

参考文献

[1] 戚庆炜,蒋宇林,周希亚,等. 6 584 例高龄孕妇妊娠中期羊水染色体核型分析结果[J]. 中华围产医学杂志, 2013, 16(2):76-81.

[2] 贾婵维,兰永连,司艳梅,等. 胎儿染色体异常相关因素分析[J]. 中华医学遗传学杂志, 2013, 30(5):635-637.

[3] 陆国辉,徐湘民. 临床遗传咨询[M]. 北京:北京大学医学出版社, 2007:181.

[4] Donner C, Daelemans C, Ceysens G. Prenatal screening: the example of Down's syndrome screening[J]. Rev Med Brux, 2015, 36(4):207-211.

[5] 张丽芳,许平,范佳鸣,等. 1 559 例高龄孕妇羊水细胞染色体核型分析[J]. 中国优生与遗传杂志, 2015, 23(3):43.

[6] Tseng JJ, Chou MM, Lo FC, et al. Detection of chromosome aberrations in the second trimester using genetic amniocentesis: experience during 1995-2004[J]. Taiwan J Obstet Gynecol, 2006, 45(1):39-41.

[7] 陈雯,胡娟,刘群,等. 女性年龄对卵母细胞纺锤体和染色体构型的影响[J]. 中华医学遗传学杂志, 2007, 24(1):6-9.

[8] 周玉春,王华,贾政军,等. 3 929 位高龄孕妇产前细胞遗传学诊断结果分析[J]. 中华医学遗传学杂志, 2015, 32(1):120-122.

[9] 邹波,张莉超,施丹华,等. 孕妇年龄风险与胎儿染色体异常的相关性分析[J]. 中华医学遗传学杂志, 2015, 32(1):125-127.

[10] 钱欣,罗玉琴,徐晓姹,等. 2 619 例高龄孕妇羊水细胞染色体核型分析[J]. 中华医学遗传学杂志, 2009, 26(6):712-713.

[11] Yaegashi N, Senoo M, Uehara S, et al. Age-specific incidences of chromosome abnormalities at the second trimester amniocentesis for Japanese mothers aged 35 and older: collaborative study of 5484 cases[J]. J Hum Genet, 1998, 43(2):85-90.

[12] Lee NR, Wallace GL, Adeyemi EI, et al. Dosage effects of X and Y chromosomes on language and social functioning in children with supernumerary sex chromosome aneuploidies: implications for idiopathic language impairment and autism spectrum disorders[J]. J Child Psychol Psychiatry, 2012, 53(10):1072-1081.

[13] 林小玲,谢番妮,唐少华,等. 胎儿染色体相互易位的产前诊断和临床咨询[J]. 中华医学遗传学杂志, 2013, 30(5):612-615.

[14] Cotter PD, Caggana M, Willner JP, et al. Prenatal diagnosis of a fetus with two balanced de novo chromosome rearrangements. [J]. Am J Med Genet, 1996, 66(2):197-199.

[15] 夏家辉,李麓芸. 染色体病[M]. 北京:科学出版社, 1989:273.

[16] 陈雪娇,戴美珍,刘佳媚,等. 羊水中 9 号染色体臂间倒位的临床效应分析[J]. 中华医学遗传学杂志, 2013, 30(2):242-243.

[17] 陈春,李运星,秦胜芳,等. 3 156 例生殖异常患者染色体多态性分析[J]. 中国优生与遗传杂志, 2015, 23(8):50-51.

(收稿日期:2016-10-15 修回日期:2017-01-11)

• 临床研究 •

2 862 例健康体检者幽门螺杆菌感染与血脂异常关系的结果分析

温丽娜<sup>1</sup>, 韩宗强<sup>2</sup>, 冯琳琳<sup>2</sup>

(1. 首都医科大学附属北京世纪坛医院中心实验室, 北京 100038; 2. 北京小汤山医院检验科 102211)

