

疗的新的靶点。

参考文献

- Garborg K. Colorectal cancer screening [J]. Surg Clin North Am, 2015, 95(5):979-989
- Beyaert R, Beaugerie L, Van Assche G, *et al.* Cancer risk in immune-mediated inflammatory diseases (IMID) [J]. Mol Cancer, 2013, 12(1):98
- Endo M, Nakano M, Kadomatsu T, *et al.* Tumor cell-derived angiopoietin-like protein ANGPTL2 is a critical driver of metastasis [J]. Cancer Res, 2012, 72(7):1784-1794
- 中华人民共和国卫生和计划生育委员会医政医管局, 中华医学会肿瘤学分会. 中国结直肠癌诊疗规范(2015版) [J]. 中华消化外科杂志, 2015, 14(10):783-799
- Edge SB, Compton CC. The American Joint Committee on Cancer: the 7th edition of the AJCC cancer staging manual and the future of TNM [J]. Ann Surg Oncol, 2010, 17(6):1471-1474
- Kim I, Moon SO, Koh KN, *et al.* Molecular cloning, expression, and characterization of angiopoietin-related protein. angiopoietin-related protein induces endothelial cell sprouting [J]. J Biol Chem, 1999, 274(37):26523-26528
- Umikawa M, Umikawa A, Asato T, *et al.* Angiopoietin-like protein 2 induces proinflammatory responses in peritoneal cells [J]. Biochem Biophys Res Commun, 2015, 467(2):235-241
- Sasaki Y, Ohta M, Desai D, *et al.* Angiopoietin Like Protein 2 (ANGPTL2) Promotes Adipose Tissue Macrophage and T lymphocyte Accumulation and Leads to Insulin Resistance [J]. PLoS One, 2015, 10(7):e0131176
- Shivappa N, Zucchetto A, Montella M, *et al.* Inflammatory potential of diet and risk of colorectal cancer: a case-control study from Italy [J]. Br J Nutr, 2015, 114(1):152-158
- Shah MS, Fogelman DR, Raghav KP, *et al.* Joint prognostic effect of obesity and chronic systemic inflammation in patients with metastatic colorectal cancer [J]. Cancer, 2015, 121(17):2968-2975
- Wang RF, Song BR, Peng JJ, *et al.* The Prognostic Value of Preoperative Serum CEA and CA19-9 Values in Stage I-III Colorectal Cancer [J]. Hepatogastroenterology, 2014, 61(132):994-999
- Wang JY, Xiao HB, Sun ZL, *et al.* Angiopoietin-like protein 2 may mediate the inflammation in murine mastitis through the activation of interleukin-6 and tumour necrosis factor- α [J]. World J Microbiol Biotechnol, 2015, 31(8):1235-1240
- Yoshinaga T, Shigemitsu T, Nishimata H, *et al.* Angiopoietin-like protein 2 as a potential biomarker for colorectal cancer [J]. Mol Clin Oncol, 2015, 3(5):1080-1084
- Sasaki H, Suzuki A, Shitara M, *et al.* Angiopoietin-like protein ANGPTL2 gene expression is correlated with lymph node metastasis in lung cancer [J]. Oncol Lett, 2012, 4(6):1325-1328
- Endo M, Yamamoto Y, Nakano M, *et al.* Serum ANGPTL2 levels reflect clinical features of breast cancer patients: implications for the pathogenesis of breast cancer metastasis [J]. Int J Biol Markers, 2014, 29(3):e239-e245
- Masuda T, Endo M, Yamamoto Y, *et al.* ANGPTL2 increases bone metastasis of breast cancer cells through enhancing CXCR4 signaling [J]. Sci Rep, 2015, 5:9170
- Winkels RM, Heine-Broring RC, van Zutphen M, *et al.* The COLON study: Colorectal cancer: Longitudinal, Observational study on Nutritional and lifestyle factors that may influence colorectal tumour recurrence, survival and quality of life [J]. BMC Cancer, 2014, 14:374
- Toiyama Y, Tanaka K, Kitajima T, *et al.* Elevated serum angiopoietin-like protein 2 correlates with the metastatic properties of colorectal cancer: a serum biomarker for early diagnosis and recurrence [J]. Clin Cancer Res, 2014, 20(23):6175-6186
- Toiyama Y, Inoue Y, Shimura T, *et al.* Serum angiopoietin-like protein 2 improves preoperative detection of lymph node metastasis in colorectal cancer [J]. Anticancer Res, 2015, 35(5):2849-2856

