·临床研究·

老年患者幽门螺杆菌感染与胃炎活动性相关性分析

季红莉*,付万发,陈 明,黄 慧,路 琴,张汾燕
(北京老年医院消化科,北京 100095)

【摘 要】 **目的** 探讨老年患者幽门螺杆菌(Hp)感染与胃炎活动性的相关性。**方法** 回顾性地分析2014年1月至2014年6月于北京老年医院接受胃镜及^{13}C呼气试验检查的良性上消化道疾病患者278例,依据年龄分为年龄≥60岁(老年组)111例和年龄<60岁(非老年组)167例,分别观察两组患者Hp感染情况及胃黏膜组织中性粒细胞浸润与Hp感染的关系。**结果** 老年组与非老年组比较,Hp感染率分别为27.0%(30/111)和36.5%(61/167),差异无统计学意义($P>0.05$);中性粒细胞浸润率分别为18.9%(21/111)和29.3%(49/118),差异无统计学意义($P>0.05$);Hp阳性和Hp阴性患者中性粒细胞浸润分别为70.3%(64/91)和3.2%(6/187),差异有统计学意义($P<0.05$);Hp阳性患者老年组和非老年组中性粒细胞浸润分别为63.3%(19/30)和73.8%(45/61),中性粒细胞浸分级(轻、中、重)分别为26.3% *vs* 17.8%,57.9% *vs* 71.1%,15.8% *vs* 11.1%,差异均无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 胃黏膜急性炎症与Hp感染相关,急性炎症分级与感染年龄无关。

【关键词】 老年人;幽门螺杆菌;胃黏膜;急性炎症
【中图分类号】 R573.3;R592 【文献标识码】 A 【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2016.06.0105

Correlation of *Helicobacter pylori* infection and gastric mucosal inflammation in the elderly

JI Hong-Li*, FU Wan-Fa, CHEN Ming, HUANG Hui, LU Qin, ZHANG Fen-Yan
(Department of Gastroenterology, Beijing Geriatric Hospital, Beijing 100095, China)

【**Abstract**】 **Objective** To investigate the correlation of *Helicobacter pylori*(Hp) infection and gastric mucosal inflammation in the elderly. **Methods** A retrospective analysis was carried out on 278 patients with benign upper gastrointestinal diseases identified by endoscopy and ^{13}C-UBT admitted in our hospital from January 2014 to June 2014. According to their ages, the patients were divided into the elderly group(age 60 or over years, $n=111$) and non-elderly group(age <60 years, $n=167$). Hp infection, and its relationship with neutrophil infiltration in the gastric mucosa tissue were studied in the two groups. **Results** The Hp infection rate was 27.0% (30/111) and 36.5% (61/167) respectively($P>0.05$), and the rate of neutrophil infiltration was 18.9% (21/111) and 29.3% (49/118) respectively ($P>0.05$) for the elderly group and non-elderly group. However, the Hp positive patients had significantly higher neutrophil infiltration rate(70.3%, 64/91) than the negative ones(3.2%, 6/181; $P<0.05$). In those positive to Hp, the neutrophil infiltration rate was 63.3% (19/30) and 73.8% (45/61) respectively for the patients from the elderly group and those from the non-elderly group, and the neutrophil infiltration severity(mild, moderate and severe) were 26.3% *vs* 17.8%, 57.9% *vs* 71.1%, and 15.8% *vs* 11.1% respectively between the two groups($P>0.05$). **Conclusion** Acute gastric mucosal inflammation is associated with Hp infection, and the inflammation severity is not related to the age of infected patients.

【**Key words**】 aged; *Helicobacter pylori*; gastric mucosa; acute inflammation

Corresponding author: *JI Hong-Li*, *E-mail*: *adragon918@163.com*

幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*,Hp)感染是引起慢性胃炎、胃溃疡的主要病因之一[1]。Hp感染与胃炎的活动性及严重程度密切相关[2],在Hp感染的胃黏膜切片中,经常见到中性粒细胞的浸润,那么Hp感染后的老年患者,其胃黏膜炎症的活动性表现是否与非老年患者一致?炎症的严重程度是否一致?为了解Hp感染后的老年人胃黏膜炎症活动性情况,特作此项研究。

