

明显升高^[4]。因此,铜兰蛋白在糖尿病的诊疗上有一定的临床价值。肝豆状核变性是一种遗传病,在肝豆状核变性的诊疗中,铜兰蛋白是一项特异性的实验室指标,铜兰蛋白降低的阳性率约 90%,近年来许多学者认为肝豆状核变性病由于血浆铜兰蛋白合成障碍,胆道排铜减少,铜与组织中蛋白相结合而沉积于体内器官,特别是肝、脑(豆状核)、肾的铜聚集过多,导致功能紊乱^[5]。由于肝中铜含量增加,抑制铜和铜兰蛋白结合,血中铜兰蛋白含量下降(低于 200 mg/L)。可出现溶血性贫血、慢性肝病以及神经系统症状。故铜兰蛋白在此疾病诊断上有重要的临床意义。

综上所述,笔者认为铜兰蛋白的测定在诸多疾病的诊断方面有一定的临床价值。

参考文献

[1] 王悦,阿拉塔,梁力均,等. 血液透析患者血清铜兰蛋白与铁缺乏、

• 经验交流 •

炎症反应及过氧化反应的关系[J]. 中国血液净化, 2004, 3(4): 184-187.

[2] Griffin SV, Chapman PT, Lianos E, et al. The inhibition of myeloperoxidase by ceruloplasmin can be reversed by anti-myeloperoxidase antibodies[J]. Kidney Int, 1999, 55(2): 917-925.

[3] 项俊庆. 铜兰蛋白在糖尿病及糖尿病肾病中发展研究[Z], 1997: 195.

[4] 吴志兰,洪雪. 糖尿病患者血清铜蓝蛋白水平的变化[J]. 上海医学检验杂志, 2001, 16(4): 226.

[5] 陈锐. Wilson's 病基因诊断研究[J]. 中国优生与遗传杂志, 1996(1): 116.

(收稿日期:2015-01-02)

微生物检验在医院感染控制中的应用与意义

孟 良

(山东省临沂市兰陵县人民医院, 山东临沂 277799)

摘要: 目的 研究分析微生物检验对医院感染控制中的临床应用及重要意义。方法 选择 2013 年 9 月至 2014 年 9 月期间在该院接受诊治的 448 例感染患者,通过随机双盲法将其以 1:1 比例分成 2 组,一组 224 例患者进行微生物检验作为试验的研究组;一组 224 例患者未进行微生物检验而盲目性控制感染作为试验的对照组。观察合理使用抗生素、控制医院感染中,微生物检验的应用意义。结果 研究组 224 例患者感染的严重程度明显轻于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。研究组患者感染的控制率达 89.29%(200/224)显著高于对照组的 78.57%(176/224), $P < 0.05$ 有统计学意义。微生物检验可以有效控制医院感染,监测病原菌情况,预测传播途径,同时还可以对预感人群进行有效监测。结论 微生物检验对医院感染的控制具有非常重要的作用,有效减少医院感染的发生率,减轻感染的严重程度。所以,临床工作中应该积极应用、推广微生物检验,最大限度地降低医院感染率。

关键词: 微生物检验; 医院感染; 控制; 意义; 应用

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2015.09.071

文献标识码:B

文章编号: 1673-4130(2015)09-1317-02

医院感染主要包括 2 个特点^[1]:(1)感染者必须是在医院获得的感染;(2)必须存在临床症状。医院感染也称之为医院获得性感染。由于感染有潜伏期,患者如果在医院治疗中感染,但在医院外发病,也属于医院获得性感染的范围。现代医学技术的成熟进步,在医学中不断引进新型技术,例如放射治疗技术、化学药物治疗、介入性治疗等,这些新的医学技术也会导致耐药菌株的产生,同时使耐药菌株数不断增长。所以,医院感染对临床常规治疗的效果具有非常明显的影响,既会给予患者生理、心理造成较大伤害,使患者承担较高的医疗费用,也会浪费较多的卫生资源。现选择 2013 年 9 月至 2014 年 9 月期间在本院接受诊治的 448 例感染患者,进一步探析应用微生物检验对医院感染控制的作用及临床意义,具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2013 年 9 月至 2014 年 9 月期间在本院接受诊治的 448 例感染患者,通过随机双盲法将其以 1:1 比例分成 2 组,每组各有 224 例患者。研究组中,包括 116 例男性患者,108 例女性患者。年龄范围为 3~69 岁,平均年龄(39.08±6.64)岁。住院天数 5~40 d,平均住院天数(25.67±4.42)d。对照组中,包括 119 例男性患者,105 例女性患者。年龄范围为 4~71 岁,平均年龄(41.14±8.28)岁。住院天数

