

幽门螺旋菌与慢性胃炎及消化性溃疡关系的配比病例对照与序贯分析研究

官亚宜 王瑞芳 叶志雄 易元川 朱桂宝

摘要 根据活检标本的组织病理变化确定病例和对照,用群组、配比病例对照及序贯分析方法研究了幽门螺旋菌与慢性胃炎和消化性溃疡的关系,发现该菌在病例中的检出率明显高于对照, $\chi^2_{MH} = 22.70$, $P < 0.001$, $OR = 15.63$, OR 的95%可信限为5.05, 48.43, 病例中的慢性活动性胃炎者尤甚, $OR = 20.92$ 。三种研究方法得出了一致性结果,提示幽门螺旋菌可能是该病的重要病原。

关键词 螺旋菌 胃炎 消化性溃疡 对比研究

慢性胃炎及消化性溃疡是危害人们健康的常见病、多发病,其病因与发病机理尚未完全明确。自1983年Warren和Marshall观察到慢性活动性胃炎患者的胃窦粘膜中有弯曲状细菌,并从中成功地分离出幽门螺旋菌(*Helicobacter pylori*, HP)^[1]以来,国内外学者对HP与慢性胃炎、消化性溃疡的关系予以高度重视,认为该菌与它们的发病有密切关系^[2,3]。同时用多种分析流行病学方法研究它们的关系尚未见报道,本文应用组织病理学方法确定病例对照,用群组病例对照、配比及序贯分析方法研究了慢性胃炎、消化性溃疡的病因,得出了一致性结果。

方 法

一、病例与对照的选择:病例来源于武汉同济医院内科接受胃镜检查的门诊病人,经胃镜及组织病理学检查,诊断为慢性胃炎、消化性溃疡的患者;对照为同时期经同样检查,诊断为正常胃粘膜者。病例与对照同性别、同一年龄组。

二、序贯试验采用开放型图:按顺序1:1配比病例对照进行检查,视其活检组织有无分离出HP确定“不同对”,去掉“相同对”,

并划在图型上,一旦达到统计学要求,即停止试验,作出相应结论。

三、细菌学检查:取每个研究对象的活检组织接种于牛心脑浸液巧克力培养基,置微需氧袋内,37℃培养4天,挑可疑菌落革兰氏染色镜检,同时做尿素酶、氧化酶及过氧化氢酶试验进行鉴定。

结 果

一、病例与对照HP检出率比较:

1. HP与慢性胃炎、消化性溃疡关系群组病例对照研究:在慢性胃炎及消化性溃疡患者组成的病例组中,HP的检出率为50.20%,而对照组仅为6%,两者差别有极显著性意义。 OR 值为15.63(表1),说明有高强度的联系,感染HP患慢性胃炎及消化性溃疡的危险性高于对照组15倍。

2. 慢性活动性胃炎患者与对照组HP检出率比较:将233例病人中患慢性活动性胃炎的47例病人与对照组比较, OR 高达20.92(表2)。

本文作者单位:同济医科大学流行病学教研室 430030
武汉市(官亚宜已调中国预防医学科学院寄生虫病研究所 200025)

表1 幽门螺旋菌在病例组与对照组中的检出情况

幽门螺旋菌	病例组	对照组	合计
+	117(50.20%)	2 (6%)	119
-	116(49.80%)	31(94%)	147
合计	233	33	266

$\chi^2_{MH} = 22.70$ $P < 0.001$ OR = 15.63 OR 95% CI 5.05, 48.43

表2 慢性活动性胃炎与对照组检出幽门螺旋菌的比较

幽门螺旋菌	病例组	对照组	合计
+	27	2	29
-	20	31	51
合计	47	33	80

$\chi^2_{MH} = 13.94$ $P < 0.001$ OR = 20.92 OR 95% CI 4.24, 103.24

3.慢性非活动性胃炎患者与对照组HP检出率比较：慢性活动性胃炎患者中HP的检出率为57.45% (27/47)，而慢性非活动性胃炎患者为29.58% (21/71)，两者的OR值分别为20.92, 6.50(表2、3)，说明前者与HP的关系更为密切。

二、1:1配比病例对照研究：采用1个病人配1个对照的方法进行研究，共调查31对，病例HP阳性而对照为阴性的“不同对”有15对；病例为阴性而对照阳性的“不同对”仅2对，结果亦表明HP与消化性溃疡及慢性胃炎的关系极为密切(表4)。

