

不同年龄组扩张型心肌病患者临床特点分析

黄妹丹¹, 陈宇晴¹, 何凤珍¹, 张文燕¹, 周尚蓉¹, 潘兴寿², 刘莉²

(1. 右江民族医学院研究生学院, 广西 百色 533000;

2. 右江民族医学院附属医院, 广西 百色 533000)

摘要:目的 探讨不同年龄组扩张型心肌病(DCM)患者的临床特点。方法 根据发病年龄,将138例DCM患者分为青年组(<45岁, $n=35$),中年组(45~59岁, $n=79$),老年组(≥ 60 岁, $n=24$),以及男($n=114$)女($n=24$)两组,回顾性分析患者的性别、民族、发病年龄、危险因素(吸烟史、饮酒史)、心功能分级、脑利钠肽(BNP)、心脏彩超测量值。结果 ①三组DCM患者的男女比例、饮酒史、心功能分级、BNP、左心室射血分数(LVEF)、左心室短轴缩短率(LVFS)的差异有统计学意义($P < 0.05$),而民族、吸烟史、左心室舒张末期内径(LVD)、左心房收缩末期内径(LAS)、肺动脉收缩压(PASP)的差异无统计学意义($P > 0.05$)。②男女平均发病年龄、饮酒史、BNP水平的差异有统计学意义($P < 0.05$),男女LVD、LAS、LVEF、LVFS、PASP的差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 不同发病年龄的DCM患者的临床指标差异具有指导意义,这为进一步了解DCM临床特点,为做到早发现、早诊断、早干预、早治疗提供理论支持。

关键词: 心肌病, 扩张型; 临床特点; 脑利钠肽; 心功能

中图分类号: R542.2

文献标识码: A

文章编号: 1001-5817(2018)06-0533-04

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2018.06.006

Analysis of clinical features of patients with dilated cardiomyopathy in different age groups

Huang Meidan¹, Chen Yuqing¹, He Fengzhen¹, Zhang Wenyan¹,
Zhou Shangrong¹, Pan Xingshou², Liu Li²

(1. Graduate School of Youjiang Medical University for Nationalities, Baise 533000, Guangxi, China;
2. Affiliated Hospital of Youjiang Medical University for Nationalities, Baise 533000, Guangxi, China)

Abstract: **Objective** To explore the clinical characteristics of patients with dilated cardiomyopathy (DCM) in different age groups. **Methods** According to age of onset, 138 DCM patients were divided into youth group (<45 years old, $n=35$), middle-aged group (45~59 years old, $n=79$), elderly group (≥ 60 years old, $n=24$), meanwhile, male group($n=114$) and female group($n=24$). The gender, nationality, age of onset, risk factors (smoking history, drinking history), cardiac function grading, brain natriuretic peptide (BNP) and the measurements of heart color Doppler ultrasonography among different group patients were analyzed retrospectively. **Results** ①There were significant differences in male to female ratio, drinking history, cardiac function grading, BNP, left ventricular ejection fraction(LVEF), left ventricular fractional shortening (LVFS) among the three groups of DCM patients ($P < 0.05$), and there was no significant difference in ethnicity, smoking history, left ventricular diastolic end diameter(LVD), left atrial end systolic diameter(LAS) and pulmonary arterial systolic pressure(PASP) among the three DCM groups ($P > 0.05$). ②There were significant differences in average age of onset, drinking history and BNP level between men and women ($P < 0.05$), and there was no significant difference in LVD, LAS, LVEF, LVFS, PASP between men and women ($P > 0.05$). **Conclusion** The differences in clinical indicators of DCM patients with different age of onset have guiding significance, which provide theoretical support for further understanding of clinical characteristics of DCM and achieving early detection, diagnosis, intervention and treatment.