(收稿日期:2015-12-04)

(修回日期:2015-12-14)

幽门螺杆菌与胆汁反流性胃炎的关系研究

孙天燕 吴作艳 张越溪 张克宁 高小毛 刘杰

摘要 **目的** 观察幽门螺杆菌(Hp)在胆汁反流性胃炎中的感染率以及根除幽门螺杆菌在胆汁反流性胃炎合并幽门螺杆菌感染患者的临床意义。**方法** 选取2013年10月~2015年10月胃镜下诊断胆汁反流性胃炎的患者248例,同期随机选取慢性浅表性胃炎患者200例作为对照,两组患者均进行Hp检测,观察两组Hp的感染率。将合并Hp感染的胆汁反流性胃炎患者再随机分为实验组与对照组,实验组增加正规抗Hp治疗10天,而对照组仅给予常规治疗。1个月后观察两组临床症状缓解情况及胃镜下炎症修复情况。**结果** 胆汁反流性胃炎组Hp阳性率为26.21%(65/248例),慢性浅表性胃炎组Hp阳性率为48.00%(96/200例),两组差异有统计学意义($P<0.01$)。合并Hp感染的胆汁反流性胃炎患者根除Hp后治疗有效率94.44%,

而未根除 Hp 的治疗有效率 75.00%, 两组差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 胆汁反流性胃炎患者的 Hp 感染率明显低于慢性浅表性胃炎患者。对于合并 Hp 感染的胆汁反流性胃炎患者, 根除 Hp 能明显提高治疗有效率。

关键词 胆汁反流性胃炎 幽门螺杆菌

中图分类号 R5

文献标识码 A

DOI 10.11969/j.issn.1673-548X.2016.07.039

Study of the Relationship between Bile Reflux Gastritis and Helicobacter Pylori infection. Sun Tianyan, Wu Zuoyan, Zhang Yuexi, et al. Department of Gastroenterology, The No. 6 Hospital of Beijing, Beijing 100007, China

Abstract Objective To observe the infection rate of helicobacter pylori (Hp) in bile reflux gastritis and the clinical significance of Hp eradication in bile reflux gastritis combined with Hp infection. **Methods** Hp infection was detected in 248 patients with bile reflux gastritis and 200 patients with chronic gastritis. Hp infection rate was observed between the two groups. The patients with bile reflux gastritis combined with Hp infection were divided into control and experimental groups randomly. The control group was received basic therapy and the experimental group was received Hp eradication therapy for 10 days based on the basic therapy. The clinical symptoms and the gastric mucosa inflammation were observed under gastroscop between the two groups after one month. **Results** The Hp infection rate in bile reflux gastritis was 26.21% (65/248) while that was 48.00% (96/200) in chronic gastritis group. There was significant difference between the two groups ($P < 0.01$). The overall effective rate was 94.44% in experimental group while that was 75.00% in control group with significant difference between the two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** The Hp infection rate in bile reflux gastritis is much lower than that of in chronic gastritis. The therapeutic effect of bile reflux gastritis combined with Hp eradication is more significant than that of no Hp eradication.

