



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2019.08.011
http://dx.doi.org/10.7659/j.issn.1005-6947.2019.08.011
Chinese Journal of General Surgery, 2019, 28(8):983-988.

· 临床研究 ·

胆囊癌的临床病理特点及淋巴转移的临床病理危险因素分析

焦丹¹, 柴凤霞², 邢程³, 邓斗兴⁴

(甘肃省酒泉市人民医院 1. 病理科 2. 检验科 3. 普通外科 4. 肝胆外科, 甘肃 酒泉 735000)

摘要

目的: 探讨胆囊癌的临床病理特点及淋巴转移的临床病理危险因素。

方法: 回顾性分析 2013 年 3 月—2018 年 3 月收治的 50 例胆囊癌患者的临床资料, 对其临床病理特点进行总结, 对患者淋巴转移的临床病理因素进行单因素和多因素分析。

结果: 50 例患者中, 女性比例高于男性(男女比例为 2:3); 7 例患者无任何症状, 43 例有不同程度的上腹痛、恶心呕吐、乏力、体质量或食欲下降等; 肿瘤部位以胆囊体底部居多(58.0%), T 分期以 T3~T4 为主(78.0%), 多数组织学分级恶性度较高(G3~G4 者占 64.0%), 有淋巴转移者 32 例(64.0%)。单因素分析显示, 肿瘤部位、T 分期、组织学分级、远处转移、血管浸润、肝脏侵犯和血清 CEA 水平与患者淋巴结转移明显有关(均 $P < 0.05$)。Logistic 多元回归模型分析结果显示, 肿瘤部位、T 分期、组织学分级、远处转移为胆囊癌患者淋巴转移的独立危险因素(均 $P < 0.05$)。

结论: 胆囊癌患者中女性较多, 淋巴转移常见。多种因素与患者淋巴转移密切相关。临床针对这些患者在术中应仔细清扫淋巴组织, 避免局部复发及远处转移, 以期延长患者生存时间。

关键词

胆囊肿瘤; 淋巴转移; 疾病特征; 危险因素

中图分类号: R735.8

Analysis of clinicopathologic characteristics of gallbladder cancer and clinicopathologic risk factors for lymphatic metastasis

JIAO Dan¹, CHAI Fengxia², XING Cheng³, DENG Douxing⁴

(1. Department of Pathology 2. Department of Clinical Laboratory 3. Department of General Surgery 4. Department of Hepatobiliary Surgery, Jiuquan People's Hospital, Jiuquan, Gansu 735000)

Abstract

Objective: To investigate the clinicopathologic characteristics of gallbladder cancer and the clinicopathologic risk factors for lymphatic metastasis.

Methods: The clinical data of 50 patients with gallbladder cancer treated from March 2013 to March 2018 were retrospectively analyzed. The clinicopathologic characteristics of the patients were summarized. The clinical and pathological factors for lymphatic metastasis of the patients were determined by univariate and multivariate analysis.

Results: Among the 50 patients, the proportion of females was higher than that of males (male to female ratio was 2:3); 7 cases had no symptoms, 43 cases presented with different degrees of upper abdominal pain, nausea/vomiting, tiredness, weight loss and anorexia, and 32 cases (64.0%) had lymphatic metastasis. Results of

收稿日期: 2019-03-15; 修订日期: 2019-07-18。

作者简介: 焦丹, 甘肃省酒泉市人民医院副主任医师, 主要从事病理学方面的研究。

通信作者: 焦丹, Email: jiaodan1975@126.com

univariate analysis showed that tumor location, T stage, histological grade, distant metastasis, vascular invasion, hepatic invasion and serum CEA level were significantly associated with lymph node metastasis of the patients (all $P < 0.05$). Results of Logistic multivariate regression analysis showed that tumor location, T stage, histological grade and distant metastasis were independent risk factors for lymphatic metastasis of gallbladder cancer patients (all $P < 0.05$).

Conclusion: Women account for a relatively high proportion of the patients with gallbladder cancer, and lymph node metastasis is common. Many factors are closely associated with lymph node metastasis of the patients. In these patients, the lymphatic tissue should be carefully cleared during operation to avoid local recurrence and distant metastasis, and thereby prolong their survival time.

