

- [2] 林裕翔,张焯,许志远,等. 血型基因定型用于辅助鉴定高频抗原抗体的研究:附 1 例稀有血型 Di(a+b-)产生疑似抗-Di~b 鉴定报告[J]. 中国输血杂志,2016,29(12):1330-1332.
- [3] 兰炯采,俞中桥,陈静娴. 输血免疫血液学实验技术[M]. 北京:人民卫生出版社,2011:70.
- [4] 杨鹃. 低频抗-Mur 特征探讨及其引起的疑难配血一例[J]. 中国输血杂志,2015,28(8):1058-1060.
- [5] DANIEL J. 人类血型[M]. 朱自平,译. 北京:科学出版社,2007:129-130.
- [6] 郭忠慧,李勤,王晨,等. 用合成肽制备鼠源性抗-GPB 单克隆抗体及特性鉴定[J]. 中国输血杂志,2015,28(7):778-780.
- [7] MARION E R, LOMAS-FRANCIS C, MARTIN L O. The blood group antigen facts book[M]. 3 rd ed. New York:Academic Press,2012:82-96.

(收稿日期:2019-11-14 修回日期:2019-04-12)

• 临床探讨 • DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2019. 15. 035

某二甲中医院 2018 年重症监护室临床分离病原菌的分布特点及耐药性分析

任继欣,吴连杰,冯 燕

(河北省唐山市丰润区中医医院检验科,河北唐山 064000)

摘要:目的 对某基层二甲中医院 2018 年重症监护室(ICU)分离的病原菌分布特点及其耐药性进行回顾性分析,探讨基层中医院 ICU 防控医院感染中存在的问题,为临床合理使用抗菌药物及医院感染的监控提供依据。**方法** 按照《全国临床检验操作规程》及仪器产品配套的使用说明书,采用 VITEK 2 Compact 对 2018 年 1—12 月 ICU 送检的临床标本进行鉴定、药敏分析,并收集个人资料。**结果** 2018 年 ICU 送检 1 344 份标本,分离病原菌 551 株,检出率为 40.9%,其中革兰阴性杆菌 422 株(76.6%),革兰阳性球菌 61 株(11.1%),酵母样真菌 68 株(12.3%);病原菌标本来源主要为痰液、中段尿、血液标本;革兰阴性杆菌检出率居前 5 位的依次是肺炎克雷伯菌、鲍曼不动杆菌、铜绿假单胞菌、奇异变形杆菌、大肠埃希菌;革兰阳性球菌中,优势菌为凝固酶阴性葡萄球菌、屎肠球菌和金黄色葡萄球菌;酵母样真菌以白色假丝酵母菌检出最多。药敏结果显示:分离出的主要革兰阴性杆菌均未检出对替加环素耐药菌株,但对其他多种类型抗菌药物均出现不同程度的耐药。其中肠杆菌科细菌对 β -内酰胺类多种抗菌药物耐药率高,产超广谱 β -内酰胺酶的肺炎克雷伯菌和大肠埃希菌分别为 75.4%和 79.4%;产碳青霉烯酶肺炎克雷伯菌为 47.8%;非发酵菌的耐药性更加严峻,对多种抗菌药物呈广泛耐药;分离出的主要革兰阳性球菌未检出对万古霉素、利奈唑胺、达托霉素、替加环素等耐药,但对其他抗菌药物的敏感性不容乐观;分离出的真菌以白色假丝酵母菌最多,其中少数菌株对唑类抗真菌药物耐药(2.6%),其他酵母菌(光滑假丝酵母菌、热带假丝酵母菌)对常用的抗真菌药物敏感性高。**结论** 该院 ICU 主要病原菌分布具有自己的特点,多重耐药性已十分严重,应重视病原菌耐药性监测和筛查,加强医院感染的防控。

关键词:重症监护病房; 耐药性; 病原菌

中图法分类号:R446.5 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2019)15-2220-05

