

论著·临床研究

不同年龄组维吾尔族与汉族冠心病患者的危险因素与冠状动脉病变特征分析

罗 仁¹, 茶春喜¹, 梁金排²

(1. 石河子大学第四附属医院心血管病科一病区, 新疆阿克苏 843000;

2. 石河子大学医学院 2011 级硕士研究生, 新疆石河子, 832000)

摘 要:目的 探讨不同年龄组维吾尔族和汉族冠心病(CHD)住院患者的危险因素与冠状动脉病变特点的差异。方法 回顾性分析 2 008 例行冠状动脉造影(CAG)确诊 CHD 的患者资料。冠状动脉病变程度用支数及病变 Gensini 总积分表示。结果 两民族 50 岁以下年龄段患者危险因素主要以吸烟、饮酒和血脂异常为主,而大于或等于 50 岁年龄段患者危险因素主要以高血压和糖尿病为主。随着年龄增长,两民族患者高血压和糖尿病发生率呈递增趋势,而吸烟、饮酒和血脂异常发生率呈递减趋势。维吾尔族患者三支病变发生率(40.6%)高于汉族患者(35.3%),差异有统计学意义($P<0.05$)。相同年龄段,维吾尔族患者 Gensini 总积分均高于汉族患者,差异有统计学意义($P<0.05$)。各积分段比较,维吾尔族组平均年龄均低于汉族组。结论 维吾尔族冠心病患者三支病变发生率高,冠状动脉病变严重程度均较汉族相同年龄段重,且同样程度的冠状动脉粥样硬化病变发病年龄比汉族患者早。

关键词:人种群;冠状动脉造影术;冠状动脉病变;年龄

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.04.026

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2014)04-0445-03

The clinical study of risk factors and coronary artery lesions between Han and Uyghur nationality patients with coronary artery disease in different age group

Luo Ren¹, Cha Chunxi¹, Liang Jinpai²

(1. Department of Cardiovascular Diseases, the Fourth Affiliated Hospital of Shihezi University, Akesu, Xinjiang 843000, China; 2. Medical College of Shihezi University, Shihezi, Xinjiang 832000, China)

Abstract: Objective To study difference of coronary artery lesion between Han nationality and Uyghur nationality patients with coronary artery disease. **Methods** 2008 patients with coronary artery disease were analyzed retrospectively in our hospital. The coronary artery lesion was evaluated by the number, location, type of coronary lesion and Gensini scores. **Results** The incidences of three-vessel disease in Uyghur patients(40.6%) were higher than that of Han patients(35.3%). Along with the age increasing, Gensini scores increased gradually. Gensini scores of uyghur patients were significantly higher than those of Han patients in same age groups. Compared with the Han patients, mean age in the Uyghur patients was lower($P<0.05$). **Conclusion** Severity of coronary artery disease increased with age, single-vessel lesion gradually reduced and three-vessel lesion gradually increased. The coronary artery lesions of Uyghur patients were more severe than those of Han patients in same age; more three-branch lesion. Compared with Han patients, morbidity age of similarly degree coronary atherosclerosis in the Uyghur patients maybe more early.

Key words: ethnic groups; coronary angiography; coronary artery lesion; age

冠心病(CHD)是由多种危险因素导致的疾病,CHD 的发病与冠脉狭窄程度和支数密切相关。流行病学调查显示^[1-2],不仅不同种族的 CHD 患病率、病死率不相同,而且其危险因素也存在一定的差异。CHD 在新疆地区为高发病,维吾尔族发病率高,病死率高。目前有关汉族和维吾尔族冠状动脉病变的大样本对比研究并不多见。本研究回顾性分析临床确诊为 CHD 的患者病例资料,探讨两民族 CHD 危险因素以及冠状动脉病变特点的异同,为更有效开展 CHD 一级和二级预防,构建防治 CHD 的综合策略提供有效依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 顺序入选本院 2005 年 1 月至 2011 年 10 月因胸痛住院并行冠状动脉造影(CAG)确诊为 CHD 的患者 2 008 例。根据民族分为两组,维吾尔族组 1 041 例,年龄 24~91 岁,平均(60.62±10.53)岁;汉族组 967 例,年龄 29~82 岁,平均(61.50±10.52)岁。排除标准:(1)冠脉旁路移植术;

