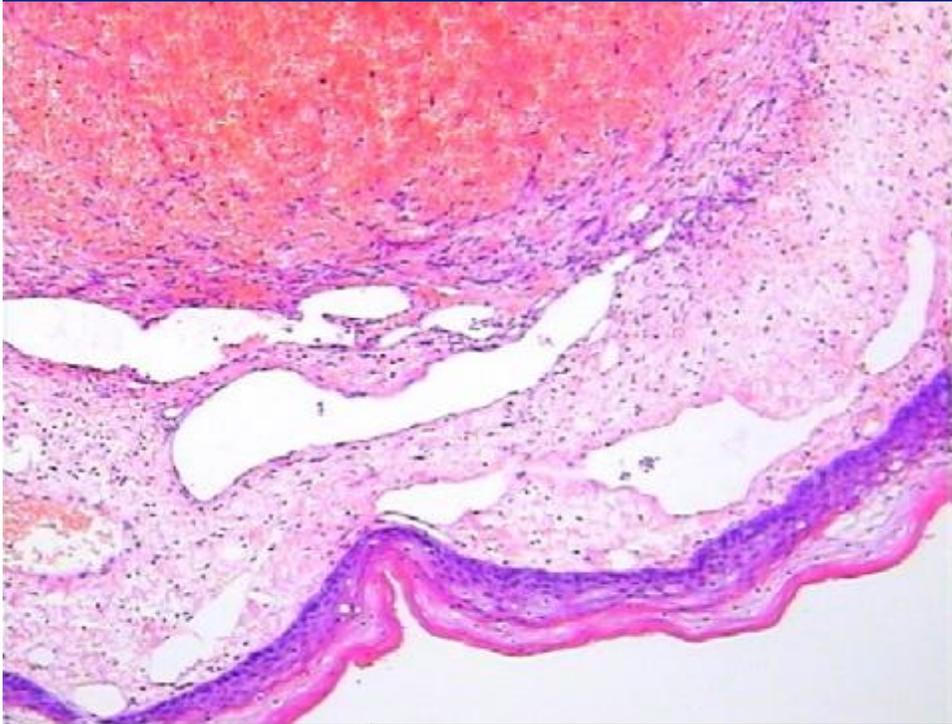


病理标本的检查、 取材

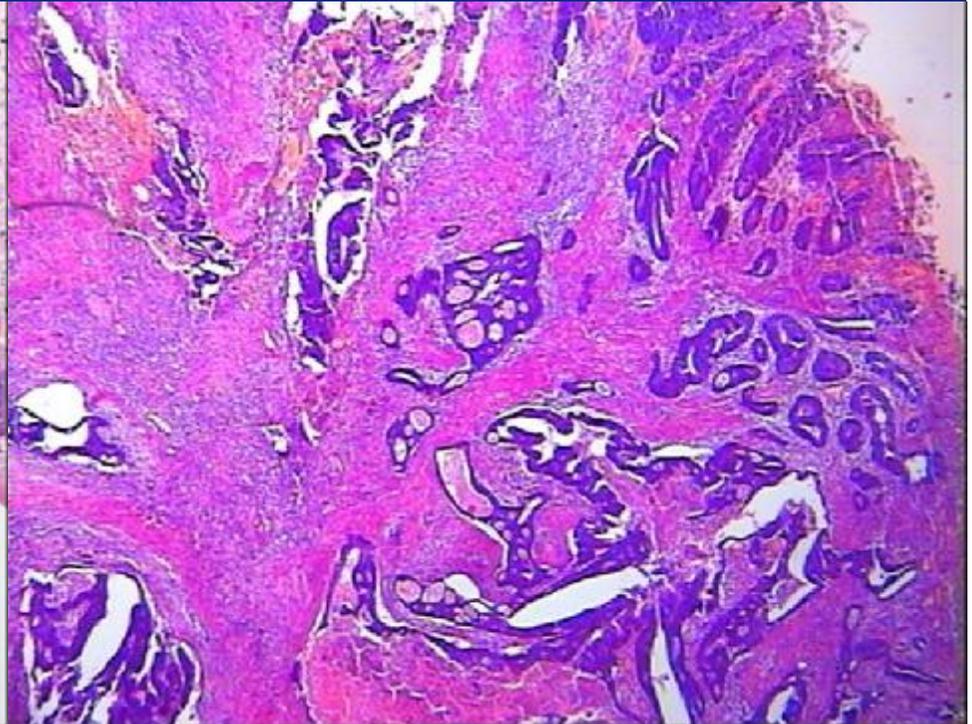
“混合痔”的启示

- n** 男，54，长期痔疮史近20年，大便带血，有时疼痛就诊
- n** 外科诊断：环形混合痔
- n** 手术所见：肛门截石位7点见 $5 \times 2 \times 1$ cm肿物
- n** 病理大体：粘膜组织1块， $5 \times 3.2 \times 1.8$ cm，组织不规整，未见明确肿物，表切面灰白、暗褐色，为证明何种类型痔疮，多处取材

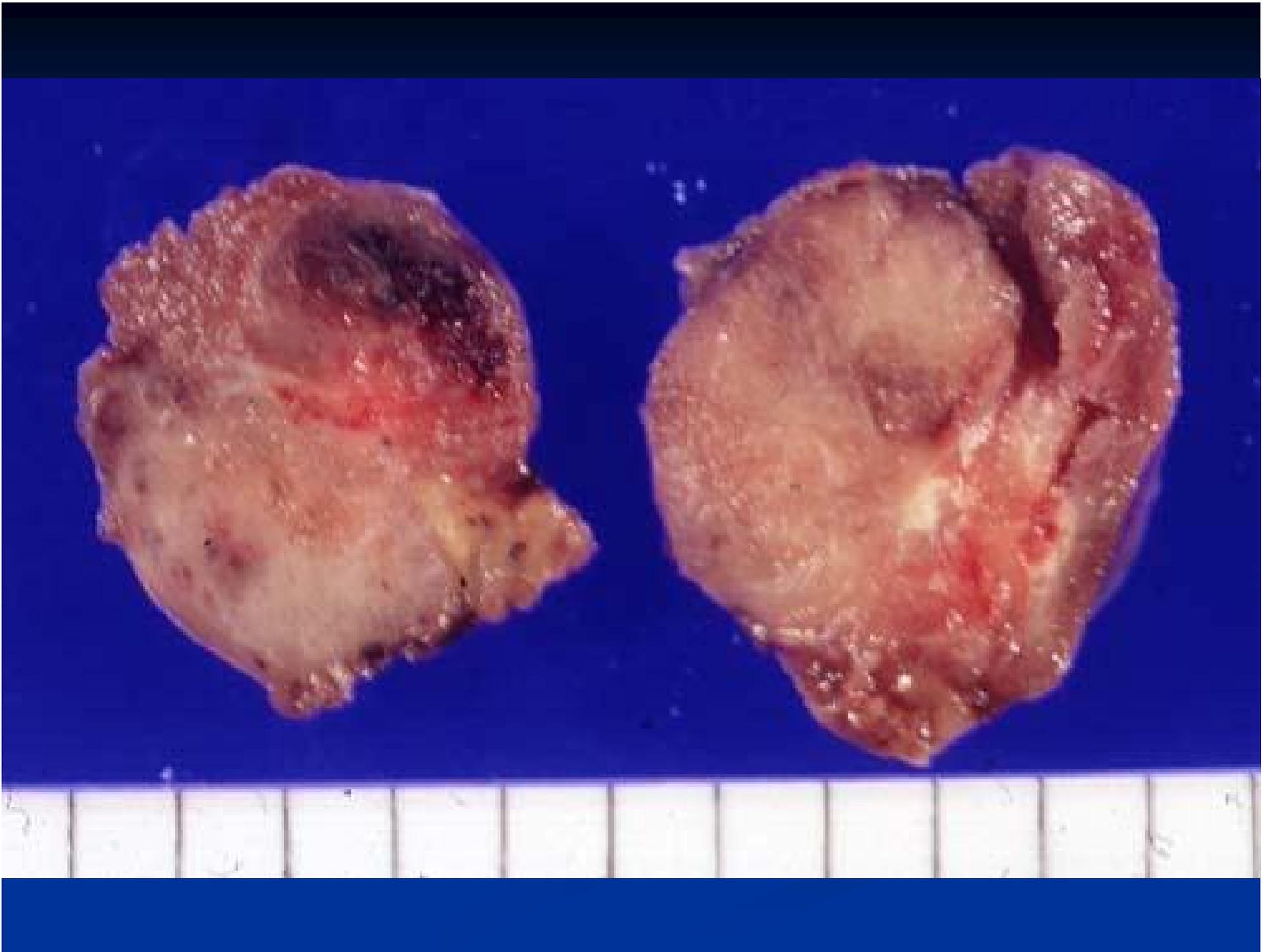
镜下所见



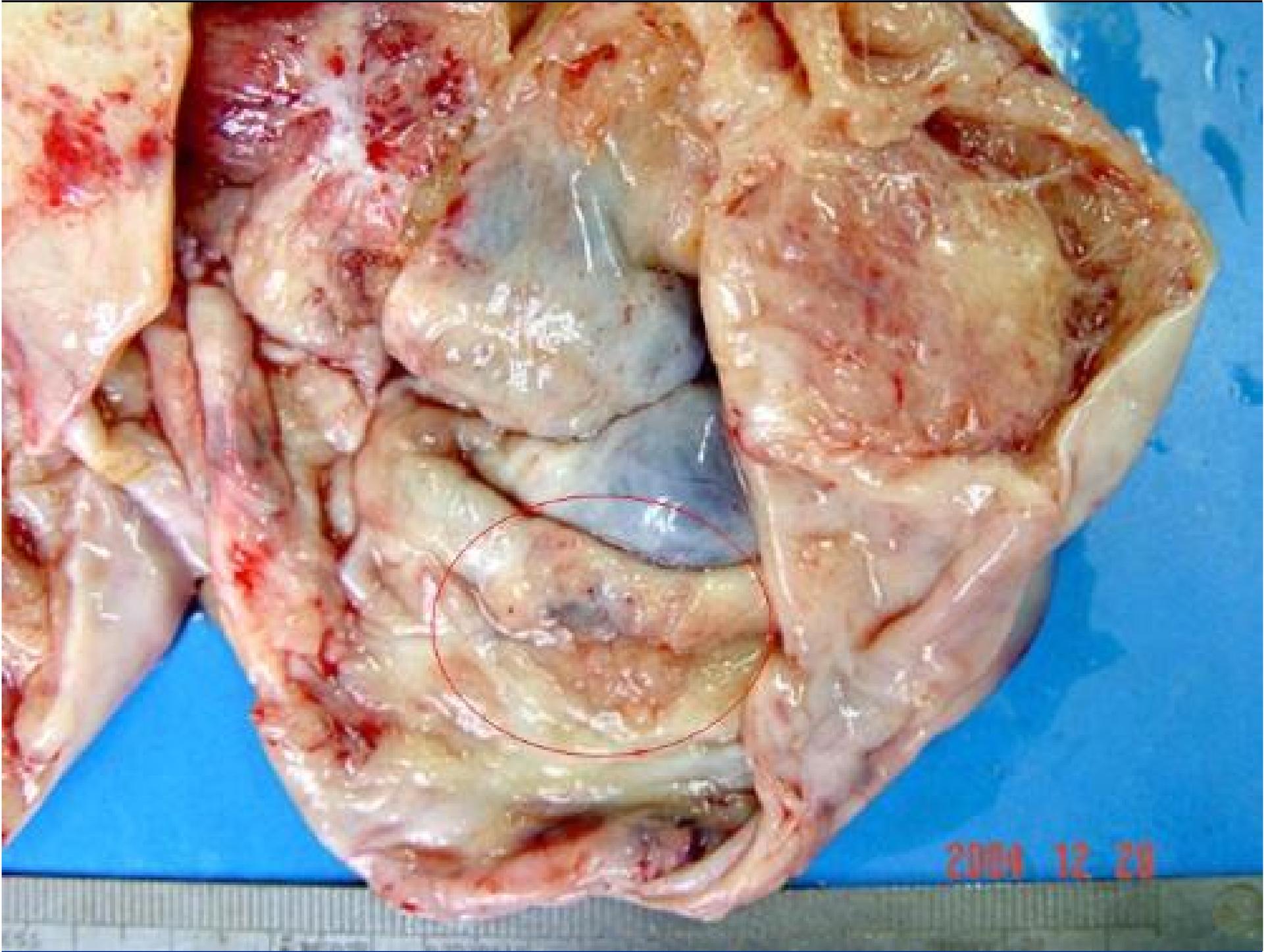
取材1



取材2







(一) 大体标本的观察、取材

n 病理标本的检查：大体检查

显微镜下检查

n 大体检查常被忽视，认为镜下形态是诊断的主要依据

n 标本的大体观察非常重要

n 许多标本尤其是手术切除标本的大体形态和取材部位---直接影响诊断的正确性

- n** 全面仔细观察和描述病变
- n** 临床送检的标本不管大小均应详细检查
- n** 如果1例标本有多件，每1件均要取材做切片观察
- n** 根治术标本在未固定前应仔细寻找淋巴结，因为淋巴结中癌的转移率直接影响病人的治疗和预后
- n** 肿瘤标本除去不同部位的肿瘤外，还应取肿瘤与正常组织交界处、切断端及淋巴结

n 手术切除的甲状腺：只重视大结节，忽视小的白色硬结---隐匿癌的漏诊

n 大的卵巢肿瘤---做多个大切面观察，在不同色泽和质地的部位取材，因卵巢肿瘤常有混合型，只取少数瘤组织块，不能代表肿瘤的全部

(二) 大体标本的照相

- n 大体检查之后，一些病变典型、特殊或罕见的照相留档
- n 照相前：充分暴露病变，提出多余的脂肪和结缔组织
- n 日常大量已检查并取材的大小标本，在病理报告发出一段时间后（1-2个月）可弃除

取材

n看准了再下刀；看得不够有把握的，或拍照或绘图，一定要记录详细、条理清晰，并尽可能少破坏标本外观的可复原性，以便再次观察、与切片对照观察或补切块，注意做到对比绘图取块；对复杂的标本可以采用小块分片观察并逐区描述、测量并一一记录，力求详尽

(三) 固定

- n 常用固定液：10%中性formalin、Zenker、Bouin、Carnoy
- n 固定液体积应10倍于标本的体积
- n 一般标本固定数小时，大标本切开后固定过夜
- n 用作取组织块的大标本在新鲜时就切成0.5cm—1cm厚的大片块，待固定后再修整，组织块厚度不超过3mm

- n 腔状器官如胃肠道，将标本剪开后用大头针固定在薄木板上（黏膜面向上），在大的容器内固定，表面覆以浸有固定液的湿纱布或棉花
- n 需要立埋的标本应用大头针或染料标明需要包埋的面
- n 标本不能冻存，特别是已含固定液的标本，因冰冻后水分在组织内形成针状结晶，破坏组织和细胞的结构，从而影响诊断

n 10%缓冲福尔马林固定液：“纯”福尔马林是
甲醛气体在水中的浓缩液（40%），因此
10%福尔马林就是甲醛气体的溶液

n Zenker固定液：光镜研究中最好的一种

肾、骨髓、淋巴结、睾丸活检

缺点：昂贵、小心处理汞，注意固定时间

1 Bouin固定液：睾丸活检

1 Carnoy：含氯仿的混合液，固定组织同时
溶解脂肪，用于根治性切除标本淋巴结的
辨认

(四) 小活检和细胞学

n 小活检：

各种内窥镜活检

粗针穿刺活检

细针穿刺活检

(fine needle aspiration biopsy, FNAB)

n 首先：核对“块数”

n 除检查瓶内标本外，还要检查瓶盖内是否还有标本

n 小的标本应用纱布、滤纸包裹固定、脱水、浸蜡

n 快刀切，在载玻片上捞数个至十数个蜡片

n 病理医生看片时应仔细观察每一切片上的组织片，有时常常在某几个组织片中有诊断意义的病变

电镜检查—取样

固定：2.5%戊二醛Millonig磷酸盐缓冲液
(3-4ml/瓶，4℃，可保存1个月)

取材：

新鲜标本—干净切板上—剃须刀片1mm厚薄片
切板另一区域滴电镜固定液，组织放于其中
切成1mm³，浸入冷固定液中

大体标本检查的一般原则

1、 标本收集和查验程序： 认真执行查验程序

①收集标本时

- 1 仔细查对申请单上的姓名与标本上的姓名，序号是否一致
- 1 标本的件数与申请单是否相符
- 1 标本是否用固定液固定过

②标本经上述验收后，编号登记

2、 活检组织取材：

在外科送检的诸多材料中，对于每一例病例的材料，大小都不一样，但对于较大的标本，不可能都对其进行制作切片，因此，选择适合于病理技术制作，适合于病理诊断且有利于回顾性研究等各方面的材料，是病理活检的关键，通常把这过程称为取材

(一) 取材必须注意问题

① 取出**所有**送检的标本

测**大小**

称**重量**

描写**色泽、质地、形状、表面情况**

当标本切开后，应详细描写其**切面的**

颜色，硬度，病变部位等

必要时绘图说明

n 女，27岁，左乳肿物3月。当地医院诊断“乳腺炎”并切开引流1月，切口未能愈合。来院就诊换药，见切口内有大量坏死组织及少量肉芽组织，清创并取活检，病理考虑乳腺癌手术



