

理性波动很大, WBC 计数结果在 30% 以内波动多无意义, 新生儿白细胞较高, 生后 6~12 h 可达 $(21 \sim 28) \times 10^9 / L$, 情绪激动及分娩时 WBC 显著增高可达 $35 \times 10^9 / L$ 。因此, 可以根据各科室患者特点对危急值的范围做出相应的调整。

危急值发生频度天内分布主要集中在 12:00 至 18:00 之前的时间段, 这与患者检查、治疗主要集中在白天有关, 而夜间危急值仅仅来源于急诊患者, 故危急值报告明显减少。危急值发生频度周内分布为周一相对较高, 周末相对较低, 这是因为周一新入院患者相对较多, 而周末门诊患者会有所减少, 随着标本量的增减危急值发生频度会有所增减, 但相差并不大。由图 3 可知住院患者中危急值发生频度排在前两位的科室分别为 ICU、感染, 体现这些科室所住的大都是危重患者, 而之后十位科室的危急值发生频度也仅仅是略低, 说明本院所住患者重症者较多, 种类也较多。

本院检验科危急值报告合格率为 99.10%, 其余为不合格, 不合格的情况多为复查结果未登记, 对于这种情况, 尚需要加强改进, 对于报告合格的危急值在临床上是否都起到了相应的作用, 有待结合临床进一步调查分析。

造成伪危急值的主要原因有: (1) 抽血不顺或剧烈震动会造成标本溶血, 从而导致血钾、血糖偏高; (2) 在患者输液过程中采集静脉血会导致血钠偏高; (3) 标本放置时间过长会导致血糖下降, 某些酶活性下降; (4) 送检过程中标本溢出、污染; (5) 检测仪器异常, 试剂过期, 室内质控不正常的情况下便发出报告等^[8]。为防止这些情况的发生, 需要加强检验科与护理部的沟通, 对标本送检人员进行必要的岗前培训, 提高检验人员的专业素质与责任心, 从而提高危急值报告的有效性。

本院危急值报告方式以电话报告为主, 从标本送检到危急值出现, 最后临床收到信息需要一定的时间, 可以做一些改进

• 临床研究 •

2011~2015 年某三乙医院住院患者肠球菌分布及耐药趋势分析

曹 珺, 薛福珍, 郑 文

(山东省交通医院感染管理科, 山东济南 250031)

摘要:目的 调查住院患者肠球菌感染的现状、病原学分布及耐药趋势, 以指导临床合理使用抗菌药物, 为减少耐药菌的产生提供依据。方法 采用回顾性方法对 2011 年 1 月至 2015 年 6 月该院各科室住院患者检出的肠球菌分布及药敏情况进行分析。结果 从临床标本中共分离出肠球菌 1 002 株, 占检出病原体的 4.54%。标本来源以胆汁、尿、分泌物为主。其中粪肠球菌 668 例, 占 3.03%, 屎肠球菌 334 例, 占 1.51%。耐万古霉素肠球菌检出 8 株, 检出率为 0.80%。肠球菌对万古霉素、替考拉宁、利奈唑胺耐药率均低于 5%。粪肠球菌的耐药率低于屎肠球菌, 均在 35% 以下, 青霉素、庆大霉素耐药率 2014~2015 年呈下降趋势 ($P < 0.05$), 喹诺酮类药物环丙沙星、左旋氧氟沙星耐药率 2015 年明显上升 ($P < 0.05$)。屎肠球菌对环丙沙星、左旋氧氟沙星、庆大霉素、青霉素、氨苄西林耐药率均高于 70%, 近年来无明显变化; 对呋喃妥因的耐药率近几年比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 2013 年、2014 年下降明显, 2015 年有小幅升高 (42.72%)。结论 肠球菌对喹诺酮类抗菌药物的耐药率逐年提高, 屎肠球菌感染可首选呋喃妥因。应提高临床抗菌药物使用前的病原学送检率, 根据药敏结果合理应用抗菌药物。

关键词:粪肠球菌; 屎肠球菌; 抗菌药物; 耐药率

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2016.08.057

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2016)08-1143-03

了解本院住院患者肠球菌感染的临床分布和耐药趋势变化情况, 指导临床医师合理选择抗菌药物, 笔者采取回顾性调查的方法, 对 2011~2015 年本院病房送检标本检出的肠球菌进行了统计分析, 现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 菌株来源 来自本院 2011 年 1 月至 2015 年 6 月病房住院患者各类标本检出的肠球菌, 标本来源包括胆汁、尿液、分泌