Key words Bile reflux gastritis; Helicobacter pylori

胆汁反流性胃炎约占胃炎总数的 10% ~ 26%, 而幽门螺杆菌是目前公认的引起胃炎、溃疡甚至胃癌的重要致病因素。胆汁反流性胃炎在临床上具有病程长、易反复、疗效欠佳等特点, 目前对其病因、发病机制及治疗尚缺乏系统的研究, 而幽门螺杆菌在其中究竟起何作用, 始终存在一定的争议。本研究对幽门螺杆菌(Hp)与胆汁反流性胃炎的关系进行初步探讨, 旨在了解幽门螺杆菌在胆汁反流性胃炎中的作用, 以为临床治疗提供一定依据。

资料与方法

1. 一般资料: 选取笔者医院 2013 年 10 月 ~ 2015 年 10 月胃镜下诊断胆汁反流性胃炎的患者 248 例为研究对象, 同期随机选取慢性浅表性胃炎患者 200 例作为对照组。胆汁反流性胃炎患者纳入标准^[1]: (1) 临床上具有上腹部胀痛、胃灼痛、恶心、口苦等症状 4 周以上。(2) 胃镜检查同时具备以下 4 项特征: ①胃窦黏膜充血水肿或脆性增加; ②胃镜插入胃内静止不动 1min 后仍可见到胆汁反流; ③胃黏液湖呈黄绿色; ④胃黏膜有胆汁染色。排除标准: ①胃镜检查前 4 周有服用质子泵抑制剂、抗生素或铋剂史; ②胃镜检查合并胃癌、消化性溃疡等其他器质性疾病; ③有胃肠道手术史。

2. 方法: (1) 对两组患者均进行¹³C 尿素呼气试验检测 Hp, DOB > 4 为阳性。观察两组 Hp 感染率的差别。(2) 将合并 Hp 感染的胆汁反流性胃炎患者再

次随机分为两组。对照组仅给予常规抑酸、保护胃黏膜、促动力治疗: 埃索美拉唑 20mg, 每天 2 次; 铝碳酸镁 1.0g, 每天 3 次; 莫沙必利 5mg, 每天 3 次。而实验组则在此基础上加用正规抗 Hp 治疗 10 天: 阿莫西林 1.0g, 每天 2 次; 克拉霉素 500mg, 每天 2 次; 胶体果胶铋 150mg, 每天 3 次。治疗 1 个月后观察两组腹痛、腹胀、嗝气、口苦等临床症状缓解情况, 并复查胃镜, 同时观察镜下胆汁反流情况及胃黏膜炎症修复情况。

3. 疗效判定: (1) 临床症状评分标准^[1]: 依据患者腹痛、腹胀、嗝气、口苦症状程度来评估得分: ①0 分: 患者无任何不适; ②1 分: 患者有轻度不适感; ③2 分: 患者感中度不适, 但不影响生活; ④3 分: 患者感重度不适, 影响正常生活。(2) 胃镜下炎症程度评分: ①0 分: 胃镜下未见黄绿色胆汁; ②1 分: 胃镜下见少量胆汁, 黏膜散在充血、水肿, 无糜烂及出血点; ③2 分: 胃镜下见中量胆汁, 黏膜充血、水肿明显, 但无糜烂; ④3 分: 胃镜下见大量胆汁, 黏膜广泛充血、水肿伴糜烂。(3) 综合疗效评定标准: ①无效: 症状积分及胃镜下炎症程度积分下降 < 50%; ②有效: 症状积分及胃镜下炎症程度积分下降 50% ~ 80%; ③显效: 症状积分及胃镜下炎症程度积分下降 > 80%。总有效率 = (显效 + 有效) / 总例数 × 100%。(4) 病理组织切片行苏木精 - 伊红 (HE) 染色检测 Hp 和¹³C 尿素呼气试验检测 Hp, 两者均阴性为 Hp 根除成功。

4. 统计学方法:采用 SPSS 16.0 软件进行统计学分析。计量资料表示为均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$), 计数资料以百分率 (%) 表示, 组间比较采用 t 检验, 率的比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

