而与靶组织特异性结合。

前列腺癌是西方国家最常见的恶性肿瘤之一，是美国男性癌症死亡的第二大原因，我国前列腺癌的发病率也呈逐年上升的趋势，因此早期诊断对前列腺癌的治疗与预后有重要的价值[7]。目前所有的影像学检查，都不能敏感地区分慢性前列腺炎、前列腺肥大与早期前列腺癌，其早期定性定位诊断仍然非常困难，仍依赖于有创的前列腺多点穿刺活检。靶向超声造影的相关研究为这一问题的解决提供了一种新的思路。研究表明，原发性前列腺癌都有 PSMA 的高表达，抗人前列腺特异性膜抗原(PSMA)抗体对前列腺癌组织有很高的特异性，能选择性定位于癌组织。以该抗体为导向载体制备靶向造影剂，可能使前列腺癌局部组织由于较高的 PSMA 含量而特异地显影增强，达到定性和早期诊断前列腺癌的目的。

在本实验中，对采用静电吸附法制备的免疫脂质体微泡造影剂进行了鉴定。实验结果表明，用静电吸附法将 PSM(C-15)抗体可牢固地结合到脂质体微泡表面，而一旦结合后，无论用 PBS 冲洗还是改变 pH 值，都不能使抗体从微泡表面脱离。

综上所述，静电吸附法制备靶向超声造影剂是可行的，并且此方法操作简便快捷，成本低，实验条件容易达到，不影响抗体的活性。另外，体外寻靶试验表明，靶向脂质体微泡能有效特异地结合人前列腺癌细胞 LNCaP。此结果的获得为进一步开展前列腺癌靶向超声造影剂的体内实验研究奠定了基础。

参考文献：

[1] Lindner J R. Evolving applications for contrast ultrasound[J]. Am J Cardiol, 2002, 90(10A): 72J-82J.

[2] Gregory M, Lanza G Mm, Wallace K Dm, *et al*. High-freququency ultrasonic detection of thrombi with a targeted contrast system[J]. Ultrasound Med Biol, 1997, 23(6): 863-870.

[3] 布 卡，盛 洁，谢蜀生，等. 抗人膀胱癌免疫毫微球的制备及活性检测[J]. 中华微生物学和免疫学杂志, 19996, 16(1): 54-57.

[4] Halin C, Zardi L, Neri D. Antibody-based targeting of angiogenesis[J]. News Physiol Sci, 2001, 16(4): 191-194.

[5] Chang S S, Reuter V E, Heston W D, *et al*. Five different anti-prostate-specific membrane antigen (PSMA) antibodies confirm PSMA expression in tumor-associated neovasculature[J]. Cancer Res, 1999, 59(13): 3192-3198.

[6] Price R J, Skyba D M, Kaul S, *et al*. Delivery of colloidal particles and red blood cells to tissue through microvessel ruptures created by targeted microbubble destruction with ultrasound[J]. Circulation, 19998, 98(13): 1264-1267.

[7] 刘耀庭，李秀霞，程 伟. 泌尿外科肿瘤发病情况的变化[J]. 临床泌尿外科杂志, 19997, 12(1): 47-48.

(编辑 汪勤俭)

文章编号：1000-5404(2005)09-0897-01

个案与短篇

右纵隔巨大淋巴结增殖症 1 例

A case report of giant lymph node hyperplasia of right mediastinum

曾锤利，周向东，谢才德，邹华兰 (第三军医大学西南医院呼吸内科，重庆 400038)

