同大小如 2x2cm、1x1cm、0.5x0.5cm，均要泡水湿透后再用。
2. 所有棉片需对半撕开，呈半厚状，再剪成所需大小，浸水后再用。
3. 双胞胎做成宽度约原来大小的三分之一，棉片及明胶海绵均半厚
4. 10ml 注射器针头去掉尖端，用持针器将针前端夹成 15°，试水出水不分叉即可。
5. 王教授听瘤手术用物同微血管减压手术，不开垫片，加一包中号棉片、2包明胶海绵

周三王延金教授组 DBS 手术注意事项：

【麻醉要求】

- 1、无需过度通气
- 2、除麻醉诱导外，不加用肌松药
- 3、术中需要 BIS 监测麻醉深度，术中监测时需要 BIS 值在 50 以上
- 4、术中手术医师会告知停药 2 次（停用所有药物 15min 左右），利于术中监测生理电信号（监测完后，手术医师会告知继续使用麻醉药物）。

【特殊用物】

功能神外立体定向头架（新）、美敦力 DBS 高温包、美敦力 DBS 低温包、8F 的硅胶管、缝线（3-0 的滑线 8522 3 根、2-0 的可吸收小针、4-0 可吸收、5-0 的滑线 8310）、流体明胶

【护理要点】

- 1、10ml 利多卡因+1 个气泡的肾上腺素水（10ml 的注射器+1ml 的针头）在切皮前使用。
- 2、术中使用流体明胶止血，无需开棉片。
- 3、准备 2 根大约 3cm 长的 8F 硅胶导尿管，一端用 4 号线打结打紧，另一端穿入电极导线后用 4 号线打结打紧，保护电极导线头端不被血污染。

侧脑室吗啡泵植入术（7间）

【用物准备】

1.基本用物：钻孔包、肢体布类包、大衣包、脸盆包，头钉包，脑室腹腔分流条

2.一次性用物：20#刀片 2 个、11#刀片、手套、BP45×45 切口膜 2 个、骨蜡、明胶海绵 1 包、吸引管 2 根、纱布 1 包、电刀、双极、1ml，20ml，50ml 注射器各 1 个，8×20△、2-0 丝线一包，3-0 滑线大针 3 根，3-0 可吸收小针 3 根，显微镜套、纱布 1 包、孔被、导尿包

3.特殊设备器械：刘定阳机器人器械盒、骨科电钻（备电池）、王延金活检包（小），华科导航机器人，备强生起子，呼叫二级库备强生长钉一颗

4.体位用物：头架

【体位】

仰卧位，托盘放病人身体左侧

【切口】

右侧耳后上方发际线内做皮肤切口，右胸口，右腹部肋下做切口

【步骤与配合】

1.患者全麻后，配合医生安装好头架（品牌为 Doro），华科机器人置于患者头端与头架组装在一起，导航定位后确定头部切口位置，显微镜套套在机器人上，消毒铺单顺序同脑室腹腔分流术，递皮刀，有齿短镊，做切口，递电刀止血→递乳突撑开器→切开皮下组织、肌肉暴露颅骨→递颅骨钻钻孔并备绿豆大小骨蜡（用耳鼻喉剥离子递）→递双极止血