收稿日期:2015-11-05;**修回日期**:2015-12-20
通信作者:季红莉,E-mail:dragon918@163.com

1 对象与方法

1.1 研究对象

收集2014年1月至6月于北京老年医院接受胃镜和^{13}C呼气试验检查的良性上胃肠道疾病患者278例,年龄24~90(56.7±13.8)岁。278例患者中慢性胃炎180例,消化性溃疡49例,反流性食管炎27例,十二指肠球炎22例;排除胃恶性肿瘤、胃切除手术及未行Hp和组织病理学检查的患者。根据年龄分为老年组和非老年组,老年组111例,男性54例,女性57例,年龄60~90(70.1±7.6)岁;非老年组167例,男性78例,女性89例,年龄24~59(48.0±9.2)岁。两组性别间比较,差异无统计学意义($P=0.423$)。

1.2 方法

所有患者均采用奥林巴斯电子胃镜和^{13}C呼气试验检查。胃镜检查时取胃窦大弯、小弯、胃角黏膜3块行活组织病理检查,活检标本用10%福尔马林溶液固定,石蜡包埋,分别行HE染色及亚甲蓝-硼酸染色。根据《中国慢性胃炎共识意见》[3](中华医学会消化病学分会,2012年,上海)诊断标准,观察每块胃黏膜组织的中性粒细胞浸润情况(0:慢性炎性背景上无中性粒细胞浸润;+:黏膜固有层有少数中性粒细胞浸润;++:中性粒细胞较多存在于黏膜层,可见于表面上皮细胞、小凹上皮细胞或腺管上皮内;+++:中性粒细胞较密集,或除中度所见外还可见小凹脓肿)。根据每例3块组织中任1块组织中性粒细胞浸润程度分级,取最严重分级为该患者最终中性粒细胞浸润程度。Hp感染阳性诊断标准:组织学亚甲蓝-硼酸染色Hp阳性和^{13}C呼气试验两项检查同时为阳性者判为Hp阳性,均阴性者为Hp阴性,排除介于两者之间者。

1.3 统计学处理

采用SPSS17.0软件对数据进行统计学分析。计量资料用均数±标准差表示,组间比较用t检验;计数资料用百分率表示,组间的比较用χ^2检验。以$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者消化系统疾病谱构成

老年组和非老年组消化系统疾病(慢性胃炎、消化性溃疡、反流性食管炎、十二指肠炎)构成相比,两组间差异无统计学意义($P>0.05$;表1)。

2.2 两组患者Hp感染及胃黏膜中性粒细胞浸润结果比较

Hp检测阳性率老年组为27.0%(30/111),非老年组36.5%(61/167),两组比较差异无统计学意义($P>0.05$);两组中性粒细胞浸润率比较,差异亦无统计学意义[18.9(21/111) *vs* 29.3(49/167),$P>0.05$]。

2.3 Hp阳性和Hp阴性患者胃黏膜中性粒细胞浸润情况比较

按照是否感染Hp分为Hp阳性组($n=91$)和Hp阴性组($n=187$),Hp阳性组中性粒细胞浸润率明显高于Hp阴性组[64(70.3%) *vs* 6(3.2%),$\chi^2=146.381$,$P=0.000$]。

2.4 Hp阳性老年组和非老年组中性粒细胞浸润严重程度分级比较

Hp阳性患者中,老年组和非老年组中性粒细胞浸润率分别为63.3%(19/30)和73.8%(45/61),其中性粒细胞浸润严重程度分级(轻、中、重)比较,两组间差异无统计学意义($P>0.05$;表2)。

3 讨 论

Hp已被证实是多种上消化道疾病的重要致病因子之一[4],亦与胃肠外疾病相关[5]。我国人口Hp感染率达到了40%~60%[6]。本调查结果显示,所调查人群Hp感染率为32.7%,非老年组感染率略高于老年组,但两组间差异并无统计学意义,Hp感染率与年龄大小无关,与其他研究一致[7]。本调查中,Hp感染率低于平均水平,但与邹宁等[8]研究Hp感染率31.7%相仿,考虑是否与检测方法较单一有关,有待加大研究样本及增加检测方法进一步研究。

表1 老年组和非老年组消化系疾病构成比较

Table 1 Comparison of digestive disease constituent between two groups [n(%)]

Disease	Elderly group($n=111$)	Non-elderly group($n=167$)	χ^2	P value
Chronic gastritis	75(67.5)	105(62.9)	0.643	0.251
Peptic ulcer	15(13.5)	34(20.3)	2.135	0.344
Reflux esophagitis	11(9.9)	16(9.5)	4.877	0.299
Duodenitis	10(9.1)	12(7.3)	3.548	0.068

