

显下降,且与肝硬化程度密切相关^[5-6]。有研究报道肝硬化患者血清 AT-Ⅲ浓度明显低于肝癌患者,提示肝硬化患者肝脏产生 AT-Ⅲ明显少于肝癌者^[7]。本研究结果表明,AFP-LC 组患者血清 AT-Ⅲ浓度明显低于 AFP-HCC 组,差异有统计学意义,说明 AFP-LC 组患者肝功能明显低于 AFP-HCC 组。

随着病情的发展,肝硬化逐渐发展成为肝癌,部分肝硬化伴肝癌患者血清 AFP 常处于正常水平,故 AFP 在此类患者中起不到早期诊断作用。AFP-LC 和 AFP-HCC 之间是否存在差异性血清学指标,相关文献报道较少。本研究通过比较 AFP-LC 和 AFP-HCC 血清 AT-Ⅲ浓度差异,采用 ROC 曲线分析鉴别 AFP-LC 和 AFP-HCC 的 AT-Ⅲ临界值,曲线下最大面积为 0.808,说明血清 AT-Ⅲ对 AFP-LC 和 AFP-HCC 具有一定的临床鉴别价值,当 AT-Ⅲ > 677.137.95 ng/mL 时,AT-Ⅲ诊断 AFP-HCC 具有较高的特异性(98.3%),但敏感性较低(60.9%)。有研究报道,AFP 阴性原发性肝癌患者血清甲胎蛋白异质体 3(AFP-L3)明显高于 AFP 阴性肝硬化患者,且 AFP-L3 比值对肝硬化和原发性肝癌具有很高的诊断效能(曲线下面积为 0.916),当 AFP-L3 ≥ 15% 时诊断原发性肝癌的敏感性和特异性分别为 92.5% 和 84.6%,明显优于 AFP 和 AFP-L3^[8-9]。AFP-L3 比值在 AFP-LC 和 AFP-HCC 的鉴别诊断中是否具有相似的效能,以及 AFP-L3 比值联合 AT-Ⅲ检测是否能提高原发性肝癌和肝硬化的诊断效能,有待进一步探究。

有学者报道,肝硬化患者血清 AT-Ⅲ下降程度与 Child-Pugh 分级加重呈正相关^[5]。本研究结果显示,AFP-HCC 的 AT-Ⅲ浓度与 Child-Pugh 分级、病理分化程度、有无癌栓、HBsAg 是否阳性均无相关性,因本研究肝癌病例数的局限性,故该结论有待进一步证实。

综上所述,AFP-LC 组患者血清 AT-Ⅲ明显低于 AFP-

HCC 组,AT-Ⅲ对鉴别诊断 AFP-LC 和 AFP-HCC 具有一定的效能,而在 AFP-HCC 患者中,血清 AT-Ⅲ浓度与 Child-Pugh 分级、病理分化程度、有无癌栓、HBsAg 是否阳性均无相关性。

参考文献

- [1] 刘厚丽.凝血及抗凝血指标检测在肝病中的变化及临床意义[J].国际检验医学杂志,2014,33(20):2833-2834.
- [2] 中华医学会传染病与寄生虫病学分会,肝病学会.病毒性肝炎防治方案[J].肝脏,2000,6(1):65-67.
- [3] 中华人民共和国卫生部.原发性肝癌诊疗规范(2011年版)[J].肿瘤学杂志,2011,16(10):929-946.
- [4] 陈红莉,唐建光.AFP 阴性原发性肝癌的临床特点分析[J].山东医药,2013,53(45):39-40.
- [5] 马伟.肝硬化患者凝血 3 项和抗凝血酶Ⅲ检测分析[J].检验医学与临床,2012,9(6):708-709.
- [6] 陈海生,范婉华.抗凝血酶原Ⅲ及 CA125 水平变化与肝硬化患者不同 Child-Pugh 分级的关系[J].广东医学,2015,36(19):3001-3003.
- [7] 覃乃辉,裴正玲,周达利,等.AT-Ⅲ活性与 D-D 含量变化在不同程度肝损伤中的应用[J].重庆医学,2014,36(21):4955-4957.
- [8] 晋华源,刘为纹.“甲胎蛋白阴性”的原发性肝癌,肝硬化血清甲胎蛋白异质体检测方法及其临床意义[J].肿瘤防治,1993,10(1):12-13.
- [9] 何建伟,曹薇薇,李静,等.甲胎蛋白异质体 3 及其比值对原发性肝癌和肝硬化的鉴别诊断价值研究[J].中国全科医学,2012,15(23):2640-2642.