2.在右腹部肋下做皮下囊袋，在胸部做切口，完成头部与腹部两切口之间的皮下隧道

3.开输液管，将给药一端置入脑室，输液管另一头沿着隧道送至腹部切口，预备连接吗啡泵

4.打开脸盆包，1ml，20ml，50ml 注射器、吗啡泵，抽取灭菌注射用水、吗啡（保留吗啡安瓿要带回病房），先将吗啡泵抽真空后才能注入药物，推荐抽

80mg 吗啡配 32ml 注射用水，注入吗啡泵

5.吗啡泵植入：在腹部切口内放置吗啡泵，连接直通脑室的输液管，再次检查输液管的通畅度后，连接上吗啡泵，然后将泵缝合在皮下。

6.清点缝针敷料，消毒切口，缝合包扎。

【注意事项】

1.配吗啡泵需要一个铺在小车上的无菌区，为避免高值植入物被污染，抽药配泵的时候再开包，保证无菌。

脑深部电极置入术 DBS 11 间

【用物准备】

- 1.基本用物：钻孔包、胸布包 2 个、大衣包、
- 2.一次性用物：20#刀片、11#刀片、8×20△、2-0 可吸收大针 1 根、手套、BP45×45 切口膜 2 个、骨腊、明胶海绵 2 包、吸引管 3 根、纱布 3 包、电刀、头皮夹、灌洗器、电刀 2 个、双极 2 个、8#硅胶管、孔被、导尿包、
- 3.设备器械：DBS 2 个高温、1 个低温包、磨钻、电钻 BIS 监测仪
- 4.体位用物：头圈

【体位】

仰卧位

【切口】

双侧额部小弧形切口、右侧锁骨下切口及耳后皮肤切口耳

【步骤与配合】

- 1.立体定向头架的安装：患者在病房局麻下头部安装一个立体定向头架（在病房完成），将立体定向头架与患者脑内结构之间形成一个精确的几何定位关系，有助于 CT 定位。定位后计算三维坐标值，将值调度至立体定向仪上，确定手术中穿刺的位置、方向和深度。
- 2.定位切开头皮：患者全麻后，做 BIS 监测，数值 50 左右，根据三维坐标值组装立体定向仪，先做症状重的一侧，额部小弧形切口，乳突撑开器撑开
- 3.颅骨钻孔：定向探针确定骨孔的位置，颅骨钻钻开并扩大骨孔，灌洗器冲洗骨缘，骨腊或双极止血，用小弯上好硬质硅胶的骨孔环，并调整方向使缺口朝向对侧
- 4.置入测试导线：探针定位后，11 号刀挑开硬膜，用粗套管内装实心针进行穿刺，满意后拔出实心针换细套管，并用固定帽固定，从细套管内放入测试电极，连接好测试导线并缓慢靠近靶点。微电极记录系统由靶上 10mm 开始记

录穿刺道中神经元放电情况，应用微推进器每 0.5-1mm 记录 1 次，直至靶下出现黑质放电模式为止。

5.植入电极：测试满意后植入电极导线，注意要用小胶钳夹持固定电极线，以免损伤，然后拔出内芯，4 号线固定于定向系统上。同法植入对侧电极。

6.关闭切口：效果确定后关闭切口，小硅胶管保护电极末端，将两根导线盘好置入一侧切口内，缝合皮肤，大棉垫覆盖，贴胶布

7.取头架再次消毒：重新贴眼膜，消毒铺单，主器械桌不要污染，台上留一根通条，巡回开电刀、双极、孔被、吸引器、B 超套、手套、胸布包，消毒碗放 6 块纱布。

8.植入神经刺激器：右锁骨下及耳后各做一皮肤切口，上下切口之间皮下做一隧道，根据情况用磨钻磨出一隧道。

9.连接各部件：拆开盘入电极的额部切口，依次连接电极、延伸导线和神经刺激器，注意各接头的清洁，避免血渍等污染影响传导功能，注意保护各配件，防止损坏。

【注意事项】

- 1.第一步骤完成后，头皮夹不要丢弃。
- 2.第二个步骤使用的切口膜，从中间对半剪开

听神经瘤手术配合 8 间

【用物准备】

1. 基本用物：开颅包、头钉包、胸布包、大衣包、N 衣包。
2. 特殊用物：神外新型自动牵开器、35W 蛇牌铣刀磨钻、袁贤瑞教授 35 件教授显器、袁健教授 26 件显微器械。
3. 一次性用物：20#刀片（2 个）、11#刀片、显微镜套、头皮夹、点刀、吸引管 1（自体血回输有 1 个）、45X45BP 切口膜、手套、骨蜡、电刀、灌洗器、输血器、4-0 可吸收 2 根、8×20 三角针、2-0 的慕丝线、明胶海绵 5 包、纱布 2 包、大棉片 1 包、黑线棉片 1 包 2-0V7851 包。
4. 体位用物：流体垫或侧卧位体位垫、3 根约束固定带。