Key words: cardiomyopathy, dilated; clinical features; brain natriuretic peptide; cardiac function

基金项目:国家自然科学基金地区项目(81560076);广西高校中青年教师基础能力提升项目(2017KY0514);2018年研究生创新项目(YCSW2018216)

第一作者简介:黄妹丹(1990-),女,在读硕士研究生,研究方向:心血管疾病基础与临床,E-mail:1347289742@qq.com

通信作者简介:刘莉(1980-),女,博士,讲师,研究方向:心血管疾病分子生物学,E-mail:liuli011258@sina.com

扩张型心肌病(dilated cardiomyopathy, DCM)是以单侧或双侧心室扩大,收缩功能减退,伴或不伴充血性心力衰竭为主要临床特征,除高血压、冠心病、心脏瓣膜病、先天性心脏病、缺血性心肌病或酒精性心肌病等以外^[1]。发病年龄轻、病因不明、起病缓慢隐匿、心脏增大、收缩功能减退、就诊时心功能较差、易并发恶性心律失常、血栓栓塞和猝死等是对DCM的普遍认识。DCM是临床中最常见的心肌病类型,多以中年发病,在我国发病率为13/10万~84/10万,男性发病高于女性(2.5:1),家族性因素占2.25%~8.8%,是造成心力衰竭和心脏移植的最主要原因^[1]。研究表明,不同年龄段的DCM患者,其发病特点、危险因素、临床表现及预后等可能存在差异^[2],且该疾病存在家族遗传性,在不同地区、民族之间,其发病特点可能不同。本研究对我院收集的138例DCM患者,根据发病年龄分为三组,对相关临床资料进行比较分析,结果如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 收集2015年1月—2018年10月在右江民族医学院附属医院住院治疗的DCM患者共138例,男114例,女24例,发病年龄17~75岁,平均发病年龄(49.98±10.27)岁。根据世界卫生组织年龄划分标准,将DCM患者根据发病年龄分为三组:青年组(<45岁, $n=35$),男31例,女4例,平均发病年龄(36.74±6.06)岁;中年组(45~59岁, $n=79$),男69例,女10例,平均发病年龄(51.49±4.42)岁;老年组(≥60岁, $n=24$),男14例,女10例,平均发病年龄(64.33±4.32)岁。利用统计学方法分析DCM三组间(青年组、中年组、老年组)及男女组相关指标的差异是否具有统计学意义。

1.2 诊断及排除标准 参照2018年临床心血管病杂志颁布的中华医学会《中国扩张型心肌病诊断和治疗指南》中DCM诊断标准^[3]:①临床常用左室舒张期末内径(LVEDD)>5.0 cm(女性)和>5.5 cm(男性)。②左室射血分数(LVEF)<45%和/或左室缩短速率(FS)<25%。以超声心动图作为诊断依据。排除高血压(重复测量血压均≥19.95/13.30 kPa)、冠心病(左主干、前降支、回旋支和右冠状动脉至少有一支血管狭窄≥50%)、缺血性心肌病、围产期心肌病、瓣膜性心脏病、先天性心脏病、肺源性心脏病、心肌致密化不全、心包疾病、代谢性和内分泌性疾病等。所有饮酒史患者均未达到酒精性心肌病(alcoholic cardiomyopathy, ACM)诊断标准:即符合DCM临床诊断标准,长期大量饮酒(WHO标准:女性>40 g/d,男性>80 g/d,饮酒>5年),既往无其他心脏病病史,早期发现并戒酒6个月后DCM临床症状得到缓解^[3]。

1.3 心功能分级 依据2009年美国心脏病学会基金会/美国心脏学会(ACCF/AHA)心力衰竭指南^[4]分为四组:心功能I级组,心功能II级组,心功能III级组,心功能IV级组。

1.4 观察指标 收集、整理患者的临床资料,包括性别、民族、发病年龄、吸烟史、饮酒史、心功能分级、BNP、心脏彩超测量值等。

1.5 统计学方法 采用SPSS 13.0软件进行统计学分析,定量资料组间比较采用 t 检验或Mann-Whitney检验,符合正态分布且方差齐的用($\bar{x} \pm s$)表示,偏态分布或方差不齐采用 $M(Q_{25}-Q_{75})$ 表示;定性资料组间比较采用 χ^2 检验,用(%)表示, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 按照年龄分组的患者临床资料比较 三组患者中年组发病率最高,占到57.25%。三组患者在民族、吸烟史、左心室舒张未期内径(LVD)、左心房收缩未期内径(LAS)、及肺动脉收缩压(PASP)数据方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。而性别、饮酒史、心功能分级、脑利钠利尿肽(BNP)、LVEF及LVFS的比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。性别方面,老年组男性患者均低于青年组和老年组($P < 0.05$)。饮酒史方面,老年组患者有饮酒史比例低于青年组和老年组($P < 0.05$)。心功能分级方面,III级患者占的比例高(86/138),青年组及中年组III级患者所占比例高于老年组。BNP方面,老年组患者BNP值明显高于青年组、中年组($P < 0.05$),见表1。

