

膜样物,是细菌适应自然环境而持有的生存方式。据施德仕等^[3]报道越来越多的生物膜感染被发现,许多难以治疗的感染都可以追溯到生物膜之上。细菌生物膜是多种感染的重要特点,细菌生物膜形成后耐药性明显增加^[4-5]。据王方英等^[6]报道细菌生物膜能影响 TLR2 表达水平,继而影响机体免疫系统来达到保护自身的目的。生物膜的存在引起的巨大挑战是其显著地抑制宿主自身防御系统和抗生素的清除^[7]。

黄芩素化学名为 5,6,7-羟基黄酮,是唇形科植物黄芩干燥根重要有效成分之一。黄芩具有广泛的药理作用,在临床主要用于抗菌消炎和抗感染^[8]。本课题组前期研究已初步证明黄芩素在体外能抑制多重耐药肺炎克雷伯菌的生长。在此基础上深入研究黄芩素对肺炎克雷伯菌的抗菌作用,确定黄芩素对多重耐药肺炎克雷伯菌的抑菌浓度,探讨黄芩素对肺炎克雷伯菌生物膜的干预作用。研究结果表明在加入终浓度为 30 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 黄芩素后,细菌生长速度明显减慢;并且加入黄芩素后培养肺炎克雷伯菌形成能力下降,考虑可能是当加入黄芩素后,黄芩素可以通过减少肺炎克雷伯菌对载体的吸附,抑制和清除肺炎克雷伯菌生物膜。

综上所述,黄芩素可影响多重耐药肺炎克雷伯菌的生长及生物膜的形成。在此基础上本课题组将对黄芩素影响生物膜形成的作用机制做进一步的研究。这将为我国利用丰富中草药,解决日趋严重的细菌耐药性问题奠定基础。

参考文献

[1] 马建新,徐燕,杨林. 多药耐药肺炎克雷伯菌抗菌制剂外

排泵基因研究[J]. 中华医院感染学杂志,2011,21(19): 3971-3974.
[2] 周蓉,朱卫民. 肺炎克雷伯菌分子流行病学及耐药机制研究进展[J]. 国外医药:抗生素分册,2012,33(1):1-5.
[3] 施德仕,邵海枫. 细菌生物膜感染的研究进展[J]. 医学研究学报,2011,24(12):1319-1323.
[4] Parsek MR, Singh PK. Bacterial biofilms; an emerging Link to disease pathogenesis[J]. Annu Rev Microbiol, 2003,57:677-701.
[5] 范维珂,冉隆华. 与生物膜作斗争[J]. 科学,2001,57(10):57-63.
[6] 王方英,陈维贤. 肺炎克雷伯菌生物膜面对单核细胞株受体表达的影响[J]. 中国微生态学杂志,2009,21(6):493-496.
[7] Lauderdale KJ,Boles BR,Cheung AL,et al. Interconnections between Sigma B, agr, and proteolytic activity in Staphylococcus aureus biofilm maturation[J]. Infect Immun,2009,77(4):1623-1635.
[8] Hall-Stoodley L, Costerton JW, Stoodley P. Bacterial biofilms; from the natural environment to infectious diseases [J]. Nat Rev Microbiol,2004,2(2):95-108.

(收稿日期:2013-03-13 修回日期:2013-06-12)

• 临床研究 •

幽门螺杆菌的家庭聚集性

高春艳(山西大医院/山西医学科学院检验科,太原 030040)

【摘要】 目的 调查幽门螺杆菌的家庭聚集现象。**方法** 以 152 例幽门螺杆菌感染确诊者为索引,对其家庭成员进行粪便幽门螺杆菌抗原检测,共 507 例受检者(不包括 152 例确诊者),作为实验组。同时随机抽取 510 例来该院体检者作为对照组,进行粪便幽门螺杆菌检测,然后对数据进行统计分析。**结果** 507 例受检者共检出 451 例阳性,总的阳性率为 88.95%。对照组共检出 249 例阳性,总阳性率为 48.82%。**结论** 幽门螺杆菌感染有家庭聚集现象,当家庭成员之一存在幽门螺杆菌感染时,其他成员应及时检测,以免延误治疗。