【体位】

侧俯卧位，手术侧朝上。

【步骤与配合】

1. 常规消毒铺单→递皮刀切开皮肤→递电刀和有齿短镊切开皮下组织→递双极和吸引器止血（枕动脉）→递头皮夹钳和头皮夹止血→递电刀、纱布、骨膜剥离器等分离肌肉和骨膜，暴露颅骨→递针线（三角针和 2-0 的缝线）、皮筋和 Allis 钳牵拉皮肌瓣→递蛇牌电钻钻孔并备好骨蜡止血（用耳鼻喉剥离子递）→递刮匙刮除骨孔碎骨、剥离子适当剥离硬膜→递铣刀行骨瓣成形（骨瓣上缘紧贴横窦、前方靠近乙状窦）→递剥离子剥离硬膜、咬骨钳（或者磨钻）扩大下方及前方骨窗，使骨窗下方近枕骨大孔、前方显露乙状窦边缘→递骨蜡止血和封闭乳突气房（防止脑脊液漏）→递针线（4-0 的缝线）悬吊硬膜→递明薯条状胶海绵（1 块明胶海绵剪成 3 根）及棉片止血→递新型自动牵开器并协助安装。
2. 显微镜下进行显微操作：把显微四件套拿上台（显微剪，朝上的剥离子，盘状镊，枪状镊）并备好朝下的剥离子、可调节刮匙和固定用的脑压板等。更换显微吸引器头→递主刀左手吸引器，右手滴水双极（递一助枪状有齿镊或长有齿镊）→递尖刀片、脑膜剪剪开硬脑膜（准备 1/4 全浸湿的明胶海绵，保护脑组织）→

释放脑脊液后（清亮脑脊液涌出），递 4-0 可吸收线悬吊剪开的硬脑膜→递“双胞胎”保护小脑，适当牵拉显露肿瘤→协助（递超声刀等）行肿瘤内减压→协助分离肿瘤上下级及脑干面→协助切除颅内大部分肿瘤组织→递剪刀片和长柄电刀切开内听道周围硬膜并递剥离子分离暴露内听道骨质→更换普通小吸引器头→递磨钻（小型金刚砂磨头）磨开内听道→用盘状镊将内耳孔内部分肿瘤取出→递剥离子（朝上）逐步分离神经与肿瘤组织→递内听道棉片辅助分离肿瘤与面神经→协助完成显微镜下肿瘤全切→协助完成内听道重建。

注意事项：

1. 给术者带手套的方法，手套的大拇指正对术者，反折处的折痕请洗手护士用四个手指，拉出一个正方形，再让术者伸手进手套。拍照结束后，洗手护士帮忙脱手套。

2. 在摆台的时候，准备好三块及以上的“双胞胎”（宽度等于明胶海绵的宽度，长度不变，只是前端的弧度要修剪成类似食指的弧度）；准备五块 1*1CM 大小的黑线棉片，以及两块内听道棉片（比线洞宽出一点点即可）所有棉片均用脑压板传递、线尾朝术者，术者在夹取脑棉片的时候，请勿晃动脑压板。所有干的明胶海绵，都是压紧对折、开口朝术者。准备湿的明胶海绵泡水（1/2、1/3、1/4 以及 1/8）。

