

代品液体和代血浆以补充其血容量,从而造成患者体内血小板和凝血因子的进一步稀释,最终导致凝血障碍现象的发生^[5]。活化的血小板及其裂解产物如微粒子(PMP)等具有凝血、止血保护功能Ⅲ;PLT 具有黏附、聚集、收缩血块等功能,在止血和凝血过程中起重要作用,PLT 质膜上的磷脂化合物含有血小板第 3 因子(PF3),和血小板第Ⅲ因子(PF)参与 PLT 的黏附和聚集过程并为血浆中的凝血因子提供吸附表面,促进血凝。新鲜单采血小板输注患者体内后,通过血液循环迅速向出血部位积聚,以达到止血功效^[6]。而单采血小板中含有大量血小板和少量 Fbg、V 因子及Ⅷ因子,冷沉淀中则含有纤维蛋白原和高浓度Ⅷ因子等多种凝血因子,在内源性共同凝血过程中发挥着不可替代的作用,同时,对于增强血小板黏附作用和聚集功能具有积极的促进作用。那么将单采血小板与冷沉淀联合输注可在为患者补充大量血小板的同时又增加了多种凝血因子,充分克服了凝血障碍的弊端,止血效果较为显著,为挽救患者的宝贵生命赢得了充足的时间^[4]。

本研究旨在对单独输入冷沉淀、单独输入 PLT,以及同时输入两种血液制品之后,PT,APTT,D-二聚体较输血前明显降低,Fib 较输血前明显升高($P<0.05$)。混合输注组的 PT、APTT 较单独输注冷沉淀和单独输注 PLT 组减低幅度大($P<0.05$)。混合输注组的 FIB 较单独输注 PLT 组升高幅度大;混合输注组 D-二聚体较单独输注冷沉淀和单独输注 PLT 组无明显差异,因此在条件允许的前提下建议对 DIC 患者进行冷沉淀和单采血小板的联合输注。在临床实际操作中可从 1 条静脉通路输注新鲜冷冻血浆,另 1 条静脉输注冷沉淀以及机采血小板,采用患者可以忍受的输注速度给予,治疗后患者的凝血机制得到明显的好转和改善。

• 经验交流 •

前清蛋白、胆碱酯酶、胆固醇、凝血酶原时间与肝硬化分级的关系分析

陈咏萍,姜锡平,姜亚琴,王庆愚

(镇江市第三人民医院内科,江苏镇江 212003)

摘要:目的 探讨血清前清蛋白(PA)、胆碱酯酶(CHE)、胆固醇(CHO)、凝血酶原时间(PT)与肝硬化 Child-Pugh 分级的关系及临床诊疗价值。方法 分别用透射免疫比浊法、甘油磷酸氧化酶法、硫代丁酰胆碱法、凝固法检测肝硬化患者 PA、CHE、CHO、PT,并与对照组比较。结果 肝硬化组 PA、CHE、CHO 和 PT 均较对照组明显下降,差异有统计学意义($P<0.01$);随着 Child-Pugh 分级的递增,PA、CHE、CHO 呈进行性下降,在 C 级均处于最低水平,PT 呈进行性延长,在 C 级处于最高水平,各组比较均有统计学意义($P<0.01$);PA、清蛋白(ALB)、CHE、CHO 与 Child-Pugh 分级呈显著负相关($P<0.01$),PT 与 Child-Pugh 分级呈显著正相关($P<0.01$)。结论 肝硬化患者 PA、CHE、CHO 比对照组显著下降,而 PT 较对照组显著延长,且与肝硬化程度呈显著相关性,联合检测 PA、CHE、CHO、PT 可以较好反映肝硬化患者肝细胞受损的严重程度,对评估肝脏储备功能及预后是参考的重要指标。

关键词:肝硬化; 白蛋白类; 免疫血清; 胆碱酯酶类

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.23.050

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)23-2917-03

肝硬化是 1 种以肝组织弥漫性纤维化、假小叶再生、结节形成为特征的弥漫性肝病。失代偿期肝硬化是慢性肝病的终末期阶段,各种并发症的出现及病情加重都严重影响患者的生存,因此肝硬化早期诊断、治疗对预后不良的发生有重要意义。本文通过对检测不同 Child-Pugh 分级的肝硬化患者的前清蛋白(PA)、胆碱酯酶(CHE)、胆固醇(CHO)、凝血酶原时间

长期的临床观察发现产科越发成为 DIC 易发科室,原因主要因为胎盘蜕膜中组织因子活性明显高于其他组织^[3],而组织因子则是 DIC 最直接诱因,其次则需多注意肺脏,其组织因子活性也略高于其他组织^[7-10]。