【关键词】 幽门螺杆菌; 家庭成员; 聚集性

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.20.037 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)20-2708-02

幽门螺杆菌(Hp)感染是较常见的慢性细菌感染,全世界约 50% 的人胃黏膜上有 Hp 存在并繁殖。据调查,30%~80% 的中国人存在 Hp 感染,母亲咀嚼食物喂养婴幼儿、全家共碗是我国幽门螺杆菌感染的主要原因^[1]。相关研究表明,Hp 感染存在明显的家庭聚集现象,但大多数已开展的研究主要是针对有症状儿童的父母和兄弟姐妹,而不是普通人群^[2]。为了避免这种可能出现的选择偏差,作者以 152 例幽门螺杆菌感染确诊者为索引,对其家庭成员进行粪便幽门螺杆菌抗原检测,共 507 例受检者(不包括 152 例确诊者)作为实验组。同时随机抽取 510 例来本院体检者作为对照组,对其进行粪便幽门螺杆菌检测,探讨 Hp 的家庭聚集现象。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2011 年 11 月至 2012 年 11 月在本院通过¹³C 尿素呼气试验以及取胃窦小弯黏膜做快速尿素酶试验确

诊的 Hp 感染者,以其为索引,以其家庭成员为研究对象作为实验组,共 507 例受检者,年龄 1~84 岁,其中男 255 例,女 252 例。另随机抽取 510 例来本院体检者作为对照组,身体均健康,无各种急慢性胃炎、胃溃疡、十二指肠溃疡、胃癌或相关病史,年龄 2~83 岁,其中男 257 例,女 253 例。分别对其进行粪便 Hp 抗原检测。

1.2 方法 嘱受检者于清晨取适量粪便标本储存于干净且不吸水并带盖的容器中,取样后立即用塞提斯 Hp 抗原检测条(免疫层析法)进行检测,以只在质控区显示一条绿色线(质控线)判断为阴性,以质控区显示一条绿色线,结果区显示一条红色线(结果线)判断为阳性。若未显示质控线(绿线)而无论有无明显结果线(红线)均视为无效结果,需重新检测。

1.3 统计学处理 应用 SPSS11.5 软件,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

实验组的 507 例受检者 Hp 总的感染率为 88.95%,对照组的 510 例受检者 Hp 的感染率为 48.82%,2 组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 2 组幽门螺杆菌感染率比较

组别	<i>n</i>	阳性(<i>n</i>)	阴性(<i>n</i>)	阳性率(%)
实验组	507	451	56	88.95
对照组	510	249	261	48.82

3 讨 论

Hp 感染与慢性胃炎、消化性溃疡及胃癌、非溃疡性消化不良等主要上消化道疾病的发病密切相关,还与冠心病、缺铁性贫血、口腔扁平苔藓、酒渣鼻、慢性荨麻疹等密切相关^[3]。早在 1994 年,国际癌症研究机构(IARC)就已将 Hp 列为人类的 I 类致癌物。我国属发展中国家, Hp 感染率高,全国性流行病学调查结果显示了我国各省 Hp 感染率为 40%~90%,平均为 59%^[4]。关于 Hp 的具体传播途径至今尚未阐明,有学者提出 Hp 感染可能是通过人与人之间的密切接触而传播的,其感染的家庭聚集性就是一个重要的依据^[5]。刘伟等^[5]对上海 64 例患儿父母 Hp 感染状况作了调查,发现父母存在 Hp 感染者,其子女感染率为 89.74%,父母无 Hp 感染者,其子女的感染率为 16.68%,前者的子女感染率显著高于后者。王勇^[2]对 104 例 Hp 感染的儿童父母进行¹³C 尿素呼气试验,发现儿童 Hp 感染与父母感染 Hp 有关系, Hp 感染有家庭聚集现象。但大多数已开展的研究主要是针对有症状儿童的父母和兄弟姐妹,而不是普通人群,而本研究是基于普通人群,亦发现在家庭成员中有一人感染幽 Hp,其他成员感染率高达 88.95%,提示在普通人群中 Hp 感染在家庭有聚集现象。但 Hp 在人与人之间如何传播目前尚不完全清楚,有研究提出其主要传播途