Key words

Gallbladder Neoplasms; Lymphatic Metastasis; Disease Attributes; Risk Factors

CLC number: R735.8

胆囊癌是胆道最常见和最具侵袭性的癌症，占胆道癌的80%~95%^[1]。流行病学研究^[2-4]发现全球胆囊癌发病率不到2/100 000人，但其具有显著的地理和种族差异——在美国印第安人中发生率极高，在东南亚上升，但在美洲和世界其他地方却相当低，这种差异的基础可能在于环境暴露的差异和致癌的内在遗传倾向。女性胆囊癌发病率高于男性^[5-6]。尽管近年来在诊断和治疗胆囊癌方面取得了令人鼓舞的进展，但它仍然是一种高致死性疾病，平均总生存期为6个月，总的5年生存率低于5%^[7-8]。大多数胆囊癌患者诊断时已属于晚期，只有10%左右的患者可采取外科治疗，根治性切除加上细致的淋巴结清扫是最佳的治疗选择^[9-11]。淋巴转移是胆囊癌最常见的转移方式，也是胆囊癌预后的重要影响因素之一^[12-14]，而且胆囊癌的手术方式和切除范围应以淋巴转移为重要依据^[11]。鉴于此，本研究旨在探讨胆囊癌的临床病理特点及淋巴转移的临床病理危险因素，以期对相关高危患者采取个体化的治疗方案，为改善预后提供指导依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集2013年3月—2018年3月于我院行胆囊癌诊治的50例患者的临床资料，其中男性20例，女性30例；年龄22~71岁，平均年龄(52.6±10.6)岁。纳入标准：(1)根据术中快速冷冻检查或术后病理学诊断为胆囊癌；(2)病历资料完整，具备影像学 and 病理学资料。排除标准：(1)心肺肝肾功能不全者；(2)伴发其他肿瘤者。本研究获得我院伦理委

员会批准，且患者知情，并签署了同意书。

1.2 研究方法

从医院病案管理科调取所有研究对象的病历资料，收集患者的基本情况（性别、年龄、体质指数、临床表现、合并症、治疗信息等）、病理特点（肿瘤部位、大小、浸润深度、病理分型、组织学分级、组织侵犯、远处转移、生化指标）等。病理分型、组织学分级、组织侵犯、远处转移参照美国癌症联合委员会（American Joint Committee on Cancer, AJCC）与国际抗癌联盟（Union for International Cancer Control, UICC）联合制定的标准。

1.3 统计学处理

采用SPSS 20.0分析数据，计数资料采用率(%) [n (%)]表示，采用 χ^2 检验进行组间比较，采用Logistic多元回归模型进行多因素分析， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 胆囊癌患者的基本情况

本研究共纳入50例胆囊癌患者，患者男女性别比例为2:3，体质指数(BMI)16.5~28 kg/m²，7例患者无任何症状，43例出现不同程度的上腹痛、恶心呕吐、乏力、体质量或食欲下降等，19例患者有胆结石病史，具体情况见表1。

2.2 胆囊癌患者的临床病理特点

胆囊癌患者肿瘤部位以胆囊体底部居多，占58.0%；T3~T4者占78.0%；G3~G4者占64.0%；有淋巴结转移32例，占64.0%；无淋巴结转移18例，占36.0%；详细情况见表2。

表 1 50 例胆囊癌患者的基本资料 [n (%)]

Table 1 The general data of the 50 patients with gallbladder cancer [n (%)]

项目	数值	项目	数值
性别		临床症状	
男	20 (40.0)	无	7 (14.0)
女	30 (60.0)	有	43 (86.0)
年龄 (岁)		上腹痛	20 (40.0)
< 65	32 (64.0)	恶心呕吐	4 (8.0)
≥ 65	18 (36.0)	乏力	3 (6.0)
BMI (kg/m ²)		食欲下降	8 (16.0)
< 18.5 (偏瘦)	6 (12.0)	体质量下降	5 (10.0)
18.5~25.0 (正常)	36 (72.0)	黄疸	9 (18.0)
> 25.0 (肥胖)	8 (16.0)	结石病	
		无	31 (62.0)
		有	19 (38.0)

表 2 50 例胆囊癌患者的临床病理资料 [n (%)]

Table 2 The clinicopathologic data of the 50 patients with gallbladder cancer [n (%)]

