

较高。中国女性在家中常是主要的烹饪者,从而不可避免地暴露于油烟之中。既往的研究认为被动吸烟和厨房油烟直接导致基因损伤,如烟草烟雾中含大量多环芳烃、特异性亚硝胺 NNK 和 NNN 等致癌物可直接导致 DNA 损伤^[10],而当豆油和菜籽油加热至 270 ℃ 以上,释放的油雾凝聚物有致突变性^[11]。而本研究发现被动吸烟、厨房油烟暴露在直接作用于基因的同时,也是小气道异常的危险因素,推测被动吸烟、厨房空气污染等危险因素可以通过长期作用于小气道,导致小气道上皮损伤、诱发细胞的恶性转化,进一步发展为早期肺癌。

综上所述,非吸烟女性早期肺腺癌与小气道功能异常有关,被动吸烟、厨房油烟暴露可能是小气道异常的易患因素。影响小气道功能变化的因素很多,因此小气道异常与肺癌的发生的因果关系尚不能明确,有待进一步探讨。另外,本研究病例数较少,国内被动吸烟及厨房油烟暴露尚无统一的标准定义,结论难免有失偏颇,下一步将扩大样本量,并按被动吸烟量和厨房油烟暴露时间来进一步分组研究。

参考文献

- 1 Wang XR, Chiu YL, Qiu H, et al. The roles of smoking and cooking emissions in lung cancer risk among Chinese women in Hong Kong

- [J]. Ann Oncol, 2009, 20(4): 746-751.
- 2 Metayer C, Wang Z, Kleinerman RA, et al. Cooking oil fumes and risk of lung cancer in women in rural Gansu, China[J]. Lung Cancer, 2002, 35(2): 111-117.
- 3 American Thoracic Society. Standardization of spirometry[J]. Am J Respir Crit Care Med, 1995, 152(3): 1107-1136.
- 4 张珍祥, 徐永健, 熊盛道. 呼吸疾病诊疗指南[M]. 第2版. 北京: 科学出版社, 2005: 396-400.
- 5 郑劲平. 肺功能测定临床应用[J]. 继续医学教育, 2006, 20(2): 67-71.
- 6 Wilson DO, Weissfeld JL, Balkan A, et al. Association of radiographic emphysema and airflow obstruction with lung cancer[J]. Am J Respir Care Med, 2008, 178(7): 738-744.
- 7 Stayner L, Bena J, Sasco JA, et al. Lung cancer risk and workplace exposure to environmental tobacco smoke[J]. Am J Public Health, 2007, 97(3): 1-7.
- 8 房军, 甘德坤, 郑素华, 等. 中国非吸烟女性肺癌危险因素病例-对照研究[J]. 卫生研究, 2006, 35(4): 464-467.
- 9 Kleinerman RA, Wang ZY, Wang LD, et al. Lung cancer and indoor exposure to coal and biomass in rural area[J]. Chin Prev Med, 2004, 5(1): 1-6.
- 10 Boffetta P, Trédaniel J, Greco A. Risk of childhood cancer and adult lung cancer after childhood exposure to passive smoke: a meta analysis[J]. Environ Health Perspect, 2000, 108(1): 73-82.
- 11 Qu YH, Xu GX, Zhou JZ, et al. Genotoxicity of heated cooking oil vapors[J]. Mutat Res, 1992, 298(2): 105-111.

[收稿日期 2010-03-13][本文编辑 谭毅 黄晓红]

博硕论坛·论著

孤立性心肌致密化不全 11 例临床分析

胡昌兴, 赵毅兰, 徐广马, 吴旭斌, 林英忠

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院心内科(胡昌兴, 徐广马, 吴旭斌, 林英忠), 超声科(赵毅兰)

作者简介: 胡昌兴(1967-), 男, 医学博士, 副主任医师, 研究方向: 心脏起搏与电生理。E-mail: doctorhcx@yahoo.com.cn

[摘要] **目的** 探讨孤立性心肌致密化不全(NVM)患者的临床特点。**方法** 回顾性分析 11 例孤立性 NVM 患者的临床表现及超声心动图、X 线胸片、心电图等辅助检查等资料。**结果** 多数患者 NVM 以左心功能不全就诊, 其次为室性心律失常。**结论** NVM 临床病程迁延, 临床表现各异, 易造成误诊和漏诊, 超声是重要的诊断和筛查手段。

[关键词] 心肌致密化不全; 超声心动图技术

[中图分类号] R 542.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2010)06-0536-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.06.10

Clinical analysis of 11 cases of isolated noncompaction of ventricular myocardium HU Chang-xing, ZHAO Y-
ilan, XU Guang-ma, et al. Department of Cardiology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region,
Nanning 530021, China

[**Abstract**] **Objective** To investigate the clinical features of isolated noncompaction of ventricular myocardium (NVM). **Methods** Clinical manifestations of 11cases of NVM were reviewed and the features of assisted examination such as echocardiogram, X-ray, electrocardiograph and so on were discussed. **Results** More patients revealed left heart failure and then ventricular arrhythmia. **Conclusion** NVM has a long-term clinical course and diversified manifestations which usually result in misdiagnosis, while echocardiogram is important in diagnosis and screening.