3. 显微吸引器选择 2.5 号的，把 3、3.5、4 号以及通条拿出备用。

4. 台上的骨瓣及时用湿纱布和空塑料袋包好，拿橡皮筋封口为最佳，定位放置。

5. 蛇牌的铣刀磨钻只能用德国锅消毒，严禁用卡式锅赶锅。

6. 术中要进行电生理监测时，不使用肌松药，为避免麻醉药物对面肌收缩的抑制，从而影响术中面神经功能的监测。

7. 超声刀每次使用完应该立即吸水，避免管道堵塞。

周二 赵杰教授组：

护理要点：可以用黑色双极，备 1/4 全湿明胶海绵，双胞胎视手术切口深度和大小来定。

巡回：小儿患者注意提前做好保温措施。

36W 小儿组有美敦力和西山两种铣刀备其一，赵杰教授显器。

周三 李学军教授组：

护理要点：可以用黑色双极，备 1/4 全湿明胶海绵，双胞胎视手术切口深度和大小来定。

巡回：备 35 病室蛇牌铣刀，袁贤瑞教授 35 件显器或者李学军教授显器。

周四 蒋星军教授组：

护理要点：可以用黑色双极，备 1/4 全湿明胶海绵，双胞胎视手术切口深度和大小来定。

巡回：备 35 病室蛇牌铣刀，袁贤瑞教授 35 件显器或者蒋星军教授显器。

周五 张治平教授组：

护理要点：备张治平教授显器里的黄色双极，显微镜下更换显器里最短最粗 3.0mm 的整体抽吸器头，备 1/4 全湿明胶海绵，双胞胎视手术切口深度和大小来定。

巡回：备美敦力或西山铣刀。张治平教授显器。

颈动脉内膜剥脱术 19 间

用物准备：

1.基本用物：颈剥包、胸布包、大衣包、N 衣包

2.一次性用物：20#刀片、11#刀片、15#刀片、4-0 可吸收 2 根、6/0EH7242 线 2 根、8/0W2777 线 1 根、5ml 注射器 1 个、10ml 注射器 2 个、手套、BP45×45 切口膜 1 个、明胶海绵 2 包、吸引管 2 根、显微镜套、纱布 1 包、电刀、孔被、导尿包、短双极、输血器、大棉片 1 包、胸外过线套件、22G 飞机针头 2 个

3.设备器械：教授显微器械、神外搭桥器械（陈风华教授不用，黄军教授自己带的话也不用）

注意事项：

台上备肝素水 1 支放到 500ml 盐水里，美兰、利多抽原液

台下准备好阿托品和鱼精蛋白。

颈剥手术只需要上头圈或者头托，不需要头架。

常见搭桥手术：烟雾病手术（搭桥）

间接手术：（1）颞肌颞浅动脉吻合至蛛网膜上（w10/02790）

（2）硬膜翻转术

（3）颅骨钻孔术

直接手术：颞浅动脉-大脑中动脉吻合（w10/02790）

小儿一般只做间接手术。

成人：沈组只做间接手术，黄组、陈组能做直接手术就会直接+间接。

体位：陈组，成人一般选择侧卧位，手术侧在上面。其余仰卧位。

间接手术：台上用罂粟碱。

直接手术：台上用罂粟碱、肝素水、美兰。

用物准备：

器械：开颅包+烟雾病特器，直切口不用头皮夹。

黄军教授吻合手术如果自己带器械，则不用手术室的吻合器械。

用物：铣刀必备。常规+5ml注射器 2 个、24G 飞机针 2 个（间接手术只用一个）

颅内巨大动脉瘤孤立（搭桥）术

一、手术部位：头、颈、取血管的胶体（一般为下肢大隐静脉）

二、用物：常规+10ml注射器 2 个、飞机针 22G 2 个、一次性直吸抽吸头、胸外过线套件、切口膜 2 个、灯柄套 2 个、电刀 2 个，备 6/0EH7242、8/0W2777.