7~38 d,平均住院天数(24.54±5.02)d。全部患者均知情同意,两组患者的住院时间、性别、年龄等临床基本资料的比较显示,差异无统计学意义($P > 0.05$),试验可比性明显。

1.2 方法 224 例患者未进行微生物检验而盲目性控制感染的为对照组,医生仅凭借临床经验应用药物。224 例患者进行微生物检验为研究组。操作方法具体包括:(1)细菌鉴定、药敏试验:在纯菌种以后,选用法国梅里埃公司制造的 ID 32 E 试条完成细菌鉴定。应用 ATB G-5 试条进行药敏试验,通过法国梅里埃 ATB Express 半自动微生物分析仪完成操作检测。(2)超广谱 β-内酰胺酶(英简 ESBLs)在使用微生物分析仪检验期间进行初筛、确诊试验,选择专家系统作为初筛提示^[2]。利用 K-B 法完成确诊试验,头孢噻肟 30.0 μg/片,头孢噻肟/克拉维酸 10.0 μg/片;头孢他啶 30.0 μg/片,头孢他啶/克拉维酸 10.0 μg/片。如果 2 组试验中任何 1 组加入克拉维酸的抑菌环直径大于或等于 5.0 mm,则可以判断为产 ESBLs,结合微生物检验的结果对患者应用合理的药物治疗。

1.3 质量控制 根据卫生部临床检验中心给予的标准菌株:肺炎克雷伯菌(ATCC700603)、大肠埃希菌(ATCC25922),标准菌株鉴定率超过 99.0%,药敏试验达到了 NCCLS 的标准范围^[3]。

(下转插 II)

(上接第 1317 页)

1.4 统计学处理 运用统计学软件 SPSS17.0 对两组间试验所得数据予以统计学处理,计量数据采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,统计分析采用 t 检验,计数资料应用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 感染的严重程度 研究组 224 例患者感染的严重程度明显轻于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。详见表 1。

表 1 两组患者的感染严重程度分析表[n(%)]

分组	n	轻度感染	中度感染	重度感染
研究组	224	141(62.95)	53(23.66)	30(13.39)
对照组	224	73(32.59)	89(39.73)	62(27.68)

2.2 感染的控制情况 研究组患者感染的控制率达 89.29% (200/224) 显著高于对照组的 78.57% (176/224), 差异有统计学意义($P < 0.05$)。详见表 2。

表 2 两组患者的感染控制情况分析表

分组	n	消失 [n(%)]	有效控制 [n(%)]	感染 [n(%)]	控制率 (%)
研究组	224	83(37.05)	117(52.23)	24(10.71)	89.29
对照组	224	52(23.21)	124(55.36)	48(21.43)	78.57

3 讨 论

微生物检验已经成为现代医学界研究的焦点问题^[4],微生物检验既对临床感染的诊治提供了重要的指导依据,而且也能够合理指导临床应用抗生素治疗。怎样才能避免抗生素滥用的情况发生,这便要求医护人员全面掌握抗生素药物的确切应用信息,而微生物检验能够提供有效、准确的信息,以利于合理应用抗生素治疗相关疾病。医院感染现象的发生主要包括 3 个重要环节^[5]:易感人群、传染源传播以及传染源。只有彻底消灭这 3 个环节,才可以有效防治医院感染的发生,微生物检验与上述 3 个环节具有紧密联系。所以,微生物检验是医院感染控制中的有效途径。