[**Key words**] Noncompaction of ventricular myocardium; Echocardiography

心肌致密化不全 (noncompaction of ventricular myocardium, NVM) 是以心室内异常粗大的肌小梁和交错的深隐窝为特征的一种心肌病, 目前 WHO 将其归类于不定型心肌病。NVM 相对罕见, 虽然近年来国内外报道的病例数逐渐增多, 但由于临床表现无特异性, 仍有不少病例误诊或漏诊。本研究旨在探讨 NVM 的临床特点, 为早期诊治和改善预后提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象 我院 2005-02 ~ 2007-10 经临床和实验室检查明确诊断为 NVM 的患者 11 例, 其中男 7 例, 女 4 例, 年龄 1 ~ 75 (34.5 ± 12.7) 岁。

1.2 方法 回顾性分析 11 例患者就诊原因及临床表现、入院诊断和辅助检查等资料。所有患者均行超声心动图、X 线胸片和 12 导联心电图检查。超声心动图诊断标准为: 受累心腔内可探及无数突出增大的肌小梁, 错综排列, 小梁间见大小不等深陷的隐窝, 彩色多普勒可探及隐窝内有血液与心腔相通。致密化不全心肌与致密化心肌厚度比值 > 2。

2 结果

2.1 患者一般情况 11 例患者中 9 例入院时有明显的心功能不全症状 (左心功能不全者 9 例, 同时合并右心功能不全者 5 例), 其中 5 例 NYHA 4 级, 2

例 NYHA 3 级, 2 例 NYHA 2 级; 2 例患者因室性心动过速入院。所有患者入院时均未诊断为 NVM, 其中 5 例误诊为扩张型心肌病 (DCM), 3 例诊断为瓣膜病, 3 例诊断为心肌炎。发病年龄 1 ~ 75 岁不等, 从发病到确诊时间为 1 个月 ~ 15 年。

2.2 辅助检查结果 (1) 心电图 11 例患者均行 12 导联心电图检查 (其中 8 例行 24 h 动态心电图监测), 9 例显示心律失常, 依次为室性期前收缩 7 例, 室性心动过速 2 例, 心房颤动 3 例, 心房扑动 2 例, 完全性左束支传导阻滞 2 例; 3 例患者发现左室肥厚, 6 例出现 T 波倒置, 1 例显示下壁导联异常 Q 波 (见表 1)。(2) X 线胸片: 11 例中有 9 例显示心影扩大。(3) 心脏超声检查: 11 例患者均可探及错综排列的肌小梁和大小不全深陷的小梁隐窝, 且全部累及左室。所有患者左室射血分数 (LVEF) < 50%。见表 2。

表 1 11 例患者心电图检查结果

心电图表现	检查例数	阳性例数	阳性率 (%)
室性早搏	11	7	63.6
室性心动过速	11	2	18.2
心房颤动	11	3	27.3
心房扑动	11	2	18.2
完全性左束支传导阻滞	11	2	18.2
T 波倒置	11	6	54.5
异常 Q 波	11	1	9.1

表 2 11 例患者超声心动图改变情况

病 例	LVDd (mm)	心肌受累部位	致密心肌厚度 (mm)	非致密心肌厚度 (mm)	LVEF (%)	FS (%)	E/A
病例 1	69	左室心尖部	5	18	19	9	> 1
病例 2	62	左室心尖部	6	20	26	12	> 1
病例 3	52*	左室心尖部	3	11	38	18	> 1
病例 4	53*	左室前壁近心尖部	3	8	21	10	> 1
病例 5	71	左室心尖部	4	18	27	13	> 1
病例 6	43*	左室心尖部	2.3	8.8	39	19	> 1
病例 7	62	左室心尖部	5	17	29	14	> 1
病例 8	50	左室心尖部	5	12	45	23	> 1
病例 9	66	左室心尖部	5.7	22	29	14	= 1
病例 10	49*	左室心尖部	3	13	26	12	> 1
病例 11	76	左室心尖部	3	19	25	12	> 1

注: * 为 1 ~ 4 岁儿童; LVDd (左室舒张末期内径); LVEF (左室射血分数); FS (左室短轴缩短率); E/A (二尖瓣 E 峰、A 峰比值)