大体：左侧乳腺根治术标本，大小29x20x7cm，梭形皮肤面积18x8cm，皮肤表面可见破溃，面积6x3cm；切面见距皮肤2cm，距乳头外上方4cm处可见一圆形肿物，直径8.5cm，切面灰白、实性、局灶可见出血和坏死，质略脆；腋窝处找到淋巴结13枚，直径0.3-1.0cm

n 患者女性，47岁，肩背部疼痛2个月，胸部CT示右肺上叶5x4cm实性肿物。

n 大体：切除一叶肺组织，大小10.5x8.5x 3.5-4cm，肺膜表面大部光滑，沿支气管打开肺，距支气管断端3.5cm，肺膜下可见一灰粉结节，大小3x3.5x4.5cm，与周围组织界限不清，切面灰黄，实性，质软

n 患者女性，32岁，足月剖腹产术中发现一侧卵巢肿物，直径5cm，肿物突出卵巢表面，基底部与卵巢界限不清，行肿物切除术

n 大体：（外院送检标本）囊实性肿物一个，大小5X2X0.2cm（大部分组织已被原单位切除），内容物流失，切面实性区直径约2.5cm，呈黄色多结节状，囊性区囊壁厚0.1cm，囊内壁光滑

- n 患者男，77岁。记忆力减退半年，加重20天。术中见：肿物位于左颞叶、顶叶，边界不清，内有坏死囊腔。**
- n 术中送检：灰红色间灰白色软组织一堆，总大小为0.8x0.8x0.3cm**
- n 术后送检：灰褐色碎组织一堆，总大小为4x3x1.5cm**

n 女，42岁。五年前，患者因左鼻塞、流黄涕到当地医院就诊，发现在鼻腔后上方有一 1.5 X1.5X1.0cm之新生物，活检病理示“分化差的癌，考虑为移行细胞癌”。随行术前放疗，并于放疗后一周行肿物切除术，术后病理为“左筛窦移行细胞癌”。今年10月，患者发现左颌下肿物，来我院行左上颈清扫

n 大体检查：不整形灰褐、灰黄组织一块 5X5X2.5cm，查见淋巴结数枚，直径0.4—1.3cm。剖开多枚肿大淋巴结，切面局部呈灰白、灰红色，质软，较细腻；另见分叶状颌下腺组织，4X2X1.5cm，书页状切开未见明显异常

- ② 对于细小标本如肺支气管穿刺物标本胃肠镜活检标本等，应将其染上伊红颜色后，用擦镜纸或特别脱水袋将其包上或装上，以防漏出脱水盒的小孔
- ③ 对于有传染性的标本，让标本彻底固定后再取材。如结核瘤标本等
- ④ 对于罕见特殊的标本，应小心保存好，在不影响诊断的情况下，尽量保存好大体标本

- ⑤ 边取材边固定，防止固定时间不足，同时也可防止组织发生自溶
- ⑥ 对于骨髓穿刺的组织，可先用10%硝酸浸泡30分钟左右，然后再与其它组织进行处理
- ⑦ 骨组织和钙化组织，应彻底脱钙后，方能进行制作。具体用大头针能顺利扎入骨组织
- ⑧ 活检组织取材，不能太厚，以不超过2mm为宜。以防脱水不彻底，不利于制片
- ⑨ 每取完一例标本后，所有的工具如刀，剪，盘镊，切板等，必须用水冲洗干净，以免污染，混淆于其它病例
- ⑩ 组织取完即刻放入打印好号码的盒内，放入固定液中固定

(二) 各种器官及其肿瘤 取材的方法

乳腺

纤维腺瘤

肉眼观察：形状、体积、包膜是否完整，切面是否均匀，有无坏死

取材：肿瘤连包膜1-3块（即周边组织1块，包膜与周边组织1块，如果肿瘤不大，上述几种即周边包膜和肿瘤可取1块）

乳腺癌

沿乳腺最长径经乳头切开，切成2cm厚的薄片

- 1 标本为哪一侧（右或左）及乳腺切除术的类型。
- 2 列出标本所包含的结构、皮肤、乳头、乳腺、胸大肌和胸小肌、筋膜、腋窝组织，胸壁结构。
- 3 称量标本重量及大小（皮肤最大长度和宽度）。
- 4 外观特征：
 - a 皮肤形状和颜色。
 - b 皮肤改变的部位及范围（瘢痕，新近的手术切口、红斑、水肿、变平、皱缩、溃疡）
 - c 乳头及乳晕的外观（糜烂、溃疡，回缩，内陷）。
 - d 病变的部位及其它特征，这可以用病变与乳头间距离以及用时针所指的位置来表示。
 - e 触摸如发现异常也加以描述。
- 5 切面特征
 - a 脂肪与乳腺实质的相对量。
 - b 囊肿及扩张导管：大小，数量，部位，内容物。
 - c 肿块：肿块所处象限和距乳头的距离，皮肤下的深度，大小，形状，质地，颜色；坏死？出血？钙化？与皮肤肌肉，筋膜或乳头的关系或附着情况。
 - d 如有淋巴结：描述每组淋巴结的数量，每组淋巴结中最大淋巴结的大小，及大体有明显肿瘤的淋巴结大小及部位。

取材：

1 肿瘤及肿瘤交界处

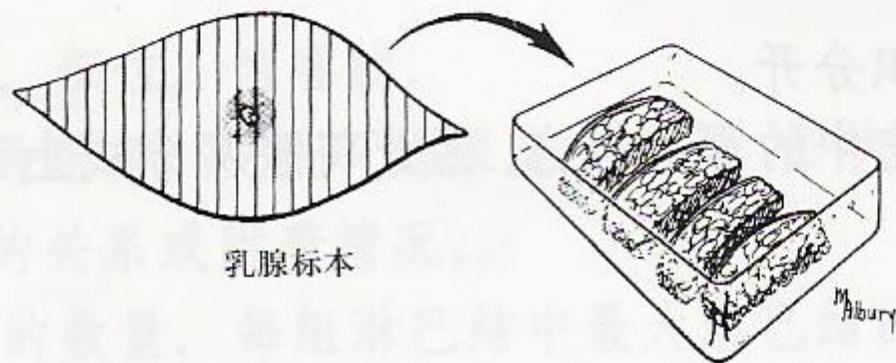
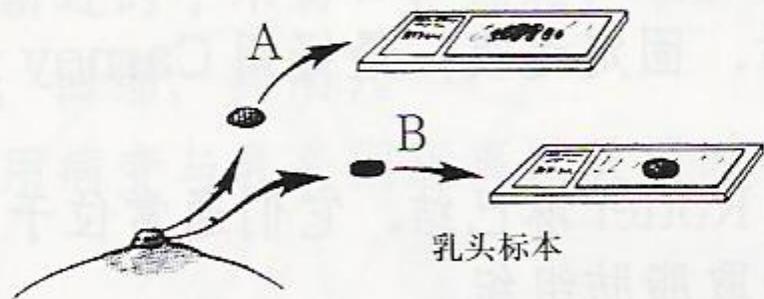
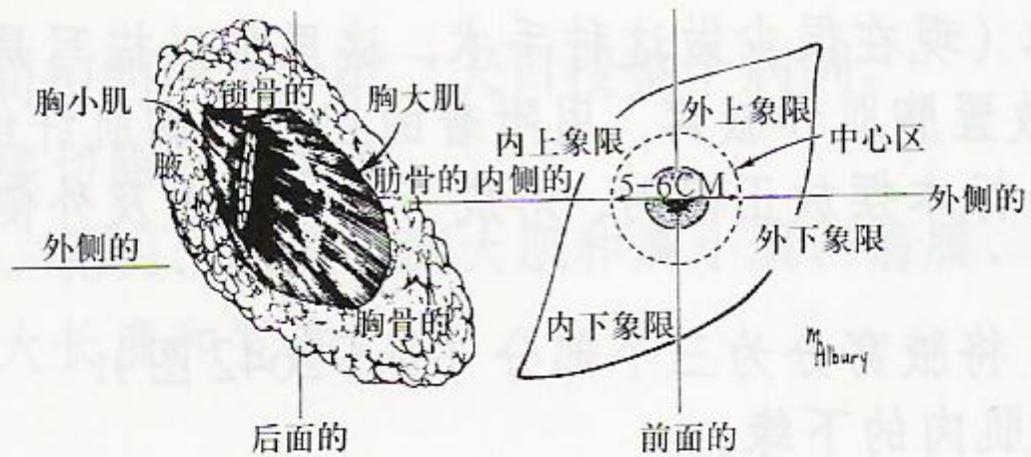
肿瘤取3块，大体或X线所见的所有病变都要取材

1 乳头及其下组织

1 肿瘤下胸肌

1 全部淋巴结（注明组别），各组淋巴结分别全部取材

1 根据各种病变的情况，确定取材的块数，如切缘、包膜、肿瘤等均应取到



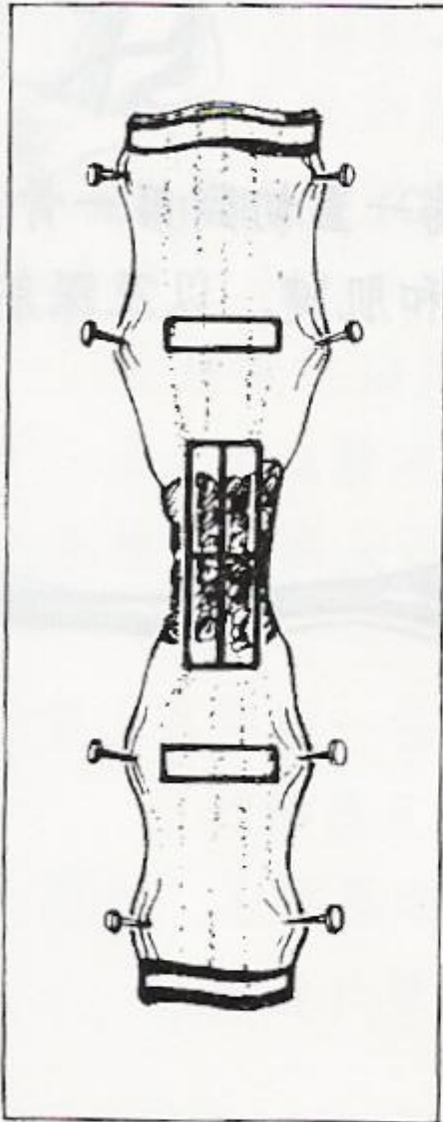
食管癌

描述

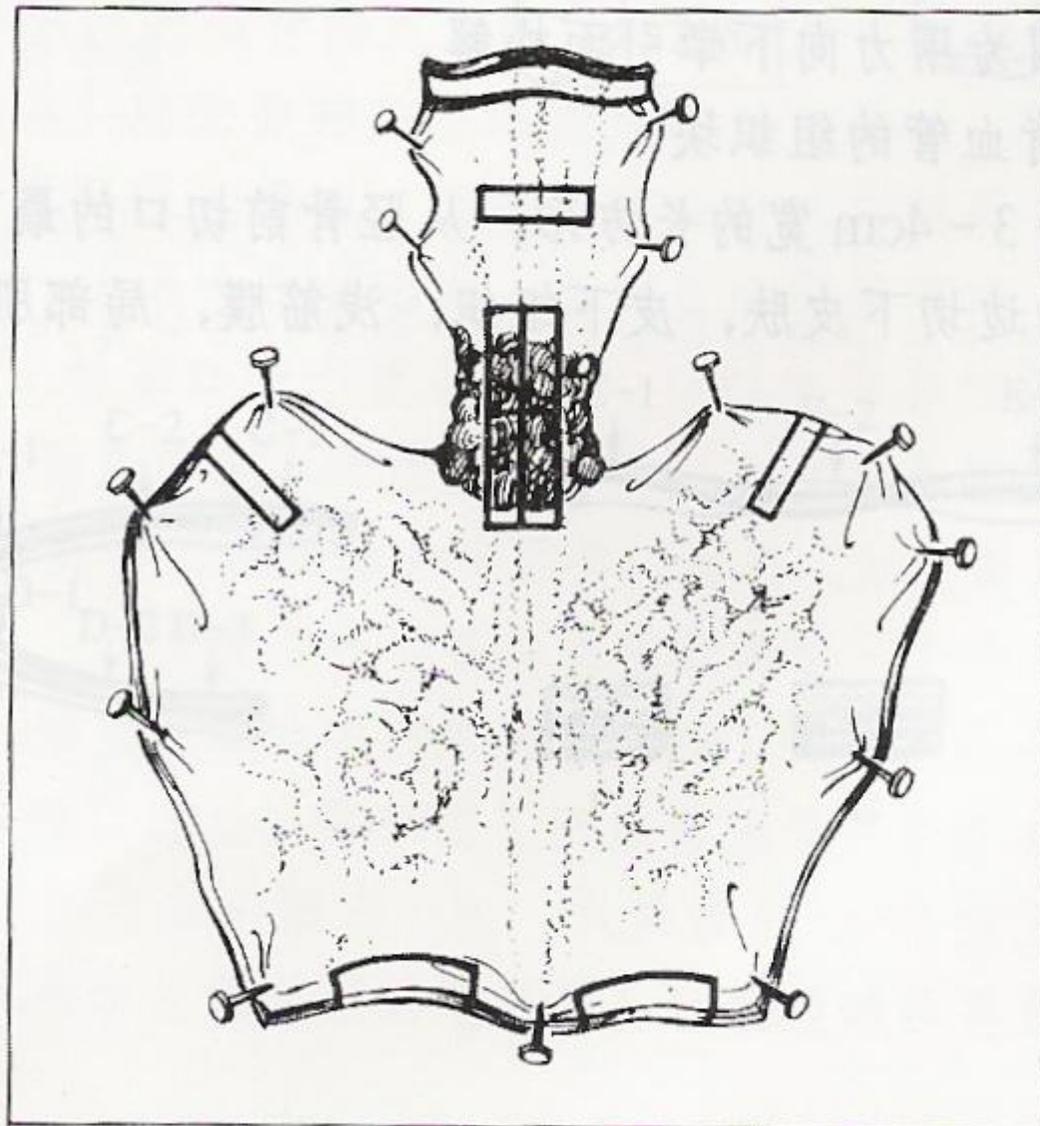
- 1 标本长度和直径或标本周长；是否包括近端胃？（如果有，标明胃小弯和胃大弯的长度）。
- 2 肿瘤：大小，外观（蕈形？边缘隆起？溃疡？）；肿瘤是否累及食管整个周长？浸润深度，是否扩展到胃及附近器官？肿瘤距两断端的距离，如果有贲门还要标明肿瘤距贲门的距离。
- 3 粘膜：非肿瘤性粘膜外观。肿瘤远端食管粘膜是否可以辨认？是否有 Barrett 食管的证据？（如果有，病变长度及粘膜外观）；肿瘤近端食管腔有无扩张？
- 4 壁：增厚？静脉曲张？
- 5 如果有胃：食管贲门交界处及胃粘膜特征。
- 6 淋巴结：所找到的淋巴结数量，最大的淋巴结大小，淋巴结是否有大体可见的肿瘤浸润？

取材

- 1 肿瘤：纵行取4块肿瘤，1块包括肿瘤近端部分非肿瘤性粘膜，而另1块包括肿瘤远端非肿瘤性粘膜。
- 2 非肿瘤粘膜：根据肿瘤的部位，在距肿瘤近侧和（或）远侧边缘不同距离横取2~3块组织。
- 3 如果有胃：取2块。其中一块要包括食管胃交界处。
- 4 近端切缘。
- 5 远端切缘。
- 6 淋巴结：
 - a 毗邻肿瘤的淋巴结。
 - b 肿瘤近端淋巴结。
 - c 肿瘤远端淋巴结。



A



B

Ph

胃溃疡

步骤

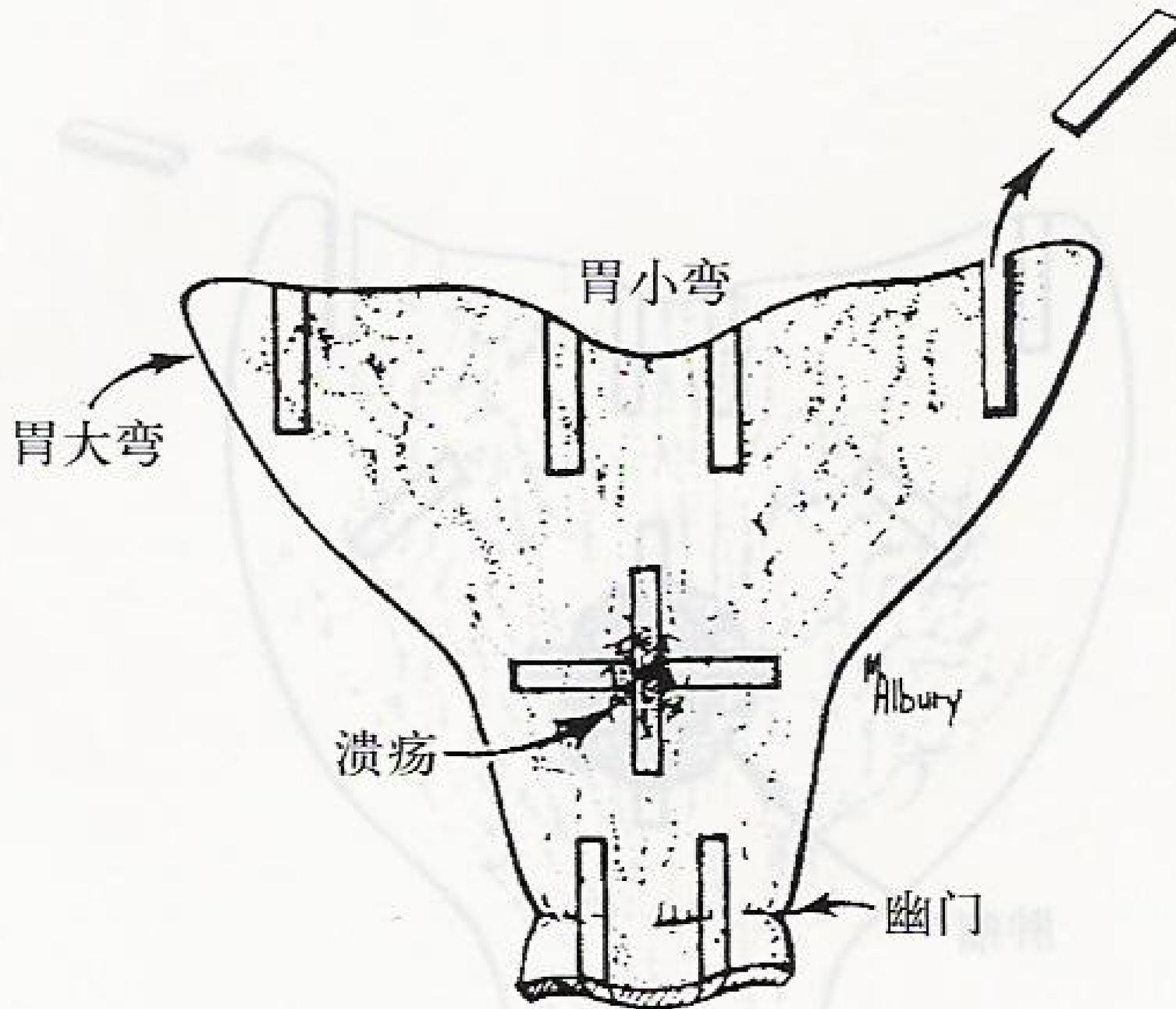
- 1 在新鲜状态下检查标本。
- 2 沿胃大弯打开标本（除非病变在这个部位；如果在则沿胃小弯打开标本）。
- 3 分离淋巴结并切除网膜。
- 4 仔细寻找小的粘膜糜烂和不规则性以及胃壁内或浆膜下小结节。
- 5 在取材前将胃钉在软木板上并置于福尔马林中固定过夜。
- 6 照2张立即显像照片或照片复制，并在1张上标明取材部位。

