

• 循证医学 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.27.024

幽门螺杆菌与胆囊疾病关系的 Meta 分析

胡 珍, 陈兰芳, 陈文生

(第三军医大学西南医院全军消化病研究所, 重庆 400038)

[摘要] **目的** 系统评价幽门螺杆菌与胆囊恶性疾病、胆结石、胆囊炎的关系。**方法** 计算机检索 EMBase、Pubmed、中国科技期刊全文数据库(VIP)和中国生物医学文献数据库(CBM)收集有关幽门螺杆菌与胆囊恶性疾病、胆结石、胆囊炎关系的文献,检索时限均为从建库至 2015 年 5 月。由 2 名研究者根据纳入和排除标准独立筛选文献,提取资料,并在评价纳入研究的方法学质量后,采用 Stata 11.0 软件进行 Meta 分析。**结果** 纳入 24 篇文献,Meta 分析结果显示:胆囊恶性疾病患者的幽门螺杆菌检出率高于对照组,差异有统计学意义($OR=5.31, 95\%CI:2.34\sim 12.05, P=0.000$);胆结石患者的幽门螺杆菌检出率高于对照组($OR=1.84, 95\%CI:1.13\sim 2.98, P=0.014$);胆囊炎患者的幽门螺杆菌检出率高于对照组($OR=9.92, 95\%CI:4.04\sim 24.39, P=0.000$)。**结论** 幽门螺杆菌是胆囊恶性疾病,胆结石,胆囊炎发生的危险因素。

[关键词] 幽门螺杆菌;胆结石;胆囊恶性疾病;胆囊炎;系统评价;Meta 分析**[中图分类号]** R714.255**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2016)27-3817-04

The relationship between gallbladder diseases and helicobacter pylori: a Meta-analysis

Hu Zhen, Chen Lanfang, Chen Wensheng

(Institute of Gastroenterology of PLA, Southwest Hospital of Third Military Medical University, Chongqing 400038, china)

[Abstract] **Objective** To assess the effective of helicobacter pylori in gallbladder malignant disease, cholelithiasis, cholecystitis. **Methods** The literature about helicobacter pylori and gallbladder disease were collected in EMBase, Pubmed, VIP and CBM from inception to May, 2015. Two reviewers independently screened the literature according to the inclusion and exclusion criteria, extracted the data, and assessed the quality, and then the meta-analysis were performed by using Stata11 software. **Results** A total of 24 case control study were included. The results of meta-analysis showed that, helicobacter pylori had a higher incidence rate in gallbladder malignant disease and cholelithiasis ($OR=5.31, 95\%CI:2.34-12.05, P=0.000$) and ($OR=1.84, 95\%CI:1.13-2.98, P=0.014$) compared with control group. Also it have influence on cholecystitis ($OR=9.92, 95\%CI:4.04-24.39, P=0.000$). **Conclusion** Helicobacter pylori is a risk factor of inducing cholelithiasis and gallbladder malignancy disease, cholecystitis.

[Key words] helicobacter pylori; cholelithiasis; gallbladder malignant disease; cholecystitis; systematic review; Meta-analysis.

近年来,随着人们生活水平的提高,胆囊癌、胆管癌、胆结石、胆囊炎等的发病率逐渐升高。其中胆囊癌和胆管癌作为一种恶性肿瘤,严重威胁人类的健康。此外,胆结石作为一种常见病和多发病,在西方发达国家的发病率从 5.9% 上升到 21.9%。同样亚洲的发病率也逐渐上升,从 3.1% 上升到 10.7%^[1]。胆囊癌、胆管癌等胆囊恶性疾病目前病因尚不明确,可能与感染、胆结石等密切相关;胆结石作为一种世界范围内最常见的消化系统疾病,同肥胖、血脂异常、糖尿病等有关,异常胆囊收缩、肝肠循环均可导致胆结石形成^[2-3];此外,胆囊炎的发生可能同胆结石、感染关系密切。但上述疾病病因仍不清楚。幽门螺杆菌从胃黏膜中分离出来,它已经被证实为多种胃部疾病如慢性胃炎、胃溃疡、胃癌、胃黏膜相关淋巴瘤等的危险因素之一^[4]。近年来,有研究报道,在人类的肝胆管系统发现了幽门螺杆菌菌属^[5-28]。因此,有人提出幽门螺杆菌同肝胆疾病有密切关系,但也有人对此观点提出质疑。本研究旨在系统评价幽门螺杆菌菌属同胆囊疾病的关系,以期为预防和控制胆囊恶性疾病、胆结石、胆囊炎等疾病提供更可靠的证据。

