DOI:10.16016/j.1000-5404.2002.02.004

加速分泌,以利于造血重建。

参考文献:

[1] 孔佩艳,郭朝华,罗成基,等.基质细胞对小鼠骨髓单个核细胞体外扩增的促进作用[J].第三军医大学学报,2001,23(8):891-894.
[2] 陈幸华,罗成基,郭朝华,等.放烧复合伤小鼠骨髓基质细胞体外成灶能力的变化[J].第三军医大学学报,1997,19(3):231-233.
[3] 郭朝华,罗成基,孔佩艳,等.放烧复合伤小鼠骨髓基质细胞对粒-巨噬系祖细胞生长的影响[J].中国实验血液学杂志,1999,7(1):65-68.
[4] 郭朝华,罗成基,孔佩艳,等.小鼠15% III度烧伤时骨髓基质细胞对粒单系祖细胞生长的影响[J].中华创伤杂志,1999,15(3):187-189.
[5] Deryugina E I, Muller-Sieburg C E. Stuomal cells in long-term cultures: Keys to the elucidation of hematopoietic development[J]. Crit Rev Immunol, 1993,13(2):115-150.
[6] Chukhlovin A B, Mikhailova N B, Afanas'ev B V. Intracellular interactions in the hematopoietifc system after massive radiation expossure[J]. Radiats Biol Radioecol, 1994,34(4-5):537-543.
[7] Zipori D, Sasson T. Adherent cells from mounse bond marrow inhibit the formation of colong stimulating factor(CSF) induced myeloid colonies[J]. Exp Hematol, 1980,8(6):816-817.
[8] Zipori D. The renewal and differentiation of hemopoietic stem cell [J]. FASEB J, 1992,6(9):2 691-2 697.
[9] Bentley S A. Close range cell: cell interaction required for stem cell maintenace in continuous bone marrow culture[J], Exp Hematol, 1981,9(3):308-312.
[10] Toksoz D, Dexter T M, Lord B I, *et al*. The regulation of hemopoiesis in long-term bone marrow cultures II. Stimulation and inhibition of stem cell proliferation[J]. Blood, 1980,55(6):931-936.

(编辑 王 红)

个案与短篇

文章编号:1000-5404(2002)02-0128-01

易误诊为脊髓病变的肺癌脊髓转移3例分析

Misdiagnosis of metastatic pulmonary carcinoma at spinal cord as myeleterosis

严家川,蒋晓江,孙 鸣 (第三军医大学附属大坪医院野战外科研究所神经内科,重庆 400042)

随着环境污染加剧,吸烟人群增加,肺癌的发生率越来越高。在全球、我国,肺癌的发病率和死亡率均占各种恶性肿瘤的首位,且呈上升趋势。肺癌易发生其它组织及器官的转移,在神经系统除脑部转移外,可发生脊髓转移而产生脊髓压迫症状。临床工作中以脊髓损伤症状为首发症状的肺癌脊髓转移,常因肺部症状不典型而易误诊为脊髓病变。我科1998年4月至1999年9月,共收本病6例,择其3例分析报告如下。

1 临床资料

病例1:患者男性,54岁,因腰痛半年,加重伴双下肢麻木、无力1周入院。患者入院前半年出现右侧腰部疼痛,近一周,疼痛加重,并伴双下肢麻木、无力,入院前1 d,出现尿潴留。神经系统检查:胸10以下平面痛觉减退,双下肢肌力:左侧3级,右侧2级。膝反射左右(+),踝反射左右为(0),提睾反射左右(0),双侧Babinski sign(+)。行颅脑及胸椎MRI检查,颅脑未见无异常,胸9~10椎体及右侧椎板、椎弓根溶骨性破坏及软组织肿块影,T1低信号,T2高信号,肿块向管椎内侵犯并压迫脊髓左移。诊断:胸9~10椎体病变,向椎管内侵犯及压迫脊髓。行胸部X光片检查,示"右肺上肺门有一约3.4 cm×5.0 cm不规则团块影,不均匀,呈分叶状"。诊断:右肺上叶中央型肺癌。行纤维支气管镜检查并活检,报告为小细胞未分化型肺癌。

病例2:患者男性,46岁,因右下肢麻木2月,加重伴烧灼感1月入院。患者于2月前出现右下肢麻木,先位于足背,以后发展至整个下肢,1月前,麻木加重,并出现烧灼感,但疼痛不明显。查:右侧胸8平面以下痛觉减退,关节位置觉存在,双下肌力5级,双膝反射(++),双踝反射(++),双侧Babinski sign(+)。行颅脑及胸椎MRI检查,颅脑未见无异常,胸3~12脊髓内有一长条状长T1、长T2信号,水肿性改变。诊断:脊髓转移性肿瘤。行胸部X光片检查,示"右肺门旁一约4 cm×4.5 cm不规则形团块影,呈分叶状"。诊断:右肺中央型肺癌。手术证实为小细胞型肺癌。

