

# 乳腺肿瘤石蜡切片和冰冻切片病理诊断正确率及临床意义分析

胡锋超 苗杰<sup>(通信作者)</sup>

(河北省退役军人总医院病理科 邢台 054000)

**【摘要】**目的:比较冷冻部位与乳腺肿瘤石蜡切片病理诊断的准确性。方法:选择2020年2月至2021年9月在我院进行手术的120例乳腺肿瘤患者进行研究。结果:对120例患者,其中30例乳腺浸润性小叶癌患者、28例乳腺浸润性小叶癌患者、17例乳腺纤维母细胞瘤患者、13例乳腺导管内乳头状瘤患者、9例实体瘤患者和6例乳腺浸润性小叶癌患者进行病理诊断分析,显示117例确诊为冻结液,诊断准确率为97.5%。经病理诊断为石蜡切片后,有71例骨肿瘤、49例恶性肿瘤、70例骨肿瘤和50例恶性肿瘤被冷冻切片。两种诊断方法( $p>0.05$ )无统计学意义。结论:石蜡切片的病理诊断是临床上常见的乳腺肿瘤患者的诊断金标准。冰冻切片具有较高的运行诊断精度,可以更准确地判断肿瘤的性质,为医生制定诊断计划提供坚实的基础,具有较高的临床应用价值。笔者结合自身多年工作经验,本次主要针对乳腺肿瘤石蜡切片和冰冻切片病理诊断正确率及临床意义分析,展开深入论述,并以实验论述,所得文献与同行业人员共享,望对行业的前进起到一定的促进作用。

**【关键词】**术中冰冻切片;石蜡切片;乳腺肿瘤;诊断准确率

**【中图分类号】**R737.9

**【文献标识码】**B

**【文章编号】**2095—8439(2022)13—0061—04

乳腺癌是临床上常见的女性疾病,包括许多种。病人的肿瘤在手术过程中是恶性的还是不可判断的,在手术过程中确定切除范围是不合适的,临床诊断方法包括石蜡切片和术中病理诊断冷冻切片,可为病人制定适当的治疗计划提供依据<sup>[1]</sup>。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

选取我院2020年2月至2021年9月手术治疗的乳腺肿瘤患者120例作为研究对象。术中取肿瘤核心标本,冰冻切片和石蜡切片进行病理诊断。20例患者平均年龄( $46.5 \pm 8.3$ )岁,平均病程( $3.6 \pm 1.4$ )年。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 冰冻切片病理诊断

为了保证所有样本的新鲜20个病人在手术过程中从肿瘤的细胞核里提取了样本。样本直径在0.75到7.5厘米之间,样本被有经验的医生移除了。雪芯组织被插入冰柜,并迅速取出

冷冻部分。硬化时间为3分钟,横截面厚度为 $5 \mu\text{m}$ ,切片用甲醇固定,进行HE染色,提高温度以提高染色速度,然后脱水,密封切片,用光学显微镜检查约半小时<sup>[1]</sup>。

#### 1.2.2 石蜡切片诊断

剩下的冷冻组织用石蜡切片用万能固定器冷冻脱水后酒精浓度分别为70%、85%、95%和100%。酒精溶液脱水时间为1~2小时,然后在 $36^\circ\text{C}$ 低温下浸泡蜡,在 $55^\circ\text{C}$ ~ $60^\circ\text{C}$ 高温下浸泡12小时,混合溶液滴入样品。例如,将纯石蜡放入浴盆,将混合物倒入浴盆中,放5~24小时,然后更换三次。自动切割,切割厚度在 $4\sim 6 \mu\text{m}$ 之间。将片填充在玻璃底垫上,吸收多余的水,在 $65^\circ\text{C}$ 恒温下放入箱内使其干燥,最后去除HE染色<sup>[2]</sup>。

#### 1.3 统计学方法

本文数据采用SPSS24.0统计学软件分析,患者的病理诊断率采用 $X^2$ 检验,用%表示。本文数据调查对比具有差异则表示统计学有意义。

## 2 结果

2.1 两种病理检查方法的诊断准确率对比实施冰冻切片的 确诊患者有 117 例,诊断准确率为 97.5%。见表 1。

表 1 两种病理检查方法的诊断准确率对比

石蜡切片结果	例数	完全符合	冰冻切片		
			基本符合	诊断结果 延迟诊断	假阴性
乳腺浸润性小叶癌	30	28	0	1	1
乳腺浸润性癌	28	26	2	0	0
乳腺纤维癌	17	16	1	0	0
乳腺囊肿	13	12	1	0	0
导管内乳头状瘤	14	13	1	0	0
乳腺叶状肿瘤	9	7	1	1	0
乳腺导管内癌	6	5	1	0	0
合计	120	107 (89.17%)	7 (5.83%)	2 (1.67%)	1 (0.83%)