重症监护室(ICU)集中各科的危重患者,这些病患多伴有严重的基础疾病,自身免疫功能低下,且住院时间较长,加之侵入性诊疗较多以及广谱抗菌药物的大量使用,其病原菌构成及耐药性与非 ICU 患者有极大差异^[1]。近年来,ICU 细菌感染的发生率以及感染细菌的耐药性逐渐增高,医院感染问题也逐步受到重视^[2]。本调查对某二甲中医院 ICU 病原菌的分布特点及耐药性进行回顾性总结,以期在基层中医院防控医院感染提供参考。现报道如下。

1 材料与方法

1.1 标本种类及来源 收集某二甲中医院 2018 年全年 ICU 送检的各类合格标本,包括痰液、血液、中段尿、拭子(伤口)、脑脊液、各种穿刺液、体液等,同一患者 7 d 内相同标本分离出的同一菌株仅纳入第一次分

离株,避免出现重复统计的现象。

1.2 质控种类及来源 大肠埃希菌 ATCC 25922,金黄色葡萄球菌 ATCC 29213,铜绿假单胞菌 ATCC 27853,阴沟肠杆菌 ATCC 700323,铅黄肠球菌 ATCC 700327,白色假丝酵母菌 ATCC 14053,均来源于温州康泰生物,为-20℃冷冻保存的干粉,使用前应复融。

1.3 仪器与试剂 法国生物梅里埃 Back/Alert 240 全自动血培养仪,法国生物梅里埃 VITEK 2 Compact 全自动微生物鉴定仪及其配套使用的鉴定、药敏卡(GN GP NH GP-639 N-334 N-335),法国生物梅里埃半自动 ATB 及与之配套的真菌鉴定和药敏卡,英国 Oxoid 药敏纸片,所用培养皿均为郑州点石生物公司产品。

1.4 方法

1.4.1 标本的留取、接种与分纯 标本的留取、接种与分纯培养均严格按照《全国临床检验操作规程》第 4 版^[2] 进行。

1.4.2 细菌鉴定和药敏试验 室内质控在控,仪器运转正常。使用 VITEK 2 Compact 及其配套使用的鉴定和中国定制药敏卡(肠杆菌科选用 N334,非发酵菌选用 N335,阳性球菌选用 P639)进行试验,所有卡片均在有效期内。仪器提示药敏结果不确定需要 K-B 纸片法复核结果时,应严格按照《全国临床检验操作规程》第 4 版^[2] 进行。结果参照最新版 CLSI 标准判读(头孢哌酮舒巴坦参考头孢哌酮的折点)。

1.5 统计学处理 采用 WHONET5.6 软件进行数据分析。

2 结 果

2.1 检出病原菌标本类型分布及构成比 2018 年 ICU 送检 1 344 份标本,标本类型依次为痰液 871 份(64.8%)、中段尿液 220 份(16.4%)、血液 193 份(14.4%),其他类型标本 60 份(4.5%)。1 344 份标本检出病原菌 551 株,检出率为 40.9%,其中各标本检出病原菌数量及占比分别为:痰液检出 333 株(60.4%)、尿液检出 136 株(24.7%)、血液检出 47 株(8.5%)、其他类型标本检出 35 株(6.4%)。

2.2 检出病原菌的分布及构成比 551 株病原菌中革兰阴性杆菌 422 株,占 76.6%,居前 5 位的革兰阴性杆菌分别是肺炎克雷伯菌、鲍曼不动杆菌、铜绿假单胞菌、奇异变形杆菌、大肠埃希菌;革兰阳性球菌 61 株,占 11.1%,最常见的是凝固酶阴性葡萄球菌、屎肠球菌和金黄色葡萄球菌;酵母样真菌 68 株,占 12.3%,最常见的是白色假丝酵母菌。见表 1。

