

• 调查报告 •

某电力公司员工幽门螺杆菌检测结果分析

李红娟

(湖北省荆门市第一人民医院检验科 448000)

摘要:目的 了解某电力公司体检员工幽门螺杆菌感染现状。方法 用幽门螺杆菌尿素酶抗体检测试剂盒(胶体金法)检测 658 例体检者血清幽门螺杆菌 IgG 抗体,统计不同组别幽门螺杆菌感染率。结果 658 例体检者中幽门螺杆菌感染率为 43.00%,其中女性为 23.25%,男性内勤组为 37.31%,外勤组为 65.28%。各组之间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 某电力公司外勤员工幽门螺杆菌感染率明显高于其他员工。

关键词:螺杆菌,幽门; 免疫球蛋白 G; 胶体金法

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.08.022

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2012)08-0937-01

Analysis of helicobacter pylori testing results among employees of an electric power company

Li Hongjuan

(Department of Clinical Laboratory, Jingmen No. 1 People's Hospital, Jingmen Hubei 448000, China)

Abstract: Objective To investigate the helicobacter pylori(HP) infection status among employees of an electric power company. **Methods** Serum anti-HP antibody IgG of 658 cases was tested by colloidal gold method utilizing HP urease antibody kits. The infection rate of HP among different research groups was analyzed. **Results** The infection rate of HP among all 658 cases was 43.00%, with 23.25% in female group, and in male group, was 37.31% and 65.28% in in-office staffs and out-office staffs respectively. There was statistical difference between different groups($P < 0.05$). **Conclusion** The infection rate of HP among staffs of this electric power company was significantly higher than that of other industries. Health education should be strengthened and working and living conditions should be improved to decrease the infection rate of HP.

Key words: Helicobacter pylori; immunoglobulin G; colloidal gold method

幽门螺杆菌(Helicobacter pylori, Hp)感染与慢性胃炎、消化性溃疡、胃癌及胃黏膜相关淋巴瘤组织淋巴瘤密切相关^[1]。目前,中国人群 Hp 感染率为 40%~90%,平均 59%,属高感染国家,感染率及其相关疾病发病率逐年上升,已成为不可忽视的社会问题^[2]。现了解某电力公司体检员工 Hp 感染情况,对其血清 Hp IgG 抗体检测结果进行回顾性分析,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年 8~9 月在该院体检中心进行健康体检的某电力公司员工 658 例,其中男 443 例(内勤人员 201 例为内勤组,外勤人员 242 例为外勤组),女 215 例。

1.2 方法 所有对象均空腹 12 h 后采取静脉血 3 mL,分离血清,使用潍坊市康华生物技术有限公司生产的同一批次胃幽门螺杆菌 IgG 抗体检测试剂盒(胶体金法),严格按照试剂盒操作说明书进行检测和判断结果, Hp IgG 抗体阳性判为 Hp 感染并统计感染率。

1.3 统计学处理 Hp 感染率采用百分比表示,用 SPSS 11.5 统计软件进行数据分析,用配对资料 χ^2 检验评价各组 Hp 感染率, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

658 例检测对象的 Hp IgG 抗体检测结果,总体感染率为 43.00%,按女性组、内勤组及外勤组分别统计感染率结果为 23.25%、37.31% 和 65.28%,男性 Hp 感染率明显高于女性,外勤组 Hp 感染率明显高于女性组及内勤组,各组之间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 各组体检者 Hp 感染检测结果比较

| 组别 | 例数(n) | 阳性例数(n) | 感染率(%) |
|-------|-------|---------|--------|
| 女性组 | 215 | 50 | 23.25 |
| 男性内勤组 | 201 | 75 | 37.31 |
| 男性外勤组 | 242 | 158 | 65.28 |

