

文章编号:1007-4287(2009)06-0787-03

264例医疗纠纷尸检中过敏反应病例分析与肥大细胞脱颗粒

于梦溪¹,王 勇¹,姜云鹏²,吴 珊^{2*}

(吉林大学 1. 白求恩医学部; 2. 白求恩医学院 病理解剖学教研室, 吉林 长春 130021)

摘要:目的 探讨医疗纠纷尸检中过敏性休克死亡的特点和病理诊断要求。方法 对我校病理解剖学教研室近十年 264 例医疗纠纷尸检病例做了回顾性研究,配以组织中肥大细胞染色和死者血清中 IgE 检查。结果 264 例尸检例中有 63 例在输液过程中或输液后 3 小时内突然死亡。甲苯胺蓝染色见肥大细胞脱颗粒现象而确诊为过敏的 25 例,占突然死病例的 39.7%;其余 38 例病例死于心血管疾病,占突然死病例的 60.3%。尸检时过敏病例心脏血 IgE 检验值均分布在 0-48.8IU/ml 之间,小于临床判定过敏反应的参考值。结论 在医疗纠纷由于输液引起过敏导致死亡的病例占相当的比例,尸检病例心脏血 IgE 检查对诊断过敏的帮助和意义有待于进一步讨论。

关键词:尸检;肥大细胞;IgE;过敏反应

中图分类号:R593.1

文献标识码:A

Study Allergic Reaction on 264 Autopsy Cases and Mast Cell Releasing Granules YU Meng-xi, WANG Yong, JIANG Yun-peng, et al. (Norman Bethune College of Medicine of Jilin University, Changchun 130021, China)

Abstract: Objective Study on the characteristics of died-cases with allergic shock in Autopsy and their pathological diagnosis criteria. Methods Review study 264 autopsy cases in our department of recent 10 years and helped with mast cell special staining. Results The 63 cases of 264 autopsies were suddenly died during intra-venous injection or in 3 hours after intra-venous injection. Mast cell special staining showed that there were 25 cases with mast cell releasing granules and were diagnosed as allergic shock. The percentage of allergic case on 63 cases with suddenly died was 39.7%. The other 38 suddenly died case were died with cardiovascular disease, and occupied 60.3%. The serum IgE level in all allergic cases were around 0-48.81 U/ml and were all less than the value for the clinical reference for allergenic reaction. Conclusion There was a relatively ration cases with allergic shock related to intra-venous injection in autopsy. The reference value and its significance of serum IgE level in allergic shock diagnosis on autopsy need further discussion

Key words: autopsy; mast cell; IgE; allergic reaction

(Chin J Lab Diagn, 2009, 13:0787)

医疗纠纷尸检病例大多数是以发病突然,短期内死亡为特点,造成短期内死亡病例可有诸多因素,由输液引起的过敏反应及其诱发的过敏性休克导致突然死亡的医、患纠纷较多。过敏性休克是速发型变态反应(I型超敏反应),发生后可在1-2min内死亡。肥大细胞在这一变态反应中起主要作用,常称为人体中唯一能致死的细胞。血液的嗜碱粒细胞游离存在于结缔组织和粘膜上皮内时,称肥大细胞,是过敏性炎症的主要效应细胞^[1],肥大细胞来源于骨髓前体细胞内,其结构和功能与嗜碱性细胞相似。嗜碱性粒细胞和肥大细胞的嗜碱性颗粒中都含几十种生物活性介质,遍布全身各个部位,尤其是皮下和疏松结缔组织中以及接近血管、神经、平滑肌、分泌

黏液的腺体和发囊等部位^[2]。肥大细胞参与过敏反映的机制是:机体受到过敏原的刺激后,浆细胞产生亲细胞性抗体 IgE。与肥大细胞膜表面 IgE 受体结合,再遇过敏原时肥大细胞崩解释放出颗粒以及颗粒中的(肝素、组织胺、5-羟色胺等)致敏介质,称为脱颗粒现象。细胞颗粒释放的介质引起组织损伤和变态反应^[3]。通过尸检在形态学上诊断过敏性休克仍然是一个十分棘手的问题,到目前为止,组织中观察或检测到肥大细胞的脱颗粒是相对可靠的形态学依据。

1 材料与方法

2000年7月-2007年7月我校病理解剖学教研室的医疗纠纷尸检共264例,按整体尸检常规取全身内脏器官和脑组织,10%福尔马林固定,石蜡切片后常规HE染色。264例尸检病例怀疑可能与过

