

胆汁培养的菌种分布及耐药性调查

赵万春¹

【摘要】 目的:了解胆道感染患者胆汁中的菌种分布及耐药性现状,为临床医师治疗胆道感染提供参考。**方法:**无菌手法采集胆道感染患者的胆汁进行细菌培养和鉴定,依据《全国临床检验操作规程》进行操作,药敏试验采用 K-B 法进行,结果解释参照 CLSI2011 标准。**结果:**胆汁标本培养细菌阳性检出率为 65.6%(231/352),居前 5 位的致病菌是大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌、粪肠球菌、阴沟肠杆菌和铜绿假单胞菌。药敏试验结果显示:除肠杆菌科细菌对亚胺培南和美罗培南 100%敏感、革兰阳性球菌对万古霉素、替考拉宁、利奈唑胺 100%敏感以外,病原菌对其他常用抗菌药物均显示不同程度的耐药性。**结论:**临床医师应及时进行胆汁培养,参照药敏试验结果针对性用药,以提高胆道感染的临床治愈率。

【关键词】 胆道感染;致病菌;耐药性

【中图分类号】 R512.5 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 1004-2806(2012)08-0500-02

Strain distribution and antimicrobial resistance of pathogens from bile

ZHAO Wanchun

(Department of Clinical Laboratory, Jingzhou Second Renming Hospital, Jinzhou, 434002, China)

Abstract Objective: To understand the strain distribution and antimicrobial resistance of pathogens from the bile in biliary tract infection and provide the evidence for clinically anti-infective therapy. **Method:** Referring to National Guide to Clinical Laboratory Procedures, the bile was collected to perform bacterial culture and identification by the aseptic technique. The susceptibility testing was performed by K-B methods. And testing results were read according to the latest version of CLSI breakpoint. **Result:** Positive detection rate was 65.6% (231/352). The top five of isolating rate were *Escherichia coli*, *K. pneumoniae*, *Enterococcus faecalis*, *Enterobacter cloacae* and *Pseudomonas aeruginosa*. The susceptibility testing results indicated that except for 100% sensitivity of imipenem and meropenem against Enterobacteriaceae and of vancomycin, teicoplanin and Linezolid against gram-positive coccus, the other commonly used antibiotics were more severely resistant to pathogenic bacteria. **Conclusion:** The clinicians should prescribe the bile culture in time and use antibiotics according to susceptibility testing results to raise the clinical healing rate of biliary tract infection.

Key words biliary tract infection; pathogenic bacteria; antimicrobial resistance

胆道感染是临床常见多发病之一,易反复发作,严重影响患者的生活质量。而部分胆道分离的病原菌出现多重耐药现象,其治疗已成为临床医师比较棘手的问题。为了了解胆道感染致病菌的种类分布及耐药现状,指导临床合理选择抗菌药物,对我院胆汁中分离的 231 株致病原菌进行了回顾性调查分析,现报告如下。

1 材料与方法

1.1 标本来源

2009-01—2011-12 在我院确诊的胆道感染患者 352 例,手术中无菌操作抽取胆汁进行细菌培养及药敏试验。

1.2 细菌培养与鉴定

细菌培养、鉴定严格按照《全国临床检验操作规程》(第 3 版),采用常规方法进行。

1.3 药敏试验

采用纸片扩散法(K-B 法)进行,结果解释按照

CLSI2011 年标准进行判断。质控菌株大肠埃希菌 ATCC25922、铜绿假单胞菌 ATCC27853、金黄色葡萄球菌 ATCC25923 和粪肠球菌 ATCC29212 由湖北省临床检验中心提供。

1.4 数据分析

采用 WHONET5.4 软件系统进行数据分析。

2 结果

2.1 致病菌分布

从 352 例胆道感染患者胆汁标本中共分离出致病菌 231 株,阳性率为 65.6%。致病菌构成比见表 1。

2.2 药敏试验检测结果

排名前 5 位的主要致病菌对抗菌药物的耐药率见表 2。

3 讨论

调查结果可见,本组患者胆汁培养阳性率达 66.5%,与应建飞等^[1]报道的检出率 66.67%相近似;而高于熊慧芳等^[2]报道的 47.06%,可能与临床取材和培养方法差异有关^[1-2]。诸多研究表明,

¹荆州市第二人民医院检验科(湖北荆州,434002)

