



[DOI]10.3969/j.issn.1001-9057.2025.11.011

http://www.lcnkz.com/CN/10.3969/j.issn.1001-9057.2025.11.011

· 论著 ·

健康体检人群中幽门螺杆菌感染与心理状况的性别差异

方敏 巩红 周静 李嘉俊 孔令琪 王倩 王瑛 杜建慧 韩拓

[摘要] 目的 探究健康体检人群中幽门螺杆菌(Hp)感染与心理状况的性别差异。方法 根据是否感染 Hp 将 390 例体检者分为 Hp 阳性组(121 例)和 Hp 阴性组(269 例)。收集所有患者的一般临床资料及实验室检查结果并进行组间比较。使用症状自评量表(SCL-90)、匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)及无压力自评问卷(SSQ-53)评估两组患者的心理状况,并做性别亚组分析。结果 Hp 阳性组受试者年龄、WBC 计数与淋巴细胞(LYM)计数均高于 Hp 阴性组($P < 0.05$)。两组患者 SCL-90 总分及各维度(躯体化、强迫症状、人际关系敏感、抑郁、焦虑、敌对、恐惧、偏执及神经质)、PSQI、SSQ-53 评分比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。Hp 阳性男性受试者 SCL-90 中躯体化评分显著高于 Hp 阴性男性受试者($P < 0.05$)。结论 Hp 感染与男性躯体化症状相关,是其负性心理健康的影响因素,应早期根除。

[关键词] 幽门螺杆菌感染; 心理状况; 躯体化症状; 性别差异

[中图分类号] R573 **[文献标识码]** A

心理因素与多种疾病的发生、发展紧密相关,对人类生命健康造成极大威胁。压力应激与胃溃疡的发生相关^[1],而幽门螺杆菌(Hp)感染被证实与慢性胃炎、胃癌等消化系统疾病存在显著联系^[2-3],二者可能共同作用于疾病的发生发展进程。一方面,精神压力使交感神经系统兴奋,胃酸分泌过多,胃黏膜保护作用降低,易继发 Hp 感染^[4];另一方面, Hp 感染会使中老年胃溃疡患者产生负面心理,根除 Hp 能够对其心理状态产生积极影响^[5]。然而,上述研究对象主要是已罹患胃病患者或特殊人群,对普通人群中 Hp 感染与心理状况间的相关性研究较少。本研究纳入我院通过症状自评量表筛查心理状况的健康体检者,采用 C¹³呼气试验检测 Hp 感染情况,并探究不同性别中二者的关联性,为 Hp 感染患者健康管理提供理论依据。

对象与方法

1. 对象:纳入 2022 年 1 月~12 月于西安交通大

基金项目:西安市科技计划项目(24YXYJ0148);西安交通大学第二附属医院科研基金青年项目[YJ(QN)202325];陕西省核工业二一五医院院内项目(215KYJJ-202318)

作者单位:712000 陕西咸阳,陕西省核工业二一五医院全科医学科(方敏、王瑛、杜建慧);西安交通大学第二附属医院健康管理部(巩红、王倩),心血管内科(周静、李嘉俊、孔令琪、韩拓)

通讯作者:韩拓, E-mail: heart0228@xjtu.edu.cn

学附属第二医院健康体检部行心理测评[症状自评量表(SCL-90)]、年龄 ≥ 18 岁的体检者 390 例,其中男 224 例、女 166 例,年龄 20~73 岁,平均年龄(39.7 ± 11.0)岁。排除标准:(1)无 Hp 感染检测结果;(2)无压力自评问卷(SSQ-53)结果;(3)无血常规结果;(4)罹患精神、认知障碍、恶性肿瘤等疾病。根据是否感染 Hp 将 390 例受试者分为 Hp 阳性组(121 例)和 Hp 阴性组(269 例)。本研究通过西安交通大学第二附属医院伦理委员会审核批准(2022202)。