器械包：开颅包+颈剥包+神外搭桥器械

布类包：加 1 个衣包，加 1 个胸部包，脸盆包。

配合要点：台上罂粟碱 2-4 支加入 500ml 盐水，肝素水 1 支加入 500ml 盐水。

美兰放在明胶海绵包装内，镊子划标识。

吻合手术如用橡皮膜（长 1cm，宽 0.4cm，2 头尖），则需清点数目。

动脉瘤开颅手术

风险由小到大：前交通、大脑前、大脑中、基底动脉瘤、（颈内动脉瘤、床突旁动脉瘤、眼动脉瘤备磨钻）、巨大动脉瘤、血泡状动脉瘤大概率术中缝合（10/0

滑线 w2790)

用物：常规开颅用物

体位：根据瘤体瘤颈的位置确定

步骤与配合：常规开颅剪开硬膜后，常用器械：显微弯剪、双极、吸引器、动脉瘤针、ENT剥离子、动脉瘤夹钳、尖刀片。

配合要点：

A. 临时阻断夹分为直、弯两种，尖端一般为黄色。

显微器械包内均为临时阻断夹，不能留于病人颅内。

永久动脉瘤夹属于体内植入物，不能快捷消毒使用。

2.使用临时阻断夹时要计时，并隔 5 分钟提醒医生。

3.动脉瘤夹闭前输液控制在 500ml 以内，夹闭后快速补液。

4.尽量减少让患者紧张痉挛的因素，如：按病人不宜过早，在等候区时间过长易引发病人情緒激动导致动脉瘤破裂；患者入室前若带有留置针，则先用该留置针诱导麻醉。待患者麻醉后再穿刺大型号留置针，减轻疼痛感。

5. 眼动脉瘤、颈动脉瘤、前床突动脉瘤会使用磨钻，洗手护士应提前做好，若要快速消毒铣刀，连磨钻一起消毒。

6.动脉瘤夹钳上合后，立即检查其灵活性，必要时用石蜡油使之伸展自如。

7. 上显微镜后，台上冲洗用的 500ml 静脉盐水中加入 2-4 支罂粟碱，注射器内留 2 支罂粟碱原液备用，留一块大号棉片不打湿备用。

8.常用器械：动脉瘤夹钳、动脉瘤针、显微弯剪、耳鼻喉剥离子、双极、吸引器。

B. 罂粟碱配制：

1.姜组、马组 2 支稀释成 20ml 生理盐水中，夹闭后使用。

2.陈组、王组、黄组剪开硬膜后 500ml 盐水中放 2-4 支，另外 2 支稀释至 20ml 盐水中备用。

五、注意事项：陈风华只用头钉包里的双极

注：标红为所有全部都要注意。

所有脑血管手术，显微器械里抽吸头只选择光滑平整的抽吸头，即使型号不对，也不要给不光滑平整的抽吸头。

短双极（刘宏伟教授所有手术只要位置不深都要用黑色短双极）

动静脉畸形，切肿瘤要求较高，可去 14 间拿黄色双极镊。

显微镜下（经鼻）鞍区肿物切除术（刘庆教授） 14 间

【用物准备】

1.基本用物：经鼻蝶包、单独开双极和双极线、胸布包、大衣包、N 外衣包

2.一次性用物：20#刀片、手套 7.5、10ml 注射器，(更改为 20ml 注射器)明胶海绵 3 包、吸引管 1 根（其他教授均是两根）（更改为吸引管两根）、显微镜套、纱布 1 包、电刀、孔被、导尿包、双极不做滴水，两包凡士林纱条
流体明胶，天义福贴膜(用物再加一个 ap 膜)

3.设备器械：袁贤瑞教经鼻蝶授显器，35W 和手术室显微刮匙各一对，备磨钻

4.体位用物：流体垫 足跟垫

【体位】

仰卧位，摆流体垫，两条约束带固定。头后仰 30 度，头圈固定头部。拉伸托盘放于患者胸前距下颌 20 厘米。

【切口】

【步骤与配合】

1 左手固定吸引器，右手固定电刀双极。

2 络合碘水 1:1 稀释冲洗鼻腔，枪状镊夹取络合碘大棉片（4 片）(更改为 6 片)消毒鼻腔及各鼻道，鼻侧用钳子固定一回收袋。显微镜下放入打湿表面的扩张器至中鼻甲后缘，双层或三层纱布做电刀延长柄切开鼻中隔粘膜，髓核钳或枪状咬骨钳向对侧折断骨性鼻中隔，长柄 ENT 剥离子向两侧剥离蝶窦前壁粘膜。

