

## · 经验交流 ·

# 全乳腺次连续大切片制作技术及其应用的探讨

钟玲 贺光友 陈庆秋 范林军 姜军 张毅

全乳腺大切片技术是将乳腺癌患者手术切除的乳腺及肿瘤标本按一定厚度、均匀地作整体片状切开、取材,制作成大切片进行镜下检查,便于更好地观察组织结构的相互关系、病变组织演变过程,以利于作出更准确地判断。根据取材方法及取材量的不同,可分为选择性全乳腺大切片和全乳腺次连续大切片两种。前者是选择性切取包括肿瘤在内的乳腺整体片状组织块制片,进行镜下检查;后者是将手术切除的全乳腺标本每隔一定距离连续片状平行切开,全部取材制片进行镜下观察<sup>[1]</sup>。制作全乳腺次连续大切片,标本在同一切面有皮肤、脂肪、乳腺腺体和肿瘤组织,各组织成分不同,制作出一张理想的大切片是很困难的。自2004年6月至2008年12月,本科对乳腺癌患者根治术或改良根治术术后460例标本采用全乳腺次连续大切片技术进行处理。现对全乳腺次连续大切片的制作技术作如下探讨。

## 1 资料和方法

### 1.1 临床资料

4 收集本院2004年6月至2008年12月460例行乳腺癌根治术或改良根治术患者的术后全乳标本。患者术前均行空芯针穿刺活检,获得准确的病理结果,未行肿块切除手术,均为女性患者,年龄27~75岁,平均44.8岁。

### 1.2 制作方法

**1.2.1 标本取材:**解剖术后新鲜标本(图1、2)中各组淋巴结,剪除乳腺周围脂肪和胸肌组织,固定于木板上,置于一20℃冰箱内冻存6~12h,沿乳头与肿瘤中心成直线切开标本,观察记录肿瘤切面大小及性状,并每隔5mm连续平行片状切开,全部取材,依次编号明确部位<sup>[1]</sup>。

**1.2.2 标本处理:**编号的组织块用10%福尔马林固定24~48h,再置于80%、90%、95%乙醇各12h,用无水乙醇脱水2次(每次12h),三氯甲烷透明12h,二甲苯透明2次(每次12h)。以上操作均在常温中进行。之后,于60℃浸蜡2次,每次12h。

所用的浸泡池大小应能使组织块平展,一般为30cm×20cm的耐腐蚀容器,

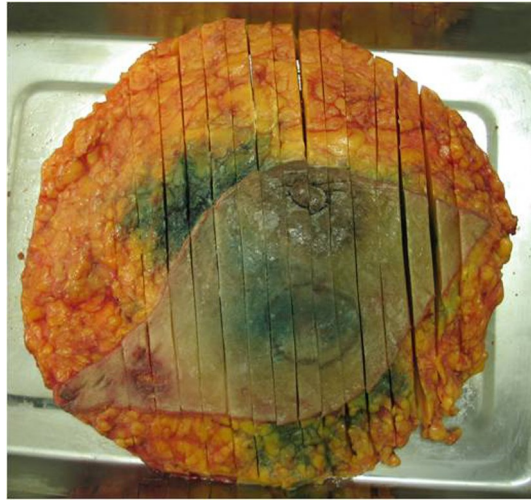


图 1 术后标本取材-1



图 2 术后标本取材-2

容器底部垫少许棉花,浸泡液体积是标本体积的 10~15 倍,标本应完全浸泡在浸泡液内。

**1.2.3 包埋、切片及染色:**石蜡包埋的组织块软硬适中,固定于特制的包埋槽中,置于切片机上切片,能较顺利切出完整切片,每块组织切片一张,于 45 °C 恒温水浴箱中展片,捞至特制的大载玻片上(玻片大小为 15 cm×6 cm,表面涂鸡蛋清与甘油 1 : 1 混合液防止脱片),厚约 6~10 μm,行 HE 染色,中性树脂封片(图 3)。

