

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2020.16.041

芪芍安胃胶囊 / 黄柴安胃胶囊治疗消化性溃疡伴 *HP* 感染的疗效及对胃蛋白酶原、胃泌素-17 的影响 *

魏引廷¹ 朱海冬² 伏东宁³ 陈允旺¹ 魏兰福^{4△}

(1 南京中医药大学连云港附属医院脾胃肝胆科 江苏 连云港 222004;

2 南京中医药大学连云港附属医院门诊部 江苏 连云港 222004;

3 南京中医药大学连云港附属医院药学部 江苏 连云港 222004; 4 江苏省中西医结合医院消化科 江苏 南京 210028)

摘要 目的:探讨芪芍安胃胶囊 / 黄柴安胃胶囊用于治疗消化性溃疡伴幽门螺杆菌(*HP*)感染患者的疗效,分析其对血清胃蛋白酶原(PG)和胃泌素-17(G-17)的影响。**方法:**选取我院于2017年10月到2019年1月收治的消化性溃疡伴*HP*感染患者114例,分成观察组(*n*=57)和对照组(*n*=57)。给予对照组三联疗法,观察组在对照组的基础上予以芪芍安胃胶囊或黄柴安胃胶囊,疗程均为35 d。于治疗前后检测两组血清 PG I、PG II、PG I / PG II 比值(PGR)和 G-17 水平。治疗后,两组行疗效评价,比较两组 *HP* 转阴率和1年内复发率,记录不良反应。**结果:**观察组总有效率94.74%,高于对照组总有效率82.46% ($P<0.05$)。观察组 *HP* 转阴率89.47%,高于对照组 *HP* 转阴率73.68% ($P<0.05$)。观察组1年内复发率11.11%,低于对照组1年内复发率27.66% ($P<0.05$)。观察组不良反应发生率低于对照组 ($P<0.05$)。治疗后,两组血清 PG I、PG II、G-17 水平均低于治疗前, PGR 高于治疗前,且观察组血清 PG I、PG II、G-17 水平均低于对照组, PGR 高于对照组 ($P<0.05$)。**结论:**芪芍安胃胶囊 / 黄柴安胃胶囊治疗消化性溃疡伴 *HP* 感染患者具有良好的临床疗效,能够提高 *HP* 转阴率,降低1年内复发率和不良反应,并改善血清 PG I、PG II、PGR 和 G-17 水平。

关键词:消化性溃疡;幽门螺杆菌;芪芍安胃胶囊;黄柴安胃胶囊;疗效;胃蛋白酶原;胃泌素-17

中图分类号:R573.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-6273(2020)16-3185-04

The Curative Effect of Qishao Anwei Capsule / Huangchai Anwei Capsule Treat the Peptic Ulcer with *HP* Infection and its Influence on Pepsinogen and Gastrin-17*

WEI Yin-ting¹, ZHU Hai-dong², FU Dong-ning³, CHEN Yun-wang¹, WEI Lan-fu^{4△}

(1 Department of Spleen, Stomach, Liver and Gallbladder, Lianyungang Affiliated Hospital of Nanjing University of Traditional Chinese Medicine, Lianyungang, Jiangsu, 222004, China; 2 Department of Outpatient, Lianyungang Affiliated Hospital of Nanjing University of Traditional Chinese Medicine, Lianyungang, Jiangsu, 222004, China; 3 Department of Pharmaceutical, Lianyungang Affiliated Hospital of Nanjing University of Traditional Chinese Medicine, Lianyungang, Jiangsu, 222004, China; 4 Department of Gastroenterology, Jiangsu Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Hospital, Nanjing, Jiangsu, 210028, China)