2.2 两组患者乳腺肿瘤性质诊断分析,两种诊断方式对比 无差异, P>0.05 表示统计无意义,见表 2。

石蜡切片结果	良性		恶性	
	石蜡切片	冰冻切片	石蜡切片	冰冻切片
乳腺浸润性小叶癌	17	17	14	11
乳腺浸润性癌	15	15	11	9
乳腺纤维癌	13	12	8	8
乳腺囊肿	10	10	6	6
导管内乳头状瘤	10	10	4	5
乳腺叶状肿瘤	4	4	3	3
乳腺导管内癌	2	2	3	3
合计	71	70	48	50

### 3 讨论

冰冻切片能够快速的获取病理诊断结果,但是同时也对样本质量,诊断医生的操作水平有更高的要求,切片整体质量相比石蜡切片的质量较差,极易出现误诊情况。

这是一种常见的组织,他们用冷冻切片进行乳房的病理诊断。王昌黎<sup>[1]</sup>指出,乳腺肿块冰冻切片诊断准确率为 97.87%, LuFang 等文献报道指出,与本研究石蜡切片相比,冷冻切片诊断准确率为 98.4%,表明我院冷冻切片目前的病理诊断技术日趋成熟,符合国内文献报道,具有较高的准确性,有利于指导我院临床乳腺诊断。其中 115 例乳腺良性肿瘤患者的冷冻切片符合石蜡切片结果,避免了手术切除,而 14 例乳腺恶性肿瘤患者的冷冻切片符合石蜡切片结果,因此患者可以避免缺乏第一次手术治疗,避免第二次手术对患者造成二次伤害。临床研究表明,冷冻精液中有一定程度的漏诊和误诊。曾舟红<sup>[4]</sup>认为乳腺肿块冰冻切片病理诊断的准确性受外科医生和病理学家的影响,包括呈现的组织大小、边界、疑难病例的诊断、冰冻条件、染色技术和病理学家的诊断经验等,呈现的组织越多,冰冻切片的诊断准确率越高。其中 96.55% 的病人的组织大于 2.5 厘米,只有 78.13% 的病人的组织小于 2.5 厘米,这提醒了冷冻

部分的诊断准确性与外科医生的大小和经验有重要关系。因此,在手术中订阅材料时,病变组织的直径不应小于 2.5cm,以免在修复<sup>[5]</sup>时损坏牙列组织或丢失牙列,以减少误诊或漏诊,提高冷冻切片的诊断准确性。此外,在冷冻条件下,肿瘤组织中的细胞形态也会发生变化,这也是病理学家难以准确诊断的重要原因<sup>[3]</sup>。

像常见的和常见的疾病一样,乳腺疾病有很多种。长期以来,由于细胞学检查受到诸多方面的限制,而且存在假阳性率和假阴性率,因此冷冻切片检查在临床上更为广泛<sup>[4]</sup>。冰冻切片检查的诊断率较高,临床医生可以根据冷冻切片检查的病理结果决定采取何种手术方案,这对患者非常重要。但是,在这种病态的调查方法中,仍存在一定程度的误诊,并且会受到时间、生产质量和检查限制等诸多因素的影响。分析影响诊断准确性的具体因素具有重要的临床意义<sup>[5]</sup>。冰冻切片病理检查时诊断延迟和误诊的主要原因有:一是乳腺肿瘤组织来源复杂,但冷冻切片时间短,导致材料不正确,影响诊断;第二,某些病态组织具有广泛的侵袭性,表现复杂,使得医生的判断材料不够全面和不足,难以判断内部的侵袭性<sup>[6]</sup>;第三,医生的缺乏经验和不良的生产会导致阅读错误<sup>[6]</sup>。减少冷冻切片病

