

原发性甲状腺功能减退合并脑梗死患者的幽门螺旋杆菌感染分析

邓晓峰, 何存兰

作者单位: 655000 云南, 曲靖市第一人民医院内分泌科(邓晓峰); 655000 云南, 曲靖医学高等专科学校(何存兰)

作者简介: 邓晓峰(1969-), 男, 大学本科, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 内分泌-甲状腺疾病诊治。E-mail: dengxiaofeng@yahoo.com.cn

[摘要] 目的 分析原发性甲状腺功能减退(原发性甲减)合并脑梗死患者的幽门螺旋杆菌(Hp)感染情况,并探讨其可能的作用机制。方法 选择82例原发性甲减合并脑梗死患者,根据Hp检测结果分成Hp阳性组(50例)和Hp阴性组(32例),对脑梗死的一些高危因素进行对比分析。结果 Hp阳性组的C-反应蛋白(CRP)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)高于Hp阴性组($P < 0.01$),而高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)低于Hp阴性组($P < 0.05$)。结论 Hp感染可能是原发性甲减患者发生脑梗死的危险因素之一。

[关键词] 原发性甲状腺功能减退; 脑梗死; 幽门螺旋杆菌感染

[中图分类号] R 581 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2014)01-0031-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2014.01.11

Analysis on helicobacter pylori infection of patients with primary hypothyroidism combined with cerebral infarction DENG Xiao-feng, HE Cun-lan. Department of Endocrinology, the First People's Hospital of Qujing, Yunnan 655000, China

[Abstract] **Objective** To evaluate the relationship of helicobacter pylori(Hp) infection with cerebral infarction in patients with primary hypothyroidism and analyze of the possible mechanism. **Methods** Eighty-two cases with primary hypothyroidism were divided into two groups according to the results of Hp: Positive Hp group($n = 50$) and negative Hp group($n = 32$). The high risk factor of cerebral infarction were detected. **Results** Positive Hp group showed higher C-response protein(CRP) and TG and LDL-C than the negative Hp group($P < 0.01$), but lower HDL-C than the negative Hp group($P < 0.05$). **Conclusion** Results showed that Hp infection may be a risk factor of cerebral infarction in primary hypothyroidism.

[Key words] Primary hypothyroidism; Cerebral infarction; Helicobacter pylori infection

甲状腺功能减退症是由于甲状腺激素合成和分泌减少或者组织利用不足导致的全身代谢降低综合征,其中90%以上多为原发性甲状腺功能减退症,病因主要是由于甲状腺本身的疾病所致,甲状腺功能减低可导致多系统、多器官受损,心脑血管疾病发生率高于正常人。近年来有研究发现幽门螺旋杆菌(helicobacter pylori, Hp)感染可能与缺血性心脑血管疾病之间存在内在联系。本文通过¹⁴C-尿素呼气试验(¹⁴C-UBT)检测82例原发性甲状腺功能减退(原发性甲减)合并脑梗死患者的Hp感染情况,探讨Hp感染对原发性甲减发生脑梗死的影响。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取2005-01~2012-01在我科住院的原发性甲减合并脑梗死患者82例,其中男44例,女38例,无糖尿病、高血压病、感染、肿瘤、免疫性疾病、消化道疾病及肝肾疾病;均详细询问吸烟史。脑梗死的诊断符合全国第四次脑血管病学术会议指出的诊断标准,并经头颅CT或MRI证实。均按照该会议通过的脑卒中患者神经功能缺损程度评分标准(neurological deficiency score, NDS)对所有研究对象进行评分。按Hp检测结果分为Hp阳性组(50例)和Hp阴性组(32例)。吸烟指数 = 吸烟年

限(年)×吸烟量(包/d)。两组在性别、年龄、病程、学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表1。
体重指数、吸烟指数、血压等方面比较差异均无统计

表1 两组一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	性别		年龄(岁)	病程(年)	体重指数(kg/m ²)	收缩压(mmHg)	舒张压(mmHg)	吸烟指数	NDS(分)
		男	女							
Hp 阳性组	50	27	23	58.9 ± 1.3	7.4 ± 2.8	25.2 ± 1.4	133.5 ± 13.4	76.3 ± 12.5	28.4 ± 13.4	23.47 ± 7.13
Hp 阴性组	32	17	15	59.2 ± 1.5	8.2 ± 3.9	24.8 ± 1.7	138.4 ± 12.8	74.5 ± 11.3	27.3 ± 12.6	18.83 ± 6.57
t/χ^2	-	0.006		0.821	1.192	0.825	0.651	0.657	0.561	3.195
P	-	0.938		0.170	0.112	0.125	0.396	0.256	0.356	0.002