1 资料与方法

1.1 纳入与排除标准 研究类型:国内外幽门螺杆菌与胆囊疾病的病例对照研究。研究对象:病例组为胆囊恶性疾病或胆管结石、胆囊炎患者;对照组为非胆囊疾病患者或与病例组不

同的其他胆囊疾病患者。暴露因素:幽门螺杆菌检测呈阳性。结局指标:通过 ELISA、PCR 等方法测量胆汁、胆囊组织或胆结石中幽门螺杆菌。

1.2 检索策略 计算机检索 Pubmed、EMbase、中文数据库维普数据库(VIP)和中国生物医学文献数据库(CBM)。所有检索策略通过预检索后确定,英文检索时为“gallstones”OR “cholelithiasis”OR “lithiasis”OR “cholecystitis”OR “gallbladder carcinoma”OR “gallbladder cancer”OR “cholelithiasis”OR “bile duct cancer”OR “biliary tract carcinoma”AND “helicobacter pylori”;中文检索式为“幽门螺杆菌”AND “胆结石”OR “胆囊炎”OR “胆囊癌”OR “胆管癌”,检索时间均为从建库至 2015 年 5 月,文献语种限定为中文和英文。

1.3 资料提取和质量评价 由 2 名研究者对纳入试验独立进行资料提取和质量评价,然后交叉核对,如果遇到分歧则讨论解决或寻求第 3 人帮助。资料提取包括研究者姓名、研究发表年限、研究类型、测量方法、诊断、幽门螺杆菌阳性例数、幽门螺杆菌阴性例数等。

1.4 统计学处理 采用 Stata 11.0 软件进行 Meta 分析,采用比值比(OR)值及 95% 置信区间(CI)为效应分析统计量,首先进行异质性检验,以 α 先进行异质, $I^2 = 50\%$ 为检验水准^[29];当 $\alpha > 0.10$, $I^2 = 50\%$ 采用固定效应模型,反之,则选择随机效应

模型。用 Egger's 检验及 Begg's 检验则对纳入文献是否存在发表偏倚进行检测。采用转换模型的方式进行敏感性分析。

2 结果

2.1 文献检索结果及纳入研究的基本特征 初检出相关文章 466 篇,经阅读文题和摘要,排除重复、非临床研究及无对照组研究,初筛获得 68 篇文献,进一步阅读全文,最终纳入 24 篇病例对照研究^[5-28]。文献筛选流程及结果见图 1,各纳入研究的基本特征见表 1。

2.2 纳入研究的方法学质量评价 本研究采用 Newcastle-Ottawa Scale(NOS)标准^[30]对纳入文献进行质量评价。从研究对象选择 4 个条目,组件可比性 1 个条目和结果测量 3 个条目,总分共计 9 分进行评价。有 9 篇^[13-14]评分在 6 分,15 篇^[6-11,17-22,28]7 分。见表 1。

2.3 Meta 分析结果

2.3.1 幽门螺杆菌与胆囊恶性疾病关系 本研究纳入的文献中共有 8 篇^[9-11,15,21-22,24-25]报道了幽门螺杆菌与胆囊恶性疾病的关系,且存在统计学异质性($I^2 = 53.6\%$),故采用随机效应

模型。Meta 分析结果显示胆囊恶性疾病组幽门螺杆菌阳性率高于对照组($OR = 5.31, 95\% CI: 2.34 \sim 12.05, P = 0.000$),见图 2。