* 通讯作者

敏有关的病例 63 例,对其喉、肺、胃、肠组织进行肥大细胞甲苯胺蓝的染色,本研究参照甲苯胺蓝常规染色^[4]为基础,采用甲苯胺蓝染色的改良方法^[5],即肥大细胞经过甲苯胺蓝染色后不经过水洗,直接用丙酮脱水,然后用二甲苯透明。并对 63 例心脏血液测定 IgE 水平。

2 结果

过敏性休克的病理诊断依据:在排除其他致死性原因的基础上,死者的胃、肠粘膜和粘膜下层浸润的嗜酸粒细胞增多,特别是喉和气管粘膜与粘膜下层。甲苯胺兰染色的肥大细胞成行,成群或者单个存在于上述组织内和常成堆或单个分布于血管附近。细胞呈圆形或卵圆形,核小,染色浅,位于细胞中央,细胞质中充满大小一致、具有异染性的嗜碱性颗粒,均匀分布在核周围(图 1 肥大细胞)。肥大细胞中含有的颗粒,从崩解的细胞中释放出来,为脱颗粒现象(图 2 肥大细胞脱颗粒)具有诊断意义。诊断为过敏性休克的 63 例死者生前感觉一般状况尚可,外显症状不明显,在输液体过程中或输液后 3 小时内突然感觉胸闷气急、呼吸困难死亡。尸检检测在喉、气管等部位见到明确的肥大细胞脱颗粒现象,确证为过敏的为 25 例,占输液体过程中或输液后 3 小时内急死病例的 39.7%,死者生前所输用的药物,包括利多卡因、青霉素、双黄连、青开灵、安痛定等。其余的 38 例病例患者死于主动脉夹层动脉瘤破裂 7 例、心功能不全 21 例、肥厚性心肌病 6 例、糖尿病引起高血压 4 例,占输液体过程中或输液后 3 小时内急死病例的 60.3%。

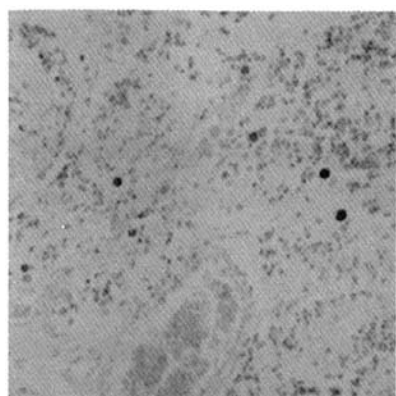


图 1 肥大细胞(200×)

在 63 例输液体过程中或输液后 3 小时内急死病例的心脏血 IgE 检验值分布在 0 - 48.8 IU/ml 之

间,均小于临床判定过敏反应的参考值(血清 IgE 的参考值为小于 100 IU/ml,大于 100 IU/ml 可考虑过敏)。

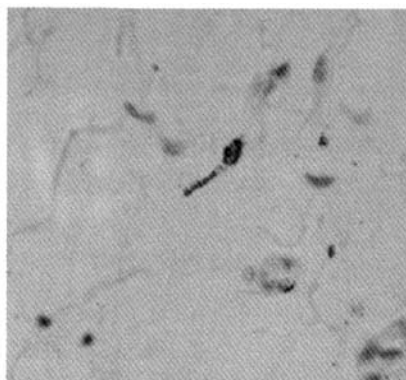


图 2 肥大细胞脱颗粒(400×)

3 讨论

在常规的 HE 染色切片中,很难辨认出肥大细胞,更无法观察其脱颗粒现象的有无,因此仅凭 HE 染色不能对过敏作出准确的诊断。甲苯胺蓝特殊染色有助于识别肥大细胞,特别是识别肥大细胞的脱颗粒现象,但在甲苯胺蓝特殊染色中,如果操作不当或由于所采用的方法不合适,也不能很好显示出肥大细胞的嗜碱性颗粒,导致假阴性结果而影响诊断结果。在过敏病例诊断中还应注意与系统性肥大细胞增生症和恶性肥大细胞增生症的鉴别诊断。