**摘要:**目的 探讨健康体检人群幽门螺杆菌(HP)感染与血脂的关系。方法 采用<sup>13</sup>C-尿素呼气试验将 2 862 例健康体检者分为 HP 阳性组与阴性组,同时检测血脂,对结果进行统计学分析。结果 2 862 例健康体检者胃 HP 感染率为 37.6%,男性感染率(40.1%)显著高于女性(33.4%),差异具有统计学意义( $P<0.01$ )。HP 阳性组血清低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)浓度高于阴性组,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)浓度低于阴性组( $P>0.05$ ),HP 阳性组 HDL-C 异常降低发生率高于阴性组( $P<0.05$ )。结论 HP 感染率男性高于女性,且会影响血脂代谢,应引起重视。积极根治 HP 感染将有利于减少血脂异常的发生,降低其心血管病变。

**关键词:**胃幽门螺杆菌; <sup>13</sup>C-尿素呼气试验; 感染; 健康体检者; 血脂  
**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2017.09.035 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2017)09-1247-03

幽门螺杆菌(HP)由马歇尔和沃伦于 1984 年在胃活检组织的培养物中鉴定出<sup>[1]</sup>。HP 可以引发多种胃部疾病,包括消化道溃疡、慢性胃炎、胃黏膜相关淋巴组织淋巴瘤等<sup>[2]</sup>。1994 年,HP 被国际癌症研究机构认定为是一种明确的致癌物。世界上 5.5% 的胃癌是由 HP 诱发的<sup>[3]</sup>。相关研究表明,HP 感染与心血管疾病、动脉粥样硬化形成、2 型糖尿病等疾病紧密相关<sup>[4]</sup>。血脂异常是冠心病(CHD)的重要危险因素之一,血浆胆固醇特别是低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)升高是 CHD 发生和发展的必备条件。近期有研究提出,HP 感染可能是通

过影响血脂代谢而诱发的 CHD<sup>[5]</sup>,但是关于 HP 与血脂代谢指标的关系研究甚少。本研究回顾性分析了 2016 年 1—11 月北京小汤山医院体检人群的 HP 感染与血脂的检测结果,并进行了统计学分析,现将结果报道如下。

1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2016 年 1—11 月在北京小汤册医院进行健康体检并测定血脂和 HP 者 2 862 例,年龄 18~88 岁,平均年龄 43.74 岁。排除已诊断为高血压、糖尿病、肝肾功能异常、内分泌疾病及近 2 个月进行过根治 HP 治疗的患者。

**1.2 仪器与试剂** HY-IREXB 型碳 13 呼气检测仪(CV<3%)由广州华友明康光电科技有限公司提供。<sup>13</sup>C-尿素呼气试验诊断试剂盒(批号 160107)由北京勃然制药有限公司提供。血清总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、LDL-C 及校准品(CFAS)均为罗氏原装配套产品,由北京巴瑞医疗器械有限公司提供。质控品为美国 Bio-rad,由北京京阳腾微科技发展有限公司提供。检测系统采用罗氏cobas c 701 全自动生化分析仪。

1.3 方法

**1.3.1 <sup>13</sup>C-尿素呼气试验检测** 严格按标准操作程序(SOP 文件)检测呼出的 CO<sub>2</sub>,即让受试者早上空腹时受试,维持正常呼气,将吸管插入 1 个样品管底部,用吸管将气徐徐呼入样品管持续 4~5 s,拔出吸管,立刻扭紧试管盖。此收集的为 0 min 呼气。受试者用 80~100 mL 凉饮用水送服<sup>13</sup>C-尿素颗粒 1 瓶后,静坐。按上述收集呼气方法,收集服用<sup>13</sup>C-尿素后 30 min 的呼气,扭紧试管盖。将收集的 0、30 min 的呼气样品管,在<sup>13</sup>C 呼气检测仪上进行<sup>13</sup>CO<sub>2</sub> 检测。阳性判断值≥4.0±0.4 时,可判定受试者为 HP 阳性。

**1.3.2 血脂浓度检测方法** 全部受检人员采血前保持一般饮食 3 d,空腹 12 h,但不得超过 12 h,于清晨坐位前臂静脉用真空管采血 3 mL,止血带结扎时间不超过 1 min。室温下放置 30 min 后离心,分离血清。严格按照其 SOP 文件操作,3 h 内采用罗氏生化仪完成血清 TC、TG、HDL-C、LDL-C 检测。血脂正常参考值:TC 为 3.1~5.2 mmol/L;TG 为 0.6~1.70 mmol/L;HDL-C 为 1.04~1.56 mmol/L;LDL-C 为 1.03~