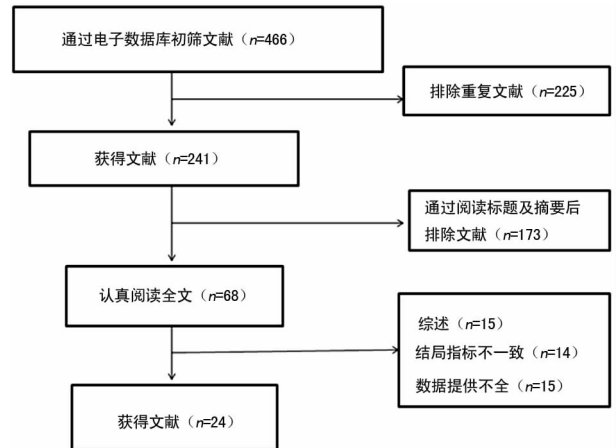


图 1 文献筛选流程图及结果

表 1 纳入文献的基本特征及质量学评价

| 作者 | 年份 | 检测方法 | 疾病 | 幽门螺杆菌 | | | | 质量评价 |
|---------------------------------|------|---|------------|--------|-------|-------|--------|------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Figura 等 ^[5] | 1998 | ELISA(H. pylori IgG) | 胆结石 | 92/112 | — | — | 90/112 | 6 |
| Myung 等 ^[6] | 2000 | PCR(UreA, 26×10 ³) | 胆结石/胆囊恶性疾病 | 7/46 | 0/9 | — | 0/8 | 7 |
| Bulajic 等 ^[7] | 2001 | PCR(UreA) | 胆结石/胆囊炎 | 26/48 | — | 9/17 | 1/7 | 7 |
| Roosendaal 等 ^[8] | 2002 | PCR(16SRNA) | 胆结石 | 1/28 | — | — | 0/3 | 7 |
| Fukuda 等 ^[9] | 2002 | PCR(16sRNA) | 胆囊恶性疾病/胆结石 | 3/15 | 8/16 | — | 0/7 | 7 |
| Bulajic 等 ^[10] | 2002 | PCR(16sRNA, urease A) | 胆结石/胆囊恶性疾病 | 37/63 | 12/15 | — | 3/11 | 7 |
| Matsukura 等 ^[11] | 2002 | PCR(16sRNA) | 胆囊恶性疾病/胆结石 | 18/42 | 24/29 | — | 4/14 | 7 |
| Sliva 等 ^[12] | 2003 | PCR(16sRNA) | 胆结石 | 18/46 | — | — | 2/18 | 6 |
| Chen 等 ^[13] | 2003 | PCR(16sRNA), ELISA(IgG) | 胆结石 | 35/70 | — | — | 15/37 | 7 |
| Farshad 等 ^[14] | 2004 | Rapid urease test, PCR(16sRNA) | 胆结石 | 4/33 | — | — | 0/40 | 7 |
| Kobayashi 等 ^[15] | 2005 | PCR(16sRNA, urease A 26×10 ³) | 胆结石/胆囊恶性疾病 | 16/30 | 5/6 | — | 2/21 | 6 |
| Bohr 等 ^[16] | 2007 | Immunohistochemistry, PCR(16sRNA) | 胆结石/胆囊恶性疾病 | 1/57 | 0/20 | — | 0/22 | 6 |
| Griniatsos 等 ^[17] | 2009 | PCR(16sRNA) | 胆结石 | 4/89 | — | — | 2/42 | 7 |
| Hamada 等 ^[18] | 2009 | histology, PCR(16sRNA) | 胆结石/胆囊炎 | 2/41 | — | — | 13/27 | 7 |
| Yucebilgili 等 ^[19] | 2009 | PCR(16sRNA) | 胆结石 | 25/60 | — | 10/28 | 4/32 | 7 |
| Isaeva 等 ^[20] | 2010 | PCR(16sRNA) | 胆囊炎 | — | — | 23/61 | 0/30 | 7 |
| Mishra 等 ^[21] | 2010 | PCR(Hsp60) | 胆结石/胆囊恶性疾病 | 15/54 | 18/54 | — | # | 7 |
| Shimoyama 等 ^[22] | 2010 | ELISA(H. pylori IgG) | 胆结石/胆囊恶性疾病 | 11/55 | 7/18 | — | 4/34 | 7 |
| Karagin 等 ^[23] | 2010 | PCR(16sRNA) | 胆囊炎 | — | — | 7/100 | 0/102 | 6 |
| Boonyanugomol 等 ^[24] | 2011 | PCR(16sRNA) | 胆结石/胆囊恶性疾病 | 25/53 | 62/87 | — | 4/16 | 6 |
| Yakoob 等 ^[25] | 2011 | IHC PCR(16sRNA) | 胆囊炎/胆囊恶性疾病 | 21/89 | 5/44 | — | 0/11 | 6 |
| Jahani 等 ^[26] | 2012 | PCR(16sRNA) | 胆结石 | 2/74 | — | — | 0/13 | 6 |
| Bansal 等 ^[27] | 2012 | PCR(16sRNA) | 胆结石 | 16/49 | — | — | 0/12 | 6 |
| Wang 等 ^[28] | 2014 | ELISA(H. pylori IgG), PCR | 胆结石 | 25/64 | — | — | 2/16 | 7 |