3 再用磨钻或枪状咬骨钳将鞍底打开，可以暴露鞍底硬膜；用钩刀十字形将鞍底硬膜划开，可以暴露垂体瘤组织。

4 以取瘤钳（抓钳）或显微刮圈分别自不同方向刮除肿瘤，前抵鞍结节，后达鞍背，双侧至海绵窦（用明胶海绵的包装盒或半杯水标本杯接标本，可用神

外无齿镊辅助主刀医生将标本放置合适位置)。

5 切除满意之后彻底止血，填塞明胶海绵，人工硬脑膜修补鞍底（如遇到特殊情况需取大腿脂肪填塞），清点棉片，凡士林纱条填塞鼻腔。

【护理要点】

1.蒋星军教授组：40ml 水+2 支肾上腺素=4 片棉片+肾水（棉片不需要对半撕开）

8 根纱条做四个指套

8x20 三角针+4 号线缝扎指套

眼膏一支显微镜下只要干的明胶海绵

2.刘庆教授组：稀释络合碘水

络合碘棉片

（唐国栋医生组）4 支利多卡因 + 两支肾上腺素泡 4 块对半撕开的大棉片

共同点：显微镜下只要四分之一打湿的明胶海绵，凡士林

纱条 2 根

3 李学军教授组：4 支利多卡因+2 支肾上腺素

4 个大棉片泡肾水

8 根纱条做四个指套

8x20 三角针+4 号线缝扎指套

眼膏一支

内镜下需要等离子刀 8875

4.袁贤瑞教授组：（台下）1 支利多卡因+1 支肾上腺素

蓝线棉片 2 片塞鼻子收缩鼻腔黏膜

（台上）2 支利多卡因+2 支肾上腺素

蓝线棉片 2 片塞鼻子

8 根纱条做四个指套

8x20 三角针+4 号线缝扎指套

眼膏一支

神经内镜下经鼻蝶鞍区病变切除术 9 间

【用物准备】

一次性用物： B 超保护套*3、 明胶海绵、 抽吸管*2 、 BP 膜 45*45
双极、 注射器 20ml*2 、 脑棉片(大)*1 、 手套、 孔被 等
离子刀 8875

器械包： 经蝶包 、 胸部包、 大衣包、 刘志雄经蝶器械、 李臻琰经蝶器
械 (美敦力磨钻 气动臂 多普勒 双极 (医生自带))

药品： 利多卡因*2 、 肾上腺素*2、 稀释络合碘水 (3: 7)、 双氧
水 庆大霉素 (500ml 生理盐水+2 支庆大, 冲洗用) 、 氨甲
环酸 (麻醉师准备)、 眼膏

耗材： 流体明胶、 人工硬脑膜

【体位】

仰卧位， 肩膀靠近右侧床沿， 用挡手板固定右手， 头下垫头圈

【手术步骤】

1 消毒、 铺单： 络合碘消毒颌面部， 络合碘水浸泡鼻腔， ， 无菌单加中
单包裹头部， 依次铺无菌单， 粘贴手术巾并用线剪剪开双侧鼻
孔覆盖区域。

2.妥善固定管道： 镜头、 等离子、 磨钻用纱布固定于主刀右侧， 靠近病人
头端， 监视器调至患者头部正前方， 术者立于患者右侧， 器械
护士位于患者左侧， 一助站主刀左前侧