3 讨论

Hp 感染与多种因素有关,如社会经济水平、人口密度、公共卫生条件及个人饮食习惯、性别、年龄等^[3-4]。本组结果显示,体检者 Hp 感染率为 43.00%,与以往报道相比处于中等水平^[5]。女性 Hp 感染率为 23.25%,与曹清莲等^[4]报道水平接近。男性内勤人员 Hp 感染率为 37.31%,但男性外勤人员 Hp 感染率为 65.28%,明显高于内勤人员,虽有报道职业人群中 Hp 感染率在不同性别间的差异不明显,但所研究对象仅限于城区工作人员,其工作和生活条件比较相似^[6-7]。而电力公司员工不同岗位人员工作条件往往有很大差异,由于女性员工绝大多数为内勤人员,工作环境较好,生活又比较规律,这样身体各种防疫机能处在较好的状态,能够抵御 Hp 感染,从而使 Hp 感染率较低,男性内勤人员虽也有和女性员工一样的工作环境,但由于男性大多数喜欢吸烟,易导致 Hp 感染,饮酒容易损伤胃肠黏膜,引起 Hp 感染^[8]。公司内男性员工之间交往比较密切,内勤人员有可能被高感染率的外勤人员传染,这可能是男性内勤人员 Hp 感染率比女性高的原因。外勤员工生活和工作情况都与内勤人员的差别很大,由于(下转第 939 页)

各种微量元素性别(男/女)之间差异无统计学意义($P > 0.05$)。

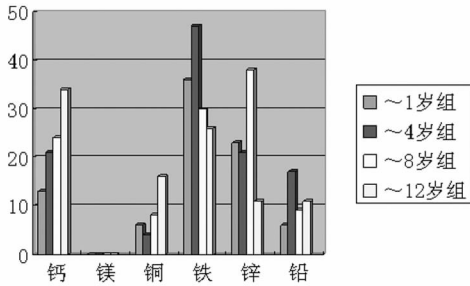


图 1 各年龄段微量元素缺乏分布图

3 讨 论

微量元素在人体内作为酶、激素、维生素等的活性中心和辅助因子,参与机体的各种代谢,与机体的各种代谢、生长发育及各种疾病的发生发展密切相关^[1]。儿童正处于生长发育的关键时期,微量元素缺乏将直接影响儿童的生长发育、智力水平、免疫功能,严重缺乏时,可引起各种疾病,造成严重后果^[2]。

本组调查的 541 例儿童中,缺钙儿童 92 例,占 17.0%(92/541),其中~12 岁组缺钙者较多,34 例(6.28%),而这个时期正是儿童生长发育较快的时期,家长对较小儿童注意乳品喂养、补充钙剂,而相对这一时期的儿童健康状况认识不足,也应及时补充钙剂和维生素 D,避免因缺钙引起的手足抽搐现象。

铜是体内多种酶的组成成分,并参与铁的吸收,在调查的 541 例儿童中,铜缺乏者 34 例,占 6.28%(34/541),其中~12 岁组铜缺乏者 16 例,占 2.96%;镁在参与人体新陈代谢、维持体内环境稳定及正常生命活动中有着重要的作用,本组调查中,微量元素镁水平均在正常范围内。

铁是组成血红蛋白、肌红蛋白及多种酶的重要元素,调查中缺铁儿童 139 例,占 25.7%(139/541),其中~4 岁组缺铁者较多,47 例占 8.68%,缺铁显著与这一年龄段儿童饮食单一,家长未用铁制品做饭等因素有直接关系。儿童缺铁可引起缺铁性贫血,出现对周围环境不感兴趣、反应慢、注意力不集中、记忆力下降等症状^[3]。

缺锌儿童 93 例,占 17.2%(93/541),其中~8 岁组缺锌者 38 例,占 7.02%,儿童正处于生长发育阶段,对锌的需求量较大。儿童缺锌可出现视力差、免疫力低下、嗜睡、生长缓慢、食欲低下等症状。锌主要存在与动物性蛋白中,应鼓励儿童多食用动物肝脏、海产品、畜肉、豆类及乳制品等^[4-5]。

血铅超标儿童 43 例,占 7.94%(43/541),其中~4 岁组血铅超标显著,17 例(3.14%)。血铅大于或等于 700 $\mu\text{g/L}$ 时,可伴有昏迷、惊厥等铅中毒脑病表现^[6]。排除环境污染,针对这一年龄段儿童,家长应加强管理,注意儿童用品及饮食造成的污染,养成勤洗手的好习惯。