1.2 研究方法 所有患者晚餐后禁食10~14 h,次日清晨抽血,分别测定甲状腺功能(甲功),血脂、C-反应蛋白(CRP)等,血脂用全自动生化仪,CRP采用免疫透射比浊法测定。14C-UBT检测Hp。所有对象测量身高、体重,休息5 min以上,测血压3次取平均值。

1.3 统计学方法 应用SPSS13.0统计软件进行数

据处理,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用 t 检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

Hp阳性组的CRP、TG、LDL-C水平高于Hp阴性组($P < 0.01$),而HDL-C水平低于Hp阴性组($P < 0.05$)。见表2。

表2 两组实验室检查结果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	CRP(mg/L)	TG(mmol/L)	HDL-C(mmol/L)	LDL-C(mmol/L)	TSH(μ Iu/L)	FT3(pmol/L)	FT4(pmol/L)
Hp 阳性组	14.18 ± 6.61	2.85 ± 1.17	1.08 ± 0.04	2.75 ± 0.11	60.36 ± 20.48	2.46 ± 0.48	6.28 ± 0.59
Hp 阴性组	8.23 ± 4.24	1.73 ± 1.06	1.23 ± 0.06	1.78 ± 0.12	59.49 ± 21.39	2.32 ± 0.36	6.21 ± 0.47
t	3.673	3.202	2.300	3.473	0.523	0.825	0.549
P	0.004	0.000	0.021	0.000	0.854	0.161	0.573

3 讨论

3.1 自1997年以来,国内外已发表了关于Hp感染和脑梗死关系的文献,Meta分析结果(脑梗死1568例,对照1486例)提示Hp感染和脑梗死有关^[1]。原发性甲减与Hp感染的关系研究,国内尚未见报道。国外学者发现在自身免疫性甲状腺炎患者中,血清Hp抗体的阳性率较高(68%~87%),提示甲减症与Hp关系密切,其高感染发生率可能与甲减症自身免疫、代谢等功能降低,胃黏膜易受Hp侵袭有关,或者患者的免疫功能决定了他们较容易感染Hp^[2]。国内有文献^[3]报道甲减症采用14C-UBT检测的病例,结果甲减症组Hp阳性感染率为81%,本文中Hp感染率为60%。另有文献显示普通人群Hp感染率为51%^[3],提示甲减患者Hp感染率较普通人群高。

3.2 Hp是人群中常见的具有传染性的细菌之一。Hp感染导致缺血性心脑血管并发症可能的机制有:(1)Hp能产生具有抗原性的脂多糖,诱导免疫反应,导致血管内皮功能紊乱,从而促使炎症淋巴因子如白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子(TNF)等刺

激肝脏和上皮细胞合成CRP。CRP不仅是Hp慢性感染的炎症标志物之一,其本身亦具有损伤血管内皮功能。其在动脉粥样硬化的发生中起作用,从而促进脑梗死的发生。本文中Hp感染组的CRP明显高于Hp阴性组($P < 0.01$)。(2)引起脂质代谢紊乱,促进动脉粥样硬化斑块形成;引起脑梗死的发生。有研究在人颈动脉粥样硬化斑块中发现Hp,为Hp参与动脉粥样硬化提供了重要的直接证据。Hp感染可导致TNF- α 和IL-6的产生,而TNF- α 可以抑制脂蛋白酶的活性,影响脂质代谢,导致TG升高,TG与LDL为损害性脂蛋白,其升高可导致血管硬化粥样斑块形成及狭窄,易形成脑血栓。当甲状腺功能减退时,羟甲基戊二酸单酰辅酶A(HMG-CoA)还原酶的合成降低,血清胆固醇的转化减慢,从而血胆固醇水平升高。本文中Hp感染组的TG及LDL-C明显高于Hp阴性组,而HDL-C则相反,存在统计学意义。(3)Hp感染所致胃炎可能导致叶酸和B族维生素吸收障碍,它们的缺乏可能造成高同型半胱氨酸(Hcy)血症,许多研究已证实,高Hcy血症是致心脑血管疾病的独立危险因素。血浆总Hcy水

