

训力度,严格按照规定时间进行审核;其次是落实了疫情管理人员在节假日期间的审核值班补助或补休,提高了疫情管理人员的工作积极性和责任心。广西甲乙类传染病中,细菌性痢疾的发病率一直居于前三位^[3],近年来广西也时有细菌性痢疾暴发疫情^[4],及时准确的疫情信息有助于暴发的早期发现及采取有效疫情防控。但各级医疗机构网报及时率较低,特别是市级综合医院及时率只有 53.50%,迟报的主要原因是部分医疗机构内部管理存在问题及部分医院疫情管理人员工作责任心不强造成。同时各级医疗机构也存在漏报现象^[5]。病例信息中填写的 14 岁以下病例的工作单位比例仅为 2.54%,联系电话填写率低于 28%,身份证信息全无,以致各级疾控机构疫情管理人员在监控中难以早期发现中小学学校、幼儿园及单位内的暴发疫情,极易错过控制疫情的最佳时期。在报告的细菌性痢疾病例中实验室诊断报告的比率仅为 16.50%,也只有 0.98% 附有最终实验室培养结果;报告的病例中 39.69% 由乡镇卫生院诊断报告,乡镇实验室诊断率仅为 6.44%,据国内调查细菌性痢疾诊断符合率仅为 18.3% ~ 28.3%^[6,7],因此所报病例诊断的准确性有待进一步研究。

3.2 今后的工作建议 一是要加大监管力度,落实医院内传染病报告管理制度,强调完整填写各项病例信息,同时要强化医务人员《传染病防治法》、《传染病信息报告管理规范》等相关知识培训,提高疫情报告意识,为有效防治细菌性痢疾等法定报告传

染病提供科学依据;二是各级医疗机构严格按照卫生部《细菌性和阿米巴痢疾诊断标准》(WS287-2008)进行诊疗,提高各级医疗机构特别是综合医院实验室确诊病例报告率;三是各级政府确保疾控机构及医疗机构法定传染病网络直报管理工作专项经费,提供网报设备更新换代以及上网和材料消耗所需费用,保障网络直报工作有效开展,并逐步提高疫情管理工作人员待遇,稳定队伍,使广西疫情报告质量再上一个新台阶。

(致谢:网络直报工作得到广西壮族自治区各级卫生行政部门、各级医疗机构、各级疾控中心支持和参与,各医疗及疾控机构疫情管理人员为提高我区网络报告质量付出了辛勤的工作,在此谨表示诚挚的感谢!)

参考文献

- 1 王丽萍,郭 岩,郭 青,等. 2006 年全国法定传染病网络报告信息质量评价[J]. 疾病监测,2007,22(6):411-412.
- 2 方 艳,宋 铁,代吉亚,等. 广东省 2005-2008 年法定传染病网络直报质量分析[J]. 华南预防医学,2009,35(3):35-36.
- 3 吴秀玲,吕 炜,黄丽华,等. 广西 16 年甲乙类传染病流行病学分析[J]. 中国医药导报,2006,3(35):137-139.
- 4 李永红,林 玫,王鸣柳. 2006-2007 年广西细菌性痢疾暴发疫情分析[J]. 华南预防医学,2009,35(1):41-42.
- 5 付志智,吕 炜,吴秀玲,等. 广西医疗机构法定传染病疫情报告管理现状分析[J]. 应用预防医学,2009,15(3):139.
- 6 曹道安,邓丽娟. 细菌性痢疾临床与病原学诊断符合率调查[J]. 数理医药学杂志,2000,13(1):53-54.
- 7 贾 蕾,刘 园,刘桂荣,等. 细菌性痢疾诊断符合率初步研究[J]. 首都公共卫生,2009,3(1):14-16.

[收稿日期 2009-12-28][本文编辑 宋卓孙 黄晓红]

临床研究

质子泵抑制剂对钙调激素及尿钙水平的影响

李素兰, 杨瑞平

作者单位: 530021 南宁,广西壮族自治区人民医院内分泌代谢干部病房

作者简介: 李素兰(1974-),女,主治医师,大学本科,医学学士,研究方向:老年代谢疾病。E-mail: gxqyy1998@163.com

[摘要] 目的 探讨短期使用质子泵抑制剂是否导致尿钙水平的下降及钙调激素的变化问题。方法 随机筛选 97 例住院患者,各观察对象因病情需要每日使用治疗剂量的质子泵抑制剂,疗程 3 个月。各病例于治疗前后分别检查血清总钙、24 h 尿钙、甲状旁腺素、降钙素、骨钙素。结果 质子泵抑制剂治疗 3 个月后各观察对象血钙水平、甲状旁腺素、降钙素、骨钙素无显著变化,24 h 尿钙水平下降,与治疗前比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。结论 短期使用质子泵不会影响血钙及钙调激素水平,但会导致尿钙水平下降,有可能与质子泵抑制剂(PPI)抑制钙吸收有关。