项目	数值
肿瘤部位	
胆囊体底部	29 (58.0)
颈部和胆囊管	21 (42.0)
T 分期	
T1~T2	11 (22.0)
T3~T4	39 (78.0)
组织学分级	
G1~G2	16 (32.0)
G3~G4	34 (64.0)
淋巴结转移	
无	18 (36.0)
有	32 (64.0)
远处转移	
无	40 (80.0)
有	10 (20.0)
血管浸润	
无	32 (64.0)
有	18 (36.0)
胆管侵犯	
无	31 (62.0)
有	19 (38.0)
肝脏侵犯	
无	27 (54.0)
有	23 (46.0)
CA19-9 (U/mL)	
≤ 200	17 (34.0)
> 200	33 (66.0)
CEA (ng/mL)	
< 5	14 (28.0)
≥ 5	36 (72.0)

2.3 胆囊癌患者淋巴转移的单因素分析

经单因素分析结果显示, 无淋巴结转移组与有淋巴结转移组患者的性别、年龄、有无胆管侵犯、血清CA19-9水平对比无统计学差异 (均 $P > 0.05$), 肿瘤部位、T分期、组织学分级、远处

转移、血管浸润、肝脏侵犯和血清CEA水平比较差异有统计学意义 (均 $P < 0.05$) (表3)。

表 3 胆囊癌患者淋巴转移的单因素分析 [n (%)]

Table 3 Univariate analysis of factors for lymph node metastasis in gallbladder cancer patients [n (%)]

项目	无淋巴结转移 (n=18)	有淋巴结转移 (n=32)	χ^2	P
性别				
男	7 (38.9)	13 (40.6)	1.732	0.538
女	11 (61.1)	19 (59.4)		
年龄 (岁)				
< 65	16 (88.9)	16 (50.0)	0.973	0.634
≥ 65	2 (11.1)	16 (50.0)		
肿瘤部位				
胆囊体底部	14 (77.8)	15 (46.9)	0.843	0.042
颈部或胆囊管	4 (22.2)	17 (53.1)		
T 分期				
T1~T2	8 (44.4)	3 (9.4)	0.893	0.009
T3~T4	10 (55.6)	29 (90.6)		
组织学分级				
G1~G2	8 (44.4)	8 (25.0)	0.634	0.026
G3~G4	10 (55.6)	24 (75.0)		
远处转移				
无	10 (55.6)	30 (93.8)	1.325	0.031
有	8 (44.4)	2 (6.3)		
血管浸润				
无	14 (77.8)	18 (56.3)	0.937	0.035
有	4 (22.2)	14 (43.8)		
胆管侵犯				
无	13 (72.2)	18 (56.3)	0.852	0.053
有	5 (27.8)	14 (43.8)		
肝脏侵犯				
无	14 (77.8)	13 (40.6)	0.873	0.039
有	4 (22.2)	19 (59.4)		
CA19-9 (U/mL)				
≤ 200	9 (50.0)	8 (25.0)	0.524	0.057
> 200	9 (50.0)	24 (75.0)		
CEA (ng/mL)				
< 5	8 (44.4)	6 (18.8)	1.638	0.025
≥ 5	10 (55.6)	26 (81.3)		

2.4 胆囊癌患者淋巴转移的多因素分析

Logistic多元回归模型分析结果显示肿瘤部位、T分期、组织学分级、远处转移为胆囊癌患者淋巴转移的独立危险因素（均 $P < 0.05$ ）（表4）。

表4 胆囊癌患者淋巴转移的多因素分析

Table 4 Multivariate analysis of factors for lymph node metastasis in gallbladder cancer patients

项目	β	SE	Wald	OR	95% CI	P
肿瘤部位	0.64	0.19	14.49	2.04	1.13~4.01	0.02
T分期	0.79	0.32	10.78	1.42	0.87~2.46	0.04
组织学分级	1.23	0.34	3.61	2.31	1.32~3.63	0.03
远处转移	1.42	0.31	4.41	1.46	1.05~3.42	0.03