病例3:患者男性,62岁,因右下肢无力1月,双下肢麻木、小便潴1周余入院。患者1月前出现双下肢无力,症状逐渐加重,以至不能独立行走。1周前,出现双下肢麻木,针刺或烫伤不知,伴尿潴。查:胸10以下平面痛觉、温度觉缺失。双侧Babinski sign(+)。行颅脑及胸椎MRI检查,颅脑未见异常,胸8椎体信号异常,T1低信号,T2高信号,增强扫描不规则轻度强化;胸段脊髓增粗,胸4~7平面脊髓T1低信号,T2高信号,增强扫描有强化。诊断:胸8椎体及胸4~7平面脊髓病变。胸部CT检查,示"右肺下叶肺门有一类圆形软组织块影,边缘呈分叶状,密度不均匀,大小约2.4 cm×2.2 cm"。诊断:右下肺中央型肺癌。行纤维支气管镜检查并活检,报告为小细胞未分化肺癌。

2 讨论

原发性肺癌,又称支气管肺癌,是最常见的肺部原发性恶性肿瘤。根据原发部位的不同,将起源于支气管、叶支气管的肺癌称为中央型肺癌;起源于分支气管及其以远的肺癌称为周围性肺癌。肺有两套血管供应,即肺循环的肺动脉、肺静脉和体循环的支气管动脉、支气管静脉,前者完成气体交换,是肺的功能血管;后者供应肺组织,包括肺血管的营养,是肺的营养性血管。支气管动脉左右侧均为1~4支,其中,右侧有53.7%起自3~5肋间动脉,约2/3的人右侧支气管动脉为1条,常与右肋间动脉共干(称肋间-支气管动脉干),而且支气管动脉与脊髓

(下转131页)

作者简介:严家川(1966-),男,云南省巧家县人,硕士,主治医师,讲师,主要从事脑出血机制及防治方面的研究。电话:(023)68757863
收稿日期:2000-06-16;修回日期:2001-01-18

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

胞[3,6]。然而培养软骨细胞依赖邻近同源细胞释放的自分泌信号分子而在体外存活。高密度单层培养软骨细胞能够在无其他类型细胞、血清、异种蛋白或信号分子的条件下存活数周时间; 而低密度单层培养软骨细胞则在同样条件下短期内出现凋亡[7,8]。此外培养软骨细胞的分裂增殖能力有限, 经体外培养一定时间、增殖达到一定数量后, 培养细胞出现明显老化而进入不分裂状态[7,8]。因此, 同一来源软骨细胞, 在相同培养条件下, 可由于细胞接种密度及传代次数不同, 而使培养软骨细胞的分裂增殖、形态变化及分化功能状态完全不同[7~9]。

不同代次及不同接种密度体外单层培养关节软骨细胞相对接种活性的分析结果表明: ①同一代次培养细胞的相对接种存活率, 在一定范围内与其接种密度密切相关。其接种密度越大, 相对接种存活率越高; ②同一代次适宜密度[$(2\sim3)\times10^4$ /cm^2] 接种者, 其相对接种存活率高于低密度[$(0.5\sim1)\times10^4$ /cm^2] 接种者($P<0.01$), 而与高密度[$(4\sim5)\times10^4$ /cm^2] 接种者相近($P>0.05$); ③相同接种密度不同代次培养细胞的相对接种存活率, 第 2、4 代者均高于原代者($P<0.01$), 而第 2 代者与第 4 代者之间无统计学差异($P>0.05$), 即一定范围内传代培养关节软骨细胞的接种活性相对高于原代培养者。上述结果为关节软骨组织工程种植细胞体外扩增培养时接种密度与传代次数的选择提供了实验依据。

体外单层培养关节软骨细胞生长过程、形态变化及分化功能的观察结果表明, 不同代次适宜密度[$(2\sim3)\times10^4$ /cm^2] 接种单层培养的关节软骨细胞, 早期均呈弥散性均匀贴壁伸展, 形如网状, 拥有较大的增殖空间(与高密度接种者比较), 通过其不断繁殖, 逐渐充填"网眼", 并相互融合形成单层。细胞病理学观察证实, 其融合形成单层的培养细胞, 形态相近, 分布均匀, 并可分泌基质胶原和蛋白多糖。以此可获得数量多、活性高、分化功能良好的关节软骨组织工程所需的种子细胞。比较适宜接种密度对传代培养关节软骨细胞有促增殖作用的效能。

研究表明, 许多多肽生长因子及某些化学药物对体外培养关节软骨细胞的分裂增殖具有明显地促进作用[1]。选择既能显著促进培养软骨细胞分裂增殖, 又可防止其退变和凋亡的相关生物因子, 对关节软骨组织工程种子细胞的体外快速与高效获取具有重要意义。其相关研究有待进一步完成。

参考文献:

[1] Temenoff J S, Mikos A G. Tissue engineering for regeneration of articular cartilage[J]. Biomaterials, 2000, 21(3): 431—440.