表 1 551 株病原菌的分布及构成比(%)					
病原菌	n	构成比(%)	病原菌	n	构成比(%)
革兰阴性杆菌	422	76.6	革兰阳性球菌	61	11.1
肺炎克雷伯菌	138	25.0	金黄色葡萄球菌	12	2.2
大肠埃希菌	34	6.2	屎肠球菌	15	2.7
铜绿假单胞菌	77	14.0	粪肠球菌	3	0.5
鲍曼不动杆菌	83	15.1	肺炎链球菌	1	0.2
奇异变形杆菌	43	7.8	凝固酶阴性葡萄球菌	30	5.4
阴沟肠杆菌	5	0.9	酵母样真菌	68	12.3
嗜麦芽窄食单胞菌	6	1.1	白色假丝酵母菌	43	7.8
类香味菌属	13	2.4	光滑酵母菌	14	2.5
其他革兰阴性杆菌	23	4.2	热带假丝酵母菌	11	2.0

2.3 主要革兰阴性杆菌的耐药率 分离出的主要阴性杆菌均未检出对替加环素耐药菌株,但对其他多种类型抗菌药物均出现不同程度的耐药。其中肠杆菌科细菌对 β -内酰胺类多种抗菌药物耐药率高,对碳青霉烯类药物也呈一定的耐药;非发酵菌的耐药情况更加严峻,对多种抗菌药物呈广泛耐药。见表 2。

2.4 主要革兰阳性球菌的耐药率 分离出的主要革兰阳性球菌未检出对万古霉素、利奈唑胺、达托霉素、替加环素耐药。其中葡萄球菌属对青霉素、苯唑西林、红霉素、克林霉素均呈 100% 耐药,凝固酶阴性葡萄球菌更表现出对喹诺酮类药物高度耐药,肠球菌属对 β -内酰胺类、喹诺酮类、大环内酯类药物 100% 耐药。见表 3。

表 2 主要革兰阴性杆菌对抗菌药物的耐药情况[n(%)]

抗菌药物名称	肺炎克雷伯菌(n=138)	大肠埃希菌(n=34)	奇异变形杆菌(n=43)	铜绿假单胞菌(n=77)	鲍曼不动杆菌(n=83)
阿米卡星	9(6.31)	3(8.82)	7(16.27)	52(67.53)	47(56.62)
妥布霉素	15(11.11)	6(17.64)	7(16.27)	53(68.83)	51(61.54)
哌拉西林/他唑巴坦	83(60.36)	10(29.41)	6(13.95)	40(51.94)	50(60.24)
头孢哌酮/舒巴坦	95(68.84)	10(29.41)	13(30.23)	30(38.98)	49(59.03)
环丙沙星	77(55.79)	23(67.64)	43(100.00)	41(53.24)	67(80.72)
头孢他啶	102(73.91)	17(50.00)	189(41.86)	52(67.53)	65(78.31)
左氧氟沙星	91(65.56)	26(76.47)	41(95.34)	37(48.05)	52(62.65)
头孢吡肟	96(69.37)	18(52.94)	12(27.90)	47(61.03)	55(66.26)
亚胺培南	67(48.55)	8(23.52)	38(88.37)	58(75.32)	65(78.31)
美罗培南	61(44.20)	6(17.64)	43(100.00)	48(62.33)	47(56.62)
替加环素	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	—	0(0.00)
复方磺胺甲噁唑	94(68.11)	27(79.41)	43(100.00)	—	46(55.42)
阿莫西林/克拉维酸	100(72.46)	12(35.29)	20(46.51)	—	—
氨苄西林/舒巴坦	69(50.00)	23(67.64)	43(100.00)	—	—

续表 2 主要革兰阴性杆菌对抗菌药物的耐药情况[n(%)]