ABSTRACT Objective: To investigate the curative effect of Qishao Anwei capsule / Huangchai Anwei capsule treat the patients with peptic ulcer and *Helicobacter pylori* (*HP*) infection, and to analyze its influence on serum pepsinogen (PG) and gastrin-17 (G-17). **Methods:** 114 cases patients with peptic ulcer and *HP* infection who were admitted to our hospital from October 2017 to January 2019 were selected, they were randomly divided into observation group (*n*=57) and control group (*n*=57). The control group was given triple therapy, the observation group was given Qishao Anwei capsule or Huangchai Anwei capsule on the basis of the control group, the courses of treatment were all 35 d. The serum PG I, PG II, PG I / PG II ratio (PGR) and G-17 levels in the two groups were detected before and after treatment. After treatment, the curative effect of the two groups was evaluated, the *HP* negative conversion rate and recurrence rate within 1 year were compared between the two groups, the adverse reactions were recorded. **Results:** The total effective rate of observation group was 94.74%, which was higher than 82.46% of control group ($P<0.05$). The negative conversion rate of *HP* in the observation group was 89.47%, which was higher than 73.68% of the control group ($P<0.05$). The recurrence rate within 1 year in the observation group was 11.11%, which was lower than 27.66% in the control group ($P<0.05$). The incidence of adverse reactions in the observation group was lower than control group ($P<0.05$). After treatment, the serum PG I, PG II and G-17 levels in two groups were lower than those of before treatment, the PGR level was higher than that of before treatment, and the serum levels of PG I, PG II, G-17 of observation group were lower than the control group, the PGR level was higher than that of control group ($P<0.05$). **Conclusion:** Qishao Anwei

* 基金项目:国家自然科学基金项目(81603586);连云港市卫生计生委科技项目(201611)

作者简介:魏引廷(1976-),男,硕士,主任中医师,研究方向:中医脾胃病, E-mail: lygzyy372@163.com

△ 通讯作者:魏兰福(1972-),男,博士,主任中医师,研究方向:功能性胃肠疾病, E-mail: weilanfu@sina.com

(收稿日期:2020-03-21 接受日期:2020-04-17)

capsul/Huangchai Anwei capsule treat the patients with peptic ulcer and HP have good clinical curative effect, can increase the negative conversion rate of HP, reduce the recurrence rate within 1 year and adverse reactions, and improve the serum levels of PG I, PG II, PGR and G-17.

Key words: Peptic ulcer; *Helicobacter pylori*; Qishao Anwei capsule; Huangchai Anwei capsule; Curative effect; Pepsinogen; Gastrin-17

Chinese Library Classification(CLC): R573.1 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2020)16-3185-04

前言

消化性溃疡是一种常见疾病,近年来伴随物质生活水平提高和饮食习惯改变,其发病率不断上升,发病趋势逐渐年轻化^[1]。消化性溃疡临床常表现为腹痛、烧心、嗝酸、反胃等症状,若溃疡出现恶化,可能发展为癌变^[2-4]。幽门螺杆菌(*helicobacter pylori*, HP)可定植于胃肠道黏膜,人群感染率极高,能够破坏胃黏膜组织,因此在治疗消化道溃疡的过程中,根除 HP 也是治疗重点^[5]。胃蛋白酶原(pepsinogen, PG)和胃泌素均是反映胃黏膜形态和功能的血清学指标,其中 PG 有 PG I 和 PG II 两个亚群,被激活后成为胃蛋白酶,能够分解蛋白质^[6];胃泌素-17 (gastrin-17, G-17)是胃肠激素,能够促进胃酸、胃液的分泌^[7]。临床对消化性溃疡的治疗较为成熟,质子泵抑制剂联合两种抗生素的三联疗法是治疗伴有 HP 感染的消化道溃疡的标准方案之一,但是抗生素的耐药性问题日益严重,三联方案的治疗效果逐年降低^[8]。在消化道疾病方面,中医历来具有疗效突出、副反应轻的优势。芪芍安胃胶囊由白芍、黄芪、白术、党参、枳壳、茯苓等中药构成,可发挥调和脾胃、益气补中、缓急止痛之功效^[9];黄柴安胃胶囊由黄连、黄芩、香附、柴胡等多种中药组成,具有破血逐瘀、通经活络之功效^[10];本研究分别采用三联疗法和三联疗法联合芪芍安胃胶囊/黄柴安胃胶囊治疗,对比两者用于治疗消化性溃疡伴 HP 感染患者的疗效,并探讨其对血清 PG 和 G-17 水平的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择我院于 2017 年 10 月到 2019 年 1 月收治的消化性溃疡伴 HP 感染患者 114 例,西医诊疗标准:参考《消化性溃疡病诊断与治疗规范》^[11];胃镜检查可见消化性溃疡病灶;HP 感染阳性。中医诊疗标准:符合《消化性溃疡中医诊疗专家共识意见(2017)》^[12]。纳入标准:患者年龄 ≥ 18 岁、病程 ≥ 3 个月,患者及家属知情且签署同意书。排除标准:相关药物禁忌证;妊娠或哺乳期妇女;近 3 个月内参加过其他药物试验;近 2 周内使用过抗生素、铋剂、H₂受体阻滞剂或质子泵抑制剂;合并血液系统、免疫系统等疾病;合并心、肝、肾等严重器质功能不全。剔除及脱落标准:出现严重不良事件应停止治疗者;受试者依从性差;受试者要求退出本研究。其中男性 69 例,女性 45 例,年龄 18~75 岁,平均年龄(48.26 $\pm$ 15.70)岁。患者按照信封抽签法随机分为观察组(n=57)和对照组(n=57)。观察组男性 34 例,女性 23 例,平均年龄(47.95 $\pm$ 13.86)岁,病程 1~4 年,平均病程(2.13 $\pm$ 0.92)年;溃疡类型:胃溃疡 19 例,十二指肠溃疡 38 例。对照组男性 36 例,女性 21 例,平均年龄(48.67 $\pm$ 15.19)岁,病