2.2 按照男女分组的患者临床资料比较 女性患者发病年龄大于男性($P < 0.05$);男性患者有饮酒史比例高于女性($P < 0.05$);男性II级及III级患者多于女性患者;女性BNP值大于男性($P < 0.05$)。男性与女性患者在LVD、LAS、LVEF、LVFS、PASP数据方面差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表2。

3 讨论

吸烟史无统计学意义与王会铭等^[2]的结果相似。性别构成比及男女平均发病年龄的比较,与贺梅等^[5]的研究:102例DCM患者平均发病年龄(50±10)岁,男女构成比约为3.63:1;钱春丽^[6]的研究:48例DCM患者平均发病年龄(50±10)岁,男女构成比约为3.36:1;姚红霞^[7]的研究:108例DCM患者平均发病年龄(49.6±18.3)岁,男女构成比约为2.86:1。本研究男女构成比高于朱卫民^[8]的研究:88例DCM患者男女之比约为2.38:1,王福等^[9]的研究:112例DCM患者男女之比为2.11:1,及段国安^[10]的研究:80例DCM患者男女之比约为1.42:1。充分说明DCM发病多在中年,平均发病年龄为50岁左右,男性

表1 三组 DCM 患者临床资料比较

项目	青年组 (n=35)	中年组 (n=79)	老年组 (n=24)	$\chi^2/t/Z$	P
性别(n,%)				10.030	0.007
男	31(88.57)	69(87.34)	14(58.33)		
女	4(11.43)	10(12.66)	10(41.67)		
民族(n,%)				5.662	0.685
壮族	23(65.71)	56(70.89)	15(62.50)		
汉族	6(17.14)	13(16.46)	6(25.00)		
瑶族	0(0.00)	2(2.53)	0(0.00)		
回族	0(0.00)	1(1.27)	0(0.00)		
布依族	6(17.14)	7(8.86)	3(12.50)		
吸烟史(n,%)				2.546	0.280
有	23(65.71)	42(53.16)	11(45.83)		
无	12(34.29)	37(46.84)	13(54.16)		
饮酒史(n,%)				6.299	0.044
有	23(65.71)	51(64.56)	9(37.50)		
无	12(34.29)	28(35.44)	15(62.50)		
心功能分级(n,%)				11.313	0.023
II级	3(8.57)	15(18.99)	4(16.67)		
III级	29(82.86)	46(58.23)	11(45.83)		
IV级	3(8.57)	18(22.78)	9(37.50)		
BNP[M(Q ₂₅ -Q ₇₅),pg/ml]	5013.00(3220.00-8217.00)	5279.00(2985.00-9000.00)	9275.00(4848.25-17026.50)	7.532	0.023
LVD($\bar{x}\pm s$,mm)	70.65±9.68	68.26±7.01	68.29±8.27	1.167	0.314
LAS($\bar{x}\pm s$,mm)	45.42±6.20	44.08±6.89	43.37±5.91	0.796	0.453
LVEF($\bar{x}\pm s$,%)	24.22±8.16	28.36±8.26	25.66±8.31	3.351	0.038
LVFS($\bar{x}\pm s$,%)	11.62±4.18	13.80±4.49	12.58±4.34	3.226	0.043
PASP[M(Q ₂₅ -Q ₇₅),kPa]	5.99(3.33-7.45)	5.32(3.33-7.58)	5.85(4.26-7.45)	1.312	0.519