抗菌药物名称	肺炎克雷伯菌(n=138)	大肠埃希菌(n=34)	奇异变形杆菌(n=43)	铜绿假单胞菌(n=77)	鲍曼不动杆菌(n=83)
氨曲南	77(55.79)	23(67.64)	21(48.84)	—	—
头孢曲松	110(79.71)	28(82.35)	37(86.04)	—	—
头孢西丁	92(66.67)	17(50.00)	19(44.19)	—	—
厄他培南	52(37.68)	11(32.35)	14(32.55)	—	—
头孢吡辛钠	110(79.71)	27(79.41)	35(81.39)	—	—
头孢吡辛酯	110(79.71)	27(79.41)	35(81.39)	—	—
黏菌素	—	—	—	13(16.88)	0(0.00)
多西环素	—	—	—	—	78(93.97)
米诺环素	—	—	—	—	78(93.97)

注：—表示无统计数据

表 3 主要革兰阳性球菌对抗菌药物的耐药情况[n(%)]

抗菌药物名称	金黄色葡萄球菌 (n=12)	凝固酶阴性葡萄球菌 (n=30)	肠球菌属(n=18)	
			屎肠球菌(n=15)	粪肠球菌(n=3)
万古霉素	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
替考拉宁	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
利奈唑胺	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
达托霉素	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
替加环素	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
青霉素	12(100.00)	30(100.00)	15(100.00)	3(100.00)
呋喃妥因	0(0.00)	0(0.00)	2(13.33)	1(33.33)
环丙沙星	8(66.67)	30(100.00)	15(100.00)	3(100.00)
左氧氟沙星	9(75.00)	30(100.00)	15(100.00)	3(100.00)
莫西沙星	9(75.00)	26(86.67)	15(100.00)	3(100.00)
红霉素	12(100.00)	30(100.00)	15(100.00)	3(100.00)
苯唑西林	12(100.00)	30(100.00)	—	—
头孢洛林	0(0.00)	0(0.00)	—	—
克林霉素	12(100.00)	30(100.00)	—	—
利福平	9(75.00)	4(13.33)	—	—
复方磺胺甲噁唑	1(8.33)	26(86.67)	—	—
庆大霉素	7(58.33)	5(16.67)	—	—

注：—表示无统计数据

2.5 酵母样真菌的耐药率 分离出的白色假丝酵母菌中少数菌株对唑类抗真菌药物(氟康唑、伊曲康唑、伏立康唑)耐药(2.6%),其他的酵母菌(光滑假丝酵母菌、热带假丝酵母菌)对常用的抗真菌药物均敏感,未检出耐药株。

2.6 特殊细菌阳性检出率 通过 VITEK 2 Compact 仪器检出的 138 株肺炎克雷伯菌产超广谱 β-内酰胺酶(ESBLs)阳性 104 株(75.4%),产碳青霉烯酶肺炎克雷伯菌 66 株(47.8%);检出的 34 株大肠埃希菌中产 ESBLs(+)27 株(79.4%);检出的 12 株金黄色葡萄球菌均为耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA+)菌株(100.0%),检出的 30 株凝固酶阴性葡萄球菌均为耐甲氧西林凝固酶阴性葡萄球菌(MRCNS+)菌株

(100.0%)。

3 讨 论

ICU 是医院获得性下呼吸道感染的高发病区,这主要与患者病情危重,免疫力低下,大量使用广谱抗菌药物、皮质激素以及各种治疗操作有关。尤其是在 ICU,呼吸机以及各种导管(静脉导管、导尿管等)的使用,都可能破坏患者的防御屏障,成为患者感染的危险因素^[3],更易导致下呼吸道感染的发生,ICU 患者医院内感染的发生率及病原菌的耐药率均明显高于非 ICU 病区。有调查结果显示大部分中医院高新技术开展较少、较晚,由于医护人员水平参差不齐,导致医院感染发生率普遍高于西医医院^[4]。由于地区性差异及各种抗菌药物使用频率不同,不同医院感染的