3 讨论

3.1 心肌致密化不全又称海绵状心肌,是一种罕见的先天性心脏病,不合并其他先天性心脏畸形者称为孤立性心肌致密化不全,其病因及发病率不明,可能为胚胎早期心肌致密化过程受阻所致,目前WHO将其归类为不定型心肌病。该病多见累及左心室,亦可累及右心室及双心室;可单发或呈家族聚集性。研究表明婴幼儿或儿童患者多呈现X连锁遗传,可能与染色体Xq28的G4.5基因突变有关^[1,2];成人患者多为常染色体显性遗传,且与染色体11p15有关^[3]。

3.2 该病临床病程长短不一,临床表现各异。尽管NVM在胚胎期即已持续存在,但临床症状的首发年龄差别很大,从无症状到逐渐出现心功能减低的过程长短不一,可能与受累心肌的节段和范围大小有关。Ichida等^[4]对27例超声诊断的NVM(1周龄~15岁)进行随访,1例6岁患者17年后仍未出现任何临床症状,1/3的患者随访10年以上才表现有心室功能降低。本组中11例患者发病年龄为1~75岁,年龄跨度很大,提示NVM从解剖到功能的改变可经历一个较长的临床过程,因此对于尚处于无症状期的患者而言,早期诊断的重要性不言而喻。

3.3 在NVM的发展过程中,患者通常会面临三种主要危险,即心功能不全、心律失常、心内膜血栓形成伴栓塞^[5]。但并不是所有患者均同时出现上述三种表现,临床上更为常见的是以某一表现为主要症状或首发症状就诊。本组11例患者中9例首诊

原因为心功能不全,2例为室性心律失常,无一例发生栓塞事件。可见NVM患者主要表现为进展性心力衰竭。

3.4 NVM的临床表现无特异性,易误诊或漏诊,超声检查是重要的诊断和筛查手段。由于该病的临床表现与心肌病(尤其DCM)相似,常常造成误诊或漏诊,本组11例有5例患者误诊为DCM,3例误诊为瓣膜病,3例儿童误诊为心肌炎。由于该病具有家族遗传倾向,因此,一旦发现先征者,即应对其家庭成员尤其是一级亲属进行心脏超声筛查。

参考文献

- 1 Pignatelli RH, McMahon CJ, Dreyer WJ, et al. Clinical characterization of left ventricular noncompaction in children: a relatively common form of cardiomyopathy[J]. *Circulation*, 2003, 108 (21): 2672 - 2678.
- 2 Bleyl SB, Mumford BR, Brown Haurison MC, et al. Xq28-linked noncompaction of the left ventricular myocardium: prenatal diagnosis and pathological analysis of affected individuals[J]. *Am J Med Genet*, 1997, 72 (3): 257 - 265.
- 3 Ritter M, Oechslin E, Sut sch G, et al. Isolated noncompaction of the myocardium in adults[J]. *Mayo Clin Proc*, 1997, 72 (1): 26 - 31.
- 4 Ichida F, Hamamichi Y, Miyawaki T, et al. Clinical features of isolated noncompaction of the ventricular myocardium: Long-term clinical course, hemodynamic properties and genetic background[J]. *J Am Coll Cardiol*, 1999, 34 (1): 233 - 240.
- 5 Dusk J, Ostadal B, Duskova M. Postnatal persistence of spongy myocardium with embryonic blood supply[J]. *Arch Pathol*, 1975, 99 (6): 312 - 317.

[收稿日期 2009-06-09][本文编辑 宋卓孙 刘京虹]

临床研究

ICU机械通气患者肠内外营养支持治疗的效果比较

韩 林, 熊 滨

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院内科 ICU

作者简介: 韩 林(1974-), 男, 大学本科, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 危重症医学。E-mail: xhan1111@sina.com

[摘要] **目的** 探讨不同途径的营养支持治疗 ICU 接受机械通气患者的效果。**方法** 将 ICU 内 60 例接受机械通气的患者随机分为肠内营养组(EN, 32 例)和全肠外营养组(TPN, 28 例)。EN 和 TPN 组患者均接受等氮、等热量营养支持, 监测两组间治疗前后的血清白蛋白、血红蛋白、机械通气时间、上臂肌肉周径和肱三头肌皮皱褶厚度, 并计算氮平衡。**结果** 上臂肌围和肱三头肌皮皱厚度两组对比差异无统计学意义($P > 0.05$); 肠内营养组的血清白蛋白、血红蛋白和氮平衡均较对照组增高($P < 0.05$); 机械通气时间 EN 组低于 TPN 组($P < 0.05$)。**结论** ICU 机械通气病人肠内营养支持治疗较肠外营养支持治疗能更好地提供营养底