描述

- 1 手术类型：胃大弯，胃小弯，和十二指肠口长度
- 2 溃疡特征：部位、大小、穿透深度、形状和边缘的颜色（平坦或隆起？皱襞聚集？）；大血管的出现和（或）溃疡底穿孔；浆膜的外观。（如果临床放射学诊断为消化性溃疡但在标本中未见溃疡，应与外科医师或助手联系查明溃疡是否未被切除。记录这一信息作为大体口授的一部分。）
- 3 未受累粘膜的外观：萎缩，水肿，出血

取材

- 1 溃疡：至少取4块
- 2 胃小弯：从近切缘取2块（用墨汁涂抹切缘）
- 3 胃大弯：从近切缘取2块（用墨汁涂抹切缘）
- 4 幽门和十二指肠：取2块，包括远切缘
- 5 其它病变，如果有的话
- 6 淋巴结：直至3个剖面



胃 - 因肿瘤而进行的胃切除术

因肿瘤而进行的胃切除术可能是全胃（包括贲门和幽门）、次全胃（包括幽门），和近端或反向次全胃（包括贲门）切除。

步骤

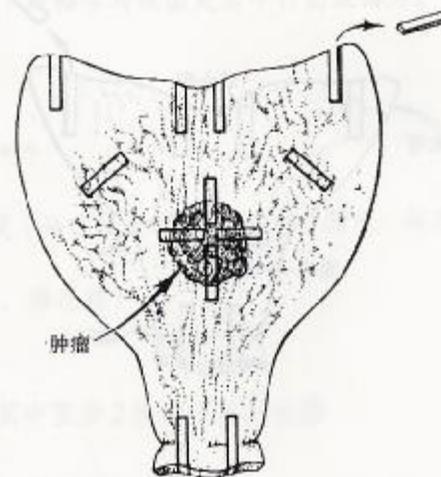
- 1 沿胃大弯打开标本（除非病变在大弯侧；如果在大弯侧则沿胃小弯打开标本）。
- 2 根据附带的膈和切除的网膜分离淋巴结。
- 3 如果包括脾切除标本，分离脾门淋巴结，测量脾并称重，并纵向切1cm的薄片。
- 4 在取材前将胃钉在软木板上并置于福尔马林中固定过夜。
- 5 照2张立即显像照片或照片复制，并在1张上标明取材部位。
- 6 用墨汁涂抹手术切缘。
- 7 一般垂直于粘膜皱襞方向进行取材。
- 8 检查这些标本的另外的方法如下：将福尔马林注入胃内（全胃切除标本）或用浸过福尔马林的纱布或棉花充填胃腔（部分胃切除标本）。固定过夜。用剪刀剪开肿瘤对侧而用长刀切开肿瘤侧。
- 9 如果要求全面了解粘膜异常，可以提供整个标本，或应用卷面包卷（Swiss roll）技术（见第11章，胃）。

描述

- 1 手术类型（全胃或次全胃切除术）；胃大弯，胃小弯，和十二指肠口的长度
- 2 肿瘤特征：部位，大小（包括厚度），形状（蕈状，播散，溃疡）；浸润深度；浆膜受累的存在；血管浸润；扩展到十二指肠；至两侧切缘的距离
- 3 非肿瘤性粘膜的外观

取材(见附图)

- 1 肿瘤: 通过胃壁且包括肿瘤边缘和邻近粘膜取 4 块组织
- 2 非肿瘤性粘膜; 胃中部, 取 2 块组织
- 3 沿胃小弯的近切缘: 取 2 块
- 4 沿胃大弯的近切缘: 取 2 块
- 5 远切缘 (沿幽门和十二指肠, 如果有的话): 取 2 块
- 6 脾, 如果有的话
- 7 胰, 如果有的话
- 8 淋巴结:
 - a 幽门
 - b 小弯
 - c 大弯
 - d 网膜
 - e 脾周围



阑尾

阑尾切除术包括分离阑尾系膜，并结扎连接于盲肠的阑尾根部后切除整个阑尾。

步骤

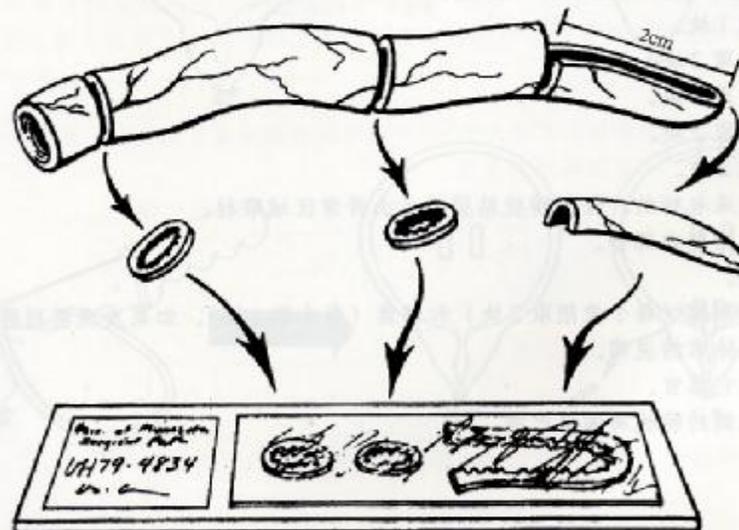
- 1 测量阑尾（长度和最大直径）。
- 2 由距阑尾尖端 2cm 处横切，将其分成二段。
- 3 间隔 5mm 横切近端阑尾。
- 4 纵行切开远端阑尾，使之一分为二。

描述

- 1 阑尾长度和最大直径。
- 2 阑尾外表面：纤维素？脓？出血？充血？穿孔？阑尾系膜情况？
- 3 阑尾壁：任何局部病变？
- 4 粘膜：充血？溃疡？
- 5 阑尾腔：阻塞？扩张？腔内容物：粪石？结石？

取材

- 1 阑尾近端 1/3，接近外科手术切缘：横切面取一块。如果有肿瘤，用墨汁涂抹手术切缘，从这里再取一块。
- 2 中 1/3：横切面取 1 块。
- 3 远端 1/3：纵切面取 1 块。



大肠—因非肿瘤性疾病而进行的结肠切除术

步骤

- 1 在标本新鲜时取几个淋巴结，去除肠系膜。
- 2 按照存在的异常的类型和实验室收到标本时的状况，研究肠管有两种选择。
 - a 沿肠管纵轴打开，钉在软木板上，并且在福尔马林中固定过夜。
 - b 注射标本（见标本注射——一般准则）。轻轻挤压标本外部使粪便内容排出。进一步的清洁可以通过向肠腔内缓慢注入福尔马林或盐溶液（不是水）来完成。将标本的一端系住，注入福尔马林，再将另一端系住。如果存在狭窄性病变，要保证有足够的固定剂能够顺利地通过狭窄部位。如果不能做到这一点，则大部分肿块不能被充分地固定。在这种情况下，最好按2a中提到的那样打开标本固定，而不是在病变两侧注入固定液。注射法在肠憩室病中证明特别有效。
- 3 照2张立即显像照片或照片复制，并于其中1张上标明取材的部位。
- 4 一般来说，沿垂直于粘膜皱襞的方向取材。

描述

- 1 部分肠管切除，标本长度和肠系膜多少。
- 2 粘膜：病变类型，范围，溃疡（线型或横向），深度，假息肉，出血，裂隙。
- 3 肠壁：增厚（局部或弥漫性），萎缩，纤维化，坏死。
- 4 浆膜：纤维素，脓，纤维化，肠系膜粘连。
- 5 憩室：数目，大小，与结肠带相关的位置，内容物，炎症，出血或穿孔的表现。

取材

- 1 按需要切除异常部位。
- 2 结肠炎时，取远近切缘。
- 3 阑尾，如果包括在标本中。

大肠—因肿瘤而进行的结肠切除术

大肠切除的主要类型是全结肠切除术，右半结肠切除术（包括上至结肠肝曲，盲肠，回盲瓣，阑尾，部分末段回肠，以及相应的肠系膜），横结肠切除术（从肝曲到脾曲），左半结肠切除术（从脾曲到乙状结肠），前下（直肠乙状结肠）切除，以及腹会阴切除（乙状结肠，直肠和肛门）。

步骤

- 1 在标本新鲜时分离淋巴结并去除肠系膜。
- 2 按照肿瘤大小和部位以及实验室收到标本时的状况，研究肠管有两种选择。
 - a 沿纵轴打开全部长度的肠管，尽量不要切开肿瘤。把肠管钉在软木板上，并且于福尔马林中固定过夜。
 - b 注射标本（见标本注射——一般准则和前一节步骤中的 2b）。
- 3 照 2 张立即显像照片或照片复制，并于其中 1 张上标明取材的部位。
- 4 在肿瘤穿透深的病例，仔细解剖静脉以寻找可能的肿瘤浸润。
- 5 一般来说，沿粘膜皱襞的垂直方向取材。

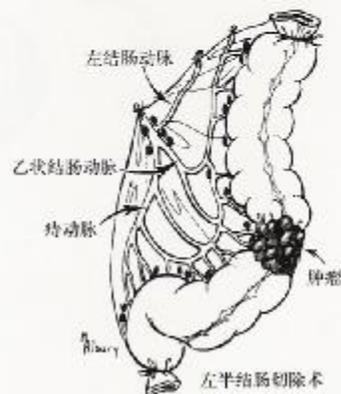
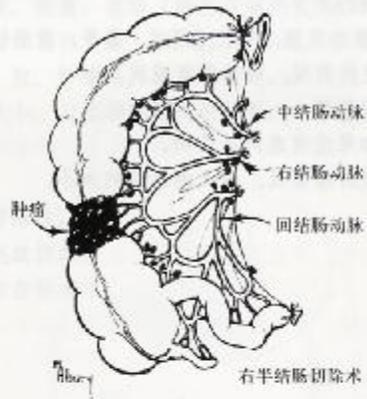
描述

- 1 部分切除的肠管，标本的长度，和肠系膜的多少
- 2
 - a 肿瘤特征：大小（包括厚度），围绕肠管的范围，形状（蕈状，扁平，溃疡性），坏死或出血表现，穿透肠壁，浆膜受累，卫星结节，血管浸润表现，邻近器官浸润。
 - b 肿瘤到齿状线，腹膜反折，每个切缘的距离。
- 3 肠管的其它病变和未受累粘膜的形态，如果没有息肉应注明。
- 4 计数找到的淋巴结的数目，淋巴结是否被肿瘤累及，最大淋巴结的大小。

大肠—因肿瘤而进行的结肠切除术(续)

取材

- 1 肿瘤: 至少取3块组织(包括肠壁全层)。
- 2 有代表性的浆膜下结缔组织, 脂肪和肿瘤周围血管。
- 3 肠管的其它病变。
- 4 近切缘
- 5 远切缘
- 6 肿瘤和远切缘之间的肠管(取中点或5cm处, 在任何一个合适的部位)。
- 7 阑尾, 如果包括在标本中。
- 8 淋巴结:
 - a 肿瘤周围淋巴结。
 - b 肿瘤近端淋巴结。
 - c 肿瘤远端淋巴结。
 - d 切除标本的高点(围绕结扎血管的部位)淋巴结。
- 9 在腹会阴切除标本中, 取肛门直肠交界处。



肉眼观察:

n 切除肠管的长度

n 肿瘤部位、大小、局部浆膜等情况

n 如为十二指肠癌, 则应注意与特氏壶腹的关系

取材:

n 肿瘤及交界处肠壁全层组织

n 上下切端

n 肿大的淋巴结

小肠—切除

小肠切除标本的长度和部位变化很大，取决于病变的特征。小肠切除包括区域肠系膜并且通常继之以端—端吻合。

步骤

- 1 根据小肠长度和病理学表现的类型可有两种选择：
 - a 沿肠系膜对侧缘纵行切开，钉于软木板上，固定过夜。
 - b 用福尔马林或盐溶液(不要用水)轻轻洗出肠内容物，结扎一端，腔内充以福尔马林，再结扎另一端。固定过夜并沿肠系膜对侧缘纵行切开。

描述

- 1 标本的长度和直径
- 2 粘膜：外观；水肿？出血？溃疡？肿瘤？（大小，部位，环形受累？浸润深度）
- 3 肠壁：厚度，异常
- 4 浆膜：纤维化，腹膜炎，粘连
- 5 淋巴结：大小和外观
- 6 肠系膜；肠系膜血管

取材

- 1 取决于病理学所见
- 2 在有梗死的病例：取肠系膜血管的几个横切面

小肠—活检

步骤

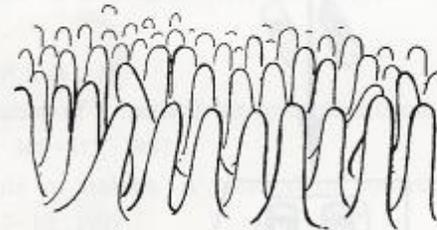
- 1 收到的标本通常附在一片滤纸或明胶海绵上，粘膜面朝上；处理前充分固定。
- 2 用解剖显微镜检查并确定粘膜形态；在这一过程中应避免标本干燥和粘膜受损。几年以前，这一步骤的普及性已经有些丧失，但它仍有某些用处，因为它能迅速预示组织学表现并有助于正确定位标本

描述

- 1 标本大小和颜色。
- 2 解剖显微镜检查的粘膜形态（见附图）。

取材

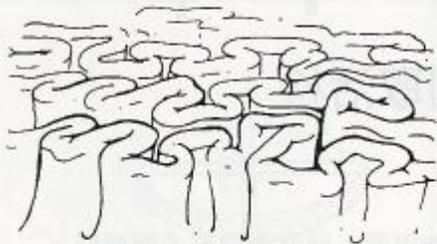
- 1 送检整个标本。必须立埋。
- 2 如果送来的标本附有明胶海绵，则可与标本一同处理。



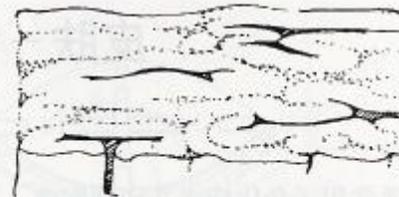
指状



叶状



脑回状



扁平

肠梗阻

肉眼观察：

梗阻部位、长度、直径及表面变化（颜色、水肿、充血、出血）

检查肠系膜的变化，沿病变血管解剖，作多数横断面，观察血管壁是否变厚，寻找栓塞的起止部位

肠粘膜有无溃疡

取材：

病变最显著处及肠的两端各切一块

病变血管（带些系膜）各切一块

肠套叠

注意套叠部位及套叠关系，寻找阑尾，肠壁是否增厚及变硬，以手指放入小肠为引导，沿肠系膜剪开，寻找有无原发病变（在套入部位的最前端寻找有无肿瘤、溃疡等到变化）

切面观察各层肠壁的厚度、水肿、充血、出血、坏死及硬变等到情况。

取材

原发病变（如肿块，溃疡等）

有变化的肠壁厚度

阑尾

肿大淋巴结。

肠结核

- n 外部有无粘连，白色斑块、结节、狭窄
- n 病变上下的肠段有何改变
- n 有无淋巴结肿大
- n 沿病变对侧切开，观察病变情况（溃疡、突起、体积、有无息肉样改变，肠道是否变为狭窄或增厚）