胆汁反流性胃炎组患者 248 例, 其中男性 121 例, 女性 127 例, 患者年龄 18 ~ 82 岁, 平均年龄 42.8 ± 7.6 岁; 慢性浅表性胃炎组患者 200 例, 其中男性 96 例, 女性 104 例, 患者年龄 16 ~ 86 岁, 平均年龄 44.2 ± 8.2 岁。两组资料性别、年龄差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。共完成胃镜复查 56 例, 其中实验组 36 例, 对照组 20 例。入组的 248 例胆汁反流性胃炎患者中, 合并胆管系统疾病的 82 例 (33.06%), 有不良嗜好 (烟、酒等) 的 78 例 (31.45%), 不明原因胆汁反流性胃炎 102 例 (41.13%)。

胆汁反流性胃炎患者的 Hp 感染率为 26.21%, 明显低于慢性浅表性胃炎患者的 48%, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 22.83, P = 0.000$), 结果见表 1。

表 1 两组 Hp 检出阳性率比较

组别	n	Hp 检测 (n)		阳性率 (%)
		阳性	阴性	
胆汁反流性胃炎组	248	65	183	26.21 *
慢性浅表性胃炎组	200	96	104	48.00

与慢性浅表性胃炎组比较, * $P < 0.01$

对于合并 Hp 感染的胆汁反流性胃炎患者, 实验组 Hp 的根除成功率为 77.78% (28/36 例)。两组治疗前后相比, 临床腹痛、腹胀、嗝气、口苦症状均明显改善 (实验组 P 值分别为 0.012、0.013、0.032、0.043, 对照组 P 值分别为 0.014、0.021、0.038、0.047), 差异有统计学意义; 而实验组 (无论 Hp 根除成功与否) 同对照组相比, 患者治疗后临床症状大部分减轻 (P 值分别为 0.038、0.042、0.076、0.047), 差异有统计学意义, 详见表 2。

表 2 治疗前后两组临床症状评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

症状	实验组 (n=38)		对照组 (n=27)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
腹痛	2.3 ± 0.7	$0.6 \pm 0.4^* \Delta$	2.1 ± 0.6	$0.9 \pm 0.3^*$
腹胀	2.2 ± 0.5	$0.5 \pm 0.2^* \Delta$	2.3 ± 0.4	$0.8 \pm 0.5^*$
嗝气	1.6 ± 0.6	$0.4 \pm 0.2^*$	1.4 ± 0.5	$0.5 \pm 0.1^*$
口苦	1.8 ± 0.3	$0.8 \pm 0.2^* \Delta$	1.9 ± 0.4	$1.2 \pm 0.4^*$

与同组治疗前比较, * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较, $\Delta P < 0.05$

比较两组治疗前后胃镜下炎症程度评分, 实验组治疗前 2.8 ± 0.4 分, 治疗后 0.8 ± 0.4 分, 而对照组治疗前 2.7 ± 0.5 分, 治疗后 1.2 ± 0.3 分, 说明两组治疗均可使炎症明显改善, 差异均有统计学意义 (实验组 $t = 5.382, P = 0.024$, 对照组 $t = 2.879, P = 0.039$)。将治疗后实验组与对照组的胃镜下炎症程度评分进行比较, 实验组 (0.8 ± 0.4 分) 较对照组 (1.2 ± 0.3 分) 评分明显下降, 差异有统计学意义 ($t = 2.347, P = 0.044$)。

评估两组治疗总有效率, 实验组治疗总有效率为 94.44%, 对照组为 75.00%, 实验组较对照组明显提高, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 6.10, P = 0.047$), 详见表 3。

表 3 两组临床疗效比较 [n (%)]

组别	n	显效	好转	无效	总有效率 (%)
实验组	36	16 (44.44)	18 (50.00)	2 (6.56)	94.44 *
对照组	20	4 (20.00)	11 (55.00)	5 (25.00)	75.00