3.38 mmol/L。  
**1.4 统计学处理** 应用 SPSS19.0 软件进行统计分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,由于数据不符合正态分布,采用 U 检验。计数资料以百分比(%)表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

2 结果

**2.1 HP 感染率** 2 862 例健康体检者中,HP 总感染率为 37.6%。男性 HP 阳性 708 例,感染率为 40.1%;女性 HP 阳性 367 例,感染率为 33.4%,男女差异具有统计学意义( $\chi^2 = 12.999, P < 0.01$ )。

**2.2 2 组血脂浓度比较** 在 2 862 例健康体检者中,HP 阳性组血清 TC、TG 浓度均高于 HP 阴性组,但差异无统计学意义( $P > 0.05$ );HP 阳性组血清 LDL-C 浓度高于阴性组、HDL-C 浓度低于阴性组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

**2.3 2 组血脂异常发生率比较** HP 阳性组 TC、TG、LDL-C 异常升高发生率高于 HP 阴性组,但差异无统计学意义( $P > 0.05$ );而 HDL-C 异常降低的发生率高于 HP 阴性组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 1 2 组血脂浓度比较 (mmol/L, $\bar{x} \pm s$ )					
组别	<i>n</i>	TC	TG	LDL-C	HDL-C
HP 阳性组	1 075	4.65±0.04	1.45±0.36	3.12±0.02	1.35±0.01
HP 阴性组	1 787	4.61±0.02	1.39±0.23	3.06±0.02	1.38±0.01
<i>z</i>		-1.593	-0.968	-2.068	-2.504
<i>P</i>		0.111	0.333	0.039	0.012

表 2 2 组血脂异常发生率比较

项目	阳性组 ( <i>n</i> =1075)		阴性组 ( <i>n</i> =1787)		$\chi^2$	<i>P</i>
	<i>n</i>	发生率 (%)	<i>n</i>	发生率 (%)		
TC 升高	266	24.70	420	23.50	0.567	0.451
TG 升高	284	26.40	451	25.20	0.49	0.484
LDL-C 升高	367	34.10	581	32.50	0.802	0.370
HDL-C 降低	200	18.60	274	15.30	5.199	0.023

3 讨论

HP 是引起人类胃部疾病最常见的感染细菌之一,常寄生于胃黏膜上皮细胞中,在人群中的感染率超过 50%,在发展中国家感染率更高<sup>[6]</sup>。HP 是一种革兰阴性杆菌,微需氧,定植在人的胃窦黏膜处。HP 常通过口-口、粪-口传播,在消化道疾病的发生和发展中扮演着重要的角色。大量研究资料报道,不同国家、种族及地区 HP 感染率差异很大。我国自然人群调查显示,HP 总感染率约为 54.76%<sup>[7]</sup>。本研究结果显示,胃 HP 总感染率为 37.6%,低于我国平均水平。这可能与本院健康体检对象多为事业单位人员,具备较高的文化素质,较好的经济条件和良好的生活饮食习惯有关。本研究中,男、女 HP 感染阳性率分别为 40.1%(708/1 764)与 33.4%(367/1 098),差异具有统计学意义( $P < 0.01$ )。这可能与男性的饮食生活习惯有关。男性在外用餐的机会多,而国人无使用公筷的习惯,造成口-口、胃-口传播的高危性。男性社交频繁,吸烟、喝酒的比例也高于女性,增加了感染 HP 的风险。作为诱发动脉粥样硬化、缺血性脑卒中等多种疾病的高危因素之一,血脂异常是一种不可轻视的代谢性疾病,其病因与性别、年龄、遗传基因、膳食、健康状况等密切相关,细菌感染亦为其重要发病原因<sup>[8]</sup>。近年来,临床流行病学的研究结果表明,HP 感染与 CHD 的发生、发展有密切关系<sup>[9]</sup>。本研究结果表明,HP 阳