(2)冠脉内球囊扩张术或冠脉内支架植入术史;(3)冠状动脉起源异常、冠状动脉瘘和冠状动脉肌桥。

1.2 危险因素指标设定 高血压病诊断采用美国预防、检测、评估及治疗高血压全国联合委员会第 7 次报告(JNC7)指南标准^[3]。2 型糖尿病诊断标准如下^[4]:糖化血红蛋白(HbA_{1c})≥6.5%或空腹血糖(FPG)≥7.0mmol/L(空腹定义为至少 8h 内无热量摄入)或口服糖耐量试验时 2 h 血糖≥11.1 mmol/L 或在伴有典型的高血糖或高血糖危象症状的患者,随机血糖大于或等于 11.1 mmol/L。血脂异常诊断标准:有明确的血脂异常病史或入院后首次检查血脂符合 2007 年中国成人血脂异常防治指南诊断标准^[5]。吸烟状况:支/天×吸烟年数大于 100 为吸烟阳性;饮酒指数:克/天×饮酒年数大于 150 为酗酒。

1.3 方法 入选者均行选择性冠状动脉造影检查,采用 Judkins 法,取多投照体位来确定,由两名以上经验丰富介入专科诊疗医师来判定。冠状动脉狭窄病变大于或等于 50%,累及

表 1 两组不同年龄 CHD 患者危险因素的比较[n(％)]

分组	高血压	糖尿病	血脂异常	吸烟史	饮酒史
维吾尔族组					
<40 岁	11(17.7)	11(17.7)	45(72.6)	33(53.2)	26(41.9)
40~49 岁	83(33.5) [#]	77(31.0)	178(71.8)	119(48.0) [*]	94(37.9)
50~59 岁	172(52.4)	112(34.2) [#]	228(69.5)	120(36.6)	84(25.6)
60~69 岁	171(55.3)	113(36.6)	212(68.6) [*]	109(35.3)	55(17.8)
≥70 岁	52(55.3)	34(36.2)	63(67.0) [#]	22(23.4)	11(11.7) [#]
汉族组					
<40 岁	6(24.0)	3(12.0)	19(76.0)	15(60.0)	12(48.0)
40~49 岁	58(46.8)	34(27.4)	86(69.4)	80(64.5)	55(44.4)
50~59 岁	119(55.6)	54(25.2)	141(65.9)	93(43.5)	60(28.0)
60~69 岁	205(56.6)	120(33.1)	207(57.2)	111(30.7)	63(17.4)
≥70 岁	133(55.0)	75(31.0)	136(56.2)	77(22.9)	52(21.5)

[#] : $P<0.05$,^{*} : $P<0.01$,与汉族组比较。

主要冠状动脉及其分支即诊断 CHD。3 条心外膜下冠状动脉及其分支任何一段大于或等于 50％即为 1 支病变。根据狭窄支数分为单支病变、双支及三支病变。根据美国心脏病协会的标准^[6],冠脉狭窄程度为狭窄部位与临近正常血管比较管径减少的百分比,分为 25％、50％、75％、90％、99％和 100％。采用 Gensini^[7]积分法,对各支冠脉狭窄病变进行定量评定,不同节段病变乘以相应系数,病变程度最终总积分为各分支积分之和,作为评价病变狭窄程度的判断指标。

1.4 统计学处理 采用 SPSS13.0 统计软件进行分析。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料以百分率表示,采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者危险因素比较 两组小于 40 岁、40~49 岁年龄段患者危险因素主要以吸烟、饮酒和血脂异常为主,而 50~59 岁、60~69 岁和 ≥70 岁年龄段危险因素主要以高血压、和糖尿病为主。随着年龄增长,两民族患者高血压和糖尿病发生率呈递增趋势,而吸烟、饮酒和血脂异常发生率呈递减趋势,见表 1。

2.2 维汉两民族不同年龄组 CHD 患者冠脉病变支数比较 两组患者三支病变发生率最高。随着年龄增长单支病变发生率逐渐减少,三支病变逐渐增加,50 岁以前以单支病变为主,维吾尔族组 50 岁以后,以三支病变为主,汉族组 60 岁以后以三支病变为主,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组不同年龄 CHD 患者病变血管支数比较[n(％)]

分组	单支	双支	三支
维吾尔族组			
<40 岁	32(51.6)	22(35.5)	8(12.9)
40~49 岁	95(38.3)	61(24.6)	92(37.1)
50~59 岁	103(31.4)	100(30.5)	124(37.9)
60~69 岁	66(21.4)	90(29.1)	153(49.5)
≥70 岁	17(18.1)	32(34.0)	45(47.9)
汉族组			

续表 2 两组不同年龄 CHD 患者病变血管支数比较[n(％)]