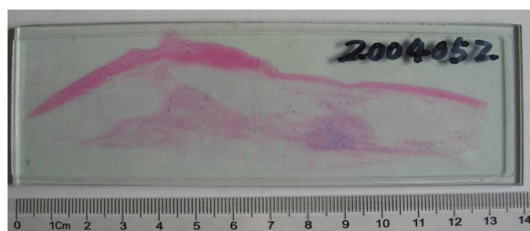


图 3 HE 染色大切片

## 2 结果

本组 460 例标本中有 430 例标本,在 10% 福尔马林固定后未经苦味酸浸泡软化皮肤组织,与经苦味酸处理的大切片比较,结果并无明显差别;460 例

标本中,有 10 例标本切片效果不佳或不能成功切片。

### 3 讨论

常规的病理组织切片标本取材较小,一般约为 $2\text{ cm} \times 1\text{ cm} \times 1\text{ cm}$ ,使某些组织病变的观察受到限制,不能观察其全貌,用常规方法取材制片检查易遗漏微小病灶<sup>[2]</sup>。而全乳腺次连续大切片不仅可观察肿瘤全貌及其周围乳腺组织,还可从不同切面观察整个肿瘤在乳腺内的生长特征变化和扩展方式,可观察新辅助化疗后肿瘤的变化,为乳腺癌的治疗和预后提供有价值的参考<sup>[3]</sup>。常规病理检查易遗漏多中心乳腺癌原发灶,采用全乳腺次连续大切片检查却可发现亚临床的原发病灶,为保留乳房手术方案的设计及选择提供重要的病理组织学依据<sup>[2]</sup>。全乳腺次连续大切片可以直接观察肿瘤全貌,对提高影像学诊断水平也有重要的作用。常规病理取材的局限性使临床医师对乳腺癌旁病变的了解并不充分,而全乳腺次连续大切片则为临床医师了解癌旁及癌前病变提供了一种很好的手段。观察全乳腺次连续大切片,或利用全乳腺次连续组织包埋的石蜡制作组织芯片<sup>[4]</sup>,可发现癌组织周围或远离癌组织的导管上皮不典型增生、多发性囊性增生病或重度导管内乳头状瘤与癌组织混合。这些病变与乳腺癌关系密切,这些观察结果为了解乳腺癌的组织发生、发展以及乳腺癌的早期诊断研究和影像学的诊断提供了重要的资料和依据。

制作全乳腺次连续大切片时,由于标本的同一切面有皮肤、脂肪、乳腺腺体和肿瘤组织,各组织成分均不相同,要制作一张理想的大切片,就必须在处理标本时使乳腺整片组织在相同的反应时间内经相同试剂处理后同一平面的硬度基本相同,与石蜡硬度相近。在处理标本的过程中,不是所有处理时间都是固定不变的,处理的时间与组织大小、浸泡液的使用次数、温度都有密切的关系,所以要随时观察标本的情况。

传统的皮肤组织做石蜡切片,一般需采用苦味酸浸泡处理,但本组有 430 例标本在 10%福尔马林固定后未经苦味酸浸泡处理,切片效果却与经苦味酸处理的大切片相似。本组标本中,有 10 例标本切片效果不佳或不能成功切片。该 10 例标本均为乳房过大、脂肪过厚的标本,过大的标本切片机无法切片。因此,乳房过大、脂肪过厚的标本,不宜做 HE 全乳腺大切片检查。另外还需注意,在制作全乳腺次连续大切片过程中标本被低温冷冻,冷冻处理对组织内一些抗原的表达会有一些影响。

**【关键词】** 乳腺肿瘤;次连续大切片

**【中图法分类号】** R737.9

**【文献标识码】** B

#### 参考文献

[1] 吴钦穗,郑曦.全乳腺大切片技术及其临床意义探讨.福建医药杂志,2005,27:110.

- [2] 傅西林. 全乳腺大切片技术及其临床应用. 医师进修杂志, 1999, 22:11—12.
- [3] 张毅, 周艳, 郭美琴, 等. 全乳大切片观察新辅助化疗后乳腺癌浸润性生长特征变化. 第三军医大学学报, 2007, 29:2083—2085.
- [4] 梁燕, 姜军, 王清良, 等. 自制组织芯片研究 VEGF-C 在乳腺癌中的表达及其意义. 中国普外基础与临床杂志, 2006, 13:580—584.

(收稿日期:2009-05-12)

(本文编辑:)

钟玲, 贺光友, 陈庆秋, 等. 全乳腺次连续大切片制作技术及其应用的探讨[J/CD]. 中华乳腺病杂志:电子版, 2009, 3(5):564—567.