1: 结石组幽门螺杆菌阳性例数/总例数; 2: 恶性胆囊疾病组幽门螺杆菌阳性例数/总例数; 3: 胆囊炎组幽门螺杆菌阳性例数/总例数; 4: 对照组幽门螺杆菌阳性例数/总例数; NA: 为不可获取数据; “—”: 无数据; “#”: 胆囊结石组和胆囊恶性疾病组互为对照组; 胆囊恶性疾病: 胆囊癌、胆管癌。

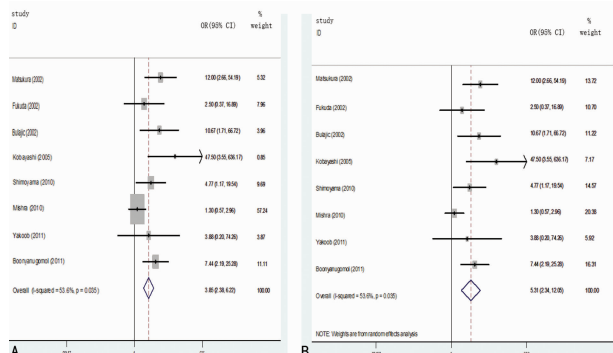
2.3.2 幽门螺杆菌与胆结石关系的 Meta 分析 本研究纳入的文献中有 21 篇^[5-19, 21-22, 24, 26-28]报道了幽门螺杆菌与胆结石的关系,且存在统计学异质性($I^2 = 52.6\%$),故采用随机效应模

型。Meta 分析结果显示胆结石组幽门螺杆菌阳性率高于对照组($OR = 1.84, 95\% CI: 1.13 \sim 2.98, P = 0.014$),见图 3。

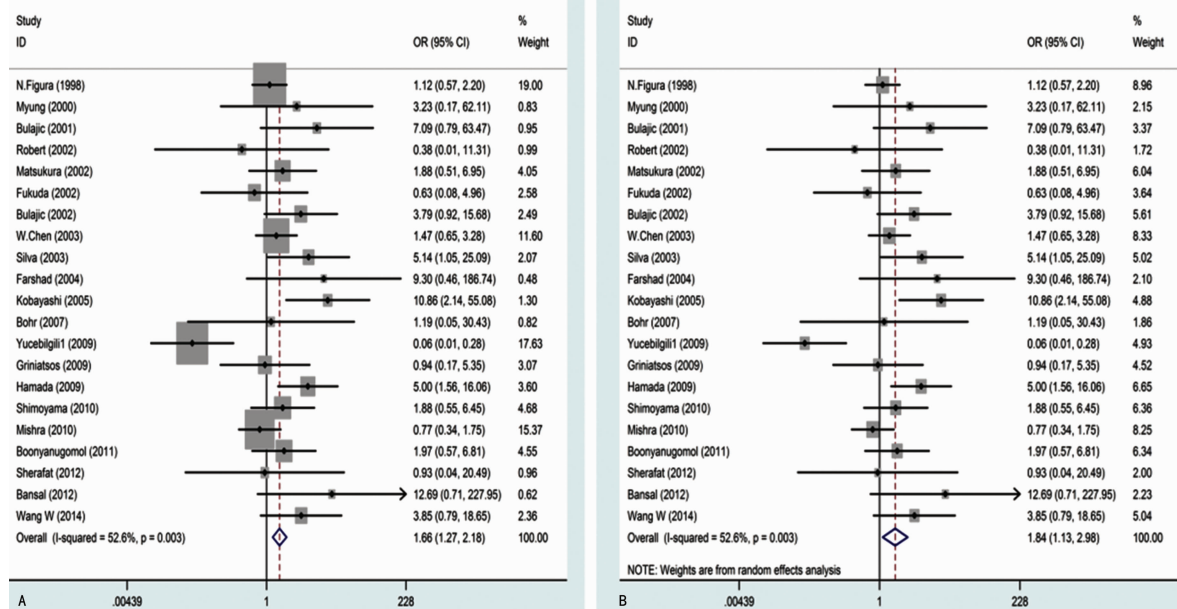
2.3.3 幽门螺杆菌与胆囊炎关系的 Meta 分析 本研究纳入

的文献中有 5 篇^[7,18,20,23,25]报道了幽门螺杆菌与胆囊炎的关系,不存在统计学异质性($I_2 = 0.0\%$),故采用固定效应模型。Meta 分析结果显示胆结石组幽门螺杆菌阳性率高于对照组($OR = 9.92, 95\% CI: 4.04 \sim 24.39, P = 0.000$),见图 4。