分组	单支	双支	三支
<40 岁	13(52.0)	8(32.0)	4(16.0)
40~49 岁	59(47.6) [#]	34(27.2)	33(26.6) [#]
50~59 岁	67(31.3)	83(39.0) [#]	64(29.9) [*]
60~69 岁	127(35.2) [*]	100(27.6)	134(37.1) [*]
≥70 岁	51(21.1)	84(34.7)	106(43.8)

[#] : $P<0.05$,^{*} : $P<0.01$,与维吾尔族比较。

2.3 维汉两民族不同年龄组冠心病患者冠脉病变程度比较 两组 CHD 患者 Gensini 总积分随着年龄增长而增加,维吾尔族组 Gensini 总积分均较汉族组相同年龄组高,差异有统计许意义($P<0.05$),见表 3。

表 3 两组不同年龄 CHD 患者 Gensini 总积分比较

分组	<i>n</i>	Gensini 总积分
维吾尔族组		
<40 岁	62	38.2±34.1
40~49 岁	248	39.3±29.4
50~59 岁	328	40.2±29.6
60~69 岁	309	49.0±36.2
≥70 岁	94	50.4±34.2
汉族组		
<40 岁	25	20.2±16.1 [*]
40~49 岁	124	31.4±27.3 [*]
50~59 岁	214	31.0±27.1 [*]
60~69 岁	362	36.1±31.7 [*]
≥70 岁	242	40.1±31.0 [*]

^{*} : $P<0.05$,与维吾尔族同年龄段比较。

2.4 不同积分段维汉两民族冠心病患者的平均年龄比较 各积分段比较,维吾尔族组平均年龄均低于汉族组,除外 100~119 积分段,其余积分段差异均有统计学意义($P<0.05$),见

表 4. Gensini 不同积分段两组患者的平均年龄比较

分组	n(%)	平均年龄(岁)
维吾尔族组		
<20 分	236(22.6)	53.8±10.8
20~39 分	308(29.5)	55.5±10.7
40~59 分	216(20.7)	55.4±9.8
60~79 分	95(9.1)	58.6±9.2
80~99 分	107(10.3)	54.4±10.7
100~119 分	43(4.1)	61.1±9.3
≥120 分	36(3.6)	59.3±11.6
汉族组		
<20 分	359(37.10)	60.8±10.2*
20~39 分	253(26.20)	60.3±11.0*
40~59 分	173(17.90)	62.7±11.0*
60~79 分	68(7.05)	63.3±10.0*
80~99 分	68(7.05)	63.7±9.3*
100~119 分	25(2.60)	63.0±10.5*
≥120 分	21(2.10)	65.4±7.5*

* : $P<0.05$,与维吾尔族同年龄段比较。

3 讨 论

CHD 不但是由多种危险因素共同作用所导致,而且其危险因素存在着种族差异、且各种族 CHD 的患病率也不相同。金彦彦等^[8]研究显示,年龄小于 40 岁组,40~49 岁组患者多与吸烟、低高密度脂蛋白胆固醇水平、CHD 家族史有关;50~59 岁组、60~75 岁组及大于 75 岁组患者多与高血压、糖尿病有关。有文献报道吸烟在 40 岁以下 CHD 患者中是首要的危险因素,吸烟、血脂异常是 40 岁以下 CHD 患者的主要危险因素,而糖尿病、高血压相对较少^[9]。本研究结果显示,不同年龄段维吾尔族与汉族 CHD 患者危险因素发生率不同,两民族年龄小于 50 岁患者危险因素主要以吸烟、饮酒和血脂异常为主,大于或等于 50 岁患者危险因素主要以高血压、和糖尿病为主。随着年龄增长,两民族患者高血压和糖尿病发生率呈递增趋势,而吸烟、饮酒和血脂异常发生率呈递减趋势。笔者认为在 CHD 的诊断过程中,在考虑总体的危险因素的同时,也需要关注不同年龄和种族背景下不同的危险因素的作用特点。不同年龄段 CHD 患者的危险因素及冠状动脉病变有不同的特点,既要多种危险因素进行综合干预,亦应针对性地干预。因此在临床工作中,对于两民族 CHD 人群,应采取有针对性地干预其相关危险因素,制定相应的个体化防治措施,尤其对于年轻患者必须规范其生活方式,使之更有效阻止冠状动脉病变的发生、发展。

病理解剖和冠状动脉造影研究发现,冠状动脉粥样硬化病变的程度,范围和累及冠状动脉的支数,随着年龄增长而增加。随着年龄的增加,内皮依赖性舒张功能减弱,导致 CHD 发病率升高且冠状动脉病变加重。性别和年龄是不可控制的 CHD 危险因素,男性和增龄是冠状动脉粥样硬化病变加重的独立危险因素^[10]。本研究结果显示,两组患者随着年龄增加单支病变逐渐减少,三支病变逐渐增加。Gensini 总积分也随着年龄增长