两组治疗后比较, * $P < 0.05$

讨 论

幽门螺杆菌 (helicobacter pylori, Hp) 与胆汁反流已是目前公认的慢性胃炎的常见致病因素, 但幽门螺杆菌感染在胆汁反流性胃炎的发病、转归中究竟起何种作用始终存在争议。有国内外研究证明胆汁反流性胃炎患者 Hp 感染率低, 是因为 Hp 在胆汁下生长受抑制。但也有研究认为对于不明原因的胆汁反流性胃炎, Hp 在其发病原因中占重要地位, 因为 Hp 感染会增加胃泌素释放, 进而影响胃肠动力, 导致胆汁反流的加重, 引起黏膜损伤^[2]。也有观点提出, 胆汁反流可与 Hp 感染并存, 胆汁不会影响 Hp, 但胆酸与 Hp 对胃黏膜的损伤是具有协同作用的^[3]。

本组资料显示, 248 例胆汁反流性胃炎的 Hp 感染率仅 26.21%, 明显低于慢性浅表性胃炎组的 48.00% ($P < 0.01$), 与王伯军等^[4,5]的研究报道一致。其原因可能是因为正常胃内的 pH 值为 2 ~ 3, 适合 Hp 的生长, 而反流的胆汁导致胃酸被中和, 胃内 pH 值升高破坏了 Hp 生存的酸性环境, 从而使 Hp 的生长受到明显抑制。再者, 高浓度的胆汁酸还可以使 Hp 的外形由原来的杆状变成表面带有气泡的球状, 最后浓缩呈团块状而失去活性, 并导致最终死亡^[6,7]。因此说, 胆汁反流性胃炎患者不易感染 Hp。但也有文献报道胆汁反流性胃炎的 Hp 感染率增高,

笔者考虑是否同 Hp 感染的地域性差异有关,这有待于进一步探讨。

本研究结果还显示,合并了 Hp 感染的胆汁反流性胃炎患者经常规治疗及抗 Hp 治疗后,大多数患者临床症状明显减轻,胃镜下黏膜水肿、充血、胆汁反流情况均明显好转($P < 0.05$)。埃索美拉唑具有强大的抑酸作用,可以减少胆汁和胰液的分泌,同时可减轻胃酸对黏膜屏障的损伤,达到保护胃黏膜的作用;铝碳酸镁可在酸性环境下结合胃内胆汁酸,改善胃黏膜屏障,促进胃黏膜愈合;胃肠动力药物可促进胃排空,减少十二指肠反流对胃黏膜的损伤。因此常规治疗后临床疗效显著。但对接受正规抗 Hp 治疗后的实验组同未接受正规抗 Hp 治疗的对照组相比,无论是临床症状缓解程度还是胃镜下黏膜炎症改善情况,差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。观察治疗后实验组患者病理结果,发现其黏膜层血管扩张、充血情况明显减轻,而且黏膜下层水肿、炎性细胞浸润情况也有所减轻。已证实 Hp 可以分泌大量尿素酶产生氨,干扰正常胃酸对胃泌素的反馈抑制,促使 G 细胞分泌胃泌素;另外胃黏膜炎症释放出的炎性介质亦促使 G 细胞释放胃泌素,而胃泌素抑制幽门括约肌的收缩,减少胃窦部蠕动,加重胆汁反流,进而加重胃黏膜损伤^[2,8]。