表2 男女 DCM 患者临床资料比较

项目	男 (n=114)	女 (n=24)	$\chi^2/t/Z$	P
发病年龄($\bar{x}\pm s$,岁)	48.80±9.73	55.58±11.10	3.023	0.003
饮酒史(n,%)			34.519	<0.001
有	79(69.30)	1(4.17)		
无	35(30.70)	23(95.83)		
心功能分级(n,%)			6.870	0.032
II级	20(17.54)	1(4.17)		
III级	72(63.16)	13(54.17)		
IV级	22(19.30)	10(41.67)		
BNP[M(Q ₂₅ -Q ₇₅),pg/ml]	5025.50(2992.75-10000.00)	6535.50(4627.00-15645.25)	2.143	0.032
LVD($\bar{x}\pm s$,mm)	68.90±7.68	68.75±9.47	0.085	0.932
LAS($\bar{x}\pm s$,mm)	44.58±6.64	42.95±6.06	1.107	0.270
LVEF($\bar{x}\pm s$,%)	26.55±8.29	28.25±8.87	0.900	0.370
LVFS($\bar{x}\pm s$,%)	12.86±4.37	13.95±4.89	1.087	0.279
PASP[M(Q ₂₅ -Q ₇₅),kPa]	5.39(3.33-7.35)	6.25(4.19-7.71)	1.259	0.208

构成比例高于女性。各组男女构成比说明 DCM 患者在青、中年年龄段构成比中男性远高于女性,而在老年阶段相差不大。这与王会铭等^[2]的研究:青年组男女之比为 1.5 : 1,老年组男女之比为 2.83 : 1 的比较差异较大。段国安^[10]的研究:80 例 DCM 患者男性平均发病年龄(58.2±2.4)岁,女性平均发病年龄(57.5±3.1)岁,差异无统计学意义(P>0.05),与本研究中

男女平均发病年龄比较有差别。说明不同地区 DCM 患者人群的发病年龄、性别构成比可能存在差异,同时也反映该病可能存在民族、种族、地域差异。

三组患者饮酒史的比较说明饮酒相关的 DCM 患者以青、中年多发。资料表明^[11],ACM 的发病年龄较轻,预后也较好,饮酒是独立危险因素,戒酒病情可恢复,同时也表明戒酒是防治心肌病变、逆转心肌重构及

改善预后的重要措施。男女组饮酒史比较说明饮酒为男性 DCM 患者的危险因素,可能与男性喜爱饮酒、性激素、代谢、基因遗传相关^[12],这与徐娟^[13]的研究相符,但其研究结果中 ACM 与 DCM 发病年龄差异无统计学意义。本研究纳入的 DCM 患者虽未达到 ACM 诊断标准,但也充分说明饮酒与 DCM 发生发展密切相关,分析其原因可能为酒精中的乙醇成分促进氧化应激、细胞凋亡,破坏线粒体结构及功能,干扰脂肪酸代谢及蛋白合成及造成维生素 B 族缺乏等诱发心肌细胞变性、坏死,结构和功能障碍,心肌纤维化和重构,从而导致心脏扩大、收缩功能减退并继发各类型心律失常的 DCM 表现^[11]。

心功能构成比比较中说明各组心功能构成比以Ⅲ级为主,且随着年龄增大,心功能Ⅳ级所占比例越大,心功能越差,同时也说明,患者就诊时心衰程度多已较重,多达Ⅲ、Ⅳ级。研究表明,年龄及心功能Ⅳ级影响 DCM 心力衰竭患者的全因死亡率^[14]。三组 DCM 患者 BNP 比较中,老年组 BNP 值高于青年组、中年组,说明老年组 BNP 水平较高,这与老年组以心功能Ⅳ级所占比例增大相符,说明老年患者心衰程度较重,同时也进一步证实 BNP 是反映心衰程度的良好指标。男女心功能构成比及 BNP 水平的比较中提示女性心衰较重,BNP 水平较男性高,考虑与女性激素、内分泌、代谢及遗传等因素相关,目前暂无相关文献及研究报道。