2. 方法

(1)资料收集:包括性别、年龄、BMI、腰围、臀围、吸烟史、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、疾病史(高血压、糖尿病、高脂血症、冠心病、代谢功能障碍相关脂肪性肝病)、血常规[WBC 计数、RBC 计数、Hb、PLT 计数、中性粒细胞(NEU)计数、单核细胞(MON)计数、淋巴细胞(LYM)计数]、肝功能[TBil(总胆红素)、DBil(直接胆红素)、IBil(间接胆红素)、ALT、AST、谷氨酰转氨酶(GGT)、碱性磷酸酶(ALP)、白蛋白(Alb)]、血脂[总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)]、血糖(FPG)、尿酸(UA)、尿素氮(BUN)、肌酐(Cr)。

(2)心理量表测评:SCL-90 包含 90 个项目,涉及 10 个因子,采用 5 级评分,其统计分析指标包括总分和因子均分,评分越高提示心理健康水平越差^[6]。匹

兹堡睡眠质量指数量表 (PSQI) 用于评价患者睡眠状况,量表含 19 个自评、5 个他评项目,满分 21 分,分值越高睡眠越差^[7]。压力自评问卷 (SSQ-53) 包括生理压力、情绪压力、认知压力和行为压力 4 个维度,共 53 个条目,以 10 级评分计分,分值越高反映个体感知压力程度越大;总体压力等级中,1~3 级动力不足,4~6 级正常,7~8 级过高,9~10 级需心理援助^[8]。

3. 统计学处理:应用 SPSS 22.0 软件进行统计分析。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 *t* 检验。计数资料以例数和百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 精确检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

结 果

1. 两组患者一般临床资料及实验室检查结果比较:Hp 阳性组受试者年龄、WBC 计数与 LYM 计数高

于 Hp 阴性组 ($P < 0.05$)。其余指标两组间比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 1。

2. 两组患者心理状况比较:所有受试者 SCL-90 平均评分为 (137.0 ± 41.2) 分,心理健康状况较为良好。两组患者 SCL-90 总分及各维度 (躯体化、强迫症状、人际关系敏感、抑郁、焦虑、敌对、恐惧、偏执及神经质)、PSQI、SSQ-53 评分比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 2。

3. 不同性别亚组心理状况比较:根据性别进行分层分析,结果显示 Hp 阳性男性受试者 SCL-90 中躯体化评分高于 Hp 阴性男性受试者 ($P = 0.043$),其他评分比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 3。而 Hp 阳性女性受试者与 Hp 阴性女性受试者 SCL-90 总分及各维度 (躯体化、强迫症状、人际关系敏感、抑郁、焦虑、敌对、恐惧、偏执及神经质)、PSQI、SSQ-53 评分比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 4。

表 1 两组患者一般临床资料及实验室检查结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	男性 [例, (%)]	年龄 (岁)	BMI (Kg/m ²)	腰围 (cm)	臀围 (cm)	吸烟史 [例, (%)]	SBP (mmHg)	DBP (mmHg)	高血压 [例, (%)]
Hp 阳性组	121	50(41.3)	41.8 ± 11.2	24.5 ± 3.4	82.6 ± 11.4	96.5 ± 6.3	29(24.0)	121.2 ± 14.1	82.6 ± 11.4	27(22.3)
Hp 阴性组	269	116(43.1)	38.7 ± 10.8	24.3 ± 3.8	81.9 ± 11.6	96.5 ± 8.7	52(19.3)	121.8 ± 14.9	81.9 ± 11.6	51(19.0)
t/χ^2 值		0.059	-2.538	-0.302	-0.564	0.012	0.854	0.403	-0.331	0.498
<i>P</i> 值		0.824	0.011	0.767	0.573	0.991	0.363	0.699	0.573	0.529