理检查结果诊断延迟和误诊的原因,并得出以下结论:一方面,在订阅样本时应充分了解冷冻切片检查的局限性,仔细检查样本,避免盲目切片,同时避免样本的订阅。乳房样本应该被切割成多个部分,而不需要任何节点,并且部分应该是最薄的。如果取出的是烟草,大小应该保持适中。如果材质太大,将受到冻结效果的影响;如果材质太小,则将丢失并销毁标尺,并且标尺诊断程序不全面<sup>[7-8]</sup>。大部分材料都是从胶囊和固体区域中提取的,胶囊的浸润和间质浸润是经过仔细区分的<sup>[9]</sup>。另一方面,不良的生产也会影响诊断,影响生产的因素包括冷冻头温度(低温导致组织过于坚硬)、血液凝结、组织钙化、染色效果不佳、固定时间不足等,因此无法保证截面的完整性。因此,必须正确、全面地了解肿瘤血管的特点,提高临床诊断水平。最后,在对快速病理诊断有疑问的情况下,应结合影像学、实验室和其他检查,以及患者的临床表现进行综合判断。病理学家还应不断提高自身的操作和诊断水平,以及材料获取技术<sup>[7]</sup>。

#### 4 病理介绍

卵巢的类型很复杂,一般包括恶性、边界和其他类型。骨性卵巢肿瘤一般呈小外形,无明显不良症状,患者腹部接触时无明显疼痛,大部分骨性肿瘤并不保留周围组织,也没有明显的活动能力,因此患者能够保持其生育能力。因此,一般来说,骨肿瘤的治疗通常采用切除聚焦组织或子宫内膜的方法。恶性肿瘤在妇科恶性肿瘤中的死亡率很高,并且正在迅速增长。当他们碰到病人的腹部时,他们会感到肿块,通常是不规则的形状。局灶性细胞减少手术通常用于治疗卵巢恶性肿瘤。识别不同类型的肿瘤对于选择治疗方案具有重要意义。CT和b超等影像检查通常用于肿瘤检查,可有效控制肿瘤的大小、形状和位置。传统的影像检查无法准确检测肿瘤的性质,容易出现误诊或漏诊,从而影响疾病的有效治疗。随着科学技术的发展和医学技术的进步,病态细胞检查技术已成为临床疾病诊断中广泛使用的一种有效的检查手段。它可以精确地观察标本,准确地评估身体的状况,并通过切割、染色和密封等步骤明

确肿瘤的性质和类型<sup>[3]</sup>。石蜡切片病理分析方法是一种常用的病理分析方法,能够准确地观察细胞的结构和形状,并广泛用于临床疾病的检查。这是卵巢肿瘤检查的黄金标准。但是,石蜡切片分析方法过程复杂,检查时间长,有时甚至需要几天。快速冻结段的检验方法是快速冷却低温下的检验方法,然后再进行分割,易于控制,检验时间短<sup>[4]</sup>。如本研究所示,与研究组相比,对照组的正确率与研究组无显著差异,证明快速冷冻法是一种有效的病理分析方法,比对照组耗时更短,速度更快<sup>[8]</sup>。

使用冷冻切片检查和诊断卵巢肿瘤患者的病理组织,可以在短时间内确定肿瘤的范围、肿瘤特征和适当的手术方法,然后帮助医生实施有效的患者临床治疗方法<sup>[2-3]</sup>。了解肿瘤转移的影响范围和方向可以有效地确定切除范围,并选择合理的手术方法。了解肿瘤的组织学特征,判断手术中是否需要摘除卵巢,以帮助年轻不孕患者维持生育;了解病人肿瘤的类型随着时间的推移,如恶性肿瘤,可以在手术中为病人保留化疗管,并提高患者的整体治疗效率。并结合资料结果可知,冰冻切片病理检查获得的总诊断符合率为92.45%,其中间质源、肾小球上皮源和生殖细胞源的符合率为100%、94.12%和84.62%。95.45%的骨肿瘤、89.47%的恶性肿瘤和75.00%的边界肿瘤得到满意的诊断结果。但是,在诊断和检查过程中,冰冻切片诊断方法本身仍然不可避免地出现应用缺陷,特别是在确定肿瘤类型时,由于诊断和病理检查人员沟通不良,很难准确区分恶性肿瘤和边界肿瘤;由于冻结区段的品质不佳或材料位置不正确,因此诊断医生在分析区段时会产生区段读取错误。医生在诊断过程中的不良诊断是由于操作错误或材料不适当。因此,必须加强对上述影响因素的控制和控制,以进一步提高冻结截面的整体有效诊断率。

快速冷冻技术,特别是在将组织标本冷冻至某一硬度后再切片,可更好地保留组织标本的酶活性和结构,有利于病理诊断。冷冻部分技术主要分为冷冻箱中的冷冻部分和甲醇循环的冷冻部分等等。目前冷冻箱中的冷冻部分被广泛应用于