自 1967 年 Wide 等建立了 IgE 抗体的免疫检测方法以来,有关 IgE 在变态反应性疾病中发病机制的研究取得了很大进展,但血清总 IgE 或特异性 IgE 的水平检查对变态反应性疾病的诊断价值及临床意义还存在某些争论^[6-9]。由于血清 IgE 水平受多种因素影响,在正常人群中含量变化范围较大,所以对其诊断价值还存在不同看法。王培莹等^[10]报道认为随着年龄的不段增长 IgE 的值也在变化,5 - 10 岁时达到高峰,60 岁达到最低水平^[11]。另有报道^[12]提出,由于 IgE 的检测方法无统一标准,相关参考值不一致,给临床医师判断结果带来困难。从我们对 25 例尸检过敏病例心脏血液的 IgE 化验结果来看,其 IgE 检验值均未高于参考值的上限值(参考值为小于 100 IU/ml)。而组织形态学上却显示过敏,推测可能是接触过敏原后刺激浆细胞分泌 IgE,部分与肥大细胞表面的 IgE 受体结合,只有部分残留在血液中。尸检时心脏血 IgE 的检测对过敏性诊断帮

助,参考价值和意义还有待于进一步验证。

作者简介:于梦溪(1985-),女,吉林大学白求恩医学部。

参考文献:

- [1]高英茂,主编.组织和胚胎学[M].北京:人民卫生出版社,2008:33-34.
- [2]Kovanen PT. Role of mast cell in atherosclerosis[J]. Chem Immunol, 1995,62:132.
- [3]HE SH, CHEN HQ, ZHENG J. Inhibition of tryptase and chymase induced nucleated cell infiltration by proteinase inhibitors[J]. Acta pharmacol Sin, 2004,25(12):1667.
- [4]张 哲,主编.实用病理组织染色技术[M].沈阳:辽宁科学技术出版社,1988:237.
- [5]刘月霞,齐亚灵,李 文,等.肥大细胞甲苯胺蓝法的实验研究[J].黑龙江医药科学,2000,23(2):71.
- [6]Hamilton RG. Laboratory analyses in the diagnosis of human al-lergic diseases[J]. Methods, 1997,13(1):25.
- [7]Baur X, Szuppon A. Diagnostic validation of specific IgE anti-body con-

centrations, skinprick testing, and challenge tests in chemical workers with symptoms of sensitivity to different anhy-drides[J]. Allergy Clin Immunol, 1995,96(4):489.

- [8]Hamelmann E, Taleda K, Oshiba A, et al. Role of IgE in the development of allergic airway inflammation and airway hyperresponsiveness: A murine model[J]. Allergy, 1999,54(4):297.
- [9]Geha RS. Regulation of IgE synthesis in human[J]. J Allergy Clin Immunol, 1992,90(2):143.
- [10]Wang PX, Wang MG. Observation of serum IgE levels in chil-dren with outside asthma[J]. Shanghai J Immunol, 1987,7(5):337.
- [11]al-Rayes H, Pachas W, Mirza N, Ahern DJ, Geha RS, Vercelli D. IgE regulation and lymphokine patterns in aging humans[J]. J Allergy Clin Immunol, 1992,90(4Pt1):630.
- [12]Jensen EJ, Pedersen B, Schmidt E, Dahl R. Serum IgE in nonatopic smokers and nonsmokers and recent exsmokers: Regulation to lung function, airway symptoms, and atopic prediposition [J]. Allergy Clin Immunol, 1992,90(2):224.

(收稿日期:2008-12-14)

文章编号:1007-4287(2009)06-0789-03

^{99m}Tc -MIBI 双时相显像在原发性甲状旁腺功能亢进症术前定位诊断中的价值

王 鑫¹, 高 识², 马庆杰², 孙 辉^{3*}

(1. 吉林大学公共卫生学院 放射医学专业 2005 级, 吉林 长春 130021;

2. 吉林大学中日联谊医院 核医学科, 吉林 长春 130033; 3. 吉林大学中日联谊医院 甲状腺外科, 吉林 长春 130033)

摘要:目的 对 ^{99m}Tc -MIBI 双时相显像与颈部超声和颈部 CT 在原发性甲状旁腺功能亢进症术前定位诊断价值进行对比研究。方法 回顾性分析了 44 例经病理确诊为原发性甲状旁腺功能亢进症患者, 术前甲状旁腺激素检测结果并将术前的 ^{99m}Tc -MIBI 双时相显像、颈部超声及颈部 CT 检查结果进行对比分析。结果 甲状旁腺激素检出率为 100%, 但不可进行定位诊断; ^{99m}Tc -MIBI 双时相显像、颈部超声及颈部 CT 均可进行定位诊断; ^{99m}Tc -MIBI 双时相显像检出率(93.18%)分别高于颈部超声及颈部 CT 检出率(63.64%, 61.9%), 差异有统计学意义($P < 0.05$); 颈部超声与颈部 CT 检出率, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 ^{99m}Tc -MIBI 双时相显像在原发性甲状旁腺功能亢进症中有较好的术前定位诊断价值。