组别	例数	糖尿病 [例, (%)]	高脂血症 [例, (%)]	冠心病 [例, (%)]	代谢功能障碍 相关脂肪性肝病 [例, (%)]	WBC 计数 (×10 ⁹ /L)	RBC 计数 (×10 ¹² /L)	Hb (g/L)	PLT 计数 (×10 ⁹ /L)	NEU 计数 (×10 ⁹ /L)
Hp 阳性组	121	3(2.48)	10(8.26)	0(0)	37(30.6)	6.16 ± 1.54	4.86 ± 0.52	147.7 ± 17.5	228.9 ± 55.2	3.49 ± 1.13
Hp 阴性组	269	7(2.60)	14(5.20)	5(1.86)	79(29.4)	5.81 ± 1.54	4.91 ± 0.56	146.8 ± 17.1	232.7 ± 53.4	3.31 ± 1.12
t/χ^2 值		0.001	0.873	2.945	0.013	-2.058	0.887	0.492	0.643	-1.448
<i>P</i> 值		1.000	0.350	0.330	0.903	0.041	0.379	0.620	0.522	0.149

组别	例数	MON 计数 (×10 ⁹ /L)	LYM 计数 (×10 ⁹ /L)	TBiL (μmol/L)	DBiL (μmol/L)	IBiL (μmol/L)	ALT (U/L)	AST (U/L)	GGT (U/L)	ALP (U/L)
Hp 阳性组	121	0.40 ± 0.13	2.11 ± 0.59	13.1 ± 4.8	4.67 ± 1.60	8.45 ± 3.29	22.4 ± 17.3	20.4 ± 9.0	27.7 ± 31.4	72.0 ± 20.3
Hp 阴性组	269	0.39 ± 0.13	1.95 ± 0.52	13.3 ± 5.7	4.80 ± 1.91	8.48 ± 3.94	23.3 ± 21.3	20.3 ± 8.1	28.0 ± 35.0	71.6 ± 19.6
t/χ^2 值		-1.012	-2.523	0.314	0.713	0.103	0.442	-0.112	0.094	-0.172
<i>P</i> 值		0.314	0.013	0.760	0.482	0.920	0.663	0.914	0.933	0.868

组别	例数	Alb (g/L)	TC (mmol/L)	TG (mmol/L)	HDL-C (mmol/L)	LDL-C (mmol/L)	FPG (mmol/L)	SUA (umol/L)	BUN (mmol/L)	Cr (umol/L)
Hp 阳性组	121	46.2 ± 2.4	4.50 ± 0.75	1.58 ± 0.97	1.29 ± 0.32	2.75 ± 0.67	5.23 ± 0.75	342.9 ± 99.8	4.75 ± 1.18	74.4 ± 15.3
Hp 阴性组	269	46.5 ± 2.5	4.49 ± 0.84	1.54 ± 1.11	1.32 ± 0.34	2.72 ± 0.71	5.20 ± 1.17	331.8 ± 87.7	4.64 ± 1.09	72.9 ± 14.1
t/χ^2 值		1.357	-0.183	-0.333	0.751	-0.432	-0.301	-1.052	-0.801	-0.943
<i>P</i> 值		0.176	0.857	0.742	0.458	0.662	0.764	0.290	0.420	0.352

表 2 两组患者心理状况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	SCL-90 评分(分)										PSQI 评分(分)	SSQ-53 评分(分)
		躯体化	强迫症状	人际关系敏感	抑郁	焦虑	敌对	恐惧	偏执	神经质	总分		
Hp 阳性组	121	1.53 ± 0.51	1.78 ± 0.62	1.58 ± 0.52	1.63 ± 0.64	1.54 ± 0.51	1.57 ± 0.58	1.26 ± 0.40	1.43 ± 0.48	1.45 ± 0.46	140.9 ± 42.1	6.70 ± 3.49	0.59 ± 0.52
Hp 阴性组	269	1.46 ± 0.45	1.70 ± 0.55	1.52 ± 0.51	1.55 ± 0.60	1.50 ± 0.51	1.54 ± 0.65	1.24 ± 0.38	1.37 ± 0.51	1.38 ± 0.45	135.4 ± 40.7	6.64 ± 0.34	0.58 ± 0.51
<i>t</i> 值		0.124	0.718	0.353	1.019	0.487	0.203	0.419	0.123	1.002	0.511	1.377	0.127
<i>P</i> 值		0.177	0.227	0.254	0.248	0.485	0.666	0.529	0.212	0.203	0.232	0.880	0.849