- 3.收缩双侧鼻腔： 20ml 利多+2ml 肾上腺素,泡湿 6 片大棉片（棉片撕成两半），收缩黏膜血管、减少出血，加强黏膜麻醉深度
- 4.内镜下探查： 一般用 0 度镜探查鼻腔，取出脑棉片，镜头模糊时用 20 注射器抽取生理盐水冲洗或者用全湿纱布擦拭至清洁。
- 5.显露蝶窦： 剥离子钝性分离，探查中鼻甲与鼻中隔，找到蝶窦开口，用咬骨钳或磨钻去除蝶窦前壁骨质进入蝶窦。
- 6.打开鞍底骨窗：用磨钻或枪状咬骨钳咬除蝶窦前壁和鞍底骨质，打开鞍底显露鞍底硬脑膜。
- 7.穿刺并打开鞍底硬脑膜： 1mL 注射器配 9 号长针头穿刺蝶鞍，以排除动脉瘤可能，显微剪剪开扩大鞍底硬脑膜切口显露肿瘤。
- 8.取出肿瘤： 用取瘤钳分块取出肿瘤，用不同大小、方向的刮匙、取瘤钳、弯头吸引器夹取肿瘤。
- 9.创面止血及封闭鞍底，复位鼻腔内的结构

【注意事项】

1. 手术器械托盘桌放置在患者左侧平肩的位置，口袋做在主刀侧。
- 2.手术开始前留置导尿管，手术过程中观察患者尿量，以便出现尿崩症状时及早采取有效的治疗措施。
- 3.手术前应控制性降压，以减少局部出血。
- 4 探查时取出的脑棉片应隔离放置，抽吸管的包装袋固定在鼻腔附近，装此处取出的脑棉片。在鼻腔附近放置一块湿纱布，擦拭镜头用。
- 5.一般用蓝色双极，可不滴水。
- 6.20ml 注射器接显示器内注射针头，主刀用直头，助手用弯头。
- 7.做好的烟卷可分别固定在特器孔内。
- 8.铺一个托手架。

显微镜手术（刘志雄教授）

【用物准备】

1.基本用物： 开颅包、胸部、肢体布类、 大衣包、刘志雄教授显微器械、或李臻琰教授显器

2.一次性用物： B超保护套、显微镜套、明胶海绵 、15#刀片、注射器 10ml x2、 Bp45x45.、头皮夹、 中大号棉片各一、（备 8*20△、4#线）

3. 设备器械： 美敦力铣刀、（备 B超机）

4.药品： 1. 10mlNacl+1 个气泡肾上腺素

2. 生理盐水 2ml 配流体明胶

【术中配合】：

1. 明胶海绵浸湿 ， 1 2 3 4 8 分之一都准备
- 2.取快速标本时直接接下盘状镊， 3 把交替使用
- 3.术中 B超使用时， 颅腔内打水
- 4.术前用肾水注射切口皮下， 减少出血
- 5.15#眼科刀片切硬脑膜
- 6.显微器械成闭合状态传递， 尤其是剪刀
- 7.整个过程要有问有答， 有回应
- 8.上显微镜后更换冲洗盐水， 擦器械的纱布多更换
- 9.保持手术器械干净， 台面整洁
- 10.灌洗器要注满水再递给主刀医生
- 11.洗手协助刘主任系无菌衣的带子时， 一定要拉紧
- 12.患者的袜子不要放在影像袋里
- 13.10ml 注射器打水， 去掉针尖

术中唤醒

【用物准备】 常规开颅用物+显微镜套*2 BP45*45

【注意事项】

- 1 显微镜套双侧面剪开，双层用作幕布
- 2 术野侧器械台上用贴膜固定
- 3 器械台靠近床尾，不影响主刀操作
- 4 孔被先确定好放置的位置，用切口膜固定好术区后再展开