患者，男性，25 岁。因阵发性右胸痛 2 d 入院。患者 2 d 前无明显诱因出现右胸痛，持续 0.5 min 后减轻，2 h 后完全缓解，未再复发。无放射痛，无咳嗽、咳痰、气促，无咯血，无潮热、盗汗。在当地医院就诊，行胸片检查发现右上肺块影；胸部 CT 示右上肺陈旧性肺结核、右后纵隔占位性病变，考虑神经源性肿瘤。未行任何治疗。既往史无。查体：生命体征平稳，心肺腹部体检无异常。实验室检查：结核抗体弱阳性。三大常规、肝、肾功、心电图正常。肺功能提示气道阻力略增高。腹部 B 超未见异常。初步诊断为右后纵隔肿瘤。行 CT 引导下经皮肺穿刺活检术，术后病检结果提示：(右上肺)肉芽组织。7 d 后转胸外科手术治疗，术前行 PET/CT 检查示：①右后上纵隔胸椎旁占位，考虑良性或低度恶性肿瘤或肿瘤样病变；②全身(包括脑)PET/CT 显像未见 FDG 代谢及形态明显异常。手术所见：右上纵隔，脊柱旁处有一肿块，与脊柱、肺组织、气管相邻，无侵犯粘连。完整游离切除肿瘤。病理检查：巨检灰白色肿块一个，大小 8 cm×6 cm×5 cm，表面包膜完整，切面灰白呈鱼肉状。免疫组化染色：CK 阴性，LCA 强阳性。病理诊断：(右纵隔)巨大淋巴结增殖症。术后患者恢复良好，痊愈出院，现在随访观察之中。

讨论

巨大淋巴结增殖症临床较罕见，也有人命名为血管瘤性淋巴结样错构瘤，良性淋巴瘤等。1954 年 Castle man 首次报道纵隔淋巴样滤泡为主的局限性肿块，其后发现伴有全身性表现，1956 年以独立疾病报道，称为 Castle man disease (CD)[1]。本病的病因及发病机制尚无定论，可能与病毒感染有关，尤其是人疱疹病毒 8(HHV-8)[1]。病毒作为一种抗原，可引起人体淋巴结

(下转 903 页)

作者简介：曾锤利(1973-)，女，重庆市荣昌县人，医师，主要从事呼吸内科临床方面的研究。电话：(023)68765680

通讯作者：周向东，电话：(023)68765679，E-mail：xdzhou@mail.tmmu.com.cn

收稿日期：2005-01-05；修回日期：2005-04-06

我们将 Mab03.2C1C2 单抗运用于体外保护性实验研究，结果表明该单抗能显著降低白念珠菌芽管形成率，并且在芽管形成的条件下明显减少白念珠菌粘附于新生儿脐静脉内皮细胞上的孢子数目。随着单抗剂量的增加，芽管形成及粘附于内皮细胞上的孢子数目相应减少。但在单抗抑制白念珠菌对上皮细胞的粘附实验中显示，除了大剂量单抗组外，几乎没有抑制作用。目前认为白念珠菌由酵母相转变为菌丝相的过程由念珠菌体内基因转换系统控制，菌相转换时，伴随有菌体胞壁上蛋白及其他成分在质和量上的改变[11]。不少实验表明芽管能促进白念珠菌与上皮细胞及内皮细胞的粘附，在有利于芽管形成的条件下白念的粘附力增加[10,12]。在芽管形成过程中，其表面成分的改变也可能是粘附力增加的原因。若能有效地阻止芽管的形成，即有可能降低白念珠菌对宿主细胞的粘附。因此我们推测 Mab03.2C1C2 单抗可能通过抑制白念珠菌基因转换过程和芽管胞壁蛋白的合成而抑制芽管形成，通过抑制芽管形成和芽管中某些成分如粘附素的表达而降低白念珠菌的粘附力。在本实验中：单抗抑制白念珠菌孢子对上皮细胞的粘附实验时，单抗的抑制作用不明显。在抑制白念珠菌粘附内皮细胞的实验时，我们将白念珠菌孢子 37 ℃孵育 90 min 后即在利于芽管形成的条件下再行实验，单抗的粘附抑制作用就非常明显。此结果也支持我们的推测。当然具体机制还有待进一步研究。另外表明多抗在此实验中没有抑制作用，我们认为多抗成分复杂，既有抑制芽管形成的抗体，也有促进芽管形成的抗体存在。

通过以上实验，我们初步认识到 Mab03.2C1C2 单抗在体外能抑制白念珠菌芽管形成，减少白念珠菌对上皮细胞及内皮细胞的粘附，从而推测 Mab03.2C1C2 单抗能降低白念珠菌的侵袭力，具有一定抗白念珠菌毒力的作用。

参考文献：

[1] Polonelli L, Magliani W, Conti S, *et al*. Therapeutic activity of an engineered synthetic killer antiidiotypic antibody fragment against experimental mucosal and systemic candidiasis[J]. Infect Immunol, 2003, 77(11): 6205－6212.