临床。利用快速冷冻切片技术可以科学地预测病人的脾脏是肿瘤还是恶性肿瘤等等。快速冻结技术不仅在整体运行中非常简单,而且在保存效果方面也非常出色。在实际操作中,快速冻结阶段,如果不按照特定标准实施冻结时间和储存时间等因素,很容易导致病理组织中的冰晶形成,这在很大程度上直接影响到病理组织和细胞的形态结构和亮度。因此,相关制造商必须更加关注制造过程中的不利因素,并生产高分辨率、高质量的切片样本,以便为后续的诊断和治疗提供科学参考。此外,冷冻切片技术必须在一定的时间内科学地预测和诊断切除的活组织。因此,在冻结期的实际操作阶段,我们必须保持高效率,最后,我们可以使肿瘤的病理诊断更有说服力。根据大量的检查和研究结果,在临床实践阶段,如果必须使用快速冷冻技术,则可以对冷冻机进行冷冻处理,并且应当及时清除冷冻机的样品,使其在各种设备和基础设施的运行状态下能够正常运行,最后才能更好地确保肿瘤的病理诊断顺利进行<sup>[9]</sup>。

## 5 体会

为了进一步提高乳腺癌冰冻切片快速诊断的准确性,最大限度地减少延迟诊断,避免误诊,通过对我院冷冻切片与传统石蜡切片的对比和回顾性分析,认识到应注意以下几点:(1)病理学家应加强冷冻切片诊断的训练,具有坚实的组织病理学基础,熟悉冷冻切片的特征和人工伪影,能够准确识别冷冻切片的基本特征。(2)病理学家必须亲自取材料,全面细致地检查原始标本,注意大体图,并接触原始标本,以方便准确的定位。(3)尽量避免误诊和过度诊断,接受相应的保守原则,并通知临床医生,在常规和免疫化学诊断完成之前不要进行强制诊断<sup>[3]</sup>。乳腺癌很少发生在年轻女性(尤其是那些没有生育的女性)身上,因此我们在诊断乳腺癌时应该格外小心<sup>[10]</sup>。(4)视需要协助列印适当的储存格。(5)了解乳腺癌的复杂性,乳房诊断的最大障碍是诊断为硬化性溃疡、乳头状瘤和上皮性增生。(6)提高冻结剖面的制作质量,生产质量在很大程度上影响病理学家进行正确的诊断。

## 6 总结

综上所述,手术中冰冻切片诊断准确率较高,能够更加准确的进行肿瘤性质的判断,为医生制定诊断方案提供坚实的依据,具有更高的临床应用价值。

## 参考文献

- [1] 王昌黎,陶海云.超声 BI-RADS 分级在乳腺肿瘤诊断中的应用价值及病理对照[J].影像研究与医学应用,2020,4(18):99-101.
- [2] 李俊杰,吴越,梅娜,韦延强.乳腺肿瘤手术中冰冻病理诊断送检流程的优化[J].中华乳腺病杂志(电子版),2020,14(04):256-257.
- [3] 杨琼.乳腺肿瘤冰冻切片与石蜡切片的病理诊断准确率与临床意义分析[J].临床医药文献电子杂志,2020,7(27):2-3.
- [4] 龚少智,黄发清,鲁昌宇,杨家彬,龚锦.复方利多卡因乳膏联合普瑞巴林治疗带状疱疹后神经痛35例临床观察[J].安徽医药,2020,24(03):597-599.
- [5] 许凯麒.乳腺肿瘤冰冻切片病理诊断研究[J].中国实用医药,2020,15(07):61-63.
- [6] 王常利.282例乳腺肿块术中快速冰冻病理诊断分析[J].宁夏医科大学学报,2013,35(9):1053-1055.
- [7] Tavassoli EF, Devilee, WHO: Pathologygenetics, Tumours of the breast and female genital organs[m]. Lyon: IARC Press, 2003: 10.
- [8] 吕芳,杨树林.乳腺癌冰冻切片的病理诊断分析[J].中国社区医师,2020,14(3):224-225.
- [9] 曾洲红.乳腺恶性肿瘤冰冻切片诊断准确率的病理及临床因素研究[J].中国医药指南,2020,10(10):29-30.
- [10] 杨槐.乳腺癌冰冻的病理诊断分析[J].河北医学,2021,17(2):175-177[M].