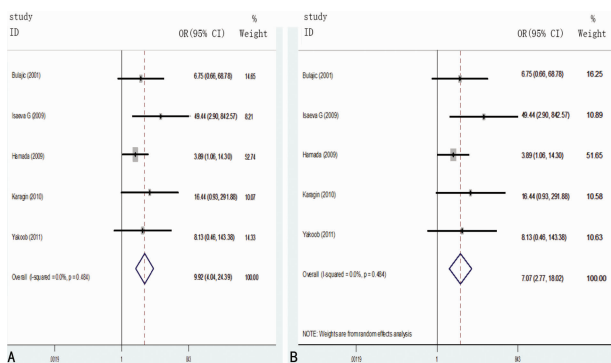
2.4 发表偏倚分析 用 Stata 软件漏斗图对称性检验对胆囊恶性疾病组纳入文献进行发表偏倚的评价,结果显示: Begg's test $z = 0.37, P = 0.711$, Egger's test $t = 2.28, P = 0.063$ 。纳入文献不存在明显的发表偏倚。用 Stata 软件对胆结石组纳入文献进行发表偏倚的评价,结果显示: Begg's test $z = 0.27, P = 0.786$, Egger's test $t = 1.04, P = 0.313$ 。纳入文献不存在明显的发表偏倚。用 Stata 软件漏斗图对称性检验对胆囊炎组纳入文献进行发表偏倚的评价,结果显示: Begg's test $z = 1.22, P = 0.221$ (continuity corrected), Egger's test $t = 2.52, P = 0.086$ 。纳入文献不存在明显发表偏倚。



A: 固定效应模型; B: 随机效应模型。
图 2 幽门螺杆菌与胆囊恶性疾病关系的 Meta 分析



A: 固定效应模型; B: 随机效应模型。
图 3 幽门螺杆菌与胆结石关系的 Meta 分析



A: 固定效应模型; B: 随机效应模型。
图 4 幽门螺杆菌与胆囊炎关系的 Meta 分析

2.5 敏感性分析 幽门螺杆菌与胆囊恶性疾病关系采用随机效应模型与固定效应模型的合并结果分别为 $OR = 5.31, 95\% CI: 2.34 \sim 12.05, P = 0.000$ 和 $OR = 3.85, 95\% CI: 2.38 \sim 6.22, P = 0.000$,敏感性分析结果稳定;幽门螺杆菌与胆结石关系采用随机效应模型与固定效应模型的合并结果分别为 $OR = 1.84, 95\% CI: 1.13 \sim 2.98, P = 0.014$ 和 $OR = 1.66, 95\% CI: 1.27 \sim 2.18, P = 0.000$,敏感性分析结果稳定;幽门螺杆菌

与胆囊炎关系采用随机效应模型与固定效应模型的合并结果分别为($OR = 9.92, 95\% CI: 4.04 \sim 24.39, P = 0.000$)和($OR = 7.07, 95\% CI: 2.77 \sim 18.02, P = 0.000$),敏感性分析结果稳定。

3 讨论

随着人们生活水平的提高,胆囊疾病的发病率逐渐升高,成为威胁人类健康的重要疾病之一。此外,随着检测技术的不断提高,有研究报道通过 PCR、ELISA 等方法在胆道黏膜、胆汁、胆结石中发现了幽门螺杆菌,并发现幽门螺杆菌与胆结石、胆囊炎、胆囊癌、胆管癌等疾病关系密切^[5-28],提示幽门螺杆菌感染可能为胆囊疾病的危险因素。本研究分别从胆囊恶性疾病、胆结石、胆囊炎与幽门螺杆菌的关系进行 Meta 分析,以求为预防和控制胆囊恶性疾病、胆结石、胆囊炎等胆囊疾病提供循证医学证据。

本研究共纳入文献 24 篇,其中 8 篇^[9-11,15,21,22,24,25]报道了幽门螺杆菌与胆囊恶性疾病的关系,结果显示幽门螺杆菌为胆囊恶性疾病的危险因素。同 Zhou 等^[31]报道结果一致。但是目前幽门螺杆菌感染同胆囊恶性疾病的发病机制尚未完全明确。有研究报道指出,胆汁的幽门螺杆菌感染可导致一些细胞因子和炎性介质的产生,作为致癌因子激活干扰信号通路转导