表 3 男性亚组心理状况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	SCL-90 评分(分)										PSQI 评分(分)	SSQ-53 评分(分)
		躯体化	强迫症状	人际关系敏感	抑郁	焦虑	敌对	恐惧	偏执	神经质	总分		
Hp 阳性组	50	1.50±0.49	1.69±0.55	1.52±0.49	1.48±0.49	1.47±0.50	1.49±0.57	1.19±0.30	1.38±0.44	1.38±0.36	134±36.9	6.57±3.48	0.52±0.46
Hp 阴性组	116	1.37±0.38	1.60±0.52	1.42±0.43	1.43±0.49	1.42±0.48	1.45±0.49	1.16±0.30	1.27±0.35	1.32±0.41	127±34.2	5.84±3.00	0.49±0.46
<i>t</i> 值		2.045	1.143	1.452	0.789	0.576	0.515	0.637	1.824	0.998	1.375	1.491	0.472
<i>P</i> 值		0.043	0.257	0.149	0.417	0.550	0.608	0.529	0.071	0.323	0.172	0.130	0.636

表 4 女性亚组心理状况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	SCL-90 评分(分)										PSQI 评分(分)	SSQ-53 评分(分)
		躯体化	强迫症状	人际关系敏感	抑郁	焦虑	敌对	恐惧	偏执	神经质	总分		
Hp 阳性组	71	1.57±0.54	1.92±0.69	1.68±0.54	1.84±0.77	1.64±0.50	1.69±0.59	1.37±0.50	1.50±0.53	1.55±0.55	151±47.2	6.88±3.54	0.69±0.58
Hp 阴性组	153	1.58±0.50	1.84±0.56	1.65±0.57	1.72±0.69	1.60±0.54	1.67±0.79	1.34±0.45	1.49±0.65	1.46±0.48	147±45.5	7.69±3.50	0.70±0.54
<i>t</i> 值		0.124	0.718	0.353	1.019	0.487	0.203	0.419	0.123	1.002	0.511	1.377	0.127
<i>P</i> 值		0.948	0.487	0.782	0.326	0.636	0.849	0.667	0.854	0.360	0.612	0.173	0.923

讨 论

Hp 感染率在中国人个体中高达 40.6%，家庭感染率达 71.2%^[9]。其感染后会释放毒素导致胃黏膜受损、胃酸分泌异常，引起慢性胃炎、胃溃疡等，严重者则发展为胃癌^[10]。患者常有腹痛、腹胀、恶心等胃肠道不适症状，容易产生焦虑、抑郁等情绪^[11]。本研究对我院健康体检者分析发现，Hp 感染与男性个体中躯体化症状增加有关，可能是负性心理情绪的影响因素。

Hp 感染引发心理健康问题的具体机制仍未完全明确，可能涉及以下几个方面：(1) 炎症介质对神经递质系统的调节：Hp 感染可诱发胃部炎症反应，促使机体产生 IL-1、IL-6 及肿瘤坏死因子-α 等炎性介质，除了在局部发挥作用，还可通过血液对中枢神经系统产生影响，干扰神经递质合成与代谢，进而影响情绪和心理^[12]。(2) 脑-肠轴的神经内分泌作用：胃肠道和大脑通过脑-肠轴紧密相连。Hp 感染导致的胃肠道不适，会经神经内分泌途径，借由脑-肠轴影响大脑功能，引发焦虑、抑郁、睡眠障碍等情绪问题^[13]。(3) 肠-脑轴与微生物失衡：Hp 感染破坏胃肠道微生物平衡，影响肠道微生物群落。肠道微生物与大脑通过肠-脑轴双向交流，群落紊乱会通过这一轴影响大脑神经活动和心理状态^[14]。(4) 生活质量下降带来心理压力：感染导致的胃痛、消化不良等症状可降低患者生活质量，影响工作、社交和日常生活。长期如此，患者会承受心理压力，产生负面情绪^[15]。(5) 错误认知加重心理负担：患者对 Hp 感染的错误认知，以及对疾病的恐惧、担忧，使其过度关注自身症状，进而引发焦虑和抑郁情绪。上述多种机制相互作用，共同影响患者心理健康。