国内外研究者报道胆汁反流和 Hp 感染均可导致胃黏膜炎症,而胆汁反流更容易引起肠化生, Hp 则更容易引起活动性炎性反应,根除 Hp 后伴有胆汁反流的胃炎症状会明显减轻。以上均证明 Hp 感染的确是导致胆汁反流性胃炎胃黏膜损伤的一个重要因素,因此根除 Hp 后会减轻 Hp 及胆汁反流造成的胃黏膜损伤,同时缓解腹痛、腹胀、嗝气等临床症状。另外,有研究证实,胃黏膜、胆道系统不仅广泛存在 Hp,胆汁中还能检测到其他螺杆菌 DNA 物质^[9]。Fox 等^[10]也提出已发现有几种螺杆菌可引起肝胆系统疾病,其中包括幽门螺杆菌。结合本研究发现,实验组患者中即使是 Hp 根除失败者,其临床症状及胃镜下炎症修复情况亦明显好转。说明根除 Hp 能够去除胆汁反流性胃炎的部分病因,即使 Hp 根除失败也可对其他螺杆菌有一定抑制作用,从而减轻胃黏膜炎症。这同张继舜等^[11]提出的对于胆汁反流性胃炎患者中幽门螺杆菌阴性者在给予抗 Hp 治疗后也能收到良好疗效有相近之处。但因样本量不足,未能进行进一步分层分析,有待于今后进一步研究。

刘天舒等^[12]研究提出, Hp 的存在与胃黏膜的炎

症程度密切相关。长期的胃黏膜活动性炎症可造成胃腺体减少,最终发生腺体萎缩甚至发生不典型增生,并有导致胃癌可能,而随着 Hp 感染率的增加,胆汁反流程度愈重^[13,14]。长期胆汁反流可导致胃小凹上皮增生,并会发生肠化甚至癌变。动物实验也已证实胆汁酸的暴露会增加小鼠胃癌的发生率。所以,许多研究者认为对于合并 Hp 阳性的胆汁反流性胃炎患者,建议首先根除 Hp^[15,16]。因为在 Hp 感染的初始阶段,胆汁可以抑制 Hp 的定植,但是一旦 Hp 定植成功,则胆汁酸对 Hp 感染引起的一系列后果则无明显抑制作用,所以无论为了提高近期临床疗效,还是为了减少疾病复发、提高远期疗效,并且切断“慢性炎症-黏膜萎缩-肠上皮化生-异型增生-胃癌”这一癌变链条,均应该提倡积极根除 Hp^[17]。因此,对于合并 Hp 感染的胆汁反流性胃炎者,在进行常规胃黏膜保护、促动力治疗的同时,还应把根除 Hp 放在重要地位,这不但有利于提高疾病的治愈率,减少复发,而且有利于减少不良反应的发生。

参考文献

- 1 林金坤,胡品津,李初俊,等.原发性胆汁反流性胃炎诊断的探讨[J].中华内科杂志,2003,42(2):81-83
- 2 Ladas SD, Katsogridakis J, Malamou H, et al. Helicobacter pylori may induce bile reflux; link between H pylori and bile induced injury to gastric epithelium[J]. Gut, 1996, 39(5):773-774
- 3 Karttunen T, Niemela S. Campylobacter pylori and duodenogastric reflux in peptic ulcer disease and gastritis[J]. Lancet, 1988, 16(8577):118
- 4 王伯军.胆汁反流性胃炎的病因分析及与幽门螺杆菌关系[J].中华消化杂志,2004,24(5):298-299
- 5 郑忠法,舒正方,余文字,等.胆汁反流性胃炎与幽门螺杆菌感染的相关性分析[J].中华医院感染学杂志,2013,23(23):5709-5710
- 6 Hosokawa Y. Mucosal lesions of the stomach in liver cirrhosis with a special reference to phospholipid metabolism[J]. Gastroenterology, 1991, 26(3):329-335
- 7 高瑞梅,许琳,孟欣颖,等.原发性胆汁反流性胃炎胃黏膜胃动素、血管活性肠肽的表达[J].世界华人消化杂志,2010,18(7):722-725
- 8 冯青青,杨洋,彭秋平,等.幽门螺杆菌感染与军人胆汁反流性胃炎伴消化性溃疡的相关性研究[J].临床军医杂志,2015,43(2):126-128
- 9 郭吕,唐俐,朱景元,等.聚合酶链反应检测胆囊黏膜、胆石、胆汁中幽门螺杆菌 DNA 结果分析[J].中华消化杂志,2002,22(2):113-114
- 10 Fox JG, Dewhirst FE, Shen Z, et al. Hepatic Helicobacter species identified in bile and gallbladder tissues from Chileans with chronic cholecystitis[J]. Gastroenterology, 1998, 144(4):755-763