表 1 231 株致病菌的分布情况

致病菌	株数	构成比/%
革兰阴性杆菌(GNB)	161	69.7
大肠埃希菌	81	35.1
肺炎克雷伯菌	30	13.0
阴沟肠杆菌	22	9.5
铜绿假单胞菌	20	8.6
弗劳地枸橼酸杆菌	3	1.3
变形杆菌属	3	1.3
其他革兰阴性杆菌	2	0.9
革兰阳性球菌(GPC)	58	25.1
粪肠球菌	28	12.1
凝固酶阴性葡萄球菌	10	4.3
金黄色葡萄球菌	10	4.3
屎肠球菌	8	3.5
其他革兰阳性球菌	2	0.9
真菌(ZJ)	12	5.2
白色念珠菌	12	5.2
合计	231	100.0

表 2 分离率居前 5 位的致病菌对常用抗菌药物的耐药率 %

抗菌药物	大肠埃希菌 (n=81)	肺炎克雷伯菌 (n=30)	阴沟肠杆菌 (n=22)	铜绿假单胞菌 (n=20)	粪肠球菌 (n=28)
亚胺培南	0.0	0.0	0.0	20.0	—
美罗培南	0.0	0.0	0.0	20.0	—
哌拉西林/ 他唑巴坦	8.6	16.7	13.6	30.0	—
头孢哌酮/ 舒巴坦	6.2	10.0	9.1	20.0	—
阿米卡星	4.9	6.7	9.1	5.0	—
庆大霉素	46.9	43.3	31.8	40.0	—
头孢他啶	33.3	33.3	31.8	5.0	—
头孢噻肟	43.2	40.0	40.9	—	—
头孢吡肟	34.6	36.7	36.4	35.0	—
左氧氟沙星	37.0	30.0	31.8	30.0	28.6
环丙沙星	50.6	50.0	50.0	50.0	39.3
复方新诺明	60.5	60.0	68.2	65.0	—
万古霉素	—	—	—	—	0.0
替考拉宁	—	—	—	—	0.0
青霉素 G	—	—	—	—	53.6
氨苄青霉素	—	—	—	—	53.6
红霉素	—	—	—	—	42.9
利奈唑胺	—	—	—	—	0.0

胆道感染致病菌多半来源于肠道细菌^[3-4],研究者认为胆道感染致病菌多为肠道细菌逆行感染,因此肠道菌群占有很大的比例。本资料显示,高居前五位的菌株分别是大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌、粪肠球菌、阴沟肠杆菌和铜绿假单胞菌,其中,除铜绿假单胞菌以外,其他 4 种致病菌均为人体肠道菌群,本结果与周建春、薛峰研究结果基本相符^[3-4]。且致病菌以革兰阴性杆菌为主,革兰阳性球菌、真菌比例较低,本组致病菌中革兰阴性杆菌比例占 69.7%也印证了这一观点。

药敏结果列表显示:除肠杆菌科细菌对亚胺培南和美罗培南 100%敏感、革兰阳性球菌对万古霉素、替考拉宁、利奈唑胺 100%敏感以外,对其他常用抗生素都表现出不同程度的耐药性。革兰阴性杆菌对哌拉西林/他唑巴坦、头孢哌酮/舒巴坦和阿米卡星的耐药率较低;而对青霉素类、头孢菌素类、喹诺酮类与复方新诺明药品均表现不同程度的耐药性,铜绿假单胞菌对碳青霉烯类抗生素亚胺培南、美罗培南耐药率达到 20%;粪肠球菌对青霉素、氨苄青霉素的耐药率均>50%。

本次调查结果表明,胆道感染致病菌以肠道菌群为主,致病菌的耐药性呈快速上升的趋势,传统认为治疗胆道感染最有效的头孢类抗生素的活性已明显下降。因此,经验治疗选择的抗生素种类必须改变,临床医护人员应注重采集胆汁标本进行致病菌培养,按照药敏结果针对性用药,以减轻患者盲目用药承受的经济负担,且能达到提高胆道感染临床治愈率的目的。

参考文献

[1] 应建飞,吕火祥.胆道感染患者胆汁中致病菌分布与药物敏感性分析[J].中华医院感染学杂志,2009,19(11):1444—1446.

[2] 熊慧芳,李国华,周小江,等.102 例胆汁培养的细菌谱及耐药分析[J].中华医院感染学杂志,2011,21(15):3289—3290.

[3] 周建春,赵孝杰,彭启平,等.胆道手术患者胆汁培养及抗菌药物耐药性分析的临床研究[J].中华医院感染学杂志,2011,21(7):1464—1467.

[4] 薛峰,肖永红.2006—2007 年 Mohnarín 胆汁培养致病菌构成与耐药性分析[J].中华医院感染学杂志,2008,18(9):1249—1249.

(收稿日期:2012-03-23)