取材

- n 病变部
- n 上下切缘
- n 肿大的淋巴结

大肠-息肉切除术

步骤

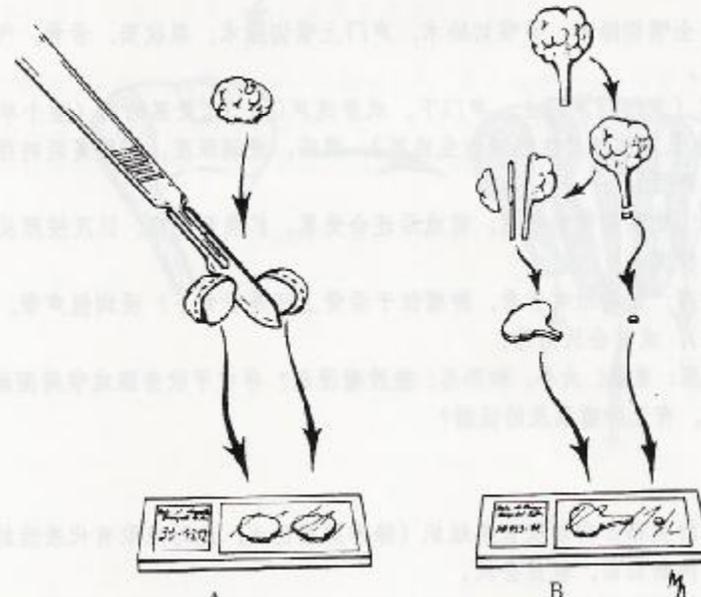
- 1 标本完整固定在福尔马林中几个小时。
- 2 测量头部的直径和茎的长度。
- 3 对有短茎或无茎的息肉，确定手术切除部位并沿纵轴一分为二切开（见附图A）。
- 4 对有长茎的息肉（1cm或更长），在近手术切除处横切茎部，然后沿息肉纵向切开，按包埋盒的长度保留茎部（见附图B）。
- 5 如果半个息肉头部大于3mm，修整凸面到3mm厚。

描述

- 1 息肉的大小，头部的直径和茎的长度。
- 2 息肉无蒂或有蒂？溃疡？表面光滑或乳头状？切面上任何小囊？茎外观正常？

取材

- 1 1块纵切组织（包括短茎或无茎息肉的手术切缘）。
- 2 1块茎基底部的横切组织（长茎息肉）。
- 3 阑尾，如果包括在标本中。



肝-肝切除术

切除肝肿物的手术包括楔形切除，节段切除，标准和扩大的右叶和左叶肝切除术，三节段切除术（包括2个右叶节段和左叶中间节段的切除），和全肝切除术随后进行肝移植。在已切除的标本中难以描述不同的肝节段，并且也无需这样做。如果外科医师特别要求，则可以请他帮助定位标本。

步骤

- 1 标本测量和称重。
- 2 肝实质肿瘤：用墨汁涂抹肝的手术切缘，并且在相应内 CT 扫描的平面上平行切 1cm 厚的组织片。
- 3 大胆管肿瘤，确认所有胆管和血管的手术切缘（在外科医师的帮助下，如果必要的话）；并且取横切面（见后）；触摸胆管寻找硬节的部位；用剪刀沿纵轴剪开大胆管；照相后，垂直于胆管的长轴连续取材；寻找肝门淋巴结。

描述

- 1 标本的测量和称重。
- 2 被膜表面的外观。
- 3 肝实质肿瘤：大小；颜色；质地；边缘；与被膜表面，大血管（肝门静脉和肝静脉）和胆管树的关系；与手术切缘的距离；多发性；非肿瘤性肝的外观（充血？胆管梗阻征象？肝硬化？）。
- 4 大胆管肿瘤：与肝实质肿瘤相同，加上：胆管内乳头状成分？胆管狭窄或扩张部位？有无胆结石？
- 5 胆囊：如果存在，按胆囊-胆囊切除术的说明描述；与肝实质或胆管肿瘤的关系。
- 6 肝门淋巴结：数目，大小和形态。

取材

- 1 肿瘤：按照大小和范围取4块组织或更多。所有大体不一样的部位均应取材。如果存在几个结节，应取至5个样本。除非肿瘤过大，大胆管的肿瘤应该全部取材。
- 2 手术切缘：应该取大体上与肿瘤较接近的部位。对大胆管肿瘤，其中一个切面应该垂直于胆管和血管的手术切缘。
- 3 非肿瘤性肝：包括距肿瘤近端和远端的部分，如果可行的话。
- 4 如果有胆囊，取1块组织。
- 5 如果有淋巴结，全取。

胆囊—胆囊切除术

胆囊切除术包括将胆囊从肝的基底分离出来及缝合胆囊管和胆囊动脉后切除整个胆囊。目前，大量的胆囊切除术是通过腹腔镜途径进行的。

步骤

- 1 切除后立即纵行打开整个胆囊，否则粘膜将迅速发生自溶性改变。
- 2 如果有结石，洗净，估计数量和最大结石的大小，并用手术刀切开其中1枚或数枚。
- 3 沿胆囊颈部寻找淋巴结。
- 4 在胆囊癌病例，可用注射器抽出胆汁，将福尔马林注入腔内，4℃固定过夜，并用剪刀和手术刀切开标本进行研究。

描述

- 1 胆囊的长度和最大径。
- 2 浆膜：增厚？纤维性粘连？纤维素？
- 3 胆囊壁：增厚？（如果是，局部性或弥漫性？）出血？
- 4 粘膜：颜色，外观，溃疡？增生？胆固醇沉着？
- 5 胆囊管：扩张？胆石嵌塞？淋巴结存在？大小和外观。
- 6 胆汁大致的容量，颜色和粘稠度。
- 7 结石：大致的数目，形状和大小范围；切面的颜色和外观；结石的类型（见附表）。
- 8 如果有肿瘤：部位，距胆囊底和胆囊颈的距离，大小；息肉状？溃疡？浸润？浆膜受累？

取材

- 1 包括囊壁全层的3块组织，1块取自胆囊底，1块取自胆囊体，另1块取自胆囊颈；另外的组织块取自大体表现异常的任何区域。
- 2 在疑有原位癌的病例，可用面包卷方法包埋整个胆囊标本进行研究。另外，可将胆汁倒入离解机或离心管内，并进行细胞学研究。
- 3 胆囊管和淋巴结，如果大体表现异常或有胆囊肿瘤亦应取材。

胰腺－胰腺切除术

Whipple手术包括部分胰腺切除加上部分胃及十二指肠切除。全胰腺切除包括切除全部胰腺加上部分胃和十二指肠切除以及脾切除。I型局部胰腺切除术包括全部胰腺切除加上部分胃切除、胆囊切除、十二指肠切除、脾切除以及门静脉切除。它也可以包括横结肠切除以及结肠系膜、网膜和局部淋巴结切除。II型局部胰腺切除术除了I型所列出的以外，还包括切除肠系膜血管、腹腔血管和（或）部分腔静脉及主动脉。远端胰腺切除术包括胰尾切除（常常伴有部分胰体）加上脾切除术。

步骤

- 1 在标本新鲜时分离淋巴结并将其分组（见附图）。
- 2 用浸过福尔马林的纱布或棉花填充于胃及十二指肠内。
- 3 将整个标本钉于软木板上，尽可能保留其解剖关系。
- 4 放入一个大容器内，福尔马林浸泡，4℃固定过夜。
- 5 用墨汁涂抹胆总管手术切缘以及Whipple手术中的胰腺切缘。
- 6 按如下方法将标本分为前后两半：用剪刀剪开胃小弯和十二指肠游离缘以及胃大弯至胰腺和十二指肠的第四部分。用一较大的快刀切开胰腺周围十二指肠边缘及胰腺。在总胆管内插入一个导管，沿其前方可以定位切开胰腺。按照要求，在进一步切开之前可能需要将两半组织后固定过夜。

描述

- 1 手术类型：Whipple手术、全胰腺切除术、局部胰腺切除术I型或II型、远端胰腺切除术。
- 2 标本中所含器官及其大小；脾的重量。
- 3 肿瘤特征：累及壶腹、十二指肠粘膜、胃、总胆管、胰腺导管及胰腺；大小、形状（乳头状？扁平？溃疡性？）、颜色及硬度；若肿瘤位于壶腹部：壶腹内、壶腹周围或混合性？
- 4 总胆管、大的胰腺导管及其附属胰腺导管：部位及其相互关系，扩张？结石？肿瘤？
- 5 胰腺：肿瘤侵犯？萎缩？纤维化？导管扩张？
- 6 脾：肿瘤侵犯？其它特征。
- 7 局部淋巴结的部位、数量及外观。

取材

- 1 肿瘤：达到3块组织
- 2 胰腺：3块组织，1块为远切缘（或近切缘，取决于标本的类型）。
- 3 总胆管：2块横切组织，1块手术切缘
- 4 未受累的小肠：2块组织，1块为远切缘。
- 5 胃：2块组织，包括近切缘
- 6 淋巴结：

肾—因肿瘤而进行的肾切除术

步骤

- 1 寻找和分离任何肾周围淋巴结。
- 2 寻找并沿纵轴打开肾静脉。
- 3 沿矢状面切开肾并打开肾盂，肾盏和输尿管。
- 4 剥去被膜，寻找被膜和肾周肿瘤浸润。
- 5 如果存在结石，送交进行化学分析。
- 6 照2张立即显像照片或照片复制，并于其中1张上标明取材部位。
- 7 将肾切成多个薄片，寻找另外的皮质或髓质病变。

描述

- 1 标本的重量和大小；输尿管的长度和直径。
- 2 肿瘤特征：大小，形状，部位，范围，均质性、坏死，出血？包膜，肾周组织，肾盏，肾盂和肾静脉浸润。
- 3 未受累的肾：外表面，皮质，髓质；任何另外的局部病变？
- 4 肾盂：扩张？肾盏钝圆？结石？
- 5 肾周淋巴结的存在，数目，大小和外观。

取材

- 1 肿瘤：肾细胞癌：最少取3块组织（包括1块带有相邻的肾组织）；儿科肿瘤按直径每1cm肿瘤至少取1块组织；肾盂癌：至少取3块带有相邻肾盂和（或）肾实质的组织。
- 2 未被肿瘤累及的肾：取2块组织。
- 3 肾盂：肾细胞癌或儿科肿瘤取1块肾盂组织，肾盂癌取2块肾盂组织。
- 4 肾动脉和静脉。
- 5 输尿管：肾细胞癌或儿科肿瘤取1块输尿管，肾盂癌病例切除的输尿管部分（和任何有异常表现的部位）每1cm取1块。
- 6 淋巴结，如果存在。

肾—因非肿瘤性疾病而进行的肾切除术

步骤

- 1 器官测量和称重。
- 2 按照器官异常的类型和实验室收到标本时的状况，可有两种选择：
 - a 矢状面切开肾，剥去包膜，仔细打开肾盂、肾盏和输尿管。
 - b 通过输尿管以及，如果可能的话，通过肾动脉注入福尔马林，结扎输尿管（和动脉），在福尔马林中浸泡过夜。次日沿矢状面切开，剥去包膜，并且打开肾盂、肾盏和输尿管。这项技术对于肾盂积水的病例非常有用。
- 3 照2张立即显像照片或照片复制，并于其中1张上标明取材的部位。
- 4 如果有结石，送去进行化学分析，如果要求的话。

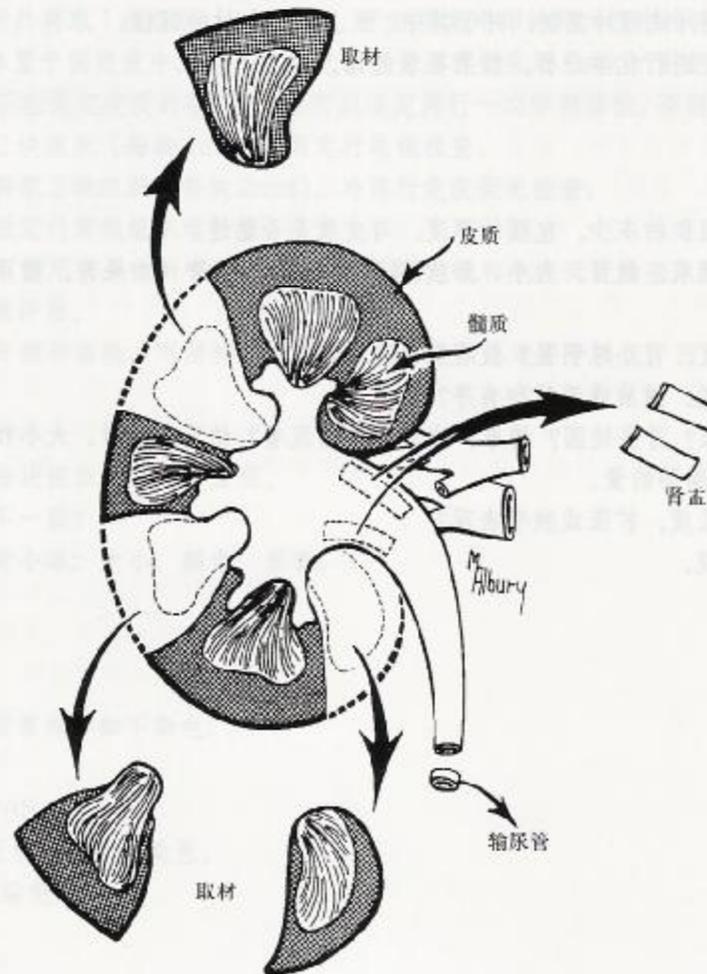
描述

- 1 肾的重量和大小。
- 2 包膜：包膜周围组织的多少，包膜的厚度，与皮质是否粘连。
- 3 外表面：光滑？瘢痕：数目，大小、形状(扁平或V形)；囊肿（如果有，数目、大小、部位，内容物）。
- 4 皮质：颜色，宽度；肾小球明显？纹理明显和有序？
- 5 髓质：颜色，宽度；髓放线明显和有序？
- 6 肾盂：大小；扩张？肾盏钝圆？增厚？出血？结晶沉着？结石：数目、大小和形状（见膀胱—去除结石）；肾盂周围脂肪的量。
- 7 输尿管：直径，长度，扩张或狭窄表现？
- 8 肾动脉和静脉外观。

肾—因非肿瘤性疾病而进行的肾切除术(续)

取材

- 1 肾：取3块组织，每块均应包括皮质和髓质。
- 2 肾盂：取2块组织。
- 3 输尿管。



肾结核

- n 注入福尔马林固定一周再切
- n 体积，表面是否光滑，有无粘连、灰白色小结节
- n 输尿管长度，直径，及硬度
- n 沿输尿管及肾盂切开，肾盂是否扩张，切面破坏情况，粘膜变化，实质变化，乳头情况，（注明哪一个）
- n 输尿管厚度，有否梗塞，粘膜情况

取材

肾实质包括病变及交界处
输尿管及切端

肾癌

- n 肾及肿瘤之体积及重量
- n 肿瘤部位及与肾的关系
- n 表面有无水肿或粘连，有无肿大淋巴结
- n 切面：肿瘤位置、形状、大小、颜色、包膜、坏死、出血、囊性变
- n 肾盂与输尿管中
有无蔓延
取材
- n 肿瘤包括其旁的正常组织
- n 肿瘤 以外的肾组织
- n 输尿管

肾盂积水

- n 先抽去积液，再注入固定液后
 - n 肾体积、表面性状（色泽、平滑否、结节、粘连）
 - n 沿肾、肾盂及输尿管切开，注意阻塞部位及原因
 - n 观察肾盏、肾盂及输尿管扩张情况，肾实质厚度
- 取材

肾实质厚处及薄处各取一块

输尿管各取一块

膀胱

步骤

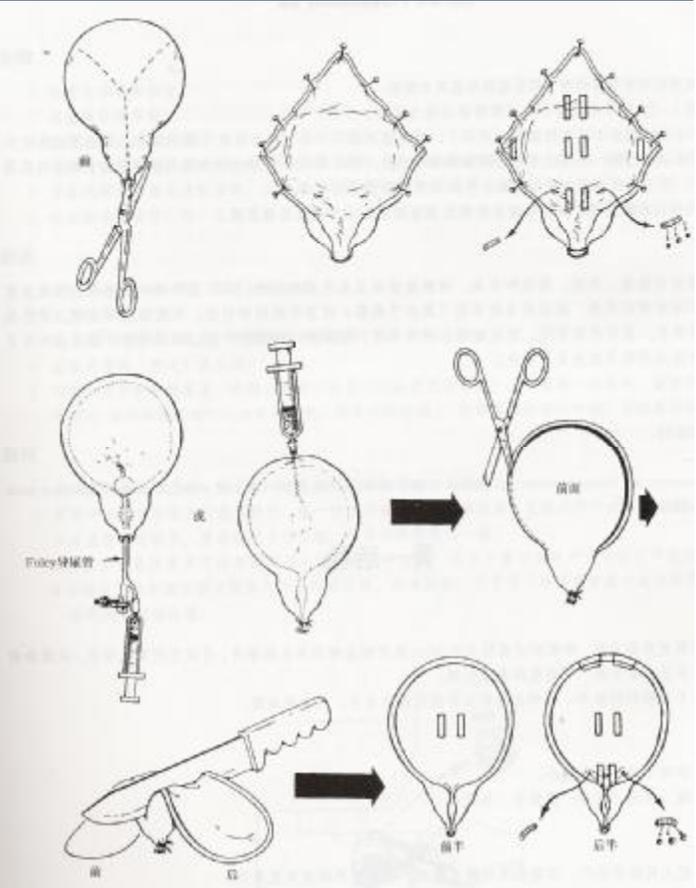
- 1 用墨汁涂抹整个膀胱外表面（如有前列腺也包括在内）。
- 2 根据病变的类型和实验室收到标本时的情况，有两种方法可供选择（见附图）：
 - a 用剪刀通过前壁呈“Y”型剪开膀胱，然后将其钉在软木板上，福尔马林固定过夜。
 - b 用福尔马林充满膀胱，固定过夜。先用剪刀沿膀胱侧壁剪开，然后用锐刀从膀胱颈部开始小心地通过尿道，切开前列腺，将膀胱分成前后两部分。见标本注射一般原则的说明。注射可以用Foley导尿管通过尿道完成，也可以在尿道被夹住或系紧后用具有大内径针头的50ml注射器通过膀胱顶注入福尔马林，X或用浸透福尔马林的棉花充填膀胱。
- 3 照2张立即显像照片或照片复制，并在其中一张照片上标切取材的部位。