参考文献

- [1] 聂咏梅,田兆嵩.产科出血并发症及输血治疗[J].中国输血杂志,2007,16(1):62-64.
- [2] 田兆嵩.临床输血学[M].北京:人民卫生出版社,2002:156.
- [3] 王俊英.新鲜冰冻血浆和冷沉淀及机采血小板联合运用治疗产科 DIC 疗效观察[J].中国现代药物应用,2012,6(4):60-61.
- [4] 范红玲.单采血小板联合冷沉淀在大出血患者临床治疗中的应用[J].中国实用医刊,2012,39(7):105-106.
- [5] 郑香花,余佳.冷沉淀在患者大量输血后伴有凝血异常中的应用[J].中国医药指南,2012,10(9):25-26.
- [6] 程峰.新鲜单采血小板和冷沉淀在临床出血中的应用分析[J].中国医药指南,2012,9(5):49-50.
- [7] 王红霞.产科 DIC 救治体会[J].中国卫生产业,2011,8(12Z):124-125.
- [8] 任红英.冷沉淀在产科 DIC 的应用分析[J].现代医药卫生,2011,27(10):1538-1539.
- [9] 王雷萍,孟庆宝.弥漫性血管内凝血患者治疗中冷沉淀的输注效果分析[J].国际检验医学杂志,2008,29(8):687-688.
- [10] 顾桂茹,王丽芳.冷沉淀的制备与临床应用[J].中国医药指南,2012,10(17):676-677.

(收稿日期:2012-06-19)

(PT),旨在探讨这 4 项指标与肝硬化分级相互关系及临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 5 月至 2012 年 06 月在本院住院的肝硬化患者 155 例,包括乙肝肝硬化、丙肝肝硬化、酒精性肝硬化和隐源性肝硬化等,其中男 89 例、女 66 例,年龄 32~83 岁,平

均(58.9±0.9)岁,按 Child-Pugh 分级,A 级 51 例、B 级 53 例、C 级 51 例,全部病例诊断符合 2000 年西安召开的全国肝病学术会议修订的诊断标准^[1]。对照组 50 例,男 32 例,女 18 例,年龄 34~78 岁,平均(56.1±8.8)岁,为本院门诊健康体检者,经实验室和影像血检查肝肾功能结果正常,无特殊疾病。

1.2 方法 肝硬化组和对照组均采用晨起空腹静脉血后送检,分离后用德国西门子公司 BayerADVIA1200 型全自动生化分析仪对血清 PA、CHE、CHO 进行测定,PT 用法国 BE 公司全自动血凝仪测定。PA 检测用透射免疫比浊法,CHE 检测用甘油磷酸氧化酶法,CHO 检测用硫代丁酰胆碱法,PT 检测用凝固法。PA、CHO 检测试剂均由威特曼生物科技(南京)有

限公司提供,CHE 试剂由上海科华生物工程股份有限公司提供,PT 试剂由上海太阳生物技术有限公司提供。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件,检测数据以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验,相关性采用直线相关分析。率的比较用卡方检验,*P*<0.05 差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 肝硬化组 PA、CHE、CHO 和 PT 均较对照组明显下降,差异有统计学意义(*P*<0.01)。见表 1。

2.2 随着 Child-Pugh 分级的递增,PA、CHE、CHO 呈进行性下降,在 C 级均处于最低水平,PT 呈进行性延长,在 C 级处于最高水平,各组比较均有统计学意义(*P*<0.01)。见表 2。

表 1 肝硬化组与对照组 PA、CHE、CHO、PT 检测结果

组别	<i>n</i>	PA(mg/L)	CHE(kU/L)	CHO(mmol/L)	PT(s)
对照组	50	293.762±29.230	8.680±1.115	4.729±0.776	11.382±0.798
肝硬化组	155	122.091±67.038*	3.690±2.185*	3.542±1.091*	17.245±3.708*

*:*P*<0.01,与对照组比较。

表 2 不同级别肝硬化患者 PA、CHE、CHO、PT 测定结果

组别	<i>n</i>	PA(mg/L)	CHE(kU/L)	CHO(mmol/L)	PT(s)
Child A 级组	51	190.514±42.834	6.078±1.831	4.282±0.865	14.506±1.458
Child B 级组	53	106.033±50.838*	3.094±1.197*	3.441±1.008*	16.238±1.908*
Child C 级组	51	70.357±39.248 [△]	1.922±0.68 [△]	2.917±0.93 [△]	20.984±3.629 [△]

*:*P*<0.01,与 A 组比较;[△]:*P*<0.01,与 ChildB 组比较。

2.3 直线相关分析 PA、清蛋白(ALB)、CHE、CHO、PT 与 Child-Pugh 分级直线相关分析见表 3。

表 3 治疗组各指标与 Child 分级的相关性分析

项目	PA	ALB	CHE	CHO	PT
<i>r</i>	-0.7294	-0.797	-0.774	-0.513	0.711
<i>t</i>	-13.178	-16.335	-17.052	-7.389	12.511
<i>P</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨 论