程 1~4 年,平均病程(2.25 $\pm$ 0.87)年;溃疡类型:胃溃疡 22 例,十二指肠溃疡 35 例。两组一般资料比较无统计学差异($P>0.05$),具有可比性。本研究经我院医学伦理委员会批准。

1.2 治疗方法

对照组:予以三联疗法治疗:克拉霉素 0.5 g/次、阿莫西林 1.0 g/次,3 次/d,均餐后口服,连续服用 7 d;泮托拉唑 40 mg/次,2 次/d,餐前口服,连续服用 35 d。治疗期间,无剔除及脱落病例,疗程为 35 d。观察组:在对照组的基础上,根据脾虚、湿热侧重的不同辨证予以芪芍安胃胶囊/黄柴安胃胶囊治疗:芪芍安胃胶囊或黄柴安胃胶囊,均 4 粒/次,3 次/d,餐前服用,连续服用 35 d。对于芪芍安胃胶囊或黄柴安胃胶囊的选择依据具体如下:症状有胃脘隐痛、舌淡体胖有齿痕、大便稀溏、喜温喜按、四肢不温、脉沉细者、苔白者则使用芪芍安胃胶囊,其余则使用黄柴安胃胶囊。

1.3 观察指标

(1)治疗前后,两组均行 13 C 呼气试验,检查 HP 感染。治疗后复查随访 1 年,痊愈、显效和有效患者若胃镜检查出现溃疡或溃疡加重,视为复发,观察两组复发情况。记录两组治疗时不良反应,包括便秘、干呕、腹部胀气、水样便、皮肤过敏、头昏等。(2)治疗前后采集患者空腹静脉血 3~5 mL,离心取上清液,以酶联免疫吸附法检测血清 PG I、PG II 指标,计算 PG I/PG II 比值(PGR),试剂盒均购于上海江莱生物科技有限公司;采用放射免疫法检测血清 G-17 水平,试剂盒购于武汉华美生物工程有限公司。

1.4 疗效判定标准

治疗后,两组均行胃镜检查,根据《消化性溃疡中医诊疗专家共识意见(2017)》^[12]行疗效评价,总有效率=(痊愈+显效+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。疗效等级分为痊愈、显效、有效和无效。痊愈:疼痛、烧心、嗝酸暖气等临床症状消失,溃疡分期为 S1 或 S2,HP 转阴;显效:疼痛、烧心等主要临床症状消失,偶有反胃、嗝酸暖气,胃镜检查溃疡分期为 H2,HP 转阴;有效:疼痛、烧心等临床症状有所减轻,胃镜检查溃疡分期为 H1,HP 感染由(+++)转为(+);无效:临床病症、HP 感染和胃镜状况没有改善。

1.5 统计学方法

利用 SPSS24.0 软件进行数据处理,计量资料采用($\bar{x}\pm s$)表示,行 t 检验。计数资料采用率表示,行 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效比较