而增加。维吾尔族组 Gensini 总积分均较汉族患者相同年龄段高。同样,冠状动脉病变也存在种族差异,有关维吾尔族与汉族女性 CHD 患者冠状动脉病变的研究显示^[11],维吾尔族女性 CHD 患者三支病变发生率高,C 型病变多,冠状动脉病变严重病变程度较汉族女性重。江时森等^[12]研究显示,澳大利亚人男、女性冠状动脉病变比中国人相同性别组重。另有研究表明,男、女性冠状动脉狭窄严重程度种族之间存在差异^[13]。两组患者三支病变发生率最高。50 岁以前以单支病变为主,维吾尔族组 50 岁以后,以三支病变为主,汉族组 60 岁以后以三支病变为主。本研究结果表明,各 Gensini 积分段比较,维吾尔族组平均年龄均低于汉族组,提示相同动脉粥样硬化病变程度,维吾尔族组发病年龄或许较汉族组早。

综上所述,维吾尔族和汉族 CHD 患者存在冠状动脉病变程度的差异,可能原因是多方面的:民族间不同的基因遗传特性;膳食习惯、生活方式、地域分布等方面的差异;此外,CHD 危险因素构成比例上的差异,也可能导致病变严重程度的差异,但其发生机制还有待于更进一步深入地研究。

参考文献:

[1] Woodward M,Huxley H,Lam TH,et al. A comparison of the associations between risk factors and cardiovascular disease in Asia and Australasia[J]. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil, 2005,12(5):484-491.

[2] Marc SS,Gavin JB,Drazner MH,et al. Influence of race on death and ischemic complications in patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes despite modern, protocol-guided treatment[J]. Circulation,2005,111(10):1217-1224.

[3] Chobanian AV,Bakris GL,Black HR,et al. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure[J]. Hypertension,2003,42(6):1206-1252.

[4] Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus[J]. Diabetes Care,2003,26(Suppl):S5-S20.

[5] 中国成人血脂异常防治指南制定联合委员会. 中国成人血脂异常防治指南[J]. 中华心血管病杂志,2007,35(5):390-394.

[6] Austen WG,Edwards JE,Frye RL,et al. A reporting system on patients evaluated for coronary artery disease Report of the Ad Hoc Committee for Grading of Coronary Artery Disease,Council on Cardiovascular Surgery,American Heart Association[J]. Circulation, 1975, 51(4 suppl):5-40.

[7] Gensini GG. A more meaningful scoring system for determining the severity of coronary heart disease[J]. Am J Cardiol,1983,51(3):606-607.

[8] 金彦彦,马长生,康俊平,等. 不同年龄段急性冠状动脉综合征患者的危险因素、冠状动脉病变特点及预后[J]. 中国介入心脏病学杂志,2009,17(1):28-33.

[9] Angeja BG,Kermgard S,Chen MS,et (下转第 450 页)

本组病例中 1 例发生输尿管损伤,占 2.7%。发生输尿管损伤可能有以下原因:(1)大径线子宫肌瘤导致输尿管发生解剖变异,或者肌瘤压迫输尿管梗阻增粗,术中误认为结缔组织而误伤;(2)术中用双极电凝分离止血时由于层次不清或大面积电凝导致输尿管电凝损伤;(3)游离输尿管时损伤输尿管鞘膜,引起输尿管的缺血、坏死。

综上所述,笔者对手术操作有几点体会:(1)大径线子宫肌瘤手术时,先用垂体后叶素或宫缩素注入子宫肌层,可以减少肌瘤剥离时子宫创面出血。(2)如果术前估计手术空间不够时,可以尽量提高穿刺点,术中助手用力牵拉子宫或推向对侧,以暴露宫旁解剖。(3)行子宫动脉阻断时要尽量避免输尿管损伤,术前根据患者的具体病情充分估计术中难度,必要时术前行输尿管支架置入;有腹部手术史患者,用超声刀分离组织;子宫和肌瘤充满盆腔的要先游离输尿管可减少输尿管的热损伤;如无法判定是否有输尿管损伤,可术后留置双 J 管。