(下转第 152 页)

本研究数据分析显示,体重指数 $\geq 24.0\text{kg/m}^2$ 的多囊卵巢综合征孕妇合并妊娠期糖尿病,产后出血的比例明显增高,显著的高于体重指数 $< 24.0\text{kg/m}^2$ 的多囊卵巢综合征孕妇,二者差异有统计学意义($P < 0.05$)。主要是由于多囊卵巢综合征孕妇其排卵和内分泌均出现紊乱,而肥胖会增加多囊卵巢综合征孕妇的代谢紊乱功能异常,导致患者更容易发生胰岛素抵抗,增加了妊娠期糖尿病的发生率^[12]。有文献研究显示,妊娠期糖尿病很容易出现血管病变,且导致胎盘和子宫壁的分离,所以使得产后出血率显著增加^[13,14]。但本组数据显示两组多囊卵巢综合征孕妇在妊娠期高血压疾病以及胎膜早破、胎盘早剥的发病率A组略高于B组,但差异无统计学意义。

新生儿结局方面,体重指数 $\geq 24.0\text{kg/m}^2$ 的多囊卵巢综合征孕妇组巨大儿的发生率明显的高于体重指数 $< 24.0\text{kg/m}^2$ 组,二者差异有统计学意义($P < 0.05$)。主要是由于多囊卵巢综合征孕妇其体重指数的增高,很容易增加妊娠糖尿病的发生率,而妊娠糖尿病是巨大儿出生的危险因素,巨大儿又容易增加产后出血的发生率。因此孕前高体重指数的多囊卵巢综合征孕妇很容易引起巨大儿的出生。另外,也不排除有部分患者孕期营养摄入过多,导致部分巨大儿的出生^[15]。

综上所述,临床上高体重指数的多囊卵巢综合征孕妇较低体重指数的多囊卵巢综合征孕妇发生妊娠期糖尿病、产后出血和巨大儿的风险增高,因此建议多囊卵巢综合征患者在孕前应重视综合治疗,加强体重指数调整。

参考文献

- 1 Esmailzadeh S, Andarieh MG, GhadimiR, *et al.* Body mass index and gonadotropin hormones (LH & FSH) associate with clinical symptoms among women with polycystic ovary syndrome [J]. Glob J Health Sci, 2014, 7(2): 101 - 106
- 2 Aziz M, Sidelmann JJ, WissingML, *et al.* Endogenous thrombin potential in polycystic ovary syndrome: the association to body mass index, insulin resistance, and inflammation [J]. Gynecol Endocrinol, 2015,