[2] Nerem R M, Sambanis A. Tissue engineering: from biology to biological substitutes[J]. Tissue Eng, 1995, 1(1): 3—13.

[3] 魏西秦, 曹峻岭, 熊咏民. 兔软骨细胞培养方法研究[J]. 中国地方病学杂志, 1987, 6(2): 89—92.

[4] 鄂　征, 主编. 组织培养和分子细胞学技术[M]. 第 2 版. 北京: 北京出版社, 1997. 147—157.

[5] 龚志锦, 主编. 病理组织制片和染色技术[M]. 上海: 上海科技出版社, 1994. 52—53, 66—67, 169—170.

[6] Buckwalter J A, Mankin H J. Articular cartilage: tissue design and chondrocyte-matrix interactions[J]. AAOS Inst Course Lect, 1998, 47(3): 477—486.

[7] Ishizaki Y, Burne T E, Raff M C. Autocrine signals enable chondrocytes to survive in culture[J]. J Cell Biology, 1994, 126(5): 1 069—1 077.

[8] Gibson G, Lin D L, Roque M. Apoptosis of terminally differentiated chondrocytes in culture[J]. Exp Cell Res, 1997, 233(2): 372—382.

[9] Simth J R, Pereira-smith O M. Replicative senescence implication for *in vivo* aging and tumor suppression[J]. Science, 1996, 273(1): 63—67.

(编辑　谢义霞)

(上接 128 页)

动脉有吻合。脊髓的动脉血供有 3 个主要来源, 脊髓前动脉、脊髓后动脉以及根动脉, 其中胸段的根动脉来自于肋间动脉[1,2]。脊髓的静脉回流经根前及根后静引流至椎静脉丛。椎静脉丛向上与延髓静脉相通, 在胸段与胸腔内奇静脉及上腔静脉相通, 从而又与肺静脉有联系。这些特点表示肺部的血管网与脊髓血管网有联系, 成为肺癌脊髓转移的解剖基础。

肺为活动性器官, 呼吸、咳嗽等因素可使胸腔内压力发生剧烈变化。椎静脉丛内的压力很低, 没有瓣膜, 其血流方向不定, 常受胸腔压力的变动而改变, 支气管动脉在肺门处形成广泛的交通网, 因而肺癌细胞在胸腔内压力剧烈变化情况下脱落入血经通过肋间-支气管动脉干, 或椎静脉丛, 到达脊髓或椎体, 锚着于脊髓、椎体微血管床而发生转移。

Bobek[3] 报告有的肺癌患者在肺癌确诊前仅诉颈部疼痛而无肺部表现。还有的患者则表现为四肢肌肉萎缩, 或无力, 似运动神经元疾病[4]。我们临床观察统计的病人, 其首发临床症状为腰痛, 双下肢麻木、无力, 或大小便障碍等脊髓压迫症状, 在院外多被诊断为腰肌劳损, 或腰椎间盘突出症, 或脊髓病变。

本组病例误诊的主要原因是: ① 呼吸道症状缺乏, 无咳嗽, 咳血及胸痛症状, 无胸闷、气急; ② 体格检查无喘鸣, 局部淋巴结肿大不明显; ③以下肢损伤症状为主, 因而常首先考虑脊髓或腰椎病变。

因此, 对有长期吸烟史的中老年人, 出现双下肢无力、感觉障碍及大小便功能障碍时, 皆要进一步详细检查, 常规行胸部 X 光片检查, 有条件的可行胸部 CT 检查, 或支气管镜检查, 以明确肺部情况, 排除肺癌脊髓转移。临床上, 肺癌的转移病变是多种多样的。因而在临床工作中, 我们除注意肺癌脑部转移外, 还要注意脊髓的转移, 防止出现误诊、漏诊。

关键词: 肺癌; 脊髓; 转移
中图法分类号: R73-37; R734.2　　文献标识码: B

参考文献:

[1] 姚家琪 主编. 人体动脉解剖模式图谱——正常及变异[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1998. 24—28.

[2] 朱贵卿 主编. 呼吸内科[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1998. 90.

[3] Bobek J, Wilk L. Cervical pain as the only complaint in a patient with metastatic advanced lung carcinoma[J]. Neurol Neurochir Pol, 1999, 33(5): 1 187—1 193.

[4] Verma A, Berger J R, Snodgrass S, *et al*. Motor neuron disease: a paraneoplastic process associated with anti—hu antibody and small-cell lung carcinoma[J]. Ann Neurol, 1996, 4(1): 12—116.

(编辑　薛国文)

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