万方数据

[关键词] 质子泵抑制剂; 血钙; 24 h 尿钙
[中图分类号] R 589.5 [文献标识码] A [文章编号] 1674-3806(2010)04-0332-03
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.04.12

Influence of proton pump inhibitors on levels of urinary calcium and calcium regulating hormones LI Su-lan, YANG Rui-ping. Department of Endocrinology & Metabolism Cadres Ward, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To investigate the effects of proton pump inhibitors (PPI) on levels of calcium regulating hormones and urinary calcium. **Methods** Ninety-seven patients received PPI therapy for three months were recruited in this study. Blood levels of PTH, BPG, CT, serum total calcium and 24 hours urine calcium were measured before and after treatment. **Results** There were no significant changes in level of PTH, BPG, CT and serum total calcium after therapy. The level of 24 hours urine calcium decreased after therapy compared with that before treatment. **Conclusion** Short-term therapy with PPI can lead to the decrease of level of 24 hours urine calcium. The reason could be related to the inhibitory effect of PPI on calcium absorption.

[Key words] Proton pump inhibitors; Serum calcium; 24 hours urine calcium

当前人类社会已进入老龄化阶段,罹患原发性骨质疏松症(OP)的人群日益增多,每年导致大量的脆性骨折病例发生并致残或致死,成为严重的公共健康问题。对OP的防治研究一直是临床科研的热点。而质子泵抑制剂(Proton pump inhibitors, PPI)如奥美拉唑、兰索拉唑、泮托拉唑等相继问世,以治疗酸相关性疾病而著称,包括:胃食管反流病、非固醇抗炎药(NSAID)或幽门螺杆菌(Hp)感染引起的溃疡病、应激性溃疡等,临床上有不少老年患者因病情需要短期或长期服用质子泵抑制剂。此类药物的使用是否影响钙的吸收,是否导致或加重骨质疏松的发生、发展。现将2006-01~2009-02我们筛选的97例患者观察情况,报告如下。

1 临床资料

1.1 病例来源及筛选方法 病例来源于本院干部病房的住院患者共97例。均因病情需要服用质子泵抑制剂(其中35例服用洛赛克20 mg/d,20例服用泮托拉唑40 mg/d,42例服用雷贝拉唑20 mg/d)。为确保观测结果的准确性,对有肝肾功能异常、贫血、糖尿病、高尿酸血症、甲状腺功能亢进症、甲状旁腺功能亢进症等代谢性疾病者,或现患或既往有肾炎肾病、泌尿系结石,有家族性肾结石或肾囊

肿、遗传性侏儒者均予排除。入选病例均为男性,平均年龄73.5岁。

1.2 治疗方案 要求持续服药至少3个月。服药期间强调均衡饮食,避免高盐、高蛋白饮食或长期素食;力戒烟酒及饮咖啡、浓茶习惯;避免同期接受双磷酸盐或降钙素(CT)制剂治疗。

1.3 观察指标 各对象分别于治疗开始前及治疗后检测血尿常规、肝肾功能、血清总钙、甲状旁腺素(PTH)、24 h尿钙。调钙激素的测定:降钙素(CT,北京原子能科学研究所提供)、甲状旁腺素全段(PTH-SP,美国Diasorin)、骨钙素(BGP,天津协和医药科技有限公司提供,采用放免法测定)上述项目批内差异系数<5%,批间差异系数<10%。

1.4 统计学方法 数据以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,治疗前后诸参数的改变用自身配对t检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

97例老年患者治疗前后五项指标比较表明,治疗后各患者甲状旁腺素、降钙素、骨钙素及血清总钙水平与治疗前对比差异无统计学意义(P 均>0.05),而24 h尿钙水平较治疗前下降,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表1。

表1 97例老年患者治疗前后五项观察指标比较($\bar{x} \pm s$)

时 段	PTH-SP(pg/ml)	CT(pg/ml)	BGP(mg/ml)	血清总钙(mmol/L)	24 h 尿钙(mmol/L)
治疗前	15.94 ± 8.65	32.45 ± 15.60	7.04 ± 4.81	2.46 ± 0.71	2.31 ± 1.62
治疗后	15.51 ± 7.35	31.66 ± 14.70	7.33 ± 3.82	2.29 ± 0.31	1.94 ± 1.26
t	0.99	0.62	0.78	0.92	4.72
P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.01