(收稿日期:2016-04-10 修回日期:2016-06-25)

• 临床研究 •

流感嗜血杆菌的耐药性分析及分布情况*

马云华¹,张志军^{2△}

(1.山东省邹城市人民医院检验科 273500;2.山东省泰安市中心医院检验科 271000)

摘要:目的 探讨动态监测流感嗜血杆菌的耐药性及标本分布。方法 收集 2014 年 1 月 1 日至 12 月 31 日该院临床分离的 201 株流感嗜血杆菌的耐药率及分布,采用头孢硝噻吩纸片法检测 β-内酰胺酶,同时使用纸片扩散法检测 11 种抗菌药物的敏感性。结果 流感嗜血杆菌对复方磺胺甲噁唑、氨苄西林、四环素、头孢唑啉、阿莫西林/克拉维酸、氯霉素、阿奇霉素、左氧氟沙星、头孢噻肟、美罗培南、亚胺培南的敏感率分别为 16.9%(34/201)、25.9%(52/201)、27.3%(55/201)、68.1%(137/201)、80.0%(161/201)、83.6%(168/201)、96.0%(193/201)、97.5%(196/201)、99.0%(199/201)、100.0%(201/201)、100.0%(201/201)。β-内酰胺酶阳性菌株 73.1%(147/201),氨苄西林耐药 β-内酰胺酶阴性菌株 1.0%(2/201)。痰液标本占 99.0%(199/201),脑脊液标本占 1.0%(2/201)。呼吸内科病房标本占 26.4%(53/201),儿内科病房标本占 22.3%(45/201)。结论 流感嗜血杆菌主要引起呼吸道感染,对临床常用抗菌药物的耐药率相差较大,临床应了解其耐药性及特征,提高经验用药的准确率。

关键词:流感嗜血杆菌; 耐药性; 标本分布

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.20.029

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)20-2876-03

流感嗜血杆菌是临床常见病原菌之一,该院细菌耐药监测结果显示,临床共分离 5 504 株病原菌,流感嗜血杆菌的分离

率为 3.7%,位居第 6 位。已有研究报道流感嗜血杆菌主要引起呼吸道感染^[1]。为动态监测流感嗜血杆菌的耐药性及分布

* 基金项目:山东省自然科学基金资助项目(ZR2013HM009)。

△ 通讯作者,E-mail:ghwtzzj@163.com。

情况,现对其耐药性及分布进行研究,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集该院 2014 年 1 月 1 日至 12 月 31 日临床分离的 201 株非重复流感嗜血杆菌。

1.2 菌株鉴定 标本接种于 0.5 mg/mL 万古霉素巧克力平板上,置 5% CO₂、35 °C 培养箱中培养 18~24 h,从平板上挑取革兰染色为阴性的可疑菌落,做 V 因子、X 因子和 V + X 因子试验,结果完全符合者最后采用法国梅里埃 API NH 鉴定条进行菌株鉴定。

1.3 药物敏感试验 采用 K-B 纸片扩散法检测菌株对复方磺胺甲噁唑、氨苄西林、四环素、头孢呋辛、阿莫西林/克拉维

酸、氯霉素、阿奇霉素、左氧氟沙星、头孢噻肟、美罗培南和亚胺培南的敏感性。药敏纸片和检测 β-内酰胺酶的头孢硝噻吩为英国 Oxoid 产品。

1.4 统计学处理 采用 SPSS13.0 统计软件进行数据分析,计数资料使用百分率, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 流感嗜血杆菌的耐药率 201 株流感嗜血杆菌对复方磺胺甲噁唑、氨苄西林、四环素的敏感率均小于 30%,对头孢呋辛、阿莫西林/克拉维酸、氯霉素、阿奇霉素、左氧氟沙星、头孢噻肟、美罗培南和亚胺培南的敏感率为 68.1%~100.0%。见表 1。

表 1 201 株流感嗜血杆菌对 11 种抗菌药物的耐药率

抗菌药物	耐药		中介		敏感	
	株数(n)	耐药(%)	株数(n)	中介(%)	株数(n)	敏感(%)
复方磺胺甲噁唑	165	82.1	2	1.0	34	16.9
氨苄西林	146	72.6	3	1.5	52	25.9
四环素	144	71.6	2	1.0	55	27.3
头孢呋辛	61	30.3	3	1.5	137	68.2
阿莫西林/克拉维酸	37	18.4	0	0.0	164	81.6
氯霉素	33	16.4	0	0.0	168	83.6
阿奇霉素	—	—	0	0.0	193	96.0
左氧氟沙星	—	—	0	0.0	196	97.5
头孢噻肟	—	—	0	0.0	199	99.0
美罗培南	0	0.0	0	0.0	201	100.0
亚胺培南	0	0.0	0	0.0	201	100.0