观察组治疗后总有效率较对照组高($P<0.05$)。见表 1。

表 1 治疗后两组临床疗效比较 [例(%)]

Table 1 Comparison of clinical efficacy between the two groups after treatment [n(%)]

Groups	n	Cure	Remarkable effect	Effective	Invalid	Total effective rate
Control group	57	19	15	13	10	47(82.46%)
Observation group	57	23	20	11	3	54(94.74%)
χ^2						4.254
<i>P</i>						0.039

2.2 治疗后两组 HP 转阴率和 1 年内复发情况比较 率 73.68%；观察组 1 年内复发率 11.11%，低于对照组的
治疗后，观察组 HP 转阴率 89.47%，高于对照组 HP 转阴 27.66% ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 治疗后两组 HP 转阴情况和 1 年内复发情况比较

Table 2 Comparison of HP negative conversion and recurrence in one year between the two groups after treatment

Groups	HP negative conversion		Recurrence within 1 year	
	n	Negative conversion rate	n	Recurrence rate
Control group	57	42(73.68%)	47	13(27.66%)
Observation group	57	51(89.47%)	54	6(11.11%)
χ^2		4.728		4.506
<i>P</i>		0.030		0.034

2.3 治疗前后两组血清学指标比较 前高，观察组 PG I、PG II、G-17 比对照组低，PGR 高于对照组
两组治疗前 PG I、PG II、PGR、G-17 比较无差异 ($P > 0.05$)。两组治疗后 PG I、PG II、G-17 较治疗前低，PGR 较治疗
0.05)。见表 3。

表 3 治疗前后两组血清学指标比较 ($\bar{x} \pm s$)Table 3 Comparison of serological indexes between the two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)

Groups	Time	PG I (ng/mL)	PG II (ng/mL)	PGR	G-17 (pmoL/L)
Control group (n=57)	Before treatment	256.35± 80.63	48.09± 16.55	5.33± 2.32	31.47± 10.13
	After treatment	208.48± 53.51*	23.62± 8.41*	8.83± 3.59*	20.89± 7.15*
Observation group (n=57)	Before treatment	255.29± 82.08	47.85± 15.96	5.23± 2.28	32.50± 11.16
	After treatment	185.87± 59.64*#	17.24± 7.71*#	10.78± 4.17*#	16.24± 7.26*#

Note: compared with the same group before treatment, * $P < 0.05$; compared with the control group after treatment, # $P < 0.05$.

2.4 两组不良反应情况 表 4。

观察组治疗时不良反应发生率低于对照组 ($P < 0.05$)。见

表 4 治疗期间两组不良反应情况比较 例(%)

Table 4 Comparison of adverse reactions between the two groups during treatment n(%)

Groups	Dizziness and headache	Gastrointestinal reactions	Rash	Other	Total incidence rate
Control group (n=57)	3	4	1	2	10(17.54%)
Observation group (n=57)	1	1	0	1	3(5.26%)
χ^2					4.254
<i>P</i>					0.039

3 讨论

当胃黏膜组织在胃酸、胃蛋白酶等因素作用下发生炎症反

应，可出现局部糜烂、破溃等坏死性病变，最终发展为消化性溃疡，发病多具有周期性和长期性等特点^[13-15]。消化道溃疡病因多样，患者群体之间具有异质性，其中，HP 感染是主要危险因素

之一^[16-18]。HP感染是一个世界性问题,我国感染率高达40%~60%,且随着年龄增加而升高^[19]。在消化性溃疡的发病机制中,HP通过减弱胃黏膜保护作用、刺激胃酸分泌致病,此外,HP还是胃癌的独立风险因素,因此在治疗消化性溃疡的同时根除HP不容忽视^[20-22]。