描述

- 1 膀胱大小；尿道长度；所包括的其它器官。
- 2 肿瘤特征：大小（包括厚度）、部位，肿瘤浸润范围，肿瘤形状（乳头状，溃疡）；病变是否为多灶性？
- 3 非肿瘤部位粘膜表现；远离肿瘤的膀胱壁厚度。

取材

- 1 肿瘤：通过膀胱壁，至少取3块肿瘤。
- 2 膀胱颈：取1块。
- 3 膀胱三角：取2块。
- 4 膀胱前壁：取2块。
- 5 膀胱后壁：取2块。
- 6 膀胱顶：取2块。
- 7 上述取材中未包括的，任何膀胱粘膜看上去异常区域取材。
- 8 尿道口，包括壁内部分。
- 9 尿道近切缘。
- 10 在男性：前列腺（每个象限取2块）和精囊（每个取1块）。如果发现前列腺癌，见前列腺根治性前列腺切除术的说明。
- 11 所包括的其它器官。
- 12 任何可以找到的膀胱周围淋巴结。



膀胱癌

- n 全部或部分膀胱切除
- n 除非癌瘤位于前侧，一般沿前侧切开
- n 肿瘤位置，与输尿管、膀胱的关系、体积、生长情况及浸润情况，有无淋巴结（大小，硬度，切面变化）

取材

- n 沿纵轴方向取材
- n 肿瘤及膀胱壁全层组织
- n 乳头状瘤应包括蒂部组织
- n 三角区组织

膀胱—摘除结石

步骤：

n 水中清洗、风干，避免使用福尔马林（尿酸溶解）；不加热（除去磷酸酶铵中铵）

n 适用于泌尿道其它部位摘除的结石：肾盂、输尿管

n 描述：结石数量、形状、颜色、质地

磷酸盐结石：灰色、灰白，坚硬或软而易碎

草酸盐结石：硬而光滑，圆形或结节状或不规则针状

尿酸盐结石：光滑、黄色或棕黄色，圆形或卵圆形

胱氨酸结石：硬而光滑，黄色，蜡样外观

结石伴出血：黑色或棕褐色

p 取材：无需取材

阴茎-阴茎切除术

步骤

- 1 如果标本连带有腹股沟淋巴结的切除，将其分离，并按特殊要求处理。
- 2 通过尿道插入一个导管。
- 3 4℃固定过夜。
- 4 用墨汁涂抹手术切缘（包括尿道）。
- 5 通过中心纵向切开；切面应将尿道一分为二。
- 6 照两张立即显影照片或照相复制，并于其中之一标明取材部位。

描述

- 1 手术类型：部分切除、完全切除；是否带有阴囊皮肤、睾丸及腹股沟淋巴结。
- 2 标本的长度和直径
- 3 肿瘤：部位以及与龟头、包皮、皮肤及尿道的关系。大小、颜色、边缘、侵及深度
- 4 阴茎龟头：龟头炎？萎缩？白斑？
- 5 尿道：有无肿瘤侵犯

取材

- 1 肿瘤：3块组织
- 2 龟头及尿道
- 3 手术切缘（包括尿道）

睾丸 - 睾丸切除术

步骤

- 1 打开鞘膜；称重并测量睾丸。
- 2 在新鲜状态下矢状切开睾丸并固定于福尔马林中。
- 3 照2张立即显像照片或照片复制，并在1张上标明取材部位。
- 4 每半个睾丸垂直于原来的切面切一系列的薄片，约厚3mm，恰好止于白膜水平（使它们连在一起），并仔细检查每个切面。
- 5 纵行切开附睾的全长。
- 6 在不同水平作几个精索的横切面。

描述

- 1 睾丸重量和大小
- 2 精索长度
- 3 肿瘤特征，如果有的话：大小，颜色；质地；均质性或缺乏均质性；囊肿，坏死，出血，骨，或软骨的存在；肿瘤蔓延至白膜、附睾、精索和其它结构
- 4 非肿瘤性睾丸的特征：萎缩？纤维化？结节？
- 5 睾丸网和附睾的特征

取材

- 1 肿瘤：至少取3块或每1cm肿瘤取1块，无论多么大，至少1块应包括一些未受累的睾丸。多数切面应包括白膜。（提交的组织块总是取自肿瘤的出血或坏死部位，以及实性或肉样的部位）
- 2 未受累的睾丸：取2块
- 3 附睾
- 4 距离睾丸约1cm处的精索和周围软组织：1个横切面
- 5 切缘处的精索和周围软组织：1个横切面

前列腺—因肿瘤而进行的根治性前列腺切除术

这项手术可经耻骨后或会阴途径进行。

步骤

- 1 将整个标本固定于福尔马林中，4℃过夜。
- 2 用墨汁涂抹手术切缘
- 3 切断前列腺远端 5mm，将圆锥体切成左右两半，并作多个切面（见取材项下）。
- 4 切掉膀胱颈区（见取材项下）
- 5 作平行横切面，厚约 3mm，并仔细检查切面。
- 6 照两张用于组织学检查薄片的立即显像照片或照片复制，并在其中之一标明取材部位。

描述

- 1 标本的重量及大小
- 2 存在器官：整个前列腺？尿道（长度）、精囊、脉管、淋巴结。
- 3 a 前列腺：肿瘤（在分叶中的部位、大小、颜色、边界、包膜以及前列腺周围扩展）。
b 非肿瘤性前列腺：结节状增生？
- 4 尿道：开放？被肿瘤侵犯？
- 5 精囊：被肿瘤侵犯？

取材

- 1 肿瘤：最少取三块组织，包括包膜及尿道。
- 2 非肿瘤性前列腺：每一个象限至少两块组织
- 3 精囊：每一侧的近端、中央及远端
- 4 尿道（顶端）手术切缘：分为左右的前列腺远端 5mm 处作多个切面，全部进行组织学检查。
- 5 膀胱颈：从膀胱颈区切断，全部进行检查。

前列腺

n 形态，体积，颜色，硬度，包膜情况

n 切面：颜色，质均匀否，有无坏死，出血，囊性变

n 作多个与尿道垂直的平行切面观察

取材

n 颜色均匀处取一块

n 不均匀时在发黄处尽量多切，包含尿道

肺－因非肿瘤性疾病而进行的切除术

肺切除术包括肺段切除术（切除被划分在不同肺叶的18个肺段的一段或一段以上），肺叶切除术（切除5个肺叶中的一叶或一叶以上），和肺切除术（切除一侧全肺）。

步骤

- 1 从疑有感染的病变获取培养物。
- 2 标本称重。
- 3 按照存在异常的类型和实验室收到标本时的状态有两种选择：
 - a 用剪刀沿长轴打开支气管并且用锋利的刀将肺实质（包括病变）切成薄片。
 - b 沿主支气管注入福尔马林，结扎或用钳夹住支气管，固定过夜，用锋利的刀或切肉刀间隔0.5~1cm切开。切面应为正面，垂直于肺门。切成的薄片可以有序地串在一根线上保存起来。
- 4 对有结核病和其它传染病（已经证实或怀疑）的肺：在福尔马林中固定48小时；在分离标本和作切面时，标本应保存在同一个容器里；把污染的容器送去消毒；把污染的材料小心装入塑料袋并放入废物桶中。
- 5 对疑有石棉沉着病的肺：用手术刀用力刮肺的切面，将连续20次的刮取物置于一张玻片上，将玻片晾干。用甲苯胺蓝淡染或不染色，应用封固剂及盖玻片，镜下检查。*
- 6 如果肋骨作为胸廓切除术的一部分而送检，按照胸廓切除术中肋骨骨髓部分的说明进行检查。

描述

- 1 标本的重量和切除术的类型（肺切除术，肺叶切除术，楔形切除术）。
- 2 胸膜：厚度；纤维化？纤维素？其它改变？
- 3 支气管：粘膜，管腔（直径和分泌物）。
- 4 肺实质：外观；如果存在局部病变：外观；所处的肺叶以及，如果可能，所处的肺支气管区段；与支气管、血管、胸膜和淋巴结的相互关系。
- 5 淋巴结：数目，大小，和外观。

取材

- 1 主要病变：取3块组织。
- 2 未受累的肺：每叶取1块组织。
- 3 支气管。
- 4 淋巴结，如果存在：至少取1个切面。

肺—因肿瘤而进行的切除术*

步骤

- 1 在标本新鲜时，将肺门淋巴结作为单独一组分离出来，并且从支气管切缘切取一个横切面。
- 2 按照肿瘤的部位和实验室收到标本时的状态，有两种选择：
 - a 用剪刀沿纵轴打开所有的主支气管及其分支，随后将肺平行切成薄片，包括肿瘤。
 - b 沿主支气管注入福尔马林，结扎或用钳夹住支气管，固定过夜，并且用锋利的刀或切肉刀每隔0.5~1.0cm切成薄片。切面应为正面，垂直于肺门。切成的薄片可以有序地串在一根线上保存起来。
- 3 如果非肿瘤性肺疑有结核病，其它感染或石棉沉着病时，则按照肺—因非肿瘤性疾病而进行的切除术的说明进行处理。
- 4 如果肋骨作为胸廓切除术的一部分而送检，按照胸廓切除术中肋骨骨髓部分的说明进行检查。

描述

- 1 新鲜标本的重量和切除术的类型（肺切除术，肺叶切除术）。
- 2 胸膜：纤维化，纤维素，肿瘤浸润；存在壁层胸膜（通过脂肪的存在而确认）？
- 3 肿瘤特征：大小，在肺叶和肺段内的部位，与支气管的关系，出血，坏死，空洞，血管浸润，扩展到胸膜；与支气管切缘和胸膜的距离。
- 4 非肿瘤性肺的外观。
- 5 局部淋巴结的数目和形态。

取材

- 1 肿瘤：取3块组织，包括显示与支气管关系的1块，如果有的话。
- 2 非肿瘤性肺，包括胸膜：取3块组织，至少1块为距肿瘤远端的肺。
- 3 支气管切缘：有完整周径的1个横切面。
- 4 淋巴结：支气管肺（肺门）和纵隔淋巴结。
- 5 如果肋骨送检，按照胸廓切除术中肋骨骨髓部分的说明进行处理。

肺叶或肺段

n 病变与支气管有关者，沿支气管切开；病变不沿支气管者，书页状切开

① 肺癌：位置在支气管哪一支，距切端多远，大小，形状，质地是否均匀，有无坏死、空洞、边缘有无纤维组织围绕或不规则浸润，是否压迫支气管干，肺门淋巴结情况

n 取材：癌组织，癌与正常组织的交界处，支气管断端，肺门或局部淋巴结

② 支气管扩张：新鲜时剪开，系囊形或圆柱形（管形）扩张，属哪级支气管，扩张的支气管之直径，或宽度，管壁厚度，颜色周围组织有何变化，粘膜光滑或呈皱纹，管腔有无脓液，是否穿破形成肺脓肿

n 取材：扩张的支气管，支气管周围发炎组织，脓肿壁

③ 肺脓肿：部位、直径、单腔或多腔，其中脓液性质及气味，有无悬梁状血管，腔壁光滑度，厚度，是否与支气管相通，有无散布的小脓肿，有无支气管扩张，支气管中是否有异物，脓肿内有无硫磺样颗粒

n 取材：脓肿壁，与脓肿有关的支气管，肺组织

④ 肺结核空洞：部位，直径，单腔或多腔，腔中是否有脓液、干革命酪样坏死、悬梁状血管，空洞壁厚度，及硬度，腔内为肉芽或纤维组织，寻找与支气管连通的瘘管及所散播的病变，肺门淋巴结情况

n 取材：空洞壁，散播的病变，肺门淋巴结

⑤ 肺囊肿：数目，部位，直径，囊肿壁光滑度及厚度，与支气管的关系，收集囊内液体检查其性状

n 取材：囊肿壁及其旁肺组织，如为包虫病，则应在包虫囊的液体中寻找子囊及幼虫头节（离心后）

脾—脾切除术

脾切除术包括结扎脾动脉和脾静脉后切除整个脾。

步骤

- 1 测量和称量标本。
- 2 在标本新鲜时用锋利的刀或切肉刀尽可能薄地切成平行的薄片，并且仔细检查每一个切面寻找局部病变；不要在自来水中洗切面。在一个大的容器中平铺固定每一片标本。
- 3 如果怀疑有炎症性病变应进行培养。
- 4 在怀疑有脾病变的所有病例均应制备4张切面印片；2张HE染色，2张Wright染色。
- 5 如果怀疑有镰状细胞疾病，从脾内切除一块组织后立即固定于福尔马林中。
- 6 在脾门处寻找淋巴结和副脾。
- 7 为了评价伴有脾功能亢进疾病的红髓，可以通过脾动脉注入福尔马林。这样在镜下检查时就能明确区分脾窦和脾索。
- 8 对于作为分期程序一部分而切除的脾，见恶性淋巴瘤分期剖腹术项下。

描写

- 1 重量和大小
- 2 脾门：血管的性质，淋巴结的存在，副脾的存在
- 3 包膜：颜色，厚度，局部改变，粘连，撕裂（部位、长度和深度）
- 4 切面：颜色；质地；膨隆；脾小结（大小；颜色；明显？）；纤维性小梁；结节或肿块；弥漫性浸润？

取材

- 1 对于附带切除的脾：取一块组织，包括包膜
- 2 对于创伤性破裂切除的脾：一块组织经过撕裂处，一块组织远离撕裂处
- 3 对于有疾病的脾：至少取3块组织，一块包括脾门，两块包括包膜

脾脏

- n 重量，大小、颜色，表面有否粘连
- n 沿脾长轴作多个平行切开切面上看包膜及脾髓情况。
 - ① 淤血性脾肿大或脾功能亢进，注意静脉内有无血栓，静脉壁有无变化，有无梗死，切面上有无含铁小结节。
 - ② 脾破裂：注意破裂部位，长度，有无血凝块充填破裂口
- n 取材：带有包膜的脾组织，脾中心组织，脾门附近包括较大的血管，如有副脾，淋巴结各一块，脾破裂应包括裂口物

淋巴结 - 活检

步骤

- 1 如果收到的淋巴结是新鲜的，垂直于长轴切 2 至 3mm 的薄片，并且：
 - a 若怀疑或需要排除感染性疾病时应取一小部分做培养。
 - b 用经酒精洗过的玻片在切面上印片四张，固定于甲醇中，两张行苏木素 - 伊红染色，两张行 Wright 染色。见印片（触印标本）说明。
 - c 将一片组织置于 B₅ 固定液中以便进行组织学检查。
 - d 疑为血液淋巴组织疾病者，提交组织进行细胞标记（通过流式细胞术）、细胞遗传学及分子遗传学检查（见相关章节的说明）。
 - e 如果另外还有组织，则固定于福尔马林中用于组织学检查。
- 2 如果收到的标本已经固定于福尔马林中，切 3mm 的薄片，选择具有代表性的切面。

描述

- 1 注明收到的淋巴结是新鲜的还是固定后的。
- 2 淋巴结的大小及包膜情况。
- 3 切面表现：颜色、结节状、出血、坏死。

取材

横切淋巴结，至少应包含部分被膜：依据其大小取 1~3 片组织。

肢体—因骨肿瘤进行的截肢

描述

- 1 截肢类型：哪一侧肢体。
- 2 肢体长度及周径，包括肿瘤部位的周径。
- 3 活检部位的存在，部位及大小。
- 4 肿瘤特征：
 - a 部位：肿瘤在骨的部位；骨干，干骺端或骨髓？骨髓，骨皮质或骨膜？骺线是否明显（如果明显，肿瘤是否越过骺线）？肿瘤是否累及关节软骨或关节腔？肿瘤是否扩展到软组织？骨膜是否被肿瘤顶起？（如果肿瘤将骨膜顶起，其程度如何？）。肿瘤是否侵犯骨膜？如果有以往手术切口存在，是否有肿瘤沿着切口扩展？
 - b 肿瘤特征：大小，形状，颜色，边缘，质地，是否有成骨，软骨性，纤维性，粘液样成分？囊性变，出血，或坏死？
 - c 肿瘤至骨切缘的距离。
- 5 肿瘤以外骨的表现；卫星病灶？在 Wood 光下检查是否发现有荧光灶？
- 6 如果肢体其余部分有异常，描述其外观（如果无异常，也要加以陈述）；皮肤，皮下脂肪组织，肌肉，大血管和神经，其它骨，关节。
- 7 找到的淋巴结的大约数目和外观。

取材

- 1 肿瘤：根据肿瘤的大小和范围取 4 块或更多。
大体上所有表现不同的区域均应取材。每当有可能时，切面都应包括肿瘤的周围和附近的骨皮质，骨髓，骺线；关节软骨，骨膜和软组织。
- 2 如果存在以往切口，应沿切口方向取材。
- 3 在肿瘤与骨切缘之间大体上未被肿瘤累及的骨部位取材。
如果肿瘤累及骨的上端，则取近端骨的中部。
- 4 骨切缘
- 5 在骨，软组织，或皮肤发现的任何看上去异常的区域取材。
- 6 淋巴结，如果大体检查正常，只取有代表性的，如果大体检查异常或临床怀疑有转移，所有淋巴结都要取材。