关键词:原发性甲状旁腺功能亢进症; ^{99m}Tc -MIBI 双时相显像;定位诊断

中图分类号:R581.2

文献标识码:A

Preoperative localization diagnosis of primary hyperparathyroidism by using ^{99m}Tc -MIBI double-phase imaging WANG Xin¹, GAO Shu², MA Qing-jie², et al. (1. Radiation Medicine, School of Public Health, Jilin University, Changchun 130021, China; 2. China-Japan United Hospital Nuclear Medicine)

Abstract: Objective To contrast the value between ^{99m}Tc -MIBI dual-phase imaging and neck ultrasound or CT in the preoperative localization diagnosis of primary hyperparathyroidism. **Methods** Retrospective analyzed the Preoperative parathyroid hormone test results of 44 hyperparathyroidism Patients and Comparative Analyzed the results of ^{99m}Tc -MIBI dual-phase imaging and neck ultrasound and CT. **Results** The rate of detecting Parathyroid hormone was 100%, but it can not be used in positioning diagnosis; the ^{99m}Tc -MIBI dual-phase imaging and neck ultrasound and CT can be used in positioning diagnosis; the detection rate of ^{99m}Tc -MIBI dual-phase imaging(93.18%) were higher than the neck ultrasound and CT(63.64%, 61.9%) respectively; the difference was significant

* 通讯作者

作者: [于梦溪](#), [王勇](#), [姜云鹏](#), [吴珊](#)
作者单位: [于梦溪, 王勇 \(吉林大学, 白求恩医学部, 吉林, 长春, 130021\)](#), [姜云鹏, 吴珊 \(吉林大学, 白求恩医学院, 病理解剖学教研室, 吉林, 长春, 130021\)](#)
刊名: [中国实验诊断学](#) **ISTIC PKU**
英文刊名: [CHINESE JOURNAL OF LABORATORY DIAGNOSIS](#)
年, 卷(期): 2009, 13(6)

参考文献(12条)

1. [高英茂](#) [组织和胚胎学](#) 2008
2. [Kovanen PT](#) [Role of mast cell in atherosclerosis](#) 1995
3. [HE SH;CHEN HQ;ZHENG J](#) [Inhibition of tryptase and chymase induced nucleated cell infiltration by proteinase inhibitors](#)[外文期刊] 2004(12)
4. [张哲](#) [实用病理组织染色技术](#) 1988
5. [刘月霞;齐亚灵;李文](#) [肥大细胞甲苯胺蓝法的实验研究](#)[期刊论文]-[黑龙江医药科学](#) 2000(02)
6. [Hamilton RG](#) [Laboratory analyses in the diagnosis of human al-lergic diseases](#) 1997(01)
7. [Baur X;Szuppon A](#) [Diagnostic validation of specific IgE anti-body concentrations, skinrock testing, and challenge tests in chemical workers with symptoms of sensitivity to different anhy-drides](#) 1995(04)
8. [Hamelmann E;Tadedo K;Oshiba A](#) [Role of IgE in the development of allergic airway inflammation and airway hyperresponsiveness:A murine model](#) 1999(04)
9. [Geha RS](#) [Regulation of IgE synthesis in human](#) 1992(02)
10. [Wang PX;Wang MG](#) [Observation of serum IgE levels in chil-dren with outside asthma](#) 1987(05)
11. [al-Rayes H;Pachas W;Mirza N;Ahern DJ](#) [Geha RS Vercelli D](#) [IgE regulation and lymphokine patterns in aging humans](#) 1992(4Pt1)
12. [Jensen EJ;Pedersen B;Schmidt E;Dahl R](#) [Serum IgE in nonatopic smokers and nonsmokers end recent exsmokers:Reg-ulation to lung function, airway symptoms, and atopic predipo-sition](#) 1992(02)

本文读者也读过(3条)

1. [王秋冬](#), [孟建伟](#), [张淑雅](#) [108例药物过敏反应分析](#)[期刊论文]-[中国药物滥用防治杂志](#)2001(2)
2. [杨霞](#), [徐美林](#) [药物过敏反应猝死尸检分析](#)[期刊论文]-[天津医药](#)2010, 38(9)
3. [张凤芹](#), [常林](#), [马长锁](#), [刘鑫](#) [一例药物过敏性休克死亡的医疗问题鉴定分析](#)[期刊论文]-[法律与医学杂志](#) 1998, 5(2)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zgsyzdx200906029.aspx