31(9): 720 - 724

- 3 章汉旺,卜志勤. 超重/肥胖和多囊卵巢综合征对体外受精 - 胚胎移植的影响 [J]. 中国妇幼保健, 2011, 26(34): 5383 - 5385
- 4 Rotterdam ESHRE/ASRM - Sponsored PCOS consensus work shop-group. Revised 2003 conseDsus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycysticovarysyndrome (PCOS) [J]. Hum Reprod, 2004, 19: 41 - 47
- 5 姜华,王兴玲,孙丽君,等. 多囊卵巢综合征患者体质量指数对体外受精 - 胚胎移植妊娠结局的影响 [J]. 中国现代医学杂志, 2013, 23(29): 81 - 84
- 6 Kim JJ, Choi YM, Hong MA, *et al.* Gene dose effect between a fat mass and obesity - associated polymorphism and body mass index was observed in Korean women with polycystic ovary syndrome but not in control women [J]. Fertil Steril, 2014, 102(4): 1143 - 1148
- 7 余蓉,赵军招,林金菊,等. 体重指数与多囊卵巢综合征对体外受精 - 胚胎移植治疗结局的影响 [J]. 浙江医学, 2011, 33(12): 1750 - 1752
- 8 De Frène V, Verhofstadt L, LammertynJ, *et al.* Quality of life and body mass index in overweight adult women with polycystic ovary syndrome during a lifestyle modification program [J]. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs, 2015, 44(5): 587 - 599
- 9 王玮,滑天. 体重指数对多囊卵巢综合征患者体外受精 - 胚胎移植妊娠结局的影响 [J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(22): 3626 - 3628
- 10 纪伟青. 体重超重与多囊卵巢综合征患者内分泌和代谢指标的相关性研究 [J]. 中华全科医学, 2014, 12(9): 1428 - 1430
- 11 de Mendonça - Louzeiro MR, Annichino - Bizzacchi JM, Benetti - Pinto CL. Android fat distribution affects some hemostatic parameters in women with polycystic ovary syndrome compared with healthy control subjects matched for age and body mass index [J]. Fertil Steril, 2015, 104(2): 467 - 473
- 12 Kriseman M, Mills C, KovanciE, *et al.* Antimullerian hormone levels are inversely associated with body mass index (BMI) in women with polycystic ovary syndrome [J]. J Assist Reprod Genet, 2015, 32(9): 1313 - 1316
- 13 陈虹,王文军,陈玉珍,等. 体重指数和年龄对非多囊卵巢综合征不孕患者体外受精的影响 [J]. 中华流行病学杂志, 2010, 31(5): 567 - 571
- 14 田正平,何丽霞,胡彩娥,等. 肥胖型多囊卵巢综合征合并不孕患者治疗依从性对治疗结局的影响 [J]. 生殖医学杂志, 2014, 23(12): 967 - 971
- 15 张慧娟. 多囊卵巢综合征对超重或肥胖孕妇围产结局的影响 [J]. 中国妇幼保健, 2012, 27(26): 4093 - 4094

(收稿日期: 2015 - 04 - 08)

(修回日期: 2015 - 04 - 25)

(上接第 149 页)

- 11 张继舜,张川,阎雪燕,等. 抗 Hp 治疗对胆汁反流性胃炎合并 Hp 阴性者疗效的影响 [J]. 现代生物医学进展, 2012, 12(33): 6484 - 6486
- 12 刘天舒,王吉耀,陈世耀,等. 幽门螺杆菌相关性胃部疾病的病理变迁 [J]. 中华消化杂志, 2001, 21(1): 15 - 17
- 13 丁慧,陈胜良,李吉,等. 胃液总胆汁酸和幽门螺杆菌感染与胃黏膜肠化生的相关性研究 [J]. 胃肠病学, 2013, 18, (1): 11 - 15
- 14 Mukaisho K, Nakayama T, Hagiwara T, *et al.* Two distinct etiologies of gastric cardia adenocarcinoma; interactions among pH, Helicobacter

pylori, and bile acids [J]. Front Microbiol, 2015, 11(6): 412

- 15 钟志民,朱浩锋,李园珍,等. 胆汁反流性胃炎与幽门螺杆菌的正相关性临床研究 [J]. 临床合理用药杂志, 2012, 5(11): 19 - 20
- 16 饶正伟,姚芳,冯远碧,等. 幽门螺杆菌与胆汁反流性胃炎关系的探讨 [J]. 临床消化病杂志, 2005, 17(4): 179 - 181
- 17 Dowall JE, Willis P, Prescott R, *et al.* Cell Proliferation in type C gastritis affecting the intact stomach [J]. J Clin Pathol, 2000, 53(10): 784 - 787

(收稿日期: 2015 - 12 - 29)

(修回日期: 2016 - 01 - 21)