菌种分布及耐药性也会不一致。

本次资料显示:ICU 检出革兰阴性杆菌占 76.6%,明显高于革兰阳性球菌(11.1%),与相关报道一致^[5-6]。检出的革兰阴性杆菌中肺炎克雷伯菌和大肠埃希菌产 ESBLs 检出率分别为 75.4%、79.4%,MRSA 和 MRCNS 阳性检出率均为 100.0%,均明显高出 2013 年中国 CHINET 细菌耐药性监测结果(31.8%、54.0%、45.2%、73.5%)^[7]。产 ESBLs 是革兰阴性菌对 β -内酰胺类抗菌药物最主要的耐药机制,其他药物除外替加环素、氨基糖苷类药物保持较好的敏感性外,均呈高度耐药。碳青霉烯类抗菌药物是当前临床使用的抗菌谱最广的抗菌活性最强的一类药物,常作为治疗多重耐药革兰阴性菌感染的最后一道防线,本资料显示产碳青霉烯酶肺炎克雷伯菌检出率为 47.8%。以上高耐药现象的出现存在明显的地域性,和基层 ICU 抗菌药物大量不规则使用相关,应该加强宣传,提高意识,根据微生物药敏结果来选择合理的抗菌药物进行治疗,切不可盲目经验用药。

本次资料显示:检出的非发酵菌属中鲍曼不动杆菌居首位,铜绿假单胞菌次之,均为多重耐药(指对第三、第四代头孢菌素,氨基糖苷类、喹诺酮类均耐药),仅对替加环素具有敏感性。具有强大的获得性耐药和克隆传播能力的鲍曼不动杆菌是最容易在体表定植的革兰阴性杆菌。有文献报道,医务人员的手上沾染病原菌是医院感染最常见的传播方式,故需加强医务人员的无菌操作和手卫生控制,而及时做细菌学检查和药物敏感试验,选择有效的抗菌药物对患者至关重要,对已出现多重耐药和泛耐药细菌感染的患者应采用标准的隔离措施,切断传播途径,保护易感人群。临床治疗方面曾有报道称可考虑以多黏菌素 B(或黏菌素)、米诺环素或替加环素联合其他抗菌药物治疗多重耐药菌或泛耐药菌所致的感染,也有报道以黏菌素联合其他抗菌药物及应用非常规剂量治疗泛耐药非发酵菌引起的危及生命的感染,治疗效果相对良好。鉴于铜绿假单胞菌对碳青霉烯类抗菌药物的耐药性,加强对耐碳青霉烯类铜绿假单胞菌的耐药性研究及治疗中抗菌药物的选择已至关重要^[8]。

本次资料显示检出类香味菌属 13 例,且药敏呈高度的广泛耐药,只对四环素类敏感性较好,与胡付品等^[7]的报道差异显著。目前,对类香味菌属的研究和报道不多,其致病性和耐药性还有待于同行专家进一步的研究。

本次资料显示,检出的革兰阳性球菌中,葡萄球菌属 42 株,其中金黄色葡萄球菌 12 株,凝固酶阴性葡萄球菌 30 株,全部为 MRSA/MRCNS,与胡付品等^[7]、刘新明等^[9]、罗玮等^[10]的报道有较大差异;其次是凝固酶阴性葡萄球菌中以表皮葡萄球菌检出最多,依次为人葡萄球菌、溶血葡萄球菌等,已成为该医院 ICU 感染的重要条件致病菌;肠球菌属以屎肠球菌为