物、大便、血液、脑脊液等, 剔除了同一患者相同标本检出的重复菌株。

参考文献

- [1] 尹莉莉. 检验科危急值报告制度的建立和临床应用[J]. 实用医技杂志, 2014, 21(9): 1014-1015.
- [2] 宋莉莉, 郭雪清, 王光华, 等. 检验危急值管理信息系统应用效果分析[J]. 华南国防医学杂志, 2014, 28(8): 801-803.
- [3] 万腊根, 万小菊, 杨江会, 等. 检验危急值应用的调查与分析[J]. 实验与检验医学, 2014, 32(4): 418-420.
- [4] 夏国新. 临床实验室危急值报告分析[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(20): 2267-2268.
- [5] 何林科. 临床实验室危急值报告分析[J]. 大家健康: 中旬版, 2014, 8(1): 196-197.
- [6] 高志琪, 周睿, 李勇, 等. 临床实验室危急值确立及其报告成功率评价[J]. 临床检验杂志, 2013, 31(6): 464-466.
- [7] 李军, 杨爱慈. 某医院检验科危急值项目评估分析[J]. 济宁医学院学报, 2013, 36(6): 412-414.
- [8] 王亚丽, 何萌, 林一民. 危急值报告制度的改进与效果分析[J]. 检验医学与临床, 2014, 11(22): 3230-3232.

(收稿日期: 2015-12-28)

物、大便、血液、脑脊液等, 剔除了同一患者相同标本检出的重复菌株。

1.2 方法 采用法国生物梅里埃中国有限公司生产的 VITEK-2COMPACT 型全自动微生物分析仪进行细菌鉴定, 药敏试验采用 K-B 纸片扩散法, 抗菌药物纸片购自英国 Oxoid 公司。

1.3 统计学处理 应用 Excel 2010 和 SPSS17.0 进行统计分

析。计数资料的组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 粪肠球菌与屎肠球菌的检出情况及科室分布 2011~2015 年共分离病原菌 22 057 株, 检出肠球菌 1 002 例, 占 4.54%。其中粪肠球菌 668 例, 占 3.03%, 屎肠球菌 334 例, 占 1.51%。检出粪肠球菌前三位的科室是肝胆外科(60.17%)、泌尿外科(10.19%)、骨外科(6.30%), 检出屎肠球菌前三位的科室是肝胆外科(59.76%)、重症医学科(9.01%)、泌尿外科(6.58%)。

2.2 粪肠球菌与屎肠球菌标本来源分布 见表 1。

表 1 粪肠球菌与屎肠球菌标本来源分布

标本类型	粪肠球菌		屎肠球菌	
	菌株数(<i>n</i>)	构成比(%)	菌株数(<i>n</i>)	构成比(%)
胆汁	340	50.90	188	56.29
尿	143	21.41	108	32.33
分泌物	117	17.54	15	4.49
血	8	1.20	7	2.10
穿刺液	7	1.05	14	4.20
胸腹水	2	0.30	2	0.60
大便	1	1.49	0	0.00
合计	668	100.00	334	100.00

2.3 粪肠球菌与屎肠球菌感染者的疾病分布 见表 2。

表 2 粪肠球菌与屎肠球菌疾病分布及构成比(%)

疾病	粪肠球菌		屎肠球菌	
	菌株数(<i>n</i>)	构成比(%)	菌株数(<i>n</i>)	构成比(%)
胆石症	389	58.23	193	57.78
泌尿系结石	56	8.38	11	3.30
脑血管病	44	6.59	29	8.68
截瘫	31	4.60	2	0.60
糖尿病	26	3.90	12	3.59
骨折	22	3.30	9	2.70
泌尿系感染	19	2.85	16	4.79
恶性肿瘤	18	2.70	11	3.29
盆腔炎	15	2.25	0	0.00
阑尾炎	15	2.25	18	5.38
肺炎	13	1.95	17	5.09
其他	20	3.00	16	4.79
合计	668	100.00	334	100.00

2.4 粪肠球菌与屎肠球菌对抗菌药物的耐药情况 耐万古霉素的肠球菌(VRE)2012 年检出 6 例, 2013 年 2 例, 2011、2014、2015 年均未检出, VRE 检出率为 0.80%。见表 3、4。