的 CagA, 导致胆囊恶性疾病的发生^[32]。

此外, 有 21 篇^[5-19, 21, 22, 24, 26-28]报道了幽门螺杆菌与胆结石的关系, 结果显示幽门螺杆菌为胆结石的危险因素。Monstein 等^[33]在胆固醇结石中发现了幽门螺杆菌, 并指出幽门螺杆菌为胆结石的病因之一。胆囊的幽门螺杆菌感染能够损害胆囊收缩功能, 从而促进胆汁成分的沉淀以形成胆结石^[34]。

本研究纳入的 24 篇文章中有 5 篇^[7, 18, 20, 23, 25]报道了幽门螺杆菌与胆囊炎的关系, 结果显示幽门螺杆菌为胆囊炎的危险因素。同 Fox 等^[35]报道在胆囊炎患者胆汁或胆囊黏膜存在幽门螺杆菌且高于对照组相符。有研究报道, 原因为幽门螺杆菌的感染导致炎性介质的产生, 此外幽门螺杆菌感染可损害胆囊收缩功能, 促使胆汁排除受阻, 胆汁滞留, 浓缩等。高浓度的胆汁酸盐具有细胞毒性, 可引起细胞损害, 加重黏膜的炎症、水肿甚至坏死等, 促进胆囊炎症的形成。

本次系统评价存在一定的局限性: (1) 本研究纳入的文献中试验组与对照组人数存在差异。(2) 本研究纳入的文献中幽门螺杆菌检出方法存在少许差异。(3) 本研究纳入人群差异较大。

幽门螺杆菌是胆囊恶性疾病、胆结石、胆囊炎发生的危险因素。根除幽门螺杆菌可能有预防和控制胆囊恶性疾病、胆结石、胆囊炎的作用。但是由于本研究纳入文献均为病例对照研究, 还需要更多更高质量的文献来支持进一步研究。

参考文献

- [1] Bulajic M, Maisonneuve P, Schneider-Brachert W, et al. Helicobacter pylori and the risk of benign and malignant biliary tract disease[J]. Cancer, 2002, 95(9): 1946-1953.
- [2] Lioudaki E, Ganotakis ES, Mikhailidis DP. Lipid lowering drugs and gallstones: a therapeutic option? [J]. Curr Pharm Des, 2011, 17(33): 3622-3631.
- [3] Floreani A. A novel approach for prevention and dissolution of cholesterol gallstones[J]. Liver Int, 2008, 28(7): 906-907.
- [4] Maurer KJ, Rogers AB, Ge Z, et al. Helicobacter pylori and cholesterol gallstone formation in C57L/J mice: a prospective study[J]. Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol, 2006, 290(1): G175-G182.
- [5] Figura N, Cetta F, Angelico M, et al. Most helicobacter pylori-infected patients have specific antibodies, and some also have h-pylori antigens and genomic material in bile - is it a risk factor for gallstone formation? [J]. Dig Dis Sci, 1998, 43(4): 854-862.
- [6] Myung SJ, Kim MH, Shim KN, et al. Detection of helicobacter pylori DNA in human biliary tree and its association with hepatolithiasis[J]. Dig Dis Sci, 2000, 45(7): 1405-1412.
- [7] Bulajic M, Stimec B, Milicevic M, et al. Modalities of testing Helicobacter pylori in patients with nonmalignant bile duct diseases[J]. World J Gastroenterol, 2002, 8(2): 301-304.
- [8] Roosendaal R, Kuipers EJ, Vandenbroucke-Grauls CE, et al. Helicobacter species are not detectable by 16S rDNA PCR in bile from Dutch patients with common bile duct stones[J]. Digestion, 2002, 66(2): 89-91.
- [9] Fukuda K, Kuroki T, Tajima Y, et al. Comparative analysis of Helicobacter DNAs and biliary pathology in patients with and without hepatobiliary Cancer[J]. Carcinogenesis, 2002, 23(11): 1927-1931.
- [10] Bulajic M, Maisonneuve P, Schneider-Brachert W, et al. Helicobacter pylori and the risk of benign and malignant biliary tract disease[J]. Cancer, 2002, 95(9): 1946-1953.
- [11] Matsukura N, Yokomuro S, Yamada S, et al. Association between Helicobacter bilis in bile and biliary tract malignancies; H-bilis in bile from Japanese and Thai patients with benign and malignant diseases in the biliary tract [J]. Cancer Sci, 2002, 93(7): 842-847.
- [12] Silva CP, Pereira-Lima JC, Oliveira AG, et al. Association of the presence of Helicobacter in gallbladder tissue with cholelithiasis and cholecystitis[J]. J Clin Microbiol, 2003, 41(12): 5615-5618.
- [13] Chen W, Li D, Cannan RJ, et al. Common presence of Helicobacter DNA in the gallbladder of patients with gallstone diseases and controls[J]. Dig Liver Dis, 2003, 35(4): 237-243.
- [14] Farshad Sh, Alborzi A, Malek Hosseini SA, et al. Identification of helicobacter pylori DNA in iranian patients with gallstones[J]. Epidemiol Infect, 2004, 132(6): 1185-1189.
- [15] Kobayashi T, Harada K, Miwa K, et al. Helicobacter genus DNA fragments are commonly detectable in bile from patients with extrahepatic biliary diseases and associated with their pathogenesis[J]. Dig Dis Sci, 2005, 50(5): 862-867.
- [16] Bohr U, Kuester D, Meyer F, et al. Low prevalence of Helicobacteraceae in gall-stone disease and gall-bladder carcinoma in the German population[J]. Clin Microbiol Infect, 2007, 13(5): 525-531.
- [17] Griniatsos J, Sougioultzis S, Giaslaktiotis K, et al. Does helicobacter pylori identification in the mucosa of the gallbladder correlate with cholesterol gallstone formation? [J]. West Indian Med J, 2009, 58(5): 428-432.
- [18] Hamada T, Yokota K, Ayada K, et al. Detection of helicobacter hepaticus in human bile samples of patients with biliary disease[J]. Helicobacter, 2009, 14(6): 545-551.
- [19] Yucebilgili K, Mehmetoglu T, Guzin Z, et al. Helicobacter pylori DNA in gallbladder tissue of patients with cholelithiasis and cholecystitis[J]. J Infect Dev Ctries, 2009, 3(11): 856-859.
- [20] Isaeva G, Zaitseva L, Volkov D, et al. H-pylori in gallbladder mucosa of patients with chronic calculous cholecystitis[J]. Klin Khir, 2010, 15(4): 379-379.
- [21] Mishra RR, Tewari M, Shukla HS. Helicobacter pylori and pathogenesis of gallbladder Cancer[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2011, 26(2): 260-266.
- [22] Shimoyama T, Takahashi R, Abe D, et al. Serological analysis of Helicobacter hepaticus infection in patients with biliary and pancreatic diseases[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2010, 25(1): S86-S89.
- [23] Karagin PH, Stenram U, Wadstrom T, et al. Helicobacter species and common gut bacterial DNA in gallbladder with cholecystitis[J]. World J Gastroenterol, 2010, 16(38): 4817-4822.