表3 慢性非活动性胃炎病例与对照检出幽门螺旋菌的比较

幽门螺旋菌	病例组	对照组	合计
+	21	2	23
-	50	31	81
合计	71	33	104

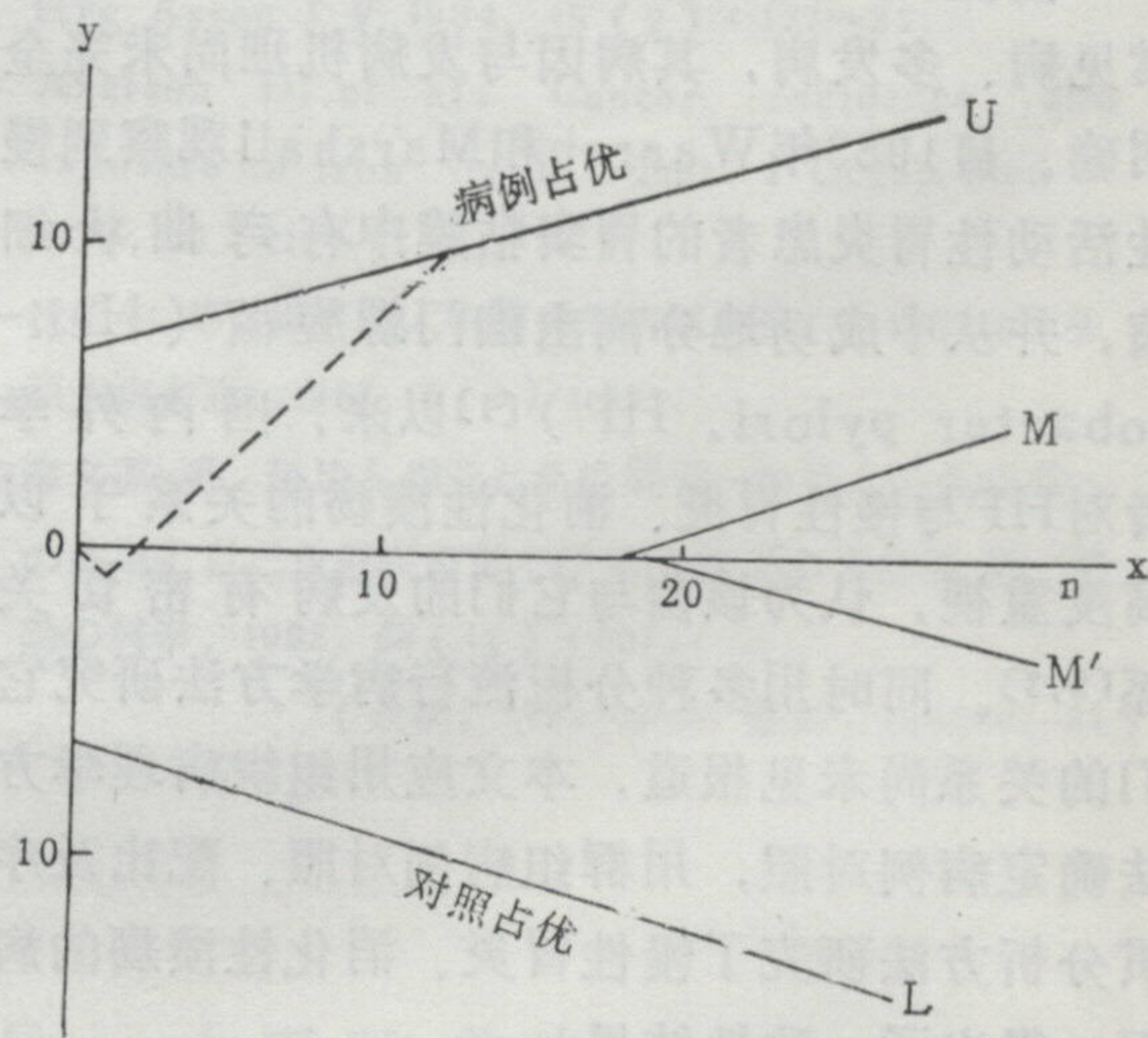
$\chi^2_{MH} = 7.16$ $P < 0.01$ OR = 6.51 OR 95% CI 1.65, 25.68

表4 慢性胃炎及消化性溃疡1:1配比病例对照研究

		病例		合计
		HP+	HP-	
对照	HP+	0	2	2
	HP-	15	14	29
合计		15	16	31

$\chi^2_{MH} = 9.19$ $P < 0.01$ OR = 7.5 OR 95% CI 2.02, 27.79

三、幽门螺旋菌与慢性胃炎及消化性溃疡关系的序贯分析：配比病例对照调查到第22对时，出现了12对“不同对”，序贯图型显示达到统计学要求，其结果同样说明HP与慢性胃炎及消化性溃疡有极密切关系(附图)。