PA 和 CHE 均在肝脏合成,PA 半衰期为 1.9 d,CHE 为 10 d,两者半衰期均较短,故能够敏感而又特异地反映肝脏的合成代谢功能,肝病时,肝细胞合成能力下降,PA、CHE 活性低^[2-4],表 1 结果表明,PA、CHE 的减少几乎是平行的,随 Child-Pugh 分级递增,曾进行性下降,在 C 级处于最低水平,能较好反映肝硬化 Child-Pugh 分级。ALB 半衰期为 21 d,即使肝脏合成 ALB 停止 8 d 后外周血 ALB 浓度仅下降 20%,ALB 水平同时受患者饮食、输血制品等因素的影响,因此血清 PA 比 ALB 更能及时反映肝细胞合成功能,本组资料 A 级 51 例中有 36 例 PA 低于正常,而 ALB 仅 5 例低于正常(*P*<0.01),提示肝硬化 Child-PughA 级患者 ALB 正常时,肝脏的储备功能已降低,但可以维持清蛋白合成,这时 PA 将肝脏储备功能低下及早反映出来。

正常情况下,人体内 70%~80% CHO 来源肝脏,故肝功能障碍,不可避免地影响到 CHO 的合成。本组资料显示,肝硬化患者 CHO 明显低于对照组(*P*<0.01),且 Child-Pugh 评

分越高,肝脏受损越重,CHO 降低严重,A 级组与 B 级组、B 级组与 C 级组比较,*P*<0.01。韦光海和周晓君^[5]研究表明,当肝脏严重损害到 C 级时,CHO 合成明显减少,是判断肝硬化的重要指标。

肝脏是除钙离子及Ⅶa 以外所有凝血因子的重要合成场所,PF 反映血浆中Ⅱ、Ⅴ、Ⅶ、Ⅸ、Ⅹ在血浆中的水平,肝硬化患者随 Child 分级下降 PT 延长明显,这与其肝细胞损害程度加剧、致 ALB 合成下降、维生素 K1 吸收障碍、肝素灭活下降有关,因此 PT 可作为肝硬化患者评定病情严重程度与预后的指标,与文献^[6-7]报道一致。

综上所述,肝硬化患者 PA、CHE、CHO 比对照组显著下降,而 PT 较对照组显著延长,且与肝硬化程度呈显著相关性,联合检测 PA、CHE、CHO、PT,可以较好反映肝硬化患者肝细胞受损的严重程度,对评估肝脏储备功能及预后是参考的重要指标^[8-10]。

参考文献

[1] 中华传染病杂志编委会.病毒性肝炎防治方案[J].中华传染病杂志,2001,19(1):56-62.
[2] 张卫卫,王学清,李岩.血清前白蛋白对判断肝硬化患者肝储备功能及预后的临床价值[J].中国实用内科杂志,2002,32(11):673-674.
[3] 曹有德,贺蓉.前白蛋白及胆碱酯酶的检测在肝硬化中的诊断意义[J].实用预防医学,2007,14(1):73-74.
[4] 王静,高锦孝,白永泽,等.肝硬化患者血清胆碱酯酶临床研究[J].临床实验诊断研究,2005,28(1):68.
[5] 韦光海,周晓君.肝硬化患者五项血液指标变化的研究[J].中国

实用医刊,2008,35(22):94-95.

[6] 丛玉隆,魏玉香,张立文,等.肝硬化患者凝血、抗凝及纤溶指标的变化与 Child-Pugh 分级的关系[J].中华肝脏病杂志,2005,13(1):31-34.

[7] 于庆潭.肝硬化患者凝血功能变化及其与肝功能分级的关系[J].临床研究杂志,2009,26(9):14-15.

[8] 马秋英,胡旗帜,江春红,等.肝硬化患者的血清胆碱酯酶活性与肝功能关系研究[J].国际医药卫生导报,2011,17(9):1060-1062.

[9] 赵芳霞.CHE 和 ALB 检测对肝硬化的诊断价值(附 38 例报告)[J].咸宁学院学报:医学版,2006,20(3):255.

[10] 邱春红,刘燕.血清 4 项指标检测对肝硬化患者的诊断意义[J].国际检验医学杂志,2011,32(15):1766-1767.