椎管内肿物切除+椎管扩大减压（丁锡平教授）

【用物准备】

1.基本用物：大衣包，胸布包，神外椎管手术包，头钉包（若不上头架则不用头钉包，单独开双极）、神外衣包（C、T2、3 段拉幕布）、若需做内固定则有公司器械

2.一次性用物：20#刀片（2 个）、11#刀片、20ml 注射器、输血器、BP45×45 切口膜、骨腊、明胶海绵、吸引管 2 根、显微镜套、可伸缩电刀、孔被、导尿包、5-0 滑线、1-0 可吸收八根针，5×12 小圆针

3.体位用物：C、T2、3 段上头架+三角枕，L、S 段用弓形架+头圈

【体位】

俯卧位

【步骤与配合】

1. 常规消毒铺单。

2. 分层切开皮肤、皮下，乳突牵开器撑开，用电刀分离椎旁肌肉，显露棘突及椎板，用单齿撑开器撑开后，咬除半椎板部分骨质，暴露硬脊膜。

3. 显微镜下，硬脊膜外止血后，用尖刀片和剪刀剪开硬脊膜，并用 5×12 小圆针丝线悬吊硬脊膜，用蚊式钳牵拉，暴露肿瘤，切除肿瘤后，术腔止血，用 8310 滑线半根缝合硬脊膜，去除去除的椎板骨质行椎管扩大减压。

4.用 1-0 可吸收八根针分层缝合肌层及皮肤。

【护理要点】

所有椎管手术，电刀头常规用切口膜包裹。台上器械术前常规检查螺丝是否完整或松动。若做椎管成形，台上妥善保护好椎骨，髓内肿瘤需要用医生自己的尖双极。

周一奚健教授椎管手术

注意事项：奚健老师显示器消毒后自己带过来，手术需要的器械会自己挑选出来，手术结束后会自己清洗打包带走消毒。

周二伍军教授开颅手术

注意事项：上显微镜后，需更换显示器内的橙色双极。止血时，会用打薄的明胶海绵。

周三丁锡平教授椎管手术

注意事项：摆体位床要降到最低，体位用物尽量不要垫太高。

周四宋涛教授开颅手术

注意事项：不用头钉包里的双极，用黑色滴水双极。

周五万新教授开颅手术

注意事项：上显微镜后，需更换显示器内的橙色双极。

寰枕畸形减压术+颅骨修补（奚健教授）

【用物准备】

1. 基本用物：大衣包，胸布包，神外椎管手术包，头钉包
2. 一次性用物：20#刀片（2个）、11#刀片、20ml注射器、输血器、BP45×45切口膜、骨腊、明胶海绵、吸引管2根、显微镜套、可伸缩电刀、孔被、导尿包、5-0滑线、1-0可吸收八根针，4-0可吸收线
3. 体位用物：头架+三角枕

【体位】

俯卧位

【步骤与配合】

1. 常规消毒铺单。
2. 取后正中枕外粗隆至C2棘突间直切口，切开皮肤、皮下，乳突牵

开器撑开，用电刀分离双侧枕部肌肉，暴露双侧枕鳞、枕骨大孔后缘及寰椎后弓，用单齿撑开器撑开后，咬除双侧枕鳞、枕骨大孔后缘，形成骨窗。

3. 显微镜下，硬脊膜外止血后，用尖刀片和剪刀剪开硬脊膜，并用 4-0 可吸收线悬吊硬脊膜，用蚊式钳牵拉，见双侧小脑扁桃体下疝至 C1 上缘水平，用双极在双侧下疝之小脑扁桃体软膜外烧灼，使扁桃体下缘上移至四脑室出口水平，见四脑室出后脑脊液流出通畅。术腔止血，根据医生要求开人工硬膜修补片，用 8310 滑线扩大修补脊膜。用人工钛网一片及钛钉 4 颗固定修补颅骨缺损。放置 22T 管 1 根至硬膜外。

4. 1-0 可吸收八根针分层缝合肌层筋膜及皮肤。

【护理要点】

若使用白仁思的人工硬膜，需在台上浸泡清洗，换三次水。