然而本研究并未在总体人群或女性中观察到 Hp 感染与 SCL-90 各维度评分、SSQ-53 评分间的关系，可能与研究对象多为健康体检者，整体负性心理应激较

轻有关，也可能受疾病认知及治疗情况影响。因 Hp 感染隐匿，很多患者不自知，而积极治疗可改善心理健康^[16]。既往有研究发现女性更易出现负面情绪^[17]，这可能与女性体内雌激素、孕激素等水平波动影响情绪调节和神经系统功能有关，从而导致躯体化表现。值得注意的是，本研究观察到 HP 阳性男性群体躯体化症状评分显著高于阴性者。躯体化症状是心理压力或情绪问题的身体表现，如头痛、心悸、肠胃不适等。早有研究指出，正常人群中男女躯体化症状差异不明显，而精神和心身疾病患者中男性症状更显著^[17]。德国一项研究也表明抑郁对男性躯体化症状影响更大^[18]。男性承担更多的经济责任和社会期望，面临着工作竞争、职业发展等巨大压力，长期高压易导致身心失衡，从而引发躯体化症状。并且男性不太善于表达情绪，情绪压抑会通过身体症状表现。同时他们常采用过度饮酒、吸烟等不健康的应对方式，损害身体健康，诱发躯体化症状。此外，Hp 感染是胃癌的明确诱因，感染者发生胃癌风险约为非感染者的 3 倍，而男性罹患胃溃疡、胃癌风险更高^[19]，因此男性对于 Hp 感染更加敏感和警惕，进而导致躯体化症状的发生风险增加。

本研究存在一定的局限性。首先，作为单中心、小样本量的横断面调查研究，无法进行因果推断，需要警惕二者间可能存在反向因果关系。其次，研究未能纳入受试者受教育水平、饮酒史、消化系统疾病、用药情况等，可能会对结果造成影响。最后，研究未能进一步探究 Hp 根除对于负性心理健康的改善作用。综上，本研究发现 Hp 感染与男性体检者中躯体化症状相关，可能是其负性心理健康的影响因素，应及早根除。

参 考 文 献

[1] Dong WY, Zhu X, Tang HD, et al. Brain regulation of gastric dysfunction induced by stress[J]. Nat Metab, 2023, 5(9):1494-1505.



[DOI]10.3969/j.issn.1001-9057.2025.11.012

http://www.lcnkz.com/CN/10.3969/j.issn.1001-9057.2025.11.012

· 论著 ·

白蛋白与纤维蛋白原比值联合血小板与淋巴细胞比值对类风湿关节炎患者疾病活动度的预测价值

李鼎 何小芳 耿艳

【摘要】 目的 探讨白蛋白与纤维蛋白原比值(AFR)、血小板(PLT)与淋巴细胞比值(PLR)对类风湿关节炎(RA)疾病活动度的预测价值。**方法** 回顾性纳入 RA 患者 180 例,根据疾病活动度将其分为低疾病活动度组(61 例)及中高疾病活动度组(119 例)。收集两组患者的一般临床资料与实验室检查结果并进行组间比较。采用单因素与多因素 *logistic* 回归分析评估 RA 患者疾病活动度的影响因素。采用受试者工作特征(ROC)曲线评估相关指标对 RA 患者疾病活动度的预测价值。**结果** 低疾病活动度组患者 AFR、BMI、MPV 均高于中高疾病活动度组,年龄、PLR、RF、抗 CCP 均低于中高疾病活动度组($P < 0.05$)。多因素 *logistics* 回归分析,结果显示 PLR 为 RA 患者中高疾病活动度的独立危险因素,AFR 为其独立保护因素($P < 0.05$)。ROC 曲线分析结果显示,PLR、AFR 二者联合预测 RA 患者中高疾病活动度的曲线下面积(AUC)为 0.914,均高于二者单独预测($P < 0.05$)。**结论** AFR 及 PLR 可作为预测 RA 疾病活动度的指标,联合两者比单独的预测价值更高。

【关键词】 类风湿关节炎; 28 关节疾病活动度评分; 血小板与淋巴细胞比值; 白蛋白与纤维蛋白原比值

【中图分类号】 R593.2

【文献标识码】 A

基金项目:江苏省“双创计划”人才项目(JSSCBS20211615)