对,在进行相关操作时,严格做到一套无菌物品只供一位患者使用。对于非一次性医疗用品,应及时消毒处理,并定期检查消毒效果。

3.3 患者管理 (1)做好宣教工作,告知其医院感染相关注意事项,并给予预防建议,如佩戴口罩,减少陪护人员等。对于年老体弱患者,应告知其注意事项,如注意手卫生及洗手,不随便触碰病室物品等^[10]。(2)根据患者疾病类型进行分区治疗,以防发生交叉感染。

综上所述,门诊注射室管理者可以加强本室工作人员的感染意识,管理模式的选择很重要^[11]。近年来,医院实施的护理风险管理能更好地进行感染知识的强化,从而认识到医院感染的危害性,达到最佳的预防及控制医院感染的效果^[12]。预防和管理门诊注射室的感染是加强医院护理质量的重要因素,注射室护士应该在护理好患者的同时,采取预防感染的措施^[13]。只有加强门诊注射室的感染管理及护理干预,才能够极大地提高医院的整体护理质量,同时降低医院的感染率,对保证医院病患及广大医务人员的身体健康具有重要意义。

参考文献

[1] 林爱萍. 门诊输液室医院感染的控制方法探讨[J]. 中国误诊学杂志, 2012, 12(6): 1451-1451.

[2] Guimarães PM, Passos SR, Calvet GA, et al. Suicide risk and alcohol and drug abuse in outpatients with HIV infection and Chagas disease[J]. Rev Bras Psiquiatr, 2014, 36(2): 131-137.

[3] Takemoto Y, Asai T, Ikezoe I, et al. Clinical effects of oseltamivir, zanamivir, laninamivir and peramivir on seasonal influenza infection in outpatients in Japan during the winter of 2012-2013 [J]. Chemotherapy, 2013, 59(5): 373-378.

[4] 吕传芳, 王学慧, 程建华, 等. 门诊注射室医院感染的管理与控制[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(19): 3004-3005.