多。凝固酶阴性葡萄球菌、屎肠球菌检出比例高,且对多种药物呈广泛耐药,分析其形成原因可能为该基层医院 ICU 医护人员对手卫生、有创操作等环节的感染控制意识薄弱,且对于革兰阳性球菌感染重视程度不够,院感科宣传、督导、检查不到位,又或是有新的耐药菌株出现,这些都应该引起临床高度重视。目前,本次统计未发现革兰阳性球菌对万古霉素、达托霉素、替加环素、利奈唑胺、替考拉宁耐药菌株,但表现为对其他多种抗菌药物高度耐药,如葡萄球菌属和肠球菌属均对青霉素、苯唑西林、红霉素、克林霉素 100%耐药,对喹诺酮类药物呈高度耐药,尤其对莫西沙星肠球菌属已达 100%耐药,MRSA/MRCNS 检出率超高,给临床抗菌药物的选择带来极大的困难和压力。临床医生应该提高病原学送检率,并根据细菌培养和药敏结果,采用“降阶梯治疗”方法,及时调整治疗方案,同时加强细菌耐药性监测和干预,以控制和延缓耐药菌的产生及传播。

本次资料显示真菌主要为酵母样真菌,深部真菌培养尚未开展,故无统计数据。除少数白色假丝酵母菌对唑类药物耐药(2.6%)外,其余菌株对常用抗真菌药物的敏感性较好,但要重视诸如二重感染、正常菌群移位造成的反复真菌感染。采用多种感染控制预防手段,同时也应避免真菌尤其酵母样真菌的过度诊断和过度治疗。

通过以上资料总结分析,该院 ICU 检出的病原菌呈多重耐药泛耐药,与林红等^[11]、刘光忠等^[12]有关中医院 ICU 的报道略存在差异,但形势依然严峻,不容乐观,应该立足该院实际情况,重视加强细菌的耐药监测和分析,提高院感意识,加强院感防控,为临床医师合理使用抗菌药物提供依据,以降低抗菌药物耐药现象的发生。

参考文献

- [1] 赵艳春,胡必杰,吴安华,等.全国多中心 ICU 抗菌药物使用与多药耐药菌监测分析[J].中华医院感染学杂志,2015,25(21):4867-4869.
- [2] 尚红,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].4 版.北京:人民卫生出版社,2015:560-790.
- [3] 何新颢,赵伟.重症监护病房铜绿假单胞菌的危险因素和耐药性分析[J].中华临床感染病杂志,2011,4(3):135-138.
- [4] 何健卓,张敏州,郭力恒,等.第二次全国中医医院重症医学科现状调查[J].中国医院管理,2014,34(12):17-19.
- [5] 钱明,袁君君,郭兆旺,等. ICU 患者分离的病原菌及其耐药性分析[J].中华医院感染学杂志,2013,23(5):1178-1180.
- [6] DURANTE-MANGONI E, ZARRILLI R. Global spread of drug-resistant *Acinetobacter baumannii*; molecular epidemiology and management of antimicrobial resistance [J]. Future Microbiol, 2011, 6(4): 407-422.

- [7] 胡付品,朱德妹,汪复,等. 2013 年中国 CHINET 细菌耐药性检测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2014, 14(5): 365-373.
- [8] 张丽,杨文航,肖盟,等. 2010 年度卫生部全国细菌耐药监测网报告:ICU 来源细菌耐药性监测[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(1): 34-38.
- [9] 刘新明,侯红艳,田磊,等. 重症监护病房病原菌分布及耐药性分析[J]. 内科急危重症杂志, 2015, 21(1): 34-37.
- [10] 罗玮,杨丽,苏维奇,等. 某院 2014 年度重症监护病房病

原菌分布及耐药性分析[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志(电子版), 2017, 11(2): 176-180.

- [11] 林红,雷晓婷,孙慧,等. 中医院 ICU 感染病原菌分布及耐药性分析[J]. 世界临床医学, 2017, 11(24): 3-5.
- [12] 刘光忠,倪维,杨柳,等. 中医院重症监护病房呼吸道感染患者病原菌分布及耐药性分析[J]. 国际检验医学杂志, 2018, 39(16): 2052-2055.