表 3 粪肠球菌 2011~2015 年耐药率(%)

抗菌药物	2011 年(<i>n</i> =63)	2012 年(<i>n</i> =127)	2013 年(<i>n</i> =151)	2014 年(<i>n</i> =175)	2015 年(<i>n</i> =152)
青霉素	19.05	17.39	18.52	11.29	10.43
环丙沙星	25.40	18.84	24.69	21.51	34.36
庆大霉素	25.40	8.70	6.17	6.99	4.32
万古霉素	0.00	1.45	1.23	0.00	0.00
左旋氧氟沙星	26.98	17.39	21.60	17.74	29.01
呋喃妥因	1.59	3.62	1.85	2.69	3.70
替考拉宁	1.59	0.00	0.00	0.00	0.00
氨苄西林	12.7	13.04	15.43	7.53	10.49
利奈唑烷	0.00	0.00	0.00	0.54	0.00

表 4 屎肠球菌 2011~2015 年耐药率(%)

抗菌药物	2011 年(<i>n</i> =40)	2012 年(<i>n</i> =66)	2013 年(<i>n</i> =63)	2014 年(<i>n</i> =86)	2015 年(<i>n</i> =79)
环丙沙星	88.89	97.37	97.26	95.79	94.17
庆大霉素	73.33	78.95	73.97	74.74	70.87
呋喃妥因	66.67	60.53	38.36	33.68	42.72
左旋氧氟沙星	88.89	94.74	98.63	93.68	92.23
利奈唑烷	0.00	1.32	1.37	1.05	0.00
青霉素	93.33	92.11	100.00	97.89	100.00
替考拉宁	2.22	0.00	0.00	0.00	0.00
万古霉素	0.00	3.95	0.00	0.00	0.00
氨苄西林	93.33	92.11	100	97.89	100.00

3 讨 论

肠球菌属是肠道的正常栖居菌,也是医院感染常见的病原体。临床样本检出的主要是粪肠球菌和屎肠球菌。引起感染的常见部位是腹部、盆腔、泌尿系统^[1-2]。本文调查结果显示,本院近 5 年来住院患者肠球菌检出率为 4.54%(粪肠球菌 3.03%、屎肠球菌 1.51%)。粪肠球菌(66.67%)检出比例高于屎肠球菌(33.33%),与 2011 年以前肠球菌检出情况的相关文献报道比较,粪肠球菌的检出率呈上升趋势^[3-4]。

检出粪肠球菌、屎肠球菌的科室疾病以肝胆外科胆石症为主^[5](分别占 58.32%、57.78%),泌尿外科结石、感染次之(8.38%、4.79%)。由于本院以肝胆结石、泌尿系结石治疗见长,患者较多,所以此类疾病检出率较高。标本来源分布前三位的均是胆汁(50.90%、56.29%)、尿(21.41%、32.33%)、分泌物(17.54%、4.49%),提示肠球菌是胆道、泌尿道感染的主要革兰氏阳性球菌^{[6]、[7]}。

表 3、4 显示,近几年来肠球菌对万古霉素、替考拉宁、利奈唑胺依然保持高敏感率^[8]。粪肠球菌对各种抗菌药物的耐药率相对低于屎肠球菌,均在 35%以下,青霉素、庆大霉素耐药率呈下降趋势($P<0.05$),喹诺酮类药物环丙沙星、左旋氧氟沙星耐药率 2015 年明显上升($P<0.05$)。屎肠球菌对各种抗菌药物的耐药率显著高于粪肠球菌,环丙沙星、左旋氧氟沙星、庆大霉素、青霉素、氨苄西林耐药率均高于 70%,近年来无显著性变化;呋喃妥因的耐药率近几年有显著差异($P<0.05$),2013 年、2014 年下降明显,2015 年有小幅升高(42.72%),可作为治疗泌尿系感染屎肠球菌的首选药物^[9]。本次调查本院耐万古霉素肠球菌检出率为 0.80%,低于国内医院相关文献报道的检出率^[10],近两年均未检出。可能与患者病情严重程度、抗菌药物使用时间、肠球菌的耐药谱变化等因素有关^[11],也反映出目前严格执行抗菌药物临床应用指导原则、抗菌药物