三联方案是治疗消化性溃疡的传统方法,本研究采用泮托拉唑抑制胃酸分泌,克拉霉素和阿莫西林抗菌,联合应用于对照组,总有效率为82.46%。而在三联方案的基础上,观察组同时服用芪芍安胃胶囊/黄柴安胃胶囊,总有效率高达94.74%,显著高于对照组。中医讲究辨证施治,消化道溃疡病性属虚实夹杂,脾虚为本,郁热血瘀、气滞湿浊为标,本研究纳入患者皆为脾胃湿热证,其病位在胃,脾胃之气升降失和,久则气血瘀阻,复加外邪伤脾,湿热内生,损伤胃络,最终发为溃疡^[23]。本研究按照脾虚、湿热侧重,对观察组辨证施以芪芍安胃胶囊或黄柴安胃胶囊。芪芍安胃胶囊中有黄芪益气养胃,白芍养血止痛,白术健脾燥湿,茯苓渗湿,甘松悦脾,枳壳理气,甘草和胃;黄柴安胃胶囊则有黄连清热燥湿,柴胡解表和里,黄芩凉血解毒,党参补中益气,香附理气,玄胡活血,陈皮健脾,是以多药配伍,共奏健脾益气、温中和胃、解热祛湿之功^[9]。关于HP感染,中医理论认为其与人体正气不足,阴阳失和有关,芪芍安胃胶囊/黄柴安胃胶囊中多种药物扶正祛邪,调和阴阳^[24]。而从现代药理学来看^[25,26],两种中药的主要成分黄芪、黄连等均有抗菌抗病毒作用,因此本研究中观察组HP转阴率高于对照组。消化性溃疡病因复杂,饮食习惯、气候变化以及情绪波动均与其密切相关,应时刻警惕复发,本研究中观察组1年内复发率低于对照组,此外观察组的不良反应发生率也低于对照组,表明中药的加入有助于降低西药刺激性,保护胃黏膜组织。

消化性溃疡常伴有分泌PG的主细胞增殖,PG I、PG II大量分泌,同时胃黏膜通透性改变,进一步影响PG入血^[27,28]。G-17的主要作用是促进胃酸分泌、促进PG分泌,当水平超过正常值,应警惕胃黏膜炎症^[29,30]。本研究检测发现,治疗后,两组血清PG I、PG II、G-17水平均低于本组治疗前,PGR高于本组治疗前,表明两组的治疗均有助于减少胃酸分泌,改善胃黏膜症状。而治疗后观察组血清PG I、PG II、G-17水平均低于对照组,PGR高于对照组,表明在三联方案的基础上同时服用芪芍安胃胶囊/黄柴安胃胶囊,对恢复胃黏膜形态和功能的疗效更加明显,安胃胶囊所用吴茱萸、甘松、桂枝、甘草、陈皮等药物均有抑制胃酸分泌、保护胃黏膜的药理作用。

综上所述,芪芍安胃胶囊/黄柴安胃胶囊治疗消化性溃疡伴HP感染患者,具有良好的临床疗效,能够提高HP转阴率,降低1年内复发率,减少不良反应发生,并且改善血清PG和G-17水平,促进胃黏膜形态和功能恢复。芪芍安胃胶囊/黄柴安胃胶囊为纯中药制剂,毒副作用小,价格较为低廉,减少患者经济负担,值得临床推广。

参考文献(References)

[1] 冯正平,梁杏花,刘佛球,等. 2191例消化性溃疡的胃镜和流行病学分析[J]. 重庆医学, 2020, 49(7): 1114-1117
[2] Kavitt RT, Lipowska AM, Anyane-Yebo A, et al. Diagnosis and Treatment of Peptic Ulcer Disease [J]. Am J Med, 2019, 132 (4): 447-456