(收稿日期:2019-01-23 修回日期:2019-04-19)

• 临床探讨 • DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2019. 15. 036

不同性别老年急性心肌梗死患者的血脂特点及其与冠状动脉病变程度的关系分析

倪沈锋,黄冬娟

(上海市静安区天目西路街道社区卫生服务中心,上海 200070)

摘要:目的 研究不同性别老年急性心肌梗死患者的血脂特点及其与冠状动脉病变程度的关系,为临床诊疗提供依据。方法 选取 2014 年 12 月到 2016 年 1 月该院门诊随访的老年急性心肌梗死患者 353 例,根据性别将患者分为男性组(159 例)和女性组(194 例),根据年龄不同将男性组与女性组分为 60~70 岁和>70~79 岁两个亚组,根据冠状动脉造影情况将男性组和女性组分为单支病变和多支病变两个亚组,比较不同性别、年龄及病变情况患者总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)和高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平。结果 男性组 TC、TG 和 LDL-C 水平明显低于女性组($P<0.05$),两组 HDL-C 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。60~70 岁者男性组与女性组 TC、TG、HDL-C 和 LDL-C 水平比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);>70~79 岁者男性组 TC、TG 和 LDL-C 水平明显低于女性组($P<0.05$),HDL-C 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。单支病变者男性组 TG 水平明显低于女性组($P<0.05$),TC、HDL-C、LDL-C 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);多支病变者男性组 TC 和 LDL-C 水平明显低于女性组($P<0.05$),TG 和 HDL-C 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 老年急性心肌梗死女性,尤其>70~79 岁者 TC、TG 和 LDL-C 水平明显高于男性,不同冠状动脉病变程度的患者性别不同血脂水平也存在一定差异。

关键词:急性心肌梗死; 老年; 血脂; 性别

中图分类号:R446.1;R542.2+2

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)15-2224-03

近年来,我国冠心病的发病率呈逐年增加的趋势,给患者带来一定危害。且患者多伴随血脂异常,表现为总胆固醇(TC)和低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)水平升高,而高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平降低,血脂水平异常对心血管具有较大损害,能显著增加急性心肌梗死的发病率^[1-2]。急性心肌梗死患者会出现胸痛、急性循环功能障碍等,给患者带来较大痛苦,治疗不及时会危及生命,急性心肌梗死多发生于老年人群^[3]。因此,探讨不同性别老年急性心肌梗死患者的血脂特点,并观察其与冠状动脉病变程度的关系具有重要意义,进而为临床诊疗提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 12 月至 2016 年 1 月本院门诊随访的老年急性心肌梗死患者 353 例。纳入标准:所有患者均为急性心肌梗死^[4],并经冠状动脉造影检查确诊;排除标准:外科手术过程中发生急性心肌梗死者,先天性心脏病患者,存在慢性心力衰竭者。根据性别将患者分为男性组和女性组,男性组

159 例,年龄 60~79 岁,平均(69.6±3.9)岁;女性组 194 例,年龄 60~79 岁,平均(69.4±5.2)岁。根据年龄不同将男性组与女性组分为 60~70 岁和>70~79 岁两个亚组,男性组中 60~70 岁 61 例,>70~79 岁 98 例;女性组中 60~70 岁 74 例,>70~79 岁 120 例。根据冠状动脉造影情况将男性组和女性组分为单支病变和多支病变两个亚组,男性组冠状动脉单支病变者 73 例,多支病变者 86 例;女性组单支病变者 89 例,多支病变者 105 例。男性组和女性组年龄和性别比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经医院医学伦理委员会批准,所有患者及患者家属均知情同意并签署知情同意书。

1.2 方法 抽取所有入选者空腹静脉血约 3 mL,将其放置于离心机上以 4 000 r/min 的速度离心约 10 min,抽取上清液放置于-20℃环境中保存,应用全自动分析仪检测血清中 TC、LDL-C、HDL-C 及三酰甘油(TG)水平,所用试剂均由上海生物技术有限公司提供。然后观察比较不同性别、年龄及病变情况患