表2 Hp阳性老年组和Hp阳性非老年组中性粒细胞浸润严重程度分级比较

Table 2 Comparison of neutrophil infiltration severity between the elderly and non-elderly group in Hp infection patients

[n(%)]

Group	n	Neutrophil infiltration		
		Mild	Moderate	Severe
Elderly	19	5(26.3)	11(57.9)	3(15.8)
Non-elderly	45	8(17.8)	32(71.1)	5(11.1)

Hp: *Helicobacter pylori*

Hp感染被公认为Ⅰ类致癌因子[9],其发病顺序为慢性炎症-萎缩-肠化-异型增生-癌变,在这一过程中,Hp起到了始动因子的作用[10,11]。Hp感染后对胃黏膜上皮细胞不仅有直接的毒性作用,还可产生胃黏膜的免疫病理损伤,产生对中性粒细胞具有较强趋化作用的炎症介质,并刺激中性粒细胞产生过氧化物和蛋白质溶解酶,导致胃黏膜溃疡和炎症的发生[12]。本研究中,非老年组中性粒细胞浸润率略高于老年组,但两组间差异亦无统计学意义,说明年龄因素并非中性粒细胞浸润的影响因素。

Hp感染与胃炎的活动性及严重程度密切相关[13]。Hp相关性胃炎是炎症介质白细胞介素-8、肿瘤坏死因子-α等产生的基础,而炎症介质又是诱导炎症反应的主要因素,且炎症介质并随着Hp感染程度和胃窦黏膜炎症反应的加重而增多。本研究中Hp感染的胃黏膜组织中中性粒细胞浸润率高达70.3%,说明胃黏膜中性粒细胞浸润与Hp感染密切相关,并可作为Hp感染的标志[14]。本研究中炎症反应分级,两组患者均以中度炎症反应为主,且炎症反应分级无明显差异,而根除Hp后可减少慢性胃炎的发病,减轻慢性及活动性病变的程度[15]。

综上所述,中性粒细胞浸润与Hp感染密切相关,炎症反应以中度炎症反应为主,而年龄并未影响中性粒细胞的浸润及炎症反应严重程度分级。

【参考文献】

[1] Wang JK, Feng YC. Correlation between *Helicobacter pylori* infection and local infiltration of gastric cancer[J]. World Chin J Digestol, 2010, 18(3): 268-271. [王建魁, 冯义朝. 幽门螺杆菌感染与胃癌局部浸润的相关性[J]. 世界华人消化杂志, 2010, 18(3): 268-271.]

[2] Sebekina OV, Trubitsyna IE, Masharova AA, *et al*. Clinical variants of chronic urticaria associated with *Helicobacter pylori*[J]. Eksp Klin Gastroenterol, 2011, 7(5): 20-25.

[3] Digestive Disease Branch, Chinese Medical Association. Chronic gastritis consensus opinion in China(2012, Shanghai)[J]. Chin J Dig, 2013, 33(1): 5-16. [中华医学会消化病学分会. 中国慢性胃炎共识意见(2012年, 上海), 中华消化杂志, 2013, 33(1): 5-16.]

[4] Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain CA, *et al*. Management of *Helicobacter pylori* infection—the Maastricht Ⅳ/Florence Consensus Report[J]. Gut, 2012, 61(5): 646-664.

[5] Wang JB, Qi WQ, Li B, *et al*. *Helicobacter pylori* infection and gastrointestinal diseases[J]. Chin J Dig, 2011, 31(5): 358-360. [王江滨, 亓文骞, 李 冰, 等. 幽门螺杆菌感染与胃肠外疾病[J]. 中华消化杂志, 2011, 31(5): 358-360.]

[6] Zhang WD, Hu FL, Xiao SD, *et al*. Prevalence of *Helicobacter pylori* infection in China[J]. Chin J Modern Dig Intervention, 2010, 15(5): 265-270. [张万岱, 胡伏莲, 萧树东, 等. 中国自然人群幽门螺杆菌感染的流行病学调查[J]. 现代消化及介入诊疗, 2010, 15(5): 265-270.]

[7] Ayinuer AHM. *Helicobacter pylori* and relationship with chronic gastritis[D]. Urumqi: The First Hospital of Xinjiang Medical University, 2007. [阿依努尔·阿合曼. 幽门螺杆菌感染与慢性胃炎的关系研究[D]. 乌鲁木齐: 新疆医科大学第一临床医学院, 2007.]