性组与阴性组相比,血清 TC、TG 浓度均高于 HP 阴性组,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );而血清 LDL-C 浓度高于阴性组、HDL-C 浓度低于阴性组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。这与国外学者报道的结果一致<sup>[10]</sup>。LDL-C 在导致动脉粥样硬化和影响其发生、发展进程中起着重要的作用,特别是冠状动脉粥样硬化。血液中 LDL-C 浓度升高及其滞留时间的延长,伴随生物修饰率的上升会损伤内皮功能并导致大量 LDL-C 在单核/巨噬系统以及血管壁平滑肌细胞中摄取。动脉粥样硬化斑块中贮存的大部分胆固醇源自 LDL<sup>[11]</sup>。而 HDL-C 负责将外周组织中的胆固醇反转入肝脏。高浓度的 HDL-C 有助于防止罹患 CHD,而 HDL-C 浓度降低,尤其伴有 TG 升高时,会增加心血管疾病的风险<sup>[12]</sup>。本研究结果显示,HP 阳性组及阴性组血脂异常发生率比较发现,HP 阳性组 TC、TG、LDL-C 异常升高发生率高于 HP 阴性组,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );而 HDL-C 降低的发生率高于 HP 阴性组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。本研究结果提示,HP 感染与血脂代谢具有密切的相关性,尤其是 HDL-C。大量研究表明,感染可以导致血脂代谢紊乱,可能的机制为 HP 定植在胃黏膜后可以招募大量的中性粒细胞和单核细胞,这些炎性细胞可以分泌触发炎性的细胞因子如肿瘤抑制因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )、白细胞介素-6(IL-6)。TNF 可以通过抑制肝脂蛋白酶的活性来促进极低密度脂蛋白

(VLDL)及 LDL 的载脂蛋白的分泌,进而使 TG、LDL-C 浓度增高,HDL-C 浓度降低<sup>[13]</sup>。另外,HP 的脂多糖与 LDL-C 结合所产生氧化型低密度脂蛋白(oxLDL)被巨噬细胞的清道夫受体大量摄入,触发 TC 的迅速累积<sup>[14]</sup>。因此,HP 感染可能是通过一系列的炎症活动来影响血脂代谢的,而 TG、LDL-C 的增高和 HDL-C 的降低又是动脉粥样硬化的重要危险因素<sup>[15]</sup>,由此可以推断 HP 感染也是导致动脉粥样硬化的一个因素。综上所述,HP 在本院男性健康体检人群中有较高感染率,且 HP 感染与血脂代谢紊乱存在一定相关性,尤其可导致 HDL-C 明显降低。因此对于体检人群,应定期检测 HP 和血脂,通过早期防治 HP 感染,减少血脂异常的发生,降低其心血管病变。

## 参考文献

- [1] Marshall BJ, Warren JR. Unidentified curved bacilli in the stomach of patients with gastritis and peptic ulceration [J]. *Lancet*, 1984, 1(8390): 1311-1315.
- [2] 中华医学会消化病学分会. 幽门螺旋杆菌共识意见(2003 安徽桐城)[J]. *中华消化杂志*, 2004, 24(2): 126-127.
- [3] Wroblewski LE, Peek RM, Wilson KT. Helicobacter pylori and gastric cancer: factors that modulate disease risk [J]. *Clin Microbiol Rev*, 2010, 23(4): 713-739.
- [4] 李贞玉, 杨惠民, 郭杨志, 等. 不同中医证型动脉粥样硬化与幽门螺旋杆菌感染的相关性研究[J]. *北京中医药大学学报*, 2014, 37(12): 861-864.
- [5] Papamichael KX, Papaioannou G, Karga H, et al. Helicobacter pylori infection and endocrine disorders: is there a Link? [J]. *World J Gastroenterol*, 2009, 15(22): 2701-2707.
- [6] Suerbaum S, Michetti P. Helicobacter pylori infection[J].

• 临床研究 •

N Engl J Med, 2002, 347(15): 1175-1186.