注:—表示无数据。

2.2 流感嗜血杆菌的标本分布 201 株流感嗜血杆菌,痰液标本占 99.0%(199/201),脑脊液标本占 1.0%(2/201)。

2.3 流感嗜血杆菌的科室分布 呼吸内科病房标本占 26.4%(53/201),儿内科病房标本占 22.3%(45/201)。见表 2。

表 2 201 株流感嗜血杆菌的科室分布

标本类别	菌株数(n)	百分比(%)
儿内科	45	22.3
神经内科	4	2.0
泌尿内科	6	3.0
神经外科	3	1.5
急诊科	6	3.0
重症医学科	4	2.0
老年病科	17	8.5
心内科	13	6.5
呼吸内科	53	26.4
其他科室	31	15.4
门诊	19	9.5
合计	201	100.0

3 讨论

流感嗜血杆菌属于苛养性细菌,生长需要 V 因子和 X 因

子,5%~10% CO₂ 环境中生长良好。本组流感嗜血杆菌的巧克力培养基加入 0.5 mg/mL 万古霉素,抑制革兰阳性菌株和其他细菌的生长。本组细菌耐药监测结果显示,近年来,该院流感嗜血杆菌的检出数逐年增多,可能与临床重视培养、重视标本的正确采集方式、标本的保存方式和运送方式有关。

有关研究报道,流感嗜血杆菌是引起儿童呼吸道感染的主要致病菌^[2-7]。龙姗姗等^[8]试验发现,临床分离的流感嗜血杆菌主要来自呼吸科。张真等^[9]研究表明,流感嗜血杆菌 96.9% 来自呼吸道,成人患者占 71.8%。本研究流感嗜血杆菌标本主要来自呼吸内科,其次是儿内科;201 株流感嗜血杆菌,痰液标本占 99.0%,脑脊液标本占 1.0%,提示流感嗜血杆菌大部分分布在呼吸内科和儿内科,主要引起呼吸道感染。201 株流感嗜血杆菌有 182 株来源于病房,占 90.5%,19 株来源于门诊,占 9.5%,19 株流感嗜血杆菌有 2 株来自成年患者,17 株来自儿童患者,可能与该院儿内科医师重视门诊感染患儿的微生物培养相关。201 株流感嗜血杆菌中,146 株对氨苄西林耐药,3 株中介,52 株敏感。有 147 株 β-内酰胺酶阳性菌株,阳性率 73.1%。有 2 株氨苄西林耐药 β-内酰胺酶阴性菌株(BL-NAR 株)。有研究报道 β-内酰胺酶阴性氨苄西林耐药,或者 β-内酰胺酶阳性,阿莫西林/克拉维酸耐药是由于青霉素结合蛋白(PBP)的改变^[10]。201 株流感嗜血杆菌对头孢呋辛、阿莫西林/克拉维酸、氯霉素、阿奇霉素、左氧氟沙星、头孢噻肟、美罗培南、亚胺培南的敏感率为 68.2%~100.0%,提示临床经验

治疗感染可采用头孢呋辛、阿莫西林/克拉维酸或阿奇霉素。201 株流感嗜血杆菌对复方磺胺甲噁唑的敏感率最低,为 16.9%,对四环素的敏感率为 27.3%,说明临床经验治疗流感嗜血杆菌引起的感染,应慎用复方磺胺甲噁唑或四环素,以防治疗失败。临床应及时动态掌握流感嗜血杆菌的耐药性,提高经验用药的准确性。

综上所述,该院临床分离的流感嗜血杆菌主要引起呼吸道感染,其对临床常用的 11 种抗菌药物敏感率相差较大,临床医师应根据临床症状留取相应的标本进行培养,以防经验治疗失败。

参考文献

[1] 赵蕾. 57 株流感嗜血杆菌的耐药性分析及分布[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志(电子版), 2013, 7(4): 527-529.

[2] 何敏, 汪伟山. 2005~2010 年儿童感染流感嗜血杆菌耐药性监测[J]. 现代中西医结合杂志, 2012, 21(13): 1446-1447.

[3] 张文. 253 株流感嗜血杆菌分离及耐药性分析[J]. 中国民康医学, 2012, 24(8): 933-934.