肢体—因软组织肿瘤进行的截肢

描述

- 1 截肢类型；哪一侧肢体。
- 2 肢体的长度和周径，包括肿瘤部位的周径。
- 3 活检部位的存在，位置和大小。
- 4 肿瘤特征：
 - a 原发部位：皮下脂肪；肌间隙（详细说明是哪一个）；筋膜的平面。
 - b 肿瘤侵犯及与皮肤，皮下脂肪，深筋膜，肌肉，骨膜，骨，关节血管和神经（详细说明是哪一个）的关系；肿瘤明显侵犯血管和神经的情况。
 - c 如果有以往切口存在，是否有肿瘤沿其蔓延的证据？
 - d 大小（三维），形状，颜色，边缘（包膜？推挤？浸润？）质地，继发性改变（囊肿？出血？坏死？）。
 - e 粘液变，钙化，软骨或骨化灶的存在。
 - f 肿瘤至切缘的最短距离。
- 5 其余肢体的异常外观（如果没有，加以说明）；皮肤，皮下脂肪，肌肉，大血管和神经，骨（肿瘤侵犯？骨质疏松？骨髓？），关节（骨性关节炎？）
- 6 所发现淋巴结的外观及大约数量。

取材

- 1 肿瘤：根据肿瘤的大小及范围取4块或更多。
所有大体异常的区域均应取材，每当可能时取材均应包括肿瘤周围及附近的脂肪，肌肉，皮肤，骨膜，血管，和（或）神经。
- 2 如果有以往切口，应沿整个切口取材。
- 3 淋巴结：如果大体正常仅取有代表性的。如果大体异常或临床怀疑有肿瘤转移，所有淋巴结都要取材。
- 4 近切缘：皮下脂肪和肌肉（如有要求，加上皮肤和骨）。

骨肿瘤

- n 检查前先看其X片
- n 有皮肤软组织者将与肿瘤无关部剔除，然后锯开
- n 肿瘤体积及形状，切面颜色，硬度，出血，坏死，囊变
- n 何处为原发，与骨膜，骨皮质及骨髓之间关系，有无破坏情况，有无包膜，其厚度及硬度，无包膜者注意其对软组织浸润情况

取材

- n 肿瘤及与组织交界处
- n 骨破坏处
- n 软组织浸润处

痿管或窦道组织

n 作多数横断面检查，适当取材

软组织肿瘤

- n 部位、大小、形状、色泽
- n 表面有无包膜，完整否，硬度
- n 切面有无出血、坏死、囊性变
- n 与周围组织的关系
- n 切面暴露最大面，必要时多作几个平行切面取材
- n 肿瘤
- n 周围组织
- n 切端组织

骨—活检

步骤：

- n 套针或穿刺活检：如果标本直径大于5mm则用细齿锯沿其长轴锯开。寻找任何质软组织，从其余的标本上分离开，不经脱钙单独处理
- n 切开活检和刮除术：将钙化组织与非钙化组织分开，分别处理

描述：1 组织碎片的数量和大小

2 质地、钙化、颜色、囊性变、坏死

取材：取所有组织，需脱钙的单送

甲状腺—甲状腺切除术

甲状腺手术包括结节切除术（这种手术基本上已被废弃，手术是剝除甲状腺结节），叶切除术（常常因为美容的原因而同时切除峡部），甲状腺次全切除术（保留病变对侧的后包膜和一小部分甲状腺组织，1~2g），以及甲状腺全切术（切除整个甲状腺，包括后包膜）。

步骤

- 1 标本称重和测量
- 2 标本定位，在新鲜状态下或福尔马林固定后纵向平行切5mm的薄片
- 3 在周围脂肪组织中寻找甲状旁腺

描述

- 1 标本类型：叶切除术、峡部切除术、甲状腺次全切除术，甲状腺全切术
- 2 标本重量、形状、颜色和质地
- 3 切面：光滑或结节状？如果是结节状：数目、大小和结节的外观（囊肿？钙化？出血？坏死？）；包膜内或浸润？距切缘的距离

取材

- 1 对于弥漫性和（或）炎症性病变：每叶取3块，峡部取1块
- 2 对于5cm以内的孤立性包膜内结节：整个的周边；每增加1cm直径取另外1块组织。所取这些组织多数均应包括肿瘤包膜和邻近的甲状腺组织，如果有的话
- 3 对于多结节的甲状腺：每个结节（直至5个结节）取1块，包括边缘和邻近的甲状腺；大的结节取1块以上
- 4 对于乳头状癌：取整个甲状腺并（分别）取切缘
- 5 对于非乳头状的大体浸润癌：肿瘤取3块，非肿瘤性腺体取3块，切缘取1块
- 6 对于所有的病例：如果大体检查时发现甲状旁腺应送检

甲状腺

- n 重量，大小，形状，有无结节
- n 寻找背面有无甲状旁腺
- n 切面质地是否均匀，含胶质状况，有无结节，出血，坏死，钙化，囊变等，有无细小灰白色疤痕样病变
- n 甲状腺腺瘤与腺癌：肿瘤部位，大小，包膜完整否，切面质地，有无出血，坏死，钙化，囊性变及其内容物，有无乳头或绒毛状改变，肿瘤以外组织有无灰白色小节

取材

- n 最大面积
- n 切成数块全作切片
- n 如为根治术，要取全部淋巴结

刮宫或阴道排出物

- n 疑有妊娠者，须仔细寻找有无胎盘绒毛
- n 眼观不能判断时，须取组织块，尤应注意检查血凝块

子宫 - 子宫颈活检

步骤

- 1 不要切标本，除非单片组织直径 > 4mm。
- 2 收到的所有组织必须全部处理，无论多么小。
- 3 总是应该在容器内和盖的下面仔细寻找细小的组织碎块。

描述

- 1 收到组织块的数目，形状和颜色
- 2 总的测量
- 3 有无上皮；上皮糜烂或溃疡？上皮厚度不规则？
- 4 肿瘤或囊肿的任何证据？

取材

- 1 送交全部材料
- 2 如果收到的标本作了特殊的标记（例如前唇、后唇），则应分别注明提交
- 3 如果收到的是子宫颈内膜刮出标本，则单独提交全部标本（包括宫颈内膜粘液）

子宫—子宫颈锥形切除术

子宫颈锥形切除术标本呈锥形，基底朝着切除部分。Leep(loop electroexcision procedure, 环状电切法)法切除的锥体比常规方法切除的要小得多。标本定位较为困难但同样重要。

步骤

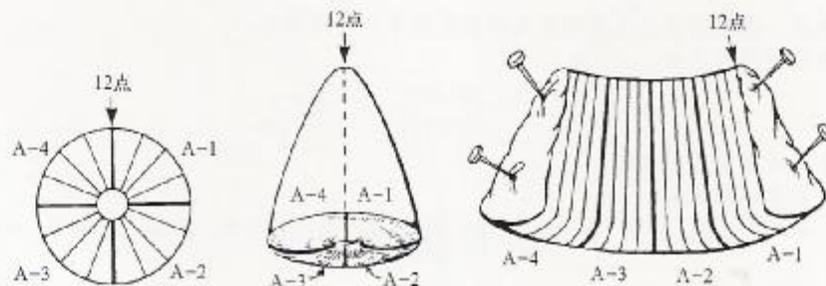
- 1 理想地是收到完整的标本，在新鲜状态下用缝线或其它材料标记12点的位置。
- 2 将一把锋利的尖剪刀插入宫颈管在12点的位置纵行剪开标本。如果没有定位，可在任一部位剪开。
- 3 粘膜面朝上钉于一块木板上，福尔马林固定数小时。
- 4 用墨汁涂抹两个手术切缘，要特别注意上皮侧切缘要沿着整个长度染好。
- 5 整个宫颈作平行切面，间隔2~3mm，沿着宫颈管的平面从12点位置（或标本的左侧）开始并按顺时针方向。切取的每一个面均应含有上皮（包括鳞柱上皮交界处）；可能需要修剪一些间质（见附图）。

描述

- 1 锥形体的大小（直径和深度）和形状；宫颈或片段的完全模型？
- 2 上皮：颜色；不规则性的存在，糜烂，修复或近期的撕裂，肿块（大小、形状、部位），囊肿（大小、内容物），从前活检的部位。

取材

- 1 所有的组织均需取材（除了修剪的间质）。
- 2 如果锥切标本已经标明12点的位置，分别标明：
 - a 12点~3点的切面（附图上A-1）
 - b 3点~6点的切面（附图上A-2）
 - c 6点~9点的切面（附图上A-3）
 - d 9点~12点的切面（附图上A-4）
- 3 如果要求准确定位病变，则从12点开始用字母按顺序标明每一个切面



子宫—子宫内膜刮除或活检

步骤

- 1 在漏斗中用一个金属滤网或一片滤纸收集标本。
- 2 在怀疑流产的病例，如果需要，在解剖显微镜下寻找绒毛。
- 3 在反复流产的病例，为可能进行的细胞遗传学研究保留绒毛样本。在处理下一个病例之前，仔细清理镊子，其它器械和桌面。

描述

- 1 总的测量
- 2 颜色和质地；存在血块？血块在整个标本中所占的比例；任何不寻常的大的或质硬的碎片？球状组织？坏死的证据？提示妊娠产物的组织；如果有，描写绒毛的外观（可能需要一台解剖显微镜）；有无绒毛血管，绒毛形状（管状、棒状、囊性、水泡状）；如果有妊娠囊，按子宫排出组织项下描述。

取材

- 1 对于子宫内膜活检或诊断性刮宫：取所有的组织。装入的组织不要超过包埋盒的一半。
- 2 对于因不完全流产的刮宫：选择具有胎盘，胎儿部分，和蜕膜表现的有代表性的组织。除非整个标本量小，可以装入3个包埋盒中。如果组织学切片没有显示妊娠产物，则再取其余的材料。

子宫—子宫切除术(一般原则)

子宫切除术可经腹部或经阴道途径进行,后者适用于良性病变。手术包括切除整个子宫,宫颈上子宫切除术(将子宫体与宫颈分开,宫颈留在原位)已不再作。依据病人年龄及病变性质,腹部子宫切除术可同时切除单侧或双侧附件以及局部淋巴结。

腹部子宫切除术分为单纯切除及根治术。根治术除了切除局部淋巴结以外,还包括切除阴道上1/3及宫旁组织。

步骤

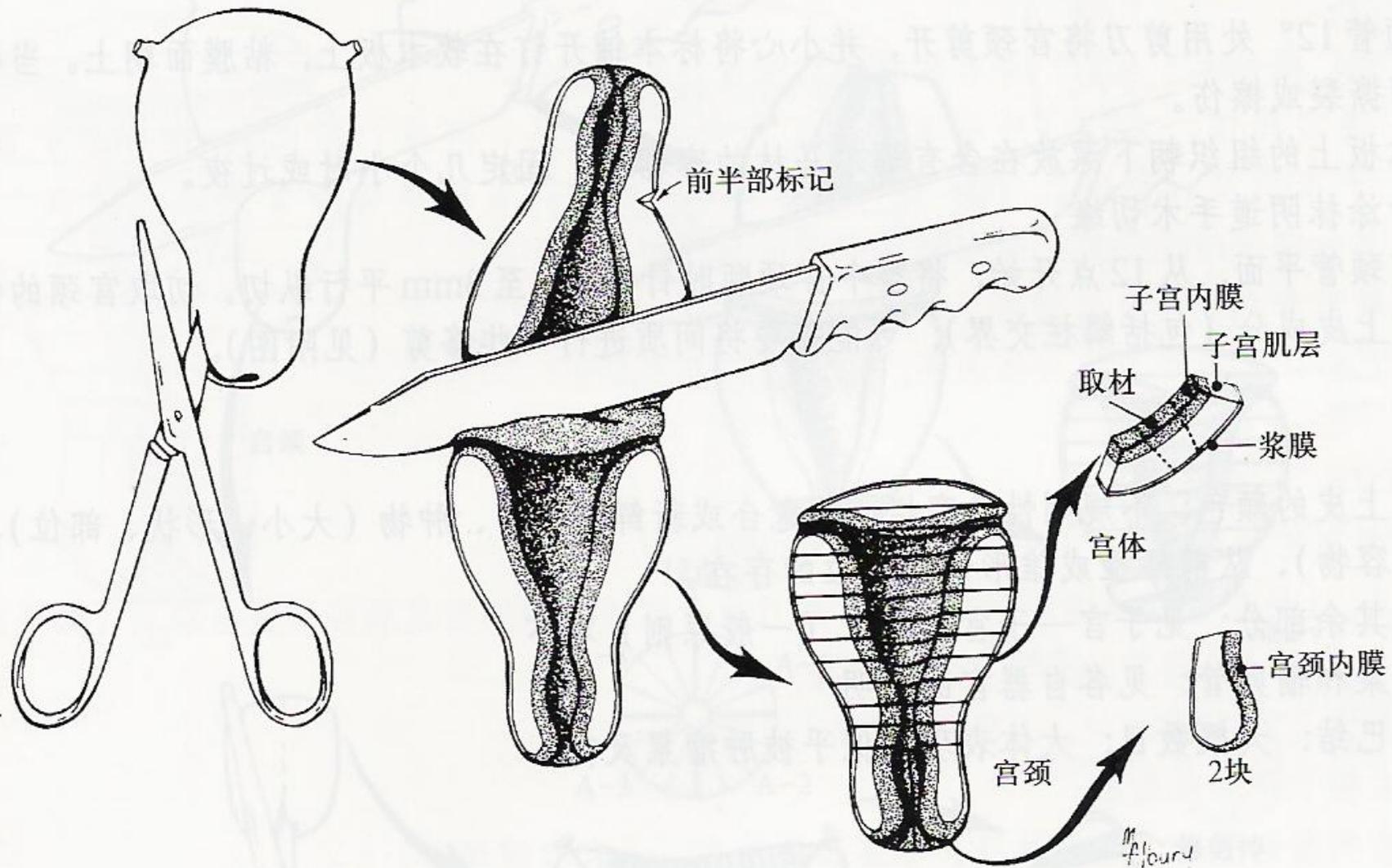
- 1 因子宫内膜增生、子宫内膜癌或宫颈(原位或浸润性)癌而进行的手术,操作以前先阅读特殊指南。
- 2 测量标本大小并称重。
- 3 如果收到的子宫新鲜并且完整:
 - a 从宫颈到宫角用剪刀沿两侧壁将子宫剪开
 - b 将前半做标记(例如在一侧切一楔形小口),用一锋利刀通过子宫底水平将子宫完全切开。通过检查腹膜反折水平可以将子宫定位(后侧较低)。并且,如果附有输卵管,其附着点在圆韧带附着处的前面。
 - c 子宫壁内任何较大肿物均应另外切开。
 - d 固定数小时或过夜
 - e 每一半组织从宫颈管上部开始,大约每隔1cm作平行的横切面,不要将其切透,使之保持完整,并仔细检查每一个切面。
 - f 沿宫颈管将宫颈作几个切面。
 - g 每个肌瘤至少切一个面,并仔细检查;较大肌瘤需要多切。
 - h 如果同时有输卵管和(或)卵巢,按照这些器官的方法进行处理。

描述

- 1 子宫切除术的类型:完全?根治术?伴有输卵管—卵巢切除术?
- 2 子宫形状:畸形?浆膜下隆起?
- 3 浆膜:纤维性粘连?
- 4 子宫壁:厚度、异常改变。
- 5 子宫内膜:外观;厚度;息肉?(大小、形状);囊肿?
- 6 宫颈:宫颈外部、鳞柱交界及宫颈管的外观;糜烂?息肉?囊肿?
- 7 肌瘤:数量、部位(浆膜下、壁间、粘膜下);大小;是否有蒂?出血、坏死或钙化?被覆的子宫内膜溃疡形成?