[2] Mattews R, Burnie J. Antifungal antibodies: a new approach to the treatment of systemic candidiasis[J]. Curr Opin Investig Drugs, 2001, 2(4): 472－476.

[3] 徐志凯. 实用单克隆抗体技术[M]. 西安：陕西科学技术出版社，1992. 93－125.

[4] Sundstrom P M, Kenny G E. Characterization of antigens specific to the surface of germ tubes of Candida albicans by immunofluorescence[J]. Infect Immun, 1984, 43(3): 850－855.

[5] Moragues M D, Omaetxebarria M J, Elguezabal N, *et al*. A monoclonal antibody directed against a Candida albicans cell wall mannoprotein exerts three anti-C albicans activities[J]. Infect Immun, 2003, 71(9): 5273－5279.

[6] Ellepola A N, Panagoda G J, Samaranayake L P. Adhesion of oral Candida species to human buccal epithelial cells following brief exposure to nystatin [J]. Oral Microbiol Immunol, 1999, 14(6): 358－363.

[7] Klotz S A. Adherence of candida albicans to endothelial cells is inhibited by prostaglandin I2[J]. Infect Immun, 1994, 62(4): 1497－1500.

[8] 洪华山，吴　青，篮玉福，等. 人脐静脉内皮细胞的培养[J]. 福建医学院学报，1996，30(1)：7－9.

[9] Sundstrom P. Adhesins in Candida albicans[J]. Curr Opin Microbiol, 1999, 2(4): 353－357.

[10] Lopez Ribot J L, Casanova M, Murgui A, *et al*. Antibody response to Candida albicans cell wall antigens[J]. FEMS Immunol Med Microbiol, 2004, 41(3): 187－196.

[11] 石　婧，张　宏. 菌丝相和酵母相白念珠菌 ERG11 基因部分序列差异性的研究[J]. 中国现代医学杂志，2004，14(1)：44－49.

[12] 刘晓红，廖万清，胡惠民，等. 白念珠菌与宿主细胞粘附机制的探讨[J]. 中华皮肤性病学杂志，1999，13(2)：83－84.

（编辑　汪勤俭）

（上接 897 页）

及网状内皮系统的免疫增殖性反应，属良性病变，有恶性变可能。诊断有赖于病理。临床分为局灶性 CD 和全身性或中心性 CD。病理组织学分为透明血管型（HV 型）、浆细胞型（PC 型）、混合型（Mix 型）。局灶性 CD 中以 HV 型最多见，文献报道 HV 型占 90%，PC 型 10%。全身性 CD 大部分为 PC 型。此症多见于纵隔、肺门，其次为颈部，偶见于腹膜后，位于肾脏附近。由于本病起病隐袭，症状缺乏特异性，与某些疾病有相似处，早期易误诊为肺癌、淋巴瘤、结节病、肉芽肿等疾病。而且因肿大的淋巴结部位不同出现的压迫症状不同，加之影像学表现无特异性，也是引起误诊的原因，故术前确诊较为困难。本例患者先行 CT 引导下经皮肺穿刺活检术，术后病检结果提示为肉芽组织。而手术切除后病理诊断为巨大淋巴结增殖症。因此往往一次病理活检不能确诊，应反复多次不同部位送检，以期尽早明确诊断。CT 对诊断有一定帮助，但无特征性表现。关于治疗，目前尚无有效的、规范化治疗。对病变局限的可手术切除，术后放疗。病变广泛者可予全身化疗、抗白介素-6 治疗、骨髓移植、抗病毒和及强的松治疗。也有人用抗 CD20 单克隆抗体获得较好的临床缓解[2]。

关键词：巨大淋巴结增殖症；纵隔

中图法分类号：R733.4　　**文献标识码**：B

参考文献：

[1] 阮美娟，祝善珠，潘文生，等. Castle man 病的临床探讨[J]. 中国临床医学，2001，8(6)：653.

[2] 郑　文，勇威本，朱　军，等. Castle man 病一例[J]. 中华肿瘤杂志，2002，24(6)：623.

（编辑　龙　亮）