附图 序贯分析开放型图

$2\alpha = 0.05$ $1-\beta = 0.95$ $\theta = 0.75$

U线代表病例中HP检出占优 L线代表对照中HP检出占优 n轴上的数字为不同对数

讨 论

慢性胃炎及消化性溃疡的病因尚未完全明确，但已知与高胃酸和胃粘膜屏障有关，用止酸药、粘膜保护剂治疗溃疡可愈合，但停药后复发率高。自从在胃粘膜中分离出HP以来，人们考虑到在影响该病的诸因素中，细菌性感

染也可能是其重要病因之一, 抗菌治疗后疗效满意^[3,4]。本研究表明患有慢性胃炎及消化性溃疡的人HP检出率明显高于对照, 患慢性活动性胃炎者的检出率更高, 感染HP患慢性胃炎及消化性溃疡的危险性比对照高20倍, 配比病例对照研究和序贯分析分别只完成了31对和22对就得出同样结果, 均说明HP与慢性胃炎及消化性溃疡的关系极为密切, 提示该菌可能是其重要病因。

Marshall提出HP先引起胃窦炎, 随后发生粘膜损害, 粘膜屏障的破坏易遭受胃蛋白酶的消化, 继而导致溃疡形成。血清流行病学研究表明HP感染随年龄增加而呈现上升趋势并有家庭聚集现象, 提示该菌可能在人与人之间发生传播。健康人口服HP培养物, 3~7天后胃部有急、慢性炎症, 并出现临床症状, 说明该菌能感染原来正常的胃粘膜^[5,6]。尝试建立HP感染的动物模型, 在恒河猴和新生小猪获得成功^[7,8]。HP的致病性已基本达到Kock原则的要求^[9]。亦有人认为HP可能是继发性的生长在已受损的胃和十二指肠粘膜, 并非是胃和十二指肠疾病的原发病因^[10]。

总之, HP感染与慢性胃炎及消化性溃疡有极为密切的关系, 但其发病机制仍有争论之处, 还有待进一步研究证实, 相信会很快弄清。

A Study on the Relationship Between *Helicobacter pylori* and Chronic Gastritis and Peptic Ulcer by the Case-Control Method and Sequential Analysis Guan Yayi, et al., Department of Epidemiology, Tongji Medical University, Wuhan 430030

The association between *Helicobacter pylori* and the chronic gastritis and peptic ulcer was investigated by the case-control method, 1:1 matched study and sequential analysis. The results of three methods showed that the degree

of association between *Helicobacter pylori* and the chronic gastritis and peptic ulcer was significant ($\chi^2=22.70$, $P<0.001$, OR=15.63, 95% CI of OR was 5.05, 48.43), especially that between *Helicobacter pylori* and active chronic gastritis (OR=20.92). The results indicate that *Helicobacter pylori* might be an etiological factor for patients with chronic gastritis and peptic ulcer.

Key words *Helicobacter* Gastritis Peptic ulcer Comparative study

参 考 文 献

- 1 Warren JR, et al. Unidentified curved bacilli on gastric epithelium in active chronic gastritis. *Lancet*, 1983, 1: 1273.
- 2 Wyatt JJ, et al. Chronic gastritis—a pathogenetic approach. *J Pathol*, 1988, 154(1): 113.
- 3 杨海涛, 等. 幽门弯曲菌及消化性溃疡发病学关系的研究. *中华医学杂志*, 1988, 67(7): 366.
- 4 Bayerdorffer EL, et al. The role of antibiotics in *Campylobacter pylori* associated peptic ulcer disease. *Scand J Gastroenterol*, 1988, 23 (suppl 142): 93.
- 5 杨海涛, 等. 幽门弯曲菌感染流行病学及致病性的研究进展. *中华流行病学杂志*, 1990, 11(4): 251.
- 6 Morris A, et al. Ingestion of *Campylobacter pyloridis* causes gastritis and raised fasting PH. *Am J Gastroenterol*, 1987, 82(3): 192.
- 7 Baskerville A, et al. Chronic gastritis in the Rhesus monkey associated with *C. pyloridis* infection a histopathological study of the natural and experimental disease. *J Pathol*, 1987, 152(2): 229A.
- 8 Krakowka S, et al. Establishment of gastric *Campylobacter pylori* infection in the neonatal gnotobiotic piglet. *Infect Immun*, 1987, 51(11): 2789.
- 9 俞大绂, 等. 微生物学. 北京: 科学出版社, 1965. 378.
- 10 周向东. 食管炎、胃炎. 十二指肠疾病的幽门弯曲菌检出率. *国外医学·内科分册*, 1990, 17(2): 89.

(收稿: 1991-03-21 修回: 1992-02-09)