取材

- 1 宫颈:前半及后半各取1块
- 2 宫体:接近宫底处至少取2块,并且包含子宫内膜,充分的肌壁,并且如果厚度允许,还应包括浆膜;任何大体上异常区域另取组织块。
- 3 肌瘤:每个肌瘤至少取1块,可多至3块;任何大体上的异常区域(例如软、肉样、坏死、囊性)亦应取材。
- 4 宫颈或子宫内膜息肉:除非特别大,应将其完全提交检查。



子宫—因宫颈(原位或浸润性)癌而进行的子宫切除术

步骤

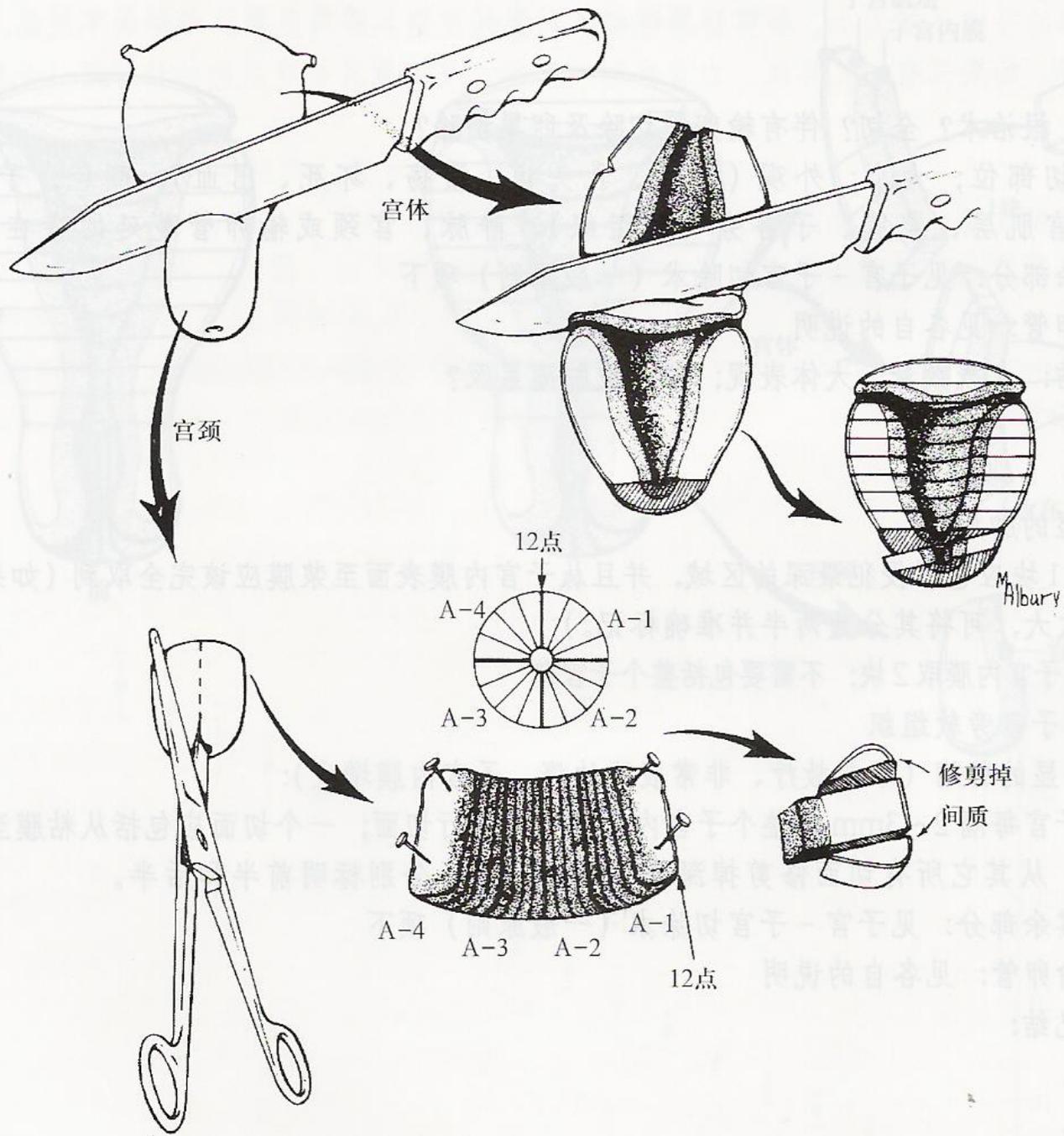
- 1 若包含有淋巴结(根治性子宫切除术),新鲜时将其分离并分为左、右阔孔肌、髂间以及左、右髂部(上部淋巴结)几组淋巴结(不是每一个标本都包含所有这些组淋巴结)。
- 2 测量标本大小并称重:按前后两部分定位,见子宫—子宫切除术(一般原则)项下。
- 3 从颈管外口水平以上大约2.5cm处用锋利刀将宫颈与宫体切断。
- 4 按子宫—子宫切除术(一般原则)项下的描述处理子宫。如果有输卵管及卵巢,根据这些器官的方法进行处理。
- 5 经宫颈管12°处用剪刀将宫颈剪开,并小心将标本铺开钉在软木板上,粘膜面朝上。当心避免将上皮表面撕裂或擦伤。
- 6 将软木板上的组织朝下漂放在含有福尔马林的容器中,固定几个小时或过夜。
- 7 用墨汁涂抹阴道手术切缘。
- 8 沿着宫颈管平面,从12点开始,将整个宫颈顺时针每隔2至3mm平行纵切。切取宫颈的每一个切面均应有上皮成分(包括鳞柱交界);可能需要将间质进行一些修剪(见附图)。

描述

- 1 宫颈:上皮的顏色;不规则性、糜烂、已愈合或新鲜的裂伤、赘物(大小、形状、部位)、囊肿(大小、内容物)、从宫颈活检或锥形切除部位的存在。
- 2 子宫的其余部分:见子宫—子宫切除术(一般原则)项下
- 3 如有卵巢和输卵管:见各自器官的说明
- 4 如有淋巴结:大概数目;大体表现;似乎被肿瘤累及?

取材

- 1 宫颈:所有组织均应取材(除了修剪掉的间质以外),并且分别标记如下:
 - a 12点~3点的切面(附图上A-1)
 - b 3点~6点的切面(附图上A-2)
 - c 6点~9点的切面(附图上A-3)
 - d 9点~12点的切面(附图上A-4)(如果病变需要精确定位,从12点用字母顺序标记每一个切面)
- 2 阴道口(整个切缘)
- 3 左侧软组织(仅用于浸润性病变)
- 4 右侧软组织(仅用于浸润性病变)
- 5 子宫的其余部分:见子宫—子宫切除术(一般原则)项下
- 6 卵巢及输卵管:见各自器官的说明
- 7 如有淋巴结
 - 左阔孔肌
 - 右阔孔肌
 - 髂间
 - 左髂(上部淋巴结)
 - 右髂(上部淋巴结)



子宫—因子宫内膜增生或子宫内膜癌而进行的子宫切除术

步骤

- 1 如果包含淋巴结（根治性子宫切除术），新鲜时分离并将其分为左、右阔孔肌、髂间以及左右髂部（上部淋巴结）几组淋巴结（不是每一个标本都含有所有这些组淋巴结）。
- 2 按照子宫—子宫切除术（一般原则）项下所指出的打开并固定子宫。
- 3 如有卵巢及输卵管，根据各自的说明进行处理。

描述

- 1 手术类型：根治术？全切？伴有输卵管切除及卵巢切除？
- 2 肿瘤：确切部位；大小；外观（实性、乳头状、溃疡、坏死、出血）；颜色；子宫内膜受累范围；子宫肌层、浆膜、子宫旁（软组织）、静脉、宫颈或输卵管蔓延的存在
- 3 子宫的其余部分：见子宫—子宫切除术（一般原则）项下
- 4 卵巢及输卵管：见各自的说明
- 5 如有淋巴结：大概数量；大体表现；似乎被肿瘤累及？

取材

- 1 如果有明显的肿瘤：
 - a 取3块，1块应包括侵犯最深的区域，并且从子宫内膜表面至浆膜应该完全取到（如果装入一个包埋盒内太大，可将其分为两半并准确标记。）
 - b 非肿瘤性子宫内膜取2块；不需要包括整个子宫壁
- 2 左侧和右侧子宫旁软组织
- 3 如果没有明显的肿瘤（术前放疗、非常表浅的癌、子宫内膜增生）：
 - a 将两半子宫每隔2~3mm作整个子宫内膜的横向平行切面；一个切面应包括从粘膜至浆膜的整个厚度；从其它所有切面修剪掉深部2/3的肌壁。分别标明前半和后半。
 - b 子宫的其余部分：见子宫—子宫切除术（一般原则）项下
 - c 卵巢及输卵管：见各自的说明
 - d 如有淋巴结：
 - 左阔孔肌
 - 右阔孔肌
 - 髂间
 - 左髂（上部淋巴结）
 - 右髂（上部淋巴结）

卵巢—卵巢切除术

卵巢切除术可为全部或部分切除。最常见的保守手术为卵巢囊肿切除并保留未受累的实质部分（卵巢囊肿切除术）。

步骤

- 1 测量卵巢。如有明显异常时应称重。
- 2 如果收到的标本是新鲜的：
 - a 正常大小或几乎正常的卵巢：分成两半并固定数小时。
 - b 增大的卵巢：作几个切面并固定数小时。

描述

- 1 大小及形状；若有增大则称重。
- 2 被膜：增厚？粘连？出血？破裂？外表面光滑或不规则？
- 3 切面：皮质、髓质及卵巢门的特征；囊肿（大小及内容）；黄体？钙化？出血？
- 4 肿瘤：大小；外观：光滑或乳头状？实性或囊性？囊肿内容物；出血、坏死或钙化？

取材

- 1 附带性卵巢切除术：每一个整个卵巢作一矢状切面，标记是哪一侧。
- 2 囊肿：囊壁应取够三块组织（尤其是呈乳头状改变的区域）。
- 3 肿瘤：较大的肿瘤取三块组织或每1cm肿瘤取一块组织。如果有明确的非肿瘤性卵巢组织也应取一块。

卵巢肿瘤

- n 形状大小，较大者应称其重量，表面色泽，光滑度
- n 与输卵管的关系，有无粘连
- n 囊性者自膨大部远端剪开，查囊与输卵管腔是否相通，单房或多房，内壁光滑度，有无质或乳头状生长区，乳头脆性，囊内容物性质
- n 实性肿瘤切面色泽、硬度，有无出血，坏死，变性等取材
- n 囊性瘤取囊壁较厚处
- n 实质，突起处
- n 囊与输卵管相连处及输卵管
- n 实性瘤取边缘及中央不同结构组织及输卵管

输卵管—输卵管切除术

步骤

- 1 切开前固定标本，如果输卵管附在子宫上，则应在原位固定。
- 2 测量输卵管长度及最大直径。
- 3 如果输卵管大小相对正常，则每隔5mm连续切开并检查。不要完全切断使之仍附着于输卵管浆膜上。
- 4 如果输卵管明显增大，则将输卵管完全纵向剖开，如果需要再做平行切开。

描述

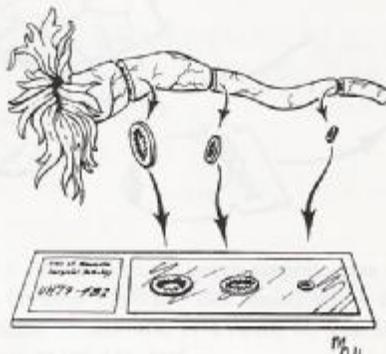
- 1 输卵管长度和最大直径。
- 2 浆膜：纤维素？出血？纤维性粘连至卵巢或其它器官？
- 3 壁：厚度异常？破裂？
- 4 粘膜，萎缩？增厚？伞端的外观；内翻？
- 5 腔：明显？扩张？内容物；如果异常增大测量直径。
- 6 肿块：大小，外观，浸润。
- 7 卵巢旁囊肿：囊肿直径，囊肿壁厚度，内容物；有蒂或无蒂？
- 8 怀疑异位妊娠的病例：辨认胚胎或胎盘？出血量；破裂？

取材

- 1 对无大体异常附带切除的输卵管：从每一个输卵管的近端，中部和远端分别取1块组织，将它们装入一个包埋盒中（见附图）。
- 2 对怀疑异位妊娠的输卵管：任何大体可见的妊娠产物都应取材。如果没有大体可见的妊娠产物，则从输卵管壁出血区域及管腔内的血凝块中取几块包埋。如果在显微镜下没有看到妊娠产物，则要补取几块。
- 3 对有其它病变的输卵管：任何异常区域均应该尽量做充分检查。如果有肿瘤，包括大体未累及的粘膜至少取3块。

步骤

根据胎儿大小，保持完整，矢状切开或切断。



胎盘

n 形状，大小，重量

n 母体面绒毛有无缺损、出血、钙化、变性坏死，及其范围大小

n 羊膜和血管情况

n 脐带长度，直径，有无扭转打结、血管栓塞等

取材

n 母体面、子体面

n 脐带各一块

外阴－外阴切除术

- 1 测量标本的大小，如果有的话，包括腹股沟区；也应该测量病变的大小。
- 2 外阴根治性切除标本中，将淋巴结按组分开并分别固定、过夜；Carnoy 溶液最佳。
- 3 将标本钉于软木板上，固定、过夜；小心钉住整个外缘及阴道切缘，在阴道口处钉一个软木塞能较好的保护阴道切缘。
- 4 照 2 张立即显像照片或照片复制，并在其中之一标明取材部位

描述

- 1 外阴切除术的类型：单纯性、皮下、根治术；淋巴结的存在
- 2 标本大小
- 3 病变：大小、部位、范围、侵犯邻近组织或血管、颜色、表面（疣状？溃疡？）、边缘（清楚？卷起？）、间质浸润的深度。
- 4 非肿瘤性表面的外观：萎缩、角化、溃疡
- 5 淋巴结：大体上受累及的最大淋巴结的大小？

喉—喉切除术

(改编自Barnes L, Johnson JT: Pathologic and clinical consideration in the evaluation of major head and neck specimens resected for cancer. Part I. Pathol Annu 21 [Pt1]: 173-250, 1986.)

喉切除术有3种类型：半喉切除术，声门上喉切除术和全喉切除术。半喉切除术是沿甲状软骨中线切开，并将甲状软骨及与其相应的真假声带和喉室一并切除。声门上喉切除术是沿喉室水平线切除上半部喉。全喉切除术是切除整个喉，包括上部喉环。

步骤

- 1 把喉与根治性颈部切除标本分离开，如果伴有后者的话。
- 2 在全喉或声门上喉切除术标本中，沿后部中线打开喉，用线或将其固定在软木板上使之保持开放状态。
- 3 照相，如果需要的话。
- 4 福尔马林固定过夜。
- 5 去除舌骨、甲状软骨，和环状软骨，尽管在处理过程中需要切碎骨和软骨，但也要尽量使软组织保持完整。
- 6 照2张立即显像照片或照片复制，并于其中1张上标明取材部位。
- 7 用墨汁涂抹手术切缘（舌、咽和气管的）。
- 8 上下轴和前后轴定向。
- 9 按照根治性颈部淋巴结分离的说明处理根治性颈部切除标本。

描述

- 1 喉切除的类型：全喉切除术，半喉切除术，声门上喉切除术；梨状窝，舌骨，气管环，甲状腺和从颈部切除的器官。
- 2 肿瘤特征：部位（声门，声门上，声门下，或穿透声门？），受累的面（整个单侧或侵犯或穿过中线？），大小，生长方式（外生性或内生性？），溃疡，浸润深度，喉外蔓延的存在，非肿瘤性粘连特征（特别是真声带）。
 - a 对于声门肿瘤：受累声带的长度；前或后连合受累，扩展到喉室，以及按照从真声带上缘测量的声门下扩展的程度。
 - b 对于声门上肿瘤：如果附有舌骨，肿瘤位于舌骨上还是舌骨下？浸润假声带，杓会厌反折，梨状窝（如果存在），或前会厌间隙？
 - c 如果包括甲状腺：重量，大小，和形态；被肿瘤浸润？存在甲状旁腺或喉周围淋巴结；有无气管造口术？如果有，有无肿瘤累及的证据？

取材

- 1 沿整个肿瘤正确的长轴方向切取长条组织（除非肿瘤巨大，此时应取有代表性的切面）。
- 2 喉的有代表性的间断切面，包括会厌。
- 3 肿瘤浸润最明显的甲状软骨部位，如果有的话。
- 4 甲状腺，甲状旁腺，和气管造口部位，如果有的话。
- 5 淋巴结（见根治性颈部淋巴结分离项下）。

唇-V形切除术

步骤

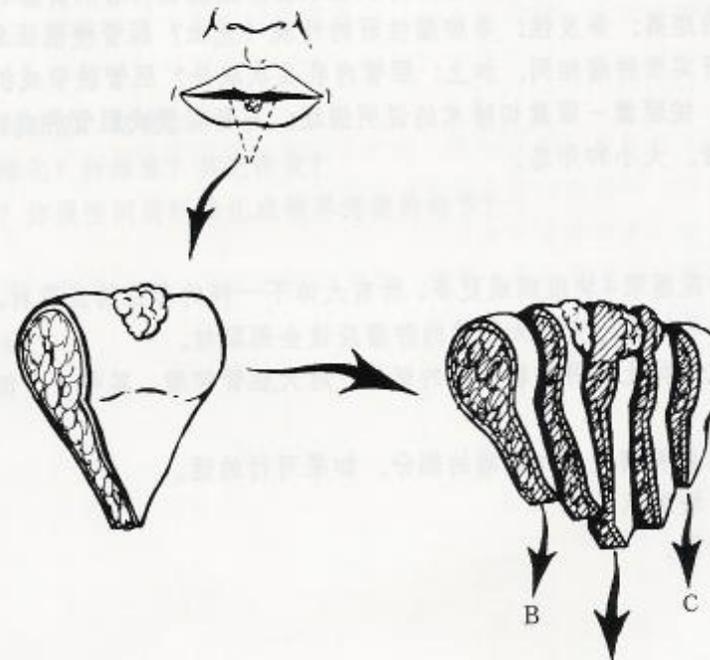
- 1 标本固定几个小时。
- 2 用墨汁涂抹所有的手术切缘。
- 3 按附图所示切开标本。

描写

- 1 标本大小。
- 2 肿瘤特征：大小，形状（溃疡性，息肉状），位置（唇红缘，皮肤），距切缘的距离。

取材

- 1 通过中心的切面（见附图A）。
- 2 侧缘，不加修整（见附图B和C）。



心脏—瓣膜置换

(改编自 Roberts WC, Morrow AG: Cardiac valves and the surgical pathologist. Arch Pathol 82: 309-313, 1996.)