[3] Narayanan M, Reddy KM, Marsicano E. Peptic Ulcer Disease and Helicobacter pylori infection[J]. Mo Med, 2018, 115(3): 219-224
[4] Yegen BC. Lifestyle and Peptic Ulcer Disease [J]. Curr Pharm Des, 2018, 24(18): 2034-2040
[5] Boyanova L, Hadzhiyski P, Kandilarov N, et al. Multidrug resistance in Helicobacter pylori: current state and future directions [J]. Expert Rev Clin Pharmacol, 2019, 12(9): 909-915
[6] Choi S, Lee JG, Lee AR, et al. Helicobacter pylori antibody and pepsinogen testing for predicting gastric microbiome abundance [J]. PLoS One, 2019, 14(12): e0225961
[7] Yu G, Wang GX, Wang HG, et al. The value of detecting pepsinogen and gastrin-17 levels in serum for pre-cancerous lesion screening in gastric cancer[J]. Neoplasma, 2019, 66(4): 637-64
[8] 阴瑞瑞,陈海亮,武鑫,等. 荆花胃康胶丸联合三联疗法治疗Hp相关性慢性胃炎或消化性溃疡有效性和安全性的Meta分析 [J]. 中国药房, 2018, 29(16): 2256-2260
[9] 魏引廷,朱海冬,季善云,等. 芪芍安胃胶囊/黄柴安胃胶囊治疗幽门螺杆菌感染消化性溃疡60例 [J]. 河南中医, 2015, 35(12): 3073-3075
[10] 张苇苇. HPLC法同时测定黄柴安胃胶囊中盐酸小檗碱和黄芩素的含量[J]. 中国处方药, 2019, 17(6): 38-39
[11] 中华消化杂志编委会. 消化性溃疡病诊断与治疗规范 (2013年,深圳)[J]. 中华消化杂志, 2014, 34(2): 73-76
[12] 中华中医药学会脾胃病分会. 消化性溃疡中医诊疗专家共识意见 (2017)[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(9): 4089-4093
[13] Šterbenc A, Jarc E, Poljak M, et al. Helicobacter pylori virulence genes[J]. World J Gastroenterol, 2019, 25(33): 4870-4884
[14] Périco LL, Emílio-Silva MT, Ohara R, et al. Systematic Analysis of Monoterpenes: Advances and Challenges in the Treatment of Peptic Ulcer Diseases[J]. Biomolecules, 2020, 10(2): 265
[15] 吴育美,李继昌,马医安,等. 幽门螺杆菌感染并发消化性溃疡的危险因素及预防对策分析 [J]. 现代生物医学进展, 2017, 17(8): 1502-1504, 1508
[16] Clyne M, May FEB. The Interaction of Helicobacter pylori with TFF1 and Its Role in Mediating the Tropism of the Bacteria Within the Stomach[J]. Int J Mol Sci, 2019, 20(18): 4400
[17] Sutton P, Boag JM. Status of vaccine research and development for Helicobacter pylori[J]. Vaccine, 2019, 37(50): 7295-7299
[18] Sun Y, Zhang J. Helicobacter pylori recrudescence and its influencing factors[J]. J Cell Mol Med, 2019, 23(12): 7919-792
[19] 张莉莉,李娜娜,邹慧敏,等. 上海宝山地区体检和门诊人群幽门螺杆菌感染现状及其影响因素分析 [J]. 胃肠病学, 2019, 24(6): 326-330
[20] Khien VV, Thang DM, Hai TM, et al. Management of Antibiotic-Resistant Helicobacter pylori Infection: Perspectives from Vietnam[J]. Gut Liver, 2019, 13(5): 483-497
[21] Sivaram P, Sreekumar A. Preoperative factors influencing mortality and morbidity in peptic ulcer perforation [J]. Eur J Trauma Emerg Surg, 2018, 44(2): 251-257
[22] Zhou B, Chen X, Huang B, et al. Changes in serum pepsinogen levels and their value as a predictor of treatment outcomes in children with peptic ulcer[J]. J Paediatr Child Health, 2019, 55(9): 1103-110