作者单位:211200 南京市溧水区人民医院风湿免疫科(李鼎),药剂科(何小芳),内分泌科(耿艳)

通讯作者:何小芳,E-mail:2745088239@qq.com

- [2] Gui S, Wang Q, Bao L, et al. Effects of *Helicobacter pylori* on the expression of the FTO gene and its biological role in gastric cancer [J]. *Oncol Lett*, 2023, 25(4):143
- [3] 郑轶,刘颜敏,陈志涛,等. 幽门螺杆菌感染的胃癌和癌前病变组织中肿瘤坏死因子- α 的表达及临床意义[J]. *临床内科杂志*, 2020, 37(10):718-720.
- [4] Sun M, Chen H, Dong S, et al. Alteration of gut microbiota in post-stroke depression patients with *Helicobacter pylori* infection [J]. *Neurobiol Dis*, 2024, 193:106458.
- [5] 冯艳春,张修莉,刘继霞,等. 综合医院住院患者整体抑郁焦虑状况[J]. *中国健康心理学杂志*, 2017, 25(5):683-687.
- [6] Berkman LF, Glass T, Brissette I, et al. From Social Integration to Health: Durkheim in the New Millennium [J]. *Soc Sci Med*, 2000, 51(6):843-857.
- [7] 吴子幸,胡欣,陶诗萌,等. 老年慢性失眠患者认知功能与失眠严重程度和血清 25-羟维生素 D3 及肿瘤坏死因子 α 水平的相关性研究[J]. *中国全科医学*, 2024, (3):328-334.
- [8] 任金岩,高飞,郑迎梅,等. 综合性三甲医院医务人员心理压力状态及影响因素的单中心调查分析[J]. *中华健康管理学杂志*, 2023, 17(7):544-548.
- [9] World Gastroenterology Organisation. World Gastroenterology Organisation Global Guideline: *Helicobacter pylori* in developing countries [J]. *J Clin Gastroenterol*, 2011, 45(5):383-388.
- [10] Leja M, Grinberga-Derica I, Bilglier C, et al. Review: Epidemiology of *Helicobacter Pylori* Infection [J]. *Helicobacter*, 2019, 24(S1):e12635.
- [11] Wu Y, Murray GK, Byrne EM, et al. GWAS of peptic ulcer disease implicates *Helicobacter pylori* infection, other gastrointestinal disorders and depression [J]. *Nat Commun*, 2021, 12(1):1146.
- [12] 王克儒,王先安. 幽门螺杆菌感染对中老年胃溃疡患者心理状态的影响[J]. *中国健康心理学杂志*, 2017, 25(5):680-683.
- [13] Wang Z, Wang Z, Lu T, et al. The Microbiota-Gut-Brain Axis in Sleep Disorders [J]. *Sleep Med Rev*, 2022, 65:101691.
- [14] Järbrink-Sehgal E, Andreasson A. The Gut Microbiota and Mental Health in Adults [J]. *Curr Opin Neurobiol*, 2020, 62:102-114.
- [15] Chisty A. Update on Indigestion [J]. *Med Clin North Am*, 2021, 105(1):19-30.
- [16] Kiely KM, Brady B, Byles J. Gender, mental health and ageing [J]. *Maturitas*, 2019, 129:76-84.
- [17] 周若尘,叶孟婷,余凤琼,等. 童年创伤对抑郁症患者躯体化症状的影响[J]. *中华全科医学*, 2024, 22(5):746-749.
- [18] Beutel ME, Wiltink J, Ghaemi Kerahrodi J, et al. Somatic Symptom Load in Men and Women from Middle to High Age in the Gutenberg Health Study-Association with Psychosocial and Somatic Factors [J]. *Sci Rep*, 2019, 9(1):4610.
- [19] 中华消化杂志编辑委员会. 消化性溃疡诊断与治疗共识意见(2022年,上海) [J]. *中华消化杂志*, 2023, 43(3):176-192.

(收稿时间:2024-10-23)

(本文编辑:余晓曼)