DOI:10.16016/j.1000-5404.1991.03.017

时(第2组和3组)，使超压峰值由139.4kPa增至221.5kPa，肺出血面积（mm^2）增加约4倍；当超压峰值基本一致时（第2组和4组），正压时间由14.2ms增至34.3ms，肺出血面积增加约3倍；但当超压峰值为较高水平时（221.5kPa～224.3kPa），增加正压时间对伤情的影响不如超压峰值，当后者达到一定水平时，继续增加正压时间对伤情已基本无影响。

动物睾丸出血，发生机制可能与该设备产生的冲击波动压因素较强有关，提示重度冲击伤病例可能存在睾丸损伤。

参 考 文 献

1. 王正国。冲击伤。北京：人民军医出版社，1983:6
2. Richmond DR,Gaylord CS,Damon EG, et al.DASA-AEC-LOVELACE-FOUNDATION Blast-Simulation Facility. DASA 1853. 1966
3. Sun Liying & Wang Zhengguo. Small and miniaturized shock wave generators and their employment on studying blast injury. J Trauma (China) 1990; 6 (2 suppl):258
4. Stapczynski JS. Blast injury. Ann Emerg Med 1986; 11(12):687
5. Owen-Smith M. Explosive blast injury. Med Bulletin of US Army Europe 1981; 38(7/8):36
6. Jaffin JH, Mckinney L, Kinney RC, et al. A laboratory model for studying blast overPressure injury. J Trauma 1987; 27(4):349
7. Richmond DR, Clare VR, Goldizen VC, et al. Biological effects of overPressure II. A shock tube utilized to Produce sharp-rising overPressures of 400 milliseconds duration and its employment in biomedical experiments.Aerospace Med 1961; 32(11):997

（收稿：1990.06.08；修回：1991.01.15）

363例穿刺活检标本技术处理方法的体会

罗积芳● 柳凤轩 （西南医院 病理科）

穿刺活检具有适应征广、操作简便、费用低等优点。目前，临床已广泛开展。选用较好的处理方法，全面清晰的反映组织全貌，是避免漏诊、误诊的重要措施之一。自1985年至1989年对363例穿刺活检标本的处理察看，效果好。特介绍如下：

1 材 料 和 方 法

1.1 标本收集

标本由临床科采集后，不加固定液立即送病理科。较粗大成形的标本，可固定后用擦镜纸包裹。对混有血液、血凝块的片状破碎组织标本，应仔细挑出大块组织碎片收集于玻片上，靠拢、摊平，以滤纸吸出多余的水份后，用1.5%～3%琼脂液包裹，凝集成块，修去周围多余琼脂，使其大小同一般切块，剩余液体作细胞涂片。不能挑出大块组织碎片的标本和量少的标本可用生理盐水混合后，离心沉淀，倒出上清液，吸取表层细胞作涂片，沉淀物收集于玻片上，再用琼脂包裹。

1.2 组织处理

常规固定、脱水，脱水后直接放入60℃硬脂酸—石蜡液中透明浸蜡，5h以上，65℃ 2h至3h。

● 原我科进修生，现在324医院病理科

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

1.3 切片

琼脂包埋的标本，应在常规切片的基础上，再深修、切片，反复3次，裱片3张以上为宜。

2 结　果

2.1 制片结果

363例中，165例肝穿标本较粗大成形，切片时组织有轻度脆感，能切到5μ厚度，对制片质量及诊断不影响。198例块状琼脂包埋的破碎组织标本，在组织处理过程中无破裂、卷曲。组织收集完整率占100%（198/198）。琼脂包埋块能切5μ厚度，部分能切4μ厚度，染色后组织层次清楚。

2.2 诊断结果

363例标本，肝穿171例，肺穿69例，乳房穿刺30例，其它穿刺93例。良性病变241例，占66.3%（241/363）。恶性病变93例，占25.6%（93/363），无法定性片29例，占7.98%（29/363），此类多为正常脂肪、肌肉、纤维和血凝块的标本。以69例肺穿为例，琼脂包埋组织学诊断肺癌阳性率为94.2%（49/52），细胞学涂片诊断肺癌阳性率占78.8%（41/52），组织切片与细胞学同时检查，肺癌阳性诊断率100%（52/52）。良性病变17例中，组织切片诊断结核阳性率为52.2%（9/17），细胞涂片诊断结核阳性率为0。另有炎性包块4例，肺霉菌病1例，嗜酸性肉芽肿1例，正常肺组织2例。手术切除19例，术后诊断与穿刺诊断符合率100%（19/19）。

3 讨　论

3.1 穿刺标本大小多少不一，技术人员接收标本后，应认真仔细分类进行处理。

3.2 细针吸取活检不同于脱落细胞学：它兼有外科病理及细胞学的特点[1]。从诊断结果看，最好采用组织学与细胞学共同处理；这样一方面标本可得到完全收集利用，另一方面组织学、细胞学互相对比补充，以便病理医师更好地分析比较，得出正确的结论。

3.3 直接用擦镜纸包裹的标本切片时有轻度变脆现象，原因系与其它大组织一齐处理，因而造成小标本的脱水过度，但一般不影响诊断。如需制薄切片，适当减少脱水时间，就能避免。

3.4 我们认为用琼脂收集小标本，效果最好。它具有简便易行，不渗透到组织内部，不影响染色、经济实用等优点，是标本收集的最佳制品。

3.5 硬脂酸-石蜡一步法最大优点是处理组织较“温和”，在一定的温度下，组织浸泡不受时间限制。60℃恒温箱中，多种组织浸蜡时间为7 d，结果对制片质量均无任何影响[2]。如要缩短时间，硬脂酸-石蜡液的温度可高于一般蜡温5℃至6℃。琼脂块不破裂、卷曲、组织不变脆。选用它透明兼浸蜡，及大小组织浸泡相同时间均能获得较好的效果，且能避免常规浸蜡方法中大组织时间不够，小组织时间过长等不良后果。

3.6 在用琼脂包埋小标本的初期，由于我们技术处理不当，曾造成误诊一例。从此例误诊分析中，我们认为，穿刺活检标本小而薄，虽然在收集时尽量使其摊平，但仍有碎片重叠部分。如按常规切片1张，可能反映不了组织的全貌，只有在不同深度切片裱片，才能把组织切全，避免误诊。

参 考 文 献

1. 刘彤华。细针吸取细胞学。中华病理学杂志　1987；16(3)：161

2. 孔祥军。病理组织块透明浸蜡的改新。中华肿瘤杂志　1982；4(3)：190

（收稿：1990.10.18；修回：1991.02.10）

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