- [14] 中华人民共和国卫生部.医院感染诊断标准(试行)[J].中华医学杂志, 2001, 81(5): 314-320
- [15] 马媛,王鹏,徐维昉,等.86例老年手术患者术后切口感染情况分析[J].传染病信息, 2019, 32(6): 548-549, 556
- [16] 陈丽玲,聂丽红.手术切口感染病原菌分布及耐药性分析[J].感染、炎症、修复, 2019, 20(2): 108-109
- [17] Obermeier A, Schneider J, Harrasser N, et al. Viable adhered *Staphylococcus aureus* highly reduced on novel antimicrobial sutures using chlorhexidine and octenidine to avoid surgical site infection (SSI)[J]. PLoS One, 2018, 13(1): e0190912
- [18] Oriol BS, Chen Q, Wong K, et al. Effect of Hand Antisepsis Agent Selection and Population Characteristics on Surgical Site Infection Pathogens[J]. Surg Infect (Larchmt), 2017, 18(4): 413-418
- [19] Yin D, Liu B, Chang Y, et al. Management of late-onset deep surgical site infection after instrumented spinal surgery [J]. BMC Surg, 2018, 18(1): 121
- [20] 段丽,杨艳芳.某医院手卫生管理对II类手术切口感染率的影响[J].现代预防医学, 2018, 45(21): 4029-4032
- [21] 任庆弘.普外科手术伤口感染的原因探讨与治疗研究[J].中国农村卫生, 2019, 11(18): 29
- [22] 刘德秀,王正芸,李家瑜.不同皮肤准备方法术后切口感染的研究及预防[J].中国感染与化疗杂志, 2014, (2): 121-126
- [23] Ngai IM, Van Arsdale A, Govindappagari S, et al. Skin Preparation for Prevention of Surgical Site Infection After Cesarean Delivery: A Randomized Controlled Trial [J]. Obstet Gynecol, 2015, 126 (6): 1251-1257
- [24] Thakore RV, Greenberg SE, Shi H, et al. Surgical site infection in orthopedic trauma: A case-control study evaluating risk factors and cost [J]. J Clin Orthop Trauma, 2015, 6(4): 220-226
- [25] 彭利盼.直肠癌 miles 术后会阴部切口感染的相关因素分析[J].中国实用医刊, 2018, 45(20): 5-7
- [26] 刘新媛.手术室护理干预对开放性四肢骨折手术切口感染的影响探讨[J].中国现代药物应用, 2019, 13(20): 199-200
- [27] 张国强,王平,赵东明,等.胃肠道穿孔手术切口感染相关因素分析[J].中华全科医师杂志, 2019, 18(2): 178-181
- [28] 欧阳群芳,郑春茂.某院 2016 年 -2018 年肿瘤手术患者切口感染病原菌的分布及其耐药性分析 [J]. 抗感染药学, 2019, 16(10): 1668-1673
- [29] 胡向宁,周秦,穆玲娟,等.脊柱手术后发生切口感染的相关因素分析及预防措施[J].临床医学研究与实践, 2018, 3(20): 50-51
- [30] Ahmed K, Connelly TM, Bashir K, et al. Are wound ring protectors effective in reducing surgical site infection post appendectomy? A systematic review and meta-analysis [J]. Ir J Med Sci, 2016, 185(1): 35-42

(上接第 3188 页)

- [23] 樊幼林,曾宏,唐茂清,等.上消化道溃疡的中医辨证治疗[J].西部医学, 2012, 24(10): 1946-1947
- [24] 穆传武.芪芍安胃胶囊的质量标准研究[J].泰山医学院学报, 2013, 34(11): 836-838
- [25] 吴娇,王聪.黄芪的化学成分及药理作用研究进展[J].新乡医学院学报, 2018, 35(9): 755-760
- [26] 盖晓红,刘素香,任涛,等.黄连的化学成分及药理作用研究进展[J].中草药, 2018, 49(20): 4919-4927
- [27] Franchi C, Mannucci PM, Nobili A, et al. Use and prescription appropriateness of drugs for peptic ulcer and gastroesophageal reflux disease in hospitalized older people [J]. Eur J Clin Pharmacol, 2020, 76 (3): 459-465
- [28] Shim KN, Kim JI, Kim N, et al. The efficacy and safety of irsogladine maleate in nonsteroidal anti-inflammatory drug or aspirin-induced peptic ulcer and gastritis [J]. Korean J Intern Med, 2019, 34 (5): 1008-1021
- [29] Ölmez A, Çiçek E, Aydın C, et al. Omentopexy versus falciformopexy for peptic ulcer perforation. Peptik ülser perforasyonunda omentopeksi ile falsiformopeksinin karşılaştırılması[J]. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg, 2019, 25(6): 580-584
- [30] Yu JX, Russell WA, Asokkumar R, et al. Clipping Over the Scope for Recurrent Peptic Ulcer Bleeding is Cost-Effective as Compared to Standard Therapy: An Initial Assessment[J]. Gastrointest Endosc Clin N Am, 2020, 30(1): 91-97