平每升高 5 $\mu\text{mol/L}$, 心脑血管疾病危险性就增加 40%, 其机制与血管内皮损伤、血管平滑肌细胞增殖和迁移、促血小板凝集、增加纤维蛋白酶原生成等有关。而原发性甲减患者由于吸收不良等原因, 存在高 Hcy 血症, Hp 感染时, Hcy 更高, 脑梗死的发病风险增高。本文中 Hp 感染组的 NDS 明显高于 Hp 阴性组。

3.3 甲状腺功能减退患者心脑血管疾病发生率较正常人群高 2 倍, 可能与高 Hcy 血症和高脂血症有关。当感染 Hp 后, 发生脑梗死的风险进一步增加, 因此, Hp 感染可能是原发性甲减患者发生脑梗死的主要危险因素, 对于脑梗死患者, 应加强甲功筛查, 而对于原发性甲减患者应主要筛查 Hp 及血脂的干

预治疗, 防止脑梗死的发生发展, 改善脑梗死患者的预后。

参考文献

- 1 于亮, 佟伟军. 幽门螺杆菌感染与脑梗死及其亚型关系的 Meta 分析[J]. 中国循证医学杂志, 2009, 9(5): 593-598.
- 2 Figura N, Di Cairano G, Lorè F, et al. The infection by helicobacter pylori strains expressing CagA is highly prevalent in women with autoimmune thyroid disorders[J]. J Physiol Pharmacol, 1999, 50(5): 817-826.
- 3 谌剑飞, 王岳屏, 严颂琴, 等. 14C-UBT 法对胃肠及胃肠外疾病 Hp 感染诊断的临床价值[J]. 放射免疫学杂志, 2007, 20(6): 575-579.

[收稿日期 2013-01-18][本文编辑 刘京虹 吕文娟]

临床研究 · 论著

血小板-白细胞聚集体在全麻手术患者中的变化观察

王升, 李新刚, 赵继全

作者单位: 455000 河南, 安阳地区医院血液实验室

作者简介: 王升(1970-), 男, 大学本科, 医学学士, 副主任技师, 研究方向: 临床检验及教学。E-mail: adwsh@163.com

[摘要] 目的 观察全麻手术患者术后血小板-白细胞聚集体(PLA)的变化, 探讨全麻手术患者深部静脉栓塞发生的机理。方法 对 112 例全麻手术患者分别于麻醉诱导前、手术结束后、术后 3 d 采集标本, 利用流式术检测血小板-粒细胞聚集体(PNA)和血小板-单核细胞聚集体(PMA), 观察 PNA 和 PMA 的变化。结果 112 例全麻手术患者麻醉诱导前 PNA 为 $(19.32 \pm 3.48)\%$, PMA 为 $(26.86 \pm 5.05)\%$; 手术结束后 PNA 为 $(19.48 \pm 3.20)\%$, PMA 为 $(31.86 \pm 5.31)\%$; 术后 3d PNA 为 $(21.85 \pm 2.84)\%$, PMA 为 $(77.69 \pm 5.72)\%$ 。麻醉诱导前的 PNA 和 PMA 与手术结束后、术后 3 d 比较差异均有统计学意义($P < 0.01$)。结论 全麻手术对患者 PNA 和 PMA 均有影响, 尤其对 PMA 影响明显, 因此 PNA 和 PMA 可以作为判断血小板活化程度和预防术后栓塞的敏感性观察指标。

[关键词] 血小板-白细胞聚集体; 全麻手术; 流式细胞术

[中图分类号] R 614.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2014)01-0033-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2014.01.12

Platelet-leukocyte aggregates in patients with surgery under general anesthesia WANG Sheng, LI Xin-gang, ZHAO Ji-quan. Department of Blood Laboratory, the Anyang Regional Hospital, Henan 455000, China

[Abstract] **Objective** To monitor the platelet-leukocyte aggregates(PLA) level in patients received surgery under general anesthesia and to explore the potential mechanism of deep vein thrombosis occurred in these patients.

Methods Blood samples were collected from 112 patients received surgery at the time: before the general anesthesia; immediately after the surgery, and 3 days after the surgery. Flow cytometry was used to measure the platelet-neutrophil aggregates(PNA) and platelet-monocyte aggregates(PMA). **Results** Before the general anesthesia: PNA