• 临床研究 •

应用分级管理等一系列规范、制度的必要性。

参考文献

- [1] 姜艳梅,刘新元,王晶,等. 5 年胆道感染患者胆汁中病原菌的分布及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2011,21(3):596-598.
- [2] 马媛,韦霖,周九州. 尿路感染粪肠球菌与屎肠球菌的耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2015,25(9):1974-1975,1978.
- [3] 周秀珍,刘建华,张智洁,等. 1999-2011 年医院感染肠球菌属的临床分布与耐药性变迁[J]. 中华医院感染学杂志,2013,23(21):5313-5315.
- [4] 袁余,康梅,陈知行,等. 四川大学华西医院近 5 年粪肠球菌和屎肠球菌耐药情况分析[J]. 四川大学学报:医学版,2013,6(6):1012-1014.
- [5] 孙志,王鹏远,李威,等. 2012 年全国三级医院胆汁培养病原菌的构成及耐药性分析[J]. 中国临床药理学杂志,2015,31(11):1038-1041.
- [6] 茅国峰,何秋丽. 2009~2011 年胆石症患者胆汁肠球菌菌群分布及菌种耐药性变迁[J]. 中国微生物学杂志,2013,7(7):834-836.
- [7] 何瀚,翟宏军,余正平,等. 胆管结石感染患者胆汁的病原学分析[J]. 中华医院感染学杂志,2013,23(18):4560-4562.
- [8] 张晓丽,纪冰,高梅兰,等. 住院患者医院感染肠球菌属的分布与耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2015,25(13):2917-2919.
- [9] 魏绪廷,卢会青,高静. 屎肠球菌与粪肠球菌的耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2014,24(20):4970-4972.
- [10] 黄益澄,吕火焯,王洪,等. 耐万古霉素肠球菌的耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2014,9(9):2155-2157.
- [11] 李六亿,陈美恋,吴安华,等. 耐万古霉素肠球菌感染流行病学多中心研究[J]. 中国感染控制杂志,2015,8(8):518-523.

(收稿日期:2016-01-18)

急诊重症患者初始血糖水平与预后的关系研究

丁亚利,曹 婷,梁晶晶[△]
(东莞市中医院,广东东莞 523000)

摘 要:目的 观察急诊重症病患者入院初始血糖水平与预后的关系。方法 73 例患者根据血糖水平分为 2 组。A 组:血糖水平低于 11.1 mmol/L($n=47$)、B 组:血糖 ≥ 11.1 mmol/L($n=26$)。高血糖患者胰岛素泵入控制血糖,使血糖达到并维持在 8.3 mmol/L 以下,观察 2 组各项指标的差异,包括初始血糖值、血糖达标时间、胰岛素用量、住院时间及病死率。结果 B 组患者的初始血糖值明显高于 A 组($P<0.01$)。同时,与 A 组比较,B 组患者血糖达标时间明显较长($P<0.01$),胰岛素用量明显较多($P<0.05$)、住院时间明显延长($P<0.05$),但病死率无明显差异($P>0.05$)。初始血糖水平与住院时间相关,初始血糖高的患者住院时间也较长。结论 重症高血糖患者的预后较差,血糖水平高低与住院时间长短相关。

关键词:急诊; 重症患者; 高血糖; 住院时间

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.08.058

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)08-1145-02

重症患者可出现一系列神经内分泌功能紊乱,同时许多患者会合并出现以胰岛素抵抗为主的严重糖代谢紊乱,表现为血糖升高,即应激性高血糖,严重者可影响机体内环境的稳定,甚至导致病情加重,器官功能障碍甚至衰竭,延长患者住院时间,甚至增加病死率^[1-2]。为探讨急诊重症患者初始应激性高血糖与预后的关系,笔者观察了本院急诊 73 例重症患者的血糖与预后的关系,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2013 年 1 月至 2014 年 1 月期间收住本院急诊的重症患者,排除既往有糖尿病病史及甲状腺功能亢进症、急性胰腺炎、内分泌肿瘤等引起的高血糖,最终入选 73 例患者。其中男 36 例、女 37 例。原发病:严重感染 24 例,脑血管意外 28 例,严重多发伤 9 例,急性药物中毒 3 例,其他 9 例。以空腹血糖 ≥ 7.0 mmol/L,随机血糖 ≥ 11.1 mmol/L 为高血

[△] 通讯作者,E-mail:674766718@qq.com。