心脏彩超测量值的比较中,由于中年患者人群比例较高,考虑是否与心功能较好,存在病情耐受等情况而间接影响生存率,这与王会铭等^[2]研究:青年组、老年组 LVD、LVEF 相比较无差异相符合,但其老年组肺动脉压明显高于青年组。三组患者 LVEF、LVFS 值均低,表明收缩、舒张功能均有减退,LVD、LAS 提示左心室明显增大,PASP 提示肺动脉压升高,说明各发病年龄段均可有左室内径明显增大,肺动脉压均有升高,收缩、舒张功能明显减退,进一步说明左室增大、收缩功能减退是诊断 DCM 的重要指标,同时也说明 DCM 在青年阶段心脏已明显扩大,心功能可明显减退。肺动脉高压(pulmonary arterial hypertension, PAH)是左心疾病发展到后期合并心功能不全的常见并发症,心衰患者一旦出现 PAH 往往提示病情加速进展恶化,预后不良,肺动脉高压与左心功能、心衰程度及预后密切相关^[15],但目前相关文献报道较少,两者之间的关系有待进一步研究。资料表明,相对于冠心病、瓣膜病,DCM 出现 PAH 的发病年龄较轻,发病较早,进展较快^[16]。

综上,在不同年龄发病及性别组的分析中,各组 DCM 患者临床特点有相似也有差异,这可能与基因、

遗传、环境、代谢等因素相关,随着基因遗传学和分子生物学发展,学者们对该病的研究已在基因遗传领域有所收获。在与多项研究对比中,表明该病在不同人群、地区、民族之间,其发病特点有所不同。本研究首次对本地区的 138 例 DCM 患者的临床特征进行分析,较好代表本人群、地区、民族中 DCM 患者的发病及临床特点,但仍存在较多限制及不足,下一步我们应该扩大样本量、加强随访并收集心电图、肝肾功能等代谢指标,对于猝死病人,可通过心肌组织活检方式进一步明确病理类型,才能进一步充分体现本地区人群 DCM 患者临床特征。

参考文献:

- [1] 陈灏珠,林果为,王吉耀.实用内科学[M].北京:人民卫生出版社,2013:1590-1591.
- [2] 王会铭,李凌,贺银歌.青年与老年扩张型心肌病的临床特点比较[J].河南医学研究,2018,27(11):1947-1949.
- [3] 中国扩张型心肌病诊断和治疗指南[J].临床心血管病杂志,2018,34(5):421-434.
- [4] Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines[J]. J Am Coll Cardiol, 2013, 62(16): e147-239.
- [5] 贺梅,李乔华,刘灵信.扩张型心肌病的心电图分析[J].实用心电学杂志,2016,25(2):126-128.
- [6] 钱春丽.48例扩张型心肌病的动态心电图分析[J].中国医药指南,2015,13(8):182.
- [7] 姚红霞.扩张型心肌病并发心律失常的相关危险因素分析[J].中国地方病防治杂志,2014,29(S1):177.
- [8] 朱卫民.扩张型心肌病伴发心律失常的相关临床因素分析[J].临床医药实践,2016,25(11):823-825.
- [9] 王福,安万辉.扩张型心肌病 112 例心电图分析[J].临床合理用药杂志,2015,8(6):47.
- [10] 段国安.扩张型心肌病 80 例临床分析[J].世界最新医学信息文摘,2016,16(84):279.
- [11] 沈彬倩,李骊华.酒精性心肌病的发病机制与临床[J].心血管病学进展,2018,39(3):459-462.
- [12] Foo Y Z, Nakagawa S, Rhodes G, et al. The effects of sex hormones on immune function: a meta-analysis[J]. Biol Rev Camb Philos Soc, 2017, 92(1): 551-571.
- [13] 徐娟.酒精性心肌病患者的临床特征分析[D].遵义:遵义医学院,2016.
- [14] 张新雨,徐予,石亚楠,等.扩张型心肌病心力衰竭患者临床特点及预后分析[J].社区医学杂志,2017,15(7):17-21.
- [15] 陈果,姚桦.左心疾病相关肺动脉高压[J].中国实用内科杂志,2017,36(5):398-401.
- [16] 黎爱峰,贺红丽,薛朝阳,等.1792例左心疾病相关肺动脉高压的临床特征分析[J].宁夏医学杂志,2016,38(12):1159-1161.

收稿日期:2018-11-19;修回日期:2018-11-30