[4] 刘东华, 王少敏, 胡艳华. 356 例儿童与老年患者呼吸道感染流感嗜血杆菌耐药性对比研究[J]. 临床血液学杂志(输血与检验), 2014, 27(4): 679-681.

[5] 曾国强, 唐曼娟, 易红根. 453 株流感嗜血杆菌的耐药性分析[J]. 实用预防医学, 2014, 21(7): 864-865.

[6] 郭远瑜, 吴伟志, 沈丽芳, 等. 2006~2011 年浙江省杭州市萧山区流感嗜血杆菌耐药性监测[J]. 疾病监测, 2012, 27(5): 349-352.

[7] 陈淑娟, 李国铀, 林丽容. 流感嗜血杆菌的分布及耐药性分析[J]. 中国实用医药, 2014, 9(29): 190-191.

[8] 龙姗姗, 喻华. 2010~2012 年流感嗜血杆菌耐药性监测[J]. 淮海医药, 2014, 32(2): 120-121.

[9] 张真, 田磊. 2011 年湖北省流感嗜血杆菌耐药性分析[J]. 医药导报, 2013, 32(9): 1239-1241.

[10] 牛翠, 张辉, 杨启文, 等. 2008~2011 年北京协和医院流感嗜血杆菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2013, 13(6): 476-480.

(收稿日期: 2016-02-21 修回日期: 2016-04-19)

• 临床研究 •

高原地区老年宫颈癌患者凝血及纤溶功能的探讨*

朱燕¹, 陈芳², 邢艳霞³

(1. 青海出入境检验检疫局国际旅行卫生保健中心, 西宁 810000; 青海省第五人民医院/青海省肿瘤医院: 2. 检验科; 3. 妇瘤科, 西宁 810000)

摘要:目的 探讨高原地区老年宫颈癌患者血液中凝血、D-二聚体(D-D)、血小板计数(PLT)指标的变化情况。方法 在海拔 2 260 m 的西宁地区选择未接受任何治疗的老年宫颈癌患者 67 例, 分为疾病组、I~II 期组、III~IV 期组、未发生转移组、发生转移组, 共 5 组, 另筛选 100 例健康老年体检者作为健康对照组, 对全部研究对象进行凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)、D-D、纤维蛋白原(FIB)、PLT 检测。结果 疾病组、III~IV 组、发生转移组分别与健康对照组、I~II 组、发生转移组比较, D-D、FIB、PLT 水平显著升高($P < 0.05$), APTT 时间明显缩短($P < 0.05$)。结论 高原地区老年宫颈癌患者血液中存在止血指标的明显异常, 且与不同临床分期、淋巴结转移等情况相关。

关键词: 宫颈癌; 凝血功能; 纤溶指标

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2016.20.030

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2016)20-2878-02

恶性肿瘤患者常伴有凝血异常, 其合并高凝状态是形成血栓、栓塞的根本原因, 同时高凝状态与恶性肿瘤的浸润、转移相关^[1]。宫颈癌是危害女性健康的主要恶性肿瘤之一, 随着我国人口老龄化的趋势, 老年宫颈癌的发病率逐渐增加, 预后较差。妇科肿瘤患者的凝血及纤溶功能变化日益受到临床重视。本研究对高原地区老年宫颈癌患者的止血指标变化情况进行回顾性分析, 探讨高原低氧环境下患者的止血功能与疾病发生、发展的关系。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2011 年 1 月至 2014 年 12 月青海省肿瘤医院(西宁, 海拔 2 260 m)住院治疗的宫颈病变老年患者 67

例作为疾病组, 年龄 60~75 岁, 平均年龄 68.5 岁, 均经病理检查确诊。组织学分类均为鳞癌, 根据 2000 年国际妇产科协会的分类方法和影像学检查将宫颈鳞癌分为 I~II 期组 27 例, III~IV 期组 40 例, 发生转移组 31 例, 未发生转移组 36 例。标本采集时患者均未进行手术及放化疗治疗。另筛选健康体检女性 100 例作为健康对照组, 年龄 60~77 岁, 平均年龄 67.9 岁。

1.2 研究方法 (1) 血浆凝血指标检测: 清晨采集所有研究对象空腹血 1.8 mL 血液标本, 采用 10⁹ mmol/L 枸橼酸钠 1:9 抗凝, 使用 Sysmex CA-1500 全自动凝血仪进行凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)、纤

* 基金项目: 青海省(应用)基础研究计划项目(2013-Z-739)。

△ 通讯作者, E-mail: zy2004e@126.com。