本组资料中,6 例由于肌瘤过大,有腹腔镜手术史,遂行辅助小切口,建立气腹,避免损伤腹腔其他脏器;另外 3 例由于肌瘤过大,位于子宫后壁,盆腔固定,部分组织粘连,手术暴露困难,故中转开腹。可见腹腔镜下手术具有一定的局限性。对于盆腔解剖变异严重,输尿管解剖位置不易辨认;子宫创面大,瘤腔张力过大,镜下缝合困难,不易关闭,出血较多者,中转开腹或辅助小切口能快速有效地闭合瘤腔,更好恢复子宫的解剖结构,避免盲目追求微创造成重创。熟练的腹腔镜缝合技术可能对减少中转开腹有一定帮助。因此,手术者掌握好这些技巧,腹腔镜下大径线子宫肌瘤剔除术是安全和可行的。

参考文献:

[1] Cramer SF,Patel A. The frequency of uterine leiomyomas [J]. Am J Clin Pathol,1990,94(4):435-438.
[2] Flynn M,Jamison M,Datta S,et al. Health care resource use for uterine fibroid tumors in the United States[J]. Am J Obstet Gynecol,2006,195(4):955-964.
[3] Miller CE. Myomectomy;comparison of open and laparoscopic techniques [J]. Obstet Gynecol Clin North Am, 2000,27(2):407-420.
[4] Dubuisson JB,Fauconnier A,Fourchette V,et al. Laparoscopic myomectomy;predicting the risk of conversion to

an open procedure[J]. Hum Reprod,2001,16(8):1726-1731.
[5] Lenihan JJ,Kovanda C,Cammarano C. Comparison of laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy with traditional hysterectomy for cost-effectiveness to employers[J]. Am J Obstet Gynecol,2004,190(6):1714-1720,1720-1722.
[6] Mittapalli R,Fanning J,Flora R,et al. Cost-effectiveness analysis of the treatment of large leiomyomas;laparoscopic assisted vaginal hysterectomy versus abdominal hysterectomy[J]. Am J Obstet Gynecol,2007,196(5):e19-21.
[7] Dubuisso JB,Fauconnier A,Babaki-Fard K,et al. Laparoscopic myomectomy;a current view[J]. Hum Reprod Update,2000,6(6):588 -594.
[8] Miller CE. Myomectomy;comparison of open and laparoscopic techniques [J]. Obstet Gynecol Clin Noah Am, 2000,27(2):407-420.
[9] Damiani A,Melgrati L,Marziali M,et al. Laparoscopic myomectomy for very large myomas using an isobaric (gasless) technique[J]. JSLS,2005,9(4):434-438.
[10] 郭晓青,王英红,阿曼古丽,等. 腹腔镜巨大子宫肌瘤切除术 147 例报告[J]. 腹腔镜外科杂志,2006,11(1):8-9.
[11] Yoo EH,Lee PI,Huh CY,et al. Predictors of leiomyoma recurrence after laparoscopic myomectomy[J]. J Minim Invasive Gynecol,2007,14(6):690-697.
[12] Kaminski P,Gajewska M,Wielgos M,et al. Laparoscopic treatment of uterine myomas in women of reproductive age[J]. Neuro Endocrinol Lett,2008,29(1):163-167.
[13] Di Gregorio A,Maccario S,Raspolini M. The role of laparoscopic myomectomy in women of reproductive age[J]. Reprod Biomed Online,2002,4 Suppl 3:55-58.
[14] Lubin L,Yuan L,Huicheng X,et al. Laparoscopic transient uterine artery occlusion and myomectomy for symptomatic uterine myoma[J]. Fertil Steril,2011,95(1):254-257.

(收稿日期:2013-09-10 修回日期:2013-11-01)

(上接第 447 页)

al. The smoker's paradox;insights from the angiographic substudies of the YIMI trials[J]. J Thromb Thrombolysis,2002,13:133-139.
[10] 郭永和,张维君,周玉杰,等. 冠状动脉造影患者心血管危险因素与冠状动脉病变程度的相关性分析[J]. 中华心血管病杂志,2005,33(5):415-418.
[11] 罗仁,郭敏. 维吾尔族与汉族女性冠心病患者冠状动脉病变的比较[J]. 中国心血管杂志,2009,14(2):108-110.

[12] 江时森,吕磊,Juergens C,等. 中国人与澳大利亚人冠状动脉病变对比研究[J]. 中华心血管病杂志,2007,35(5):447-450.
[13] 王璟,江时森,陈绍良,等. 中国南京与澳大利亚地区老年冠心病患者的冠状动脉病变特点分析[J]. 中华老年心血管病杂志,2007,9(2):86-88.

(收稿日期:2013-09-05 修回日期:2013-11-03)