[5] Saperston KN, Shapiro DJ, Hersh AL, et al. A Comparison of Inpatient Versus Outpatient Resistance Patterns of Pediatric Urinary Tract Infection[J]. J Urology, 2014, 191(5): 1608-1613.

[6] 周书萍. 浅谈门诊注射室执行感染防控的管理对策[J]. 中国中医药咨讯, 2010(31): 309.

[7] Cai J, Lv H, Lin J, et al. Enterovirus infection in children attending two outpatient clinics in Zhejiang Province, China[J]. J Med Virol, 2014, 86(9): 1602-1608.

[8] 杨鄂冀. 门诊注射室感染预防及控制[J/CD]. 世界最新医学信息文摘(电子版), 2013(22): 289-289.

[9] 黄春霞, 曾萍, 陈萍红. 门诊换药室感染的相关因素分析与预防措施[J]. 护理实践与研究, 2013, 10(3): 91-93.

[10] Toval F, Köhler CD, Vogel U, et al. Characterization of Escherichia coli isolates from hospital inpatients or outpatients with urinary tract infection[J]. J Clin Microbiol, 2014, 52(2): 407-418.

[11] 王良俊, 徐相婷, 刘淑云. 人性化管理模式对医院工作人员感染意识及感染控制效果的影响[J]. 中国实用护理杂志, 2012, 28(7): 32-34.

[12] 曾青桃. 手术室医院感染与医护人员的慎独修养[J]. 当代护士(专科版), 2011(2): 89-90.

[13] 刘亚珍. 门诊注射室控制感染的护理措施[J]. 求医问药(学术版), 2011, 9(10): 424-425.

(收稿日期: 2016-02-15 修回日期: 2016-04-06)

(上接第 3820 页)

[24] Boonyanugomol W, Chomvarin C, Baik S, et al. Role of cagA-Positive helicobacter pylori on cell proliferation, apoptosis, and inflammation in biliary cells[J]. Dig Dis Sci, 2011, 56(6): 1682-1692.

[25] Yakoob J, Khan MR, Abbas Z, et al. Helicobacter pylori: association with gall bladder disorders in Pakistan[J]. Br J Biomed Sci, 2011, 68(2): 59-64.

[26] Jahani Sherafat S, Tajeddin E, Reza Seyyed Majidi M, et al. Lack of association between Helicobacter pylori infection and biliary tract diseases[J]. Pol J Microbiol, 2012, 61(4): 319-322.

[27] Bansal VK, Misra MC, Chaubal G, et al. Helicobacter pylori in gallbladder mucosa in patients with gallbladder disease[J]. Indi J Gastroenterol, 2012, 31(2): 57-60.

[28] Wang W, Zhu JH, Han J, et al. Relationship between gallbladder stones and Helicobacter pylori colonization of the gallbladder mucosa [J]. World Chin J Dig, 2014, 22(14): 2064-2068.

[29] Higgins JT, Thompson SG. Quantifying heterogeneity in a meta-analysis[J]. Stat Med, 2002, 21(11): 1539-1558.

[30] Stang A. Critical evaluation of the Newcastle-Ottawa scale for the assessment of the quality of nonrandomized

studies in meta-analyses[J]. Eur J Epidemiol, 2010, 25(9): 603-605.

[31] Zhou D, Wang JD, Weng MZ, et al. Infections of helicobacter spp. in the biliary system are associated with biliary tract Cancer: a meta-analysis[J]. Eur J Gastroenterol Hepatol, 2013, 25(4): 447-454.

[32] Segura-López FK, Güitrón-Cantú A, Torres J. association between helicobacter spp. infections and hepatobiliary malignancies: a review[J]. World J Gastroenterol, 2015, 21(5): 1414-1423.

[33] Monstein HJ, Jonsson Y, Zdolsek J, et al. Identification of helicobacter pylori DNA in human cholesterol gallstones [J]. Scand J Gastroenterol, 2002, 37(1): 112-119.

[34] Hammes F, Boon N, de Villiers J, et al. Strain-specific ureolytic microbial Calcium carbonate precipitation[J]. Appl Environ Microbiol, 2003, 69(8): 4901-4909.

[35] Fox JG, Dewhirst FE, Shen Z, et al. Hepatic helicobacter species identified in bile and gallbladder tissue from children with chronic cholecystitis [J]. Gastroenterology, 1998, 114(4): 755-763.

(收稿日期: 2016-02-20 修回日期: 2016-04-06)