- [7] 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.
- [8] 田凤石, 胡大一, 孙新玲, 等. 冠心病与微生物慢性感染的血清学研究[J]. *天津医药*, 2004, 32(9): 554-556.
- [9] Prasad A, Zhu JH, Halcox JP, et al. Predisposition to atherosclerosis by infections role of endothelial dysfunction [J]. *Circulation*, 2002, 106(2): 184-190.
- [10] Al-Ghamdi A, Jiman-Fatani AA, El-Banna H. Role of chlamydia pneumoniae, helicobacter pylori and cytomegalovirus in coronary artery disease[J]. *Pak J Pharm Sci*, 2011, 24(2): 95-101.
- [11] Silverman MG, Ference BA, Im K, et al. Association between lowering LDL-C and cardiovascular risk reduction among different therapeutic interventions a systematic review and meta-analysis[J]. *JAMA*, 2016, 316(12): 1289-1297.
- [12] Bhatt A, Rohatgi A. HDL cholesterol efflux capacity: cardiovascular risk factor and potential therapeutic target [J]. *Curr Atheroscler Rep*, 2016, 18(1): 2.
- [13] 左晶, 马春野. 抗幽门螺杆菌治疗对冠心病患者血脂及炎症因子的影响[J]. *中国当代医药*, 2010, 17(34): 4-5, 8.
- [14] 刘明瑜. 幽门螺杆菌感染与冠心病关系的探讨[J]. *中华医院感染学杂志*, 2011, 21(8): 1599-1601.
- [15] 黄佐贵, 杜国伟. 高甘油三酯/低高密度脂蛋白胆固醇、心电图 ST-T 改变与冠心病的关系[J]. *心血管康复医学杂志*, 2010, 19(4): 442-443.

(收稿日期: 2016-10-16 修回日期: 2017-01-12)

# AFP、HE4、CA125 检测在卵巢癌治疗效果判定中的临床价值

尹胜杰, 商 迪

(赤峰市医院, 内蒙古赤峰 024000)

**摘要:**目的 探讨血清甲胎蛋白(AFP)、人附睾蛋白 4(HE4)、糖链抗原 125(CA125)检测在卵巢癌预后判定中的临床价值。方法 收集 2015 年 1 月至 2016 年 9 月期间在该院接受常规卵巢癌切除术及化疗治疗的卵巢癌患者 54 例作为观察组, 选取同期来院体检的 30 例健康女性作为对照组, 分别比较入院时 2 组之间、观察组治疗前后的血清 AFP、HE4、CA125 的表达变化。结果 入院时观察组患者血清 AFP、HE4、CA125 均明显高于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ); 观察组患者治疗后血清 AFP、HE4、CA125 较治疗前均有显著降低, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 卵巢癌患者血清 AFP、HE4、CA125 表达异常升高, 手术及放疗后有明显下降, 可作为临床评估疗效及预后的重要指标。

**关键词:** 卵巢癌; 甲胎蛋白; 人附睾蛋白 4; 糖链抗原 125

**DOI:** 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2017. 09. 036

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1673-4130(2017)09-1249-03

卵巢癌是女性生殖器官最为常见的恶性肿瘤之一, 发病率仅次于子宫颈癌和子宫体瘤, 病死率居各类妇科肿瘤疾病的首位。由于卵巢的胚胎发育、组织解剖及内分泌功能复杂和患者早期症状不典型, 加上术前鉴别卵巢肿瘤的组织类型及良恶性较为困难, 临床大部分患者确诊时已是肿瘤晚期<sup>[1]</sup>。手术联合化疗是目前治疗卵巢癌的有效手段, 鉴于卵巢癌具有扩散转移、易复发等特点, 因此积极评估疗效和预后尤为重要<sup>[2]</sup>。随着肿瘤标志物检测技术的成熟, 为临床卵巢癌诊断、预后评估等提供了重要帮助, 具有敏感性高、检测方便、可重复等优

点<sup>[3]</sup>。本研究通过对本院收治的 54 例患者进行肿瘤标志物如甲胎蛋白(AFP)、人附睾蛋白 4(HE4)、糖链抗原 125(CA125)检测, 旨在探讨对卵巢癌患者预后评估的作用。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取本院 2015 年 1 月至 2016 年 9 月期间收治的 54 例卵巢癌患者并记为观察组。纳入标准: (1) 均通过子宫直肠陷凹穿刺液检查、影像学及手术病理切片结果确诊; (2) 住院并接受治疗; (3) 对本研究知情并签署知情同意书。排除标准: (1) 患有严重的心、肝、肾等器质性病变或合并其他恶性