本调查结果表明,各年龄段均有不同微量元素缺乏儿童,本地区微量元素缺乏儿童在不同年龄段差异有统计学意义($P < 0.05$)。~1 岁组与~4 岁组微量元素钙、铜、锌水平差异有统计学意义($P < 0.05$),微量元素镁水平有差异($P < 0.05$),血铅水平有差异($P < 0.05$);~1 岁组与~8 岁组微量元素锌水平差异有统计学意义($P < 0.05$),血铅水平差异有统计学意义($P < 0.05$);~1 岁组与~12 岁组微量元素铜、锌水平差异有统计学意义($P < 0.05$),血铅水平差异有统计学意义($P < 0.05$)。~4 岁组与~8 岁组、~8 岁组与~12 岁组微量元素钙、镁、铁、铜、锌、铅水平差异无统计学意义($P > 0.05$)。各种微量元素性别(男/女)之间差异无统计学意义($P > 0.05$)。

参考文献

- [1] 白雪梅,李月玲,王有为,等.北京地区成人全血及血浆微量元素水平调查[J].现代检验医学杂志,2010,25(5):133-135.
- [2] 王娟,师丽,刘源意,等.延安地区就学学龄前儿童指血微量元素 1 200 例分析[J].现代检验医学杂志,2011,26(3):149-150.
- [3] 吴坤.营养与卫生学[M].5 版.北京:人民卫生出版社,2003:49.
- [4] 林敬明,贺巍,辛丽莉,等.锌与疾病关系的探讨[J].广东微量元素科学,2000,7(12):1-6.
- [5] 吕葛,宋文琪,薛飞,等.北京地区儿童末梢血 5 种微量元素检测结果分析[J].中华检验医学杂志,2011,34(11):975-978.
- [6] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].3 版.南京:东南大学出版社,2006:83-84.

(收稿日期:2012-01-21)

(上接第 937 页)

外勤人员大多在野外工作,劳动强度大,紧张、过度疲劳,饮食无规律及很少实行分餐制,加上业余时间文化生活单调,焦虑或抑郁等不良的精神状况与心理问题,也会引起胃肠道功能紊乱,降低胃肠黏膜的屏障功能和防御能力,诱发 Hp 感染^[9]。而且绝大多数人员都有吸烟、饮酒嗜好,有可能是这些因素的综合作用,使外勤人员 Hp 感染率大幅增高。因此,应针对各种影响因素,对这些高危人群实施健康教育,普及相关科普知识,改善工作及生活条件,提高机体抵抗力,并积极治疗感染者,减少传染源,控制相关疾病的发生。

参考文献

- [1] 胡伏莲.幽门螺杆菌感染与上胃肠道疾病[J].中国医刊,2007,42(2):19-22.
- [2] 姜奎,刘江月,刘同美,等.胃癌组织中核因子 κB 和环氧合酶 2 的表达及其与幽门螺杆菌感染的关系[J].中国全科医学,2010,13(10):3391-3392.

- [3] 何敬堂,刘江奎,方玲.华北油田职工幽门螺杆菌流行病学调查[J].实用心脑血管病杂志,2008,16(10):54-55.
- [4] 曹清莲,陈璐,郭俊,等.十堰市体检人群幽门螺杆菌感染情况调查[J].中国误诊学杂志,2010,10(3):756-747.
- [5] 徐维明,李鸳鸯,崔晓静,等.健康体检人群幽门螺杆菌流行病学调查[J].中国误诊学杂志,2011,11(7):1760-1761.
- [6] 曾凡玲,向林.重庆市城区体检人群幽门螺旋杆菌感染的血清学流行病学调查[J].重庆医科大学学报,2009,34(2):224-225.
- [7] 冉亮,邓学洁,屈小英,等.职业人群幽门螺杆菌感染情况调查[J].中国全科医学,2011,14(2):589-591.
- [8] Suzuki T, Matsuo K, Ito H, et al. Smoking increase the treatment failure for Helicobacter pylori eradication[J]. Am J Med, 2006, 119(3):217-224.
- [9] 江晓肖,王斌,陈达伟,等.士兵功能性消化不良与幽门螺杆菌感染的关系[J].人民军医,2002,45(2):842-851.

(收稿日期:2012-02-01)