3 讨论

3.1 质子泵抑制剂高效、低毒,已成为全球最常用的处方药之一。它是治疗广泛酸-消化疾病的优选药物。可用于治疗胃食管反流病、消化道溃疡等。但近年来,美国宾夕法尼亚大学医学院 Yang 等^[1]用英国 GPRD 数据库(1987~2003 年)分析了用 PPI 治疗人群和没用抑酸药人群的资料,结果显示,服用 PPI > 1 年组髌部骨折调整的比值比(AOR)是 1.44,长期大剂量用 PPI 者骨折危险进一步增加,AOR 为 2.65。髌骨骨折危险随 PPI 治疗的时间延长而增加。Targownik 等^[2]的研究也显示,服用 PPI 1~7 年,患者骨折的相对危险度(RR)从 0.99 逐年上升到 1.92。这些研究结果表明,PPI 增加骨折的风险具有时间效应和剂量效应相关性。

3.2 在本研究中,短期使用质子泵抑制后,尿钙排出减少。其原因可能是 PPI 通过诱导胃酸产生过少而干扰钙的吸收,提示如果长期应用此类药,有可能加快骨质疏松的发生及发展,从而增加骨折的风险。钙以离子状态被小肠吸收。正常情况下,含钙食糜到达小肠之前,酸性胃液和十二指肠近端的微酸性环境使其中的钙游离出来,成为可以吸收的离子钙。PPI 的强力抑酸作用破坏了胃和十二指肠上段的酸性环境,使钙不能离子化而留存在食糜中,影响其吸收^[3]。钙长期吸收不足将引起血钙浓度降低,刺激甲状旁腺素释放,继而促进破骨细胞所介导的骨质吸收,导致骨质疏松,从而增加骨折的发生率。这一机理得到了一些短期临床试验的支持。Graziani 等^[4]对 8 名健康人进行了 3d 的观察,服用 PPI 者进食含 1 g 钙的试验餐后,血清钙上升幅度和尿钙排出量均显著低于安慰剂组。O'Connell 等^[5]用 ⁴⁵Ca 示踪方法对 13 名健康女性进行了 17 d 的观察,发现空腹服用 ⁴⁵Ca 标记的碳酸钙 1 g 后,服用 PPI 组

的钙吸收率较安慰剂组降低了 41%。至于长期服用 PPI 是否会造成患者血钙浓度降低尚不清楚。本研究未观察到血钙水平及钙调激素水平的变化,究其原因可能是观察期短,由于机体自身调节,短期之内保持了机体血钙水平的平衡。因此,对于一般性的上消化道溃疡、胃食道反流病的患者,尤其是老年患者,服用质子泵抑制剂,疗程不应该过长,一般口服 4~8 周为其疗程。对于老年患者,更应加强对骨质疏松的检查和预防。若患者病情需要持续服用抗酸药,应该选用最小有效剂量治疗,并且每服用 2 年到医院检查骨密度,这样可以降低骨质疏松、骨折的危险;同时最好预防性的口服钙剂及维生素 D₃,适当进行户外活动及晒太阳。已有骨质疏松的,应避免长期使用抗酸药。如病情需要短期应用质子泵抑制剂时,同时积极应用抗骨质疏松药物如双磷酸盐或降钙素制剂治疗等,对预防骨折可能有帮助。

参考文献

- 1 Yang YX, James D, Lewis, et al. Long-term proton pump inhibitor therapy and risk of hip fracture[J]. JAMA, 2006, 296(24): 2947 - 2953.
- 2 Targownik LE, Lix LM, Metge CJ, et al. Use of proton pump inhibitors and risk of osteoporosis-related fractures[J]. CMAJ, 2008, 179(4): 319 - 326.
- 3 Karl LI. Review: The effect of proton pump-inhibiting drugs on mineral metabolism[J]. J Am Gastroenterol, 2009, 104(2 Suppl): S2 - S4.
- 4 Graziani G, Como G, Badalamenti S, et al. Effect of gastric acid secretion on intestinal phosphate and calcium absorption in normal subjects[J]. Nephrol Dial Transplant, 1995, 10(8): 1376 - 1380.
- 5 O'Connell MB, Madden DM, Murray AM, et al. Effects of proton pump inhibitors on calcium carbonate absorption in women: a randomized crossover trial[J]. Am J Med, 2005, 118(7): 778 - 781.

[收稿日期 2009-11-20][本文编辑 黄晓红 韦颖(见习)]

书写文稿摘要、关键词和作者简介的要求

根据国家新闻出版署发出的(1999)17 号文件精神,入编正式期刊要执行《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》,为此,来稿中请书写摘要、关键词和作者简介。论著摘要采用结构式摘要,内容包括目的、方法、结果、结论,“四要素”连排,不分段。其它文体可采用报道指示性摘要。摘要均用第三人称写法。关键词尽可能选用《医学索引》(Index Medicus)的医学主题词表(MeSH)中的词语。重点文稿还须增加英文摘要及关键词。作者简介包括姓名、性别、出生年月、学历、学位、职称、研究方向(任选)等。请广大作者积极配合,谢谢。

· 本刊编辑部 ·