(收稿日期:2012-07-23)

• 经验交流 •

基层医院肺炎患儿肺炎链球菌的分离及耐药性分析

梁建芬¹,吴开进²

(1. 广西贵港市第二人民医院检验科,广西贵港 537132;2. 广西玉林市红十字会医院检验科,广西玉林 537000)

摘要:目的 了解基层医院对肺炎患儿的肺炎链球菌(SP)分离及耐药情况,为基层社区医院经验治疗儿童肺炎提供药物选择依据。**方法** 对 2011 年 4 月至 2012 年 3 月新入院住院及门诊首诊肺炎患儿痰及咽拭子标本培养,分离 SP。采用生物-梅里埃 ATB Expression 细菌分析仪及配套试剂确认菌株、药敏试验。**结果** 从 1 656 例儿童肺炎标本中分离出 395 株 SP,分离率为 23.85%。耐药率超过 95% 的有红霉素、复方新诺明、四环素、克林霉素共 4 种,青霉素、阿莫西林、头孢噻肟、氯霉素耐药率介于 40%~20%,耐药率较低的喹奴普汀、左氧氟沙星、万古霉素。**结论** 基层社区医院接诊肺炎儿童病例多,SP 分离率高,菌株对常用抗菌药物耐药率高,加强细菌培养及抗菌药物使用情况的监测,对 SP 感染引起肺炎的治疗和抗菌药物的选择具有重要意义。

关键词:肺炎;肺炎链球菌;耐药性
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.23.051 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2012)23-2919-02

肺炎链球菌(SP)是社区获得性肺炎感染的重要致病菌之一,严重危害儿童健康。自从 1965 年美国波士顿首次报道耐青霉素 SP 以来^[1],各国对耐青霉素的 SP 均有报告,并且大多数为培养条件较好的综合医院报告结果,本院作为基层医院对 2011 年 4 月至 2012 年 3 月肺炎儿童 SP 的分离及耐药情况分析,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采集本院门诊及住院 2011 年 4 月 1 日至 2012 年 3 月 31 日确诊为肺炎的患儿 1 656 例,其中男 935 例,女 721 例,年龄 1 月至 13 岁,平均年龄 3.7 岁。均符合《实用儿科学(第 7 版)》肺炎诊断标准。

1.2 SP 分离方法 由临床医生采集患儿咽拭子或吸痰置一次性无菌管中送检,实验室接到标本后及时种于羊血琼脂平板和麦康凯平板(郑州安图绿科微生物工程有限公司生产),置培养箱 35℃ 孵育 18~24 h 后,挑取半透明、表面光滑或黏液状扁平,周围环绕着草绿色溶血环菌落进行革兰染色,对革兰阳性双球菌或链球菌纯培养并作 optochin 纸片法试验(杭州天和微生物试剂有限公司生产),抑菌环大于或等于 14 mm 为阳性菌落。

1.3 鉴定与药敏 取 optochin 试验阳性菌株,用 rapid ID 32 STREP 试条确认为 SP 后,通过 ATB STREP 5 药敏试验,ATB Expression 读取药敏结果,试剂仪器均为法国生物梅里埃公司生产。ATCC49619 为质控菌株。药敏参照 2009 年 CLSI M100-S19 标准判读最终结果。

1.4 统计学处理 数据分析和统计学处理用 WHONET5.4 软件进行数据处理和自动分析。

2 结果

2.1 SP 分离结果 从 1 656 例患儿痰及咽拭子标本分离出 395 株 SP,分离率为 23.85%。痰标本分离出 305 株,占 77.2%,咽拭子分离出 90 株,占 22.8%。

2.2 SP 耐药情况 395 株 SP 对 11 种抗生素的药敏试验结果见表 1。红霉素、复方新诺明、四环素、克林霉素具有较高的

耐药率。 β -内酰胺类抗生素耐药率不超 40%,其中青霉素耐药率为 33.5%。

表 1 SP 对 11 种抗菌药物的耐药率(%)			
抗菌药物	敏感	中介	耐药
红霉素	1.9	—	98.1
复方新诺明	3.4	—	96.6
克林霉素	3.7	—	96.3
四环素	2.2	—	97.8
青霉素	48.6	17.9	33.5
阿莫西林	63.1	13.7	23.2
头孢噻肟	65.1	15.6	19.3
氯霉素	63.5	9.8	26.7
喹奴普汀	98.9	—	1.1
左氧氟沙星	98.5	—	1.5
万古霉素	100.0	—	0.0

—:无数据。

3 讨论

SP 是社区获得性肺炎最重要的致病菌之一,尤其是婴幼儿的免疫系统尚未发育完全,为 SP 主要易感人群。SP 的初代分离应置 5%~10% CO₂ 的环境下培养,而本实验室和一般基层医院实验室一样,没有 CO₂ 的培养环境,SP 的分离率为 23.85%,高于赵瑞珍等^[2] 报告深圳社区获得性肺炎 SP 的 8.9%,可能与医疗保健以及是否使用疫苗预防 SP 感染等因素有关。

青霉素作为是治疗肺炎 SP 的首选抗生素,不少研究发现其耐药性不断增加。Felmingham 等^[3] 曾报道了 1999~2000 年 SP 的耐药状况,美国和加拿大耐青霉素类的 SP 分别为 32.6%、10.6%。我国目前 MOHNARIN 项目耐药监测^[4] 显