医院感染的发生率不断增多的原因包括^[6]:免疫抑制剂及抗菌药物的滥用、放射治疗技术、化学药物治疗以及介入性治疗等。微生物检验可以为临床提供准确的病原学诊断依据,微生物检验可以把有效的诊断信息提供给临床医生,临床医生根据检验结果查明感染的原因,同时针对不同因素的医院感染制定合理的控制、治疗方案。医院感染范围比较大时,医护人员必须迅速对病原菌给予种的鉴定、型的鉴定。鉴定病原菌种的主要措施为微生物分离鉴定;鉴定病原菌型的措施则较多,包括质粒图分析、细菌素分析、噬菌体分型、血清学分型、分子分型等^[7]。如果可以在第一时间对新型耐药菌株给予分子分型鉴定,同时应用相应的方法进行处理,便能够有效提高感染的控制率。微生物室的监测功能:(1)微生物实验室可以对资料起到一定的反馈作用^[8]。微生物实验室一定要对临床各种不同标本进行耐药谱的统计整理,每天 1 次,同时向医院感染部门做好定期报告,提高临床医生对院内流行病原菌、耐药谱的掌握了解,避免抗生素滥用的事件发生。(2)对细菌药敏试验进行定期统计。对细菌实施药敏试验的措施是 K-B 纸片法。应用 K-B 纸片法主要有下面几点原因^[9-10]:(1)K-B 纸片法可以选择出临床治疗的最佳药物。(2)K-B 纸片法是一种重要的

细菌鉴定法。(3)K-B 纸片法是一种特殊的流行病学分型工具。

医务人员的手也是医院感染的重要传播途径,对医务人员的手进行定期的细菌学检测,也可以有效阻断控制疾病的传播。诊断疾病一定会应用多种医疗器械,但是医疗器械的操作期间一般都是侵袭性的,很容易损害患者的皮肤或黏膜,原本医疗器械上携带的微生物便会由此进入患者体内,导致感染的发生。医院又是不同疾病患者的聚集场所,所以病原体的种类比较繁多,处于潮湿环境中的病原菌存活的时间比较长,病原菌侵入易感人群体内,从而出现医院感染。所以,对医院科室、病房均应该进行定期微生物监测,可以及时发现传染源,医务工作者便能够在第一时间制定合理控制感染的方案。

医院感染监测与微生物实验室、控制工作的水平具有紧密联系。所以,应该加强微生物检验工作人员技术的能力。(1)强化检验工作人员理论知识的学习,同时加强治疗相关知识、诊断感染性疾病知识的了解。(2)积极调动检验人员的主动性,锻炼检验人员监测病原菌的准确度、速度,增强检验人员与临床之间沟通的能力。(3)检验人员要具备对医院感染监测工作的责任感,掌握科学、有效的临床消毒、隔离方法,充分发挥微生物检验的作用。

综上所述,研究组患者菌株经微生物检验,所得检验结果可以为医务人员提供准确的治疗理论依据,进而指导临床确切治疗,控制疾病的发展恶化。研究组患者感染的严重程度明显轻于对照组。微生物检验的应用,既可以控制医院感染的发生,监测病原菌、预测感染的传播途径,微生物监测还可以动态监测易感人群,进而为临床医生用药治疗提供有效信息。微生物监测的实施对控制感染的发生发挥了重要作用,并且有效减少了医院感染的发生,促进患者治愈率的提高。总之,微生物检验对医院感染的控制具有非常重要的意义,临床工作中应该积极应用、推广,最大限度的降低医院感染的发生。

参考文献

- [1] 武华,陈静,杨秀莲.微生物检验在医院感染控制中的价值分析[J].中国保健营养,2012,12(8):2964-2965.
- [2] 姜波,包志平.临床微生物检验与监测在医院感染中的意义[J].中华医院感染学杂志,2011,19(15):2046-2048.
- [3] 段巧玲.微生物检验在医院感染控制中的地位和意义[J].检验医学与临床,2011,5(16):1020-1023.
- [4] 曹慧.临床微生物检验与监测在控制医院感染中的作用[J].中国基层医药,2011,18(18):2560-2561.
- [5] 赵德军,田维涛,张碧霞,等.临床微生物室在医院感染控制中的作用[J].中国误诊学杂志,2011,8(31):7652-7652.
- [6] 贾淑芳,薛萍,袁璐,等.微生物监测在医院感染控制中的作用[J].西南国防医药,2011,17(06):784-785.
- [7] 倪语星,杨莉.临床微生物学的感染控制中的作用[J].中华医学杂志,2011,86(9):580-584.
- [8] 王辉,陈明均.加强临床微生物室在感染性疾病诊治中的作用[J].中华检验医学杂志,2011,28(2):3-5.
- [9] 孙克.临床微生物检验工作者在医院感染控制中的作用[J].华北国防医药,2011,22(2):130-131.
- [10] 吕腾荣.微生物检验在感染控制中的价值分析[J].国际医药卫生导报,2012,18(20):3047-3049.