传统上，心脏瓣膜置换需要去除整个病变的瓣膜。然而，近年来在二尖瓣疾病病例的瓣膜置换中却倾向于仅去除二尖瓣的前页，并且在修复过程中只去除部分瓣膜（通常是从后叶）。

步骤

- 1 在取材前固定标本。
- 2 每一个病例均应进行立即显像照片或照片复制，并进行X线照相。对房室瓣从心房和心室两侧照相，对主动脉瓣从主动脉和心室两侧照相。

描述

房室瓣

- 1 瓣叶纤维化，钙化，或正常？
- 2 局部或弥漫性的纤维化或钙化？
- 3 纤维化或钙化在瓣叶上的分布？（仅在边缘？在一面？在两面？）
- 4 瓣叶固定，缩短，延长，或正常？
- 5 连合融合（如果是，达到什么程度？）
- 6 腱索完整、破裂、缩短，延长，融合，或正常？
- 7 乳头肌数目正常，瘢痕化，肥大，或延长？
- 8 瓣膜关闭不全，狭窄，或两者兼有？
- 9 如果关闭不全：由于瓣膜组织缺少，瓣环扩张，或腱索破裂或由于乳头肌破裂，瘢痕形成，或缩短？

半月瓣

在很多方面同房室瓣，加上：

- 1 瓣尖存在的数目？
- 2 瓣尖大小相等或不相等？

取材

取几个切面，包括游离缘；如果需要，脱钙。

胸腺－胸腺切除术

步骤

- 1 称重整个胸腺。在新鲜状态下或福尔马林固定后平行切成薄片。
- 2 仔细寻找胸腺周围淋巴结。

描述

- 1 重量和大小；能否辨认出两叶？
- 2 脂肪和胸腺实质的相对量。
- 3 肿瘤特征：大小，形状，外观（分叶或光滑？），切面，颜色，坏死，出血，纤维带，钙化，囊肿（大小，内容）
- 4 附带结构（胸膜、心包、肺、淋巴结）

取材

- 1 肿瘤：取3块或3块以上，其中至少2块应该包括包膜
- 2 未受累胸腺：取2块
- 3 其它器官，如果有的话（肺、淋巴结）

皮肤－因恶性肿瘤而进行的切除

步骤

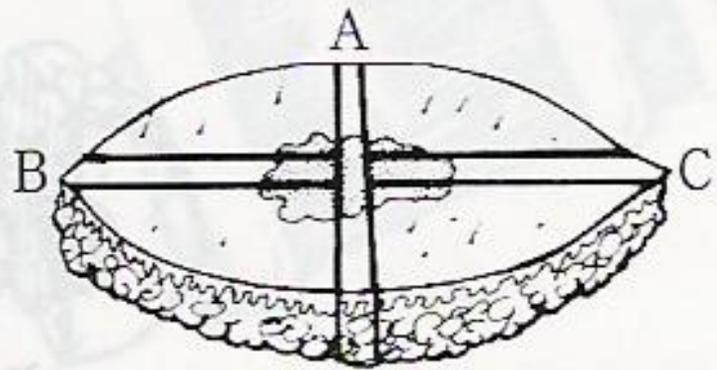
- 1 用墨汁涂抹所有切缘
- 2 肿瘤较大者照两张立即显像照片或照片复制，并在其中之一标明取材部位。

描述

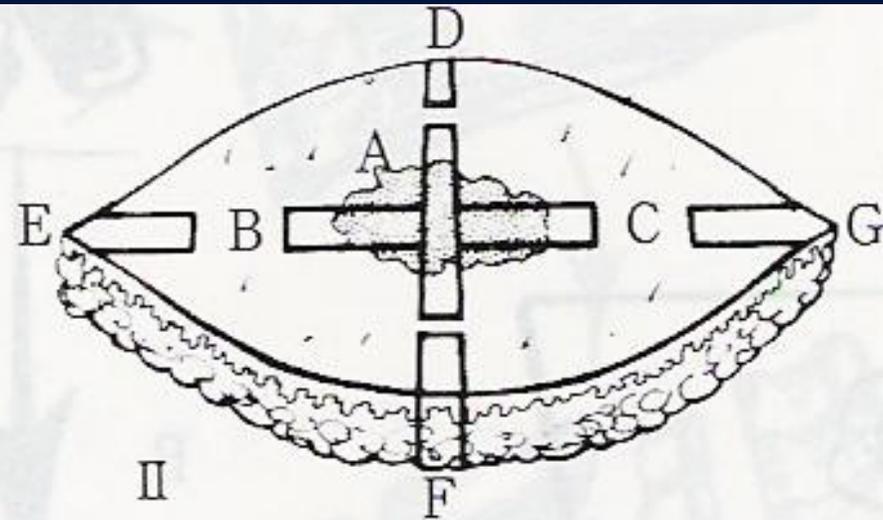
- 1 标本形状及大小
- 2 病变特征：大小、形状、颜色、结构；隆起或凹陷？溃疡？边缘的类型（锐利或界线不清？扁平或隆起？）；距切缘的距离；卫星结节？

取材

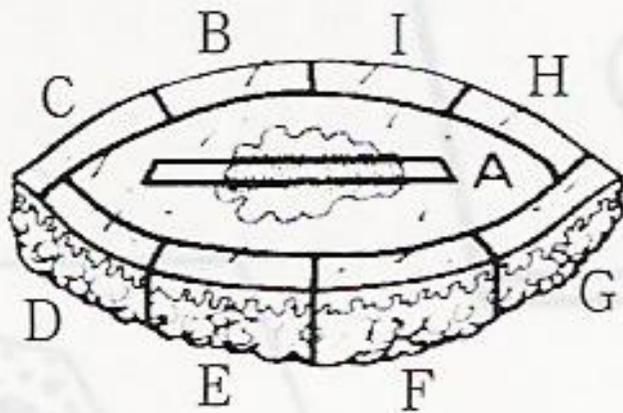
- 1 最长至5cm的小标本（见附图 I）：
将整个标本平行切成3mm的薄片，并保证第1片由病变中心到大体上的手术边缘最窄。
- 2 较大的标本（见附图 II）：
 - a 肿瘤：将整个病变（T）平行切成3mm的薄片
 - b 手术切缘：沿整个边缘（M）切线取材*



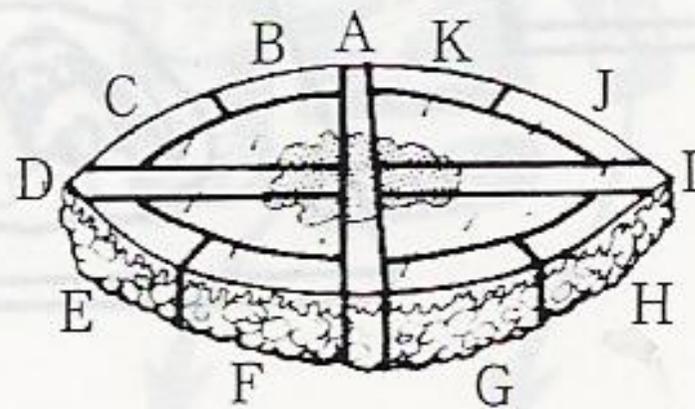
I



II



III



IV

皮肤—因良性病变而进行的切除

步骤

- 1 色素痣、脂溢性角化症及其它良性皮肤病变（以及小的基底细胞癌）切除时一般留有较窄的边缘，标本的大小主要取决于病变的大小。
- 2 处理前充分固定
- 3 如果临床或大体检查怀疑为恶性肿瘤，则用墨汁涂抹手术切缘。

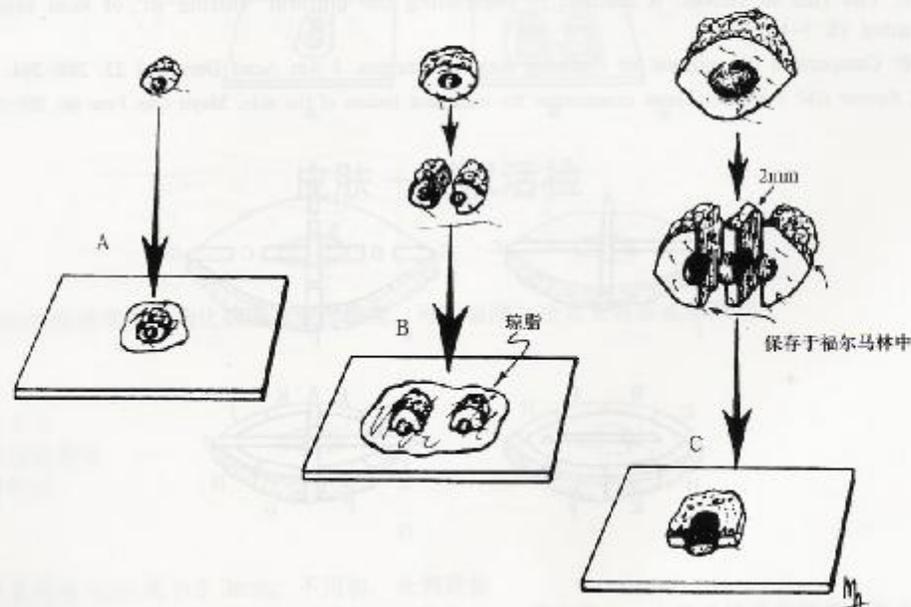
描述

- 1 标本大小及形状；表面特征；有无病变？大小、颜色及其它特征；大体上边缘有无受累？
- 2 如果标本已被横断，描述切面表现。

取材

注意：取自于囊性疾病的标本，应将囊肿完整送检。在任何情况下均不应切开囊肿。

- 1 3mm 或 3mm 以下的标本（见附图 A）：不用切，全部进行检查。
- 2 宽 4 至 6mm 的标本（见附图 B）：从中心切开，将两半均作检查。
- 3 宽 7mm 或 7mm 以上的标本（见附图 C）：从中心取 2~3mm 的薄片进行组织学检查，将剩余的部分保存于福尔马林中。
- 4 确保切面立摆。



涎腺－因肿瘤而进行的切除术

因涎腺肿瘤而进行的三种较常见的手术为浅表腮腺切除术（也称为侧叶切除，包括腮腺浅叶的切除，并保留面神经）、全腮腺切除术（切除浅叶及深叶，通常会损伤面神经）及全下颌切除术。

步骤

- 1 用墨汁涂抹手术切缘
- 2 根据标本大小，全部或新鲜时一分为二固定
- 3 作平行切面
- 4 在全腮腺切除标本中寻找腮腺内淋巴结及主要神经
- 5 如果标本包括了根治性颈部切除，按照根治性颈部淋巴结分离的方法处理。

描述

- 1 标本类型：腮腺叶切除术、不包含面神经的全腮腺切除术、包含面神经的全腮腺切除术以及全下颌切除；手术侧。
- 2 肿瘤：大小、部位、形状、距最近切缘的距离；单发或多发？囊性或实性？有包膜、边界清楚或境界不清？出血或坏死？腺体以外扩散？
- 3 非肿瘤性腺体的表现
- 4 腮腺内及其它淋巴结的表现

取材

- 1 肿瘤：依据其大小取4块或更多；包膜或肿瘤边缘应包括在内。
- 2 非肿瘤性腺体
- 3 手术切缘
- 4 面神经切缘，如有的话。
- 5 淋巴结，如有的话。

骨骼肌 - 活检

步骤

正确评价骨骼肌活检包括常规处理及染色、酶组织化学及电镜检查。

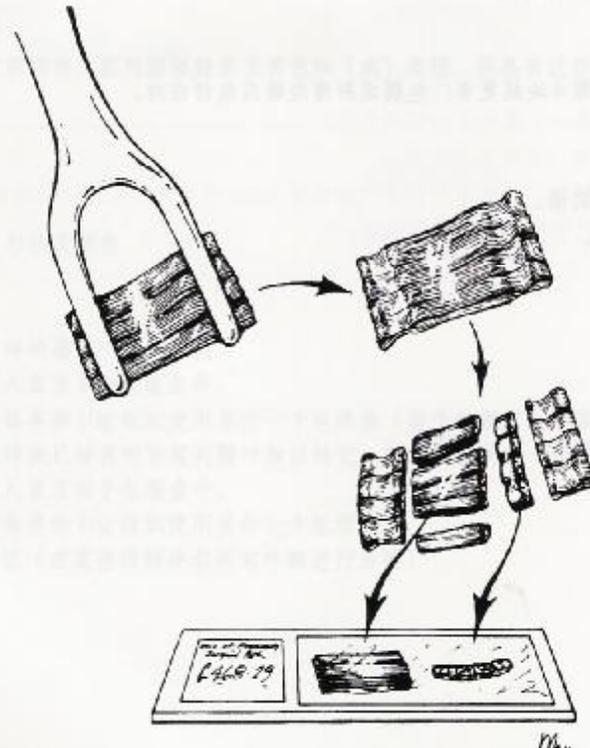
- 1 常规处理：收到的标本一般是铺展于一个特殊的肌肉活检钳上。应将组织保留于活检钳上固定、过夜。如果收到的标本新鲜，将其钉于软木板上固定、过夜。
- 2 酶组织化学：将一小块组织置于液氮中冷冻。对于进行酶组织化学检查，横切面尤为重要。如果有足够的组织，还可将纵切面冷冻。
- 3 电镜：见电镜 - 取样项下。

描述

- 1 标本大小
- 2 颜色及硬度；纤维化？水肿？坏死？

取材

- 1 一个纵切面
- 2 一个横切面



眼—眼球摘术(续)

描述

完整眼球

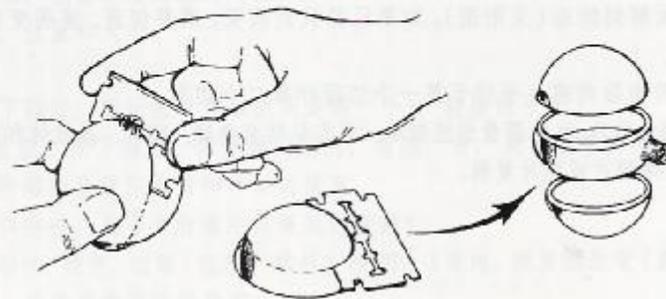
- 1 哪一侧眼球 (见附图)。测量眼球前后, 水平及垂直径。
- 2 视神经长度。
- 3 角膜的水平径及垂直径。
- 4 眼球前半部分: 手术切口? 角膜混浊? 虹膜异常? 有无晶状体?
- 5 透射检查眼球所见。

眼球切面

- 1 角膜厚度, 前房深度, 前房角结构。
- 2 虹膜, 睫状体和晶状体情况。
- 3 脉络膜, 视网膜, 玻璃体和视神经乳头的情况。
- 4 如果有肿瘤: 肿瘤的部位, 大小, 颜色, 边缘, 质地。肿瘤出血或坏死情况, 眼球结构受累情况, 侵犯视神经情况。

取材

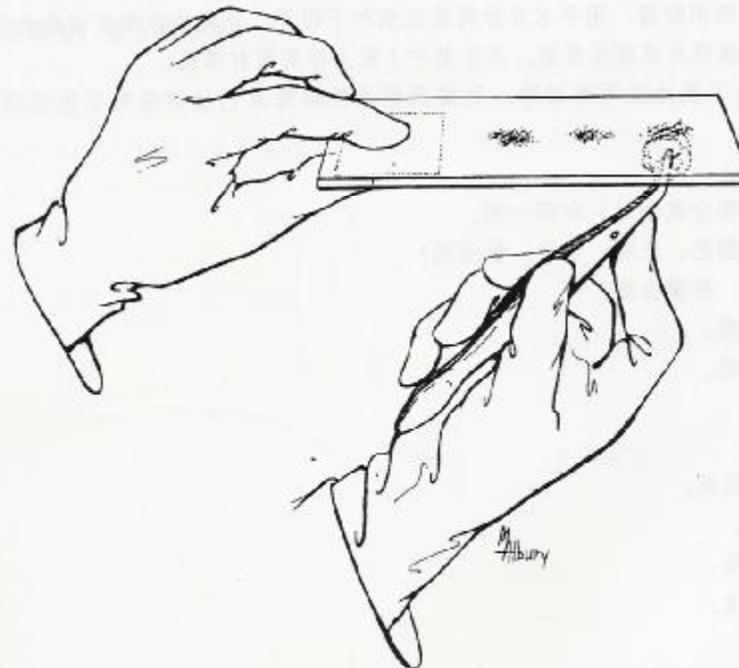
- 1 整个眼球切面。
- 2 任何 (其它) 异常部位。
- 3 在肿瘤, 特别是视网膜母细胞瘤: 视神经手术切缘横切 1 块。
- 4 怀疑有恶性黑色素瘤: 从 4 个象限中的每一个象限至少取 1 块涡静脉。



印片(触印标本)

(改编自Berard CW, Bowling MC: Technical factors in evaluation of lymph node biopsies. Tutorial on Neoplastic Hematopathology, Henry Rappaport, M. D., Director, Pasadena, California, Feb. 5-9, 1979, presented in cooperation with The City of Hope National Medical Center and The University of Chicago Center for Continuing Education.)

- 1 切取一块大约10mm × 10mm × 3mm的组织。
- 2 用镊子轻轻的夹住组织，使新鲜切开的平面向上。
- 3 另一只手持用酒精清洁过的玻片与组织切面轻轻地反复接触。仅仅是接触，不要挤压组织块。如果组织表面有太多的血或太湿，扔掉玻片并重复用另一张玻片直到这种印片刚好不透明为止。按这种方式平均准备4张印片。
- 4 当每张玻片准备好时，在空气中晃动使之迅速干燥。不要加热或吹玻片，玻片干燥时间不应超过30-60秒。如果时间太长，就意味着组织太湿，印片不会令人满意。
- 5 为了标准的目的，(干燥后)在甲醇中固定，2张印片进行HE染色，2张用Wright或Giemsa染色。
- 6 在制备好印片后，固定用过的组织块并送组织学实验室检查，以便将其形态与印片所见联系起来。



特殊染色

- n 苏木素—伊红（hematoxylin-eosin,HE）
- n PAS（periodic acid-schiff）—糖原、中性粘液
- n 亲银、嗜银染色
- n 刚果红淀粉样物染色
- n 网状纤维染色
- n 三色染色：胞核、胞浆、细胞外胶原
- n 含铁血黄素、黑色素、钙染色
- n 中性脂肪染色
- n 粘液染色：Alcian蓝-Pas
- n 弹性纤维染色