[8] Zou N, Sun KK, Liu YL. Gastroscopic pathological significance of intestinal metaplasia[J]. Chin J Dig Endosc, 2010, 27(8): 429-430. [邹 宁, 孙昆昆, 刘玉兰. 胃镜病理肠上皮化生的意义研究[J]. 中华消化内镜杂志, 2010, 27(8): 429-430.]

[9] Achyut BR, Ghoshal UC, Moorchung N, *et al*. Transforming growth factor-B1 and matrix metalloproteinase-7 promoter variants induce risk for *Helicobacter pylori*-associated gastric precancerous lesions[J]. DNA Cell Biol, 2009, 28(6): 295-301.

[10] Kodama M, Murakami K, Okimoto T, *et al*. Ten-year prospective follow-up of histological changes at five points on the gastric mucosa as recommended by the updated Sydney system after *Helicobacter pylori* eradication[J]. J Gastroenterol, 2012, 47(4): 394-403.

[11] Li WX. Relationship between *Helicobacter pylori* infection and gastric carcinogenesis in elderly patients[J]. Chin J Geriatr, 2013, 32(6): 624-626. [李文新. 幽门螺杆菌感染与老年患者胃黏膜癌变的相关性研究[J]. 中华老年医学杂志, 2013, 32(6): 624-626.]

[12] Yan H, Qiu XG. Analysis of *Helicobacter pylori* infections in 2857 healthy persons receiving physical examination[J]. Chin J Nosocomiol, 2012, 22(2): 329-330. [严 红, 邱昕光. 2857例健康体检人员幽门螺杆菌感染调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(2): 329-330.]

[13] Chen YP, Ji F, Huang HD, *et al*. Inflammation of gastric mucosa and inflammtory mediators of duodenal ulcer with *Helicobacter pylori* infection[J]. Zhejiang Med J, 2002, 24(5): 262-264.

[陈毅鹏，季 峰，黄怀德，等. 十二指肠溃疡患者幽门螺杆菌感染与胃窦黏膜炎症反应和炎症介质含量的分析[J]. 浙江医学，2002，24(5)：262－264.]

[14] Xu XQ, Wang ZH, Liao JX, *et al*. Predictive value of neutrophil infiltration as a marker of *Helicobacter pylori* infection[J]. World J Gastroenterol, 2012, 18(36): 5101－5105.

[15] Sui XK, Wu BY, Li Y. Pathological study of *Helicobacter pylori* associated gastritis before and after eradication therapy in elderly patients[J]. Chin J Mult Organ Dis Elderly, 2012, 11(5): 341－344.[隋昕珂，吴本俨，李 园. 老年幽门螺杆菌相关性胃炎患者抗幽门螺杆菌根除治疗前后的病理学研究[J]. 中华老年多器官疾病杂志，2012，11(5)：341－344.]

（编辑：周宇红）

·消 息·

《中华老年多器官疾病杂志》“临床病理讨论”栏目征稿

临床病理讨论(Clinicopathological Conference, CPC)是临床实践中的一个重要环节，是多个学科合作对患者进行个体化诊治的一种形式，尤其对于一些疑难和罕见病例更为重要。综合患者的临床表现、实验室检查、影像学检查和病理检查等各项结果，一方面可以明确疾病的诊断并制定治疗方案，使患者受益，另一方面亦有利于为临床医师提供更好的经验和更开阔的思路，提高医师的诊疗能力。一篇好的临床病理讨论，往往是教科书上找不到的活教材，也是其他文体难以取代的好形式。

"临床病理讨论"一直以来都是本刊的一个特色栏目，深受广大读者喜爱。所刊登的一般多为回顾性的病例讨论与总结，旨在总结经验、吸纳教训和传播知识。在工作实践中，我们根据广大读者和作者的建议，对临床病理讨论文章的格式进行了调整。(1)作者在文题下署名(而非仅在文末注明由何人整理)，**作者拥有本文的著作权**。(2)文章正文为中文，正文前有言简意赅的中英文摘要。**论文性质等同于本刊“论著”**。(3)所选病例可以是疑难、罕见病例，也可以是诊断明确、但病情危重或有诸多并发症、治疗上甚为棘手的病例，亦可为其他对临床实践有指导或提示意义的病例。

本刊热忱欢迎广大专家学者为本刊撰写或推荐相关稿件。

具体格式请参考本刊近期发表的"临床病理讨论"文章。

地址：100853 北京市复兴路28号，《中华老年多器官疾病杂志》编辑部

电话：010-66936756

网址：www.mode301.cn

E-mail：zhlndqg@mode301.cn