径可能是口口途径和粪口途径^[6]。Hp 感染家族聚集性的影响因素有免疫遗传因素,如 HLA 的基因多态性,细胞因子基因多态性等,家庭环境因素如喂养方式、饮食、生活习惯、家庭经济综合经济状况、家庭成员有无胃病史等^[7]。对 Hp 感染的家庭聚集性进行研究,为以家庭为单位进行 Hp 感染的预防及治疗提供了更好的依据及手段,对整个社会控制 Hp 的感染率有重要意义。

参考文献

[1] 孙宝玉. 浅析幽门螺杆菌与胃癌的关系[J]. 求医问药:学术版,2012,10(1):166-167.
[2] 王勇. 幽门螺杆菌感染家庭聚集性的初步调查[J]. 中国医药指南,2012,10(8):90-91.
[3] 张玉斗,袁霞,常春. 幽门螺杆菌与临床相关疾病[J]. 临床消化病杂志,2003,15(1):44-46.
[4] Kivi M,Johansson AL,Reilly M,et al. Helicobacter pylori status in family members as risk factors for infection in children[J]. Epidemiol Infect,2005,133(4):645-652.
[5] 刘伟,许春娣,素容平,等. 上海地区在不同家庭环境中儿童幽门螺杆菌感染的流行病学[J]. 中国实用儿科杂志,2006,21(1):19-21.
[6] Ahmed KS,Khan AA,Ahmed I,et al. Prevalence study to elucidate the transmission pathways of Helicobacter pylori at oral and gastroduodenal sites of a South Indian population[J]. Singapore Med J,2006,47(4):291-296.
[7] 和灿琳,黄永坤. 幽门螺杆菌感染的家族聚集性[J]. 医学综述,2009,15(5):697-700.

(收稿日期:2013-01-23 修回日期:2013-04-12)

• 临床研究 •

分离胶促凝管和血糖管的血糖测定比对研究

欧阳辉¹,降海涛²,许铭飞²,吴海平²(1. 广东省佛山市顺德区妇幼保健院检验科 528300;
2. 广州阳普医疗科技股份有限公司研发部 510530)

【摘要】 目的 研究国内外分离胶促凝管和血糖管在不同时间段内血糖值的稳定性。**方法** 通过氧化酶法检测分离胶促凝管和血糖管在 2 h 和 6 h 内血糖值的比较和分析来考察血糖检测的准确性和稳定性,分别以国外进口的分离胶促凝管和血糖管检测值为参照。**结果** 阳普医疗的分离胶促凝管和血糖管分别与进口的分离胶促凝管和血糖管在血糖检测上差异无统计学意义($P>0.05$),相关线性回归系数在 0.95 以上,且血糖值在 3 个医学决定水平处的值符合临床可接受性评价标准。**结论** 阳普分离胶促凝管和血糖管与进口的分离胶促凝管及血糖管在血糖检测上无明显差异。

【关键词】 血糖; 分离胶促凝管; 血糖管
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.20.038 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)20-2709-02

血糖测定一般用血糖管的血浆来检测,而在实际应用中,基于成本及方便的考虑,很多医院经常用血清标本或血浆来代替,但不少人员对于这些管在血糖测定方面存在一定误区^[1]。为此作者从国内外各挑选一家真空采血管公司提供分离胶促凝管和血糖管进行以下试验,现将结果报道如下。

1 材料与方 法

1.1 仪器 日立 7180 全自动生化分析仪。

1.2 试剂 德赛试剂和伯乐质控物以及 CFAS 校准物。
1.3 材料 阳普分离胶促凝管:5/100 塑料管,B3 安全帽,批号 C52003-1,代号 A;BD 分离胶促凝管:5/100 塑料管,安全帽,批号 1180181,有效期 EXP2012-12,SST II,代号 B;阳普血糖管:5/100 塑料管,安全帽,批号 120518,代号 C;BD 血糖管:2/75,氟化钠/乙二胺四乙酸二钠(EDTA-Na₂),塑料管,有效期 EXP 2013-04,透明标贴,代号 D。