3 讨论

胆囊癌是一种罕见的恶性肿瘤，初期症状缺乏，预后不良，且女性发病率更高^[15-17]。虽然胆囊癌在美国总体上很少见，但在全球不同的地理位置（包括智利、北印度、韩国、日本和美国新墨西哥州）其发病率却有所上升。与其他胃肠道癌相似，胆囊癌的病因可能是多因素共同作用的结果，涉及基因、免疫和环境因素^[18]。外科切除术目前被认为是根治治疗胆囊癌的唯一手段^[19]。积极的外科手术和术前辅助治疗有助于延长胆囊癌患者的生存率，预后有所改善^[20]。由于淋巴转移是胆囊癌的特点之一，本研究对其临床病理特点和淋巴转移危险因素进行分析，望有助于帮助患者选择更恰当的手术方式。

本研究共纳入50例胆囊癌患者，患者男女性别比例为2:3，女性多于男性，与既往研究^[7, 17, 21]结果一致。7例患者未出现任何症状，43例患者出现不同程度的上腹痛、恶心呕吐、乏力、体质量或食欲下降等，可见患者初期临床症状缺乏或不明显。有19例患者有胆结石病史，研究也发现胆结石可能是胆囊癌的主要危险因素之一，而且随着胆结石直径的增大、数目的增多，患者罹患胆囊癌的风险增加^[22]。胆囊癌合并胆结石的患者分期相对较晚，对于发展为胆囊癌相对危险度较高的结石类型，建议及时行手术治疗。

本研究中胆囊癌患者肿瘤部位以胆囊体底部居多，占58.0%；T3~T4者占78.0%；G3~G4者占64.0%；有淋巴结转移者占64.0%；无淋巴结转移者占36.0%。可见患者一经诊断，分期均较晚，且多伴有淋巴转移^[23]。再次证实淋巴转移是胆囊

癌的主要侵袭转移途径，这与胆囊浆膜下层有丰富的淋巴管有关^[24]。

单因素分析显示，无淋巴结转移组与有淋巴结转移组患者的性别、年龄、有无胆管侵犯、血清CA19-9水平对比无统计学差异（均 $P > 0.05$ ），肿瘤部位、T分期、组织学分级、远处转移、血管浸润、肝脏侵犯和血清CEA水平对比差异有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），与汪新天等^[25-26]研究结果基本一致。由于胆囊癌淋巴结转移首先累及胆囊三角淋巴结及沿胆总管分布的淋巴结，因此胆囊肿瘤位于颈部或胆囊管者更易发生淋巴转移，因此对根治性切除的患者都应行D₂淋巴结清扫。T表示原发瘤大小和浸润范围，组织学分级代表肿瘤扩散风险，因此两者较高者，多出现淋巴转移。已出现远处转移、血管浸润、肝脏侵犯与淋巴转移相互促进，相互影响。有研究^[27]证实胆囊癌T分期与淋巴转移以及肝外转移和复发相关，淋巴转移和直接浸润是胆囊癌常见的转移和扩散方式。CEA是一个广谱性肿瘤标志物，可用于乳腺癌、胃肠道肿瘤和肺癌的疗效判断、病情发展和预后估计，其水平增高预示易出现淋巴转移。

Logistic多元回归模型分析结果显示肿瘤部位、T分期、组织学分级、远处转移为胆囊癌患者淋巴转移的独立危险因素。由于胆囊癌根治术是肝胆外科领域的高难度手术，因此外科医生在对患者病情进行综合分析、完善手术方案时，针对胆囊肿瘤位于颈部或胆囊管、浸润程度较深、组织学分级较高、有远处转移的患者，应酌情扩大淋巴结清扫范围，并仔细扫除相应部位的淋巴结，以阻止肿瘤细胞经由淋巴途径进行传播和扩散，防止转移和复发^[28]。周红兵等^[24]研究证实T₃期胆囊癌患者在原发病灶能够根治性切除的基础上，加行以清扫胰头后上方淋巴结及腹主动脉旁淋巴结为重点的扩大淋巴结清扫可明显提高患者术后生存率，且不增加手术并发症。

综上所述，胆囊癌患者中女性较多，淋巴转移者居多，且肿瘤部位、T分期、组织学分级、远处转移为胆囊癌患者淋巴转移的独立危险因素。临床针对这些患者在术中应仔细清扫淋巴组织，避免局部复发及远处转移，以期延长患者生存时间。未来将开发潜在的疾病诊断标记物为那些有种族易感性或已知胆道解剖异常的危险人群提供筛查机会^[29-31]。同时，明确预防性胆囊切除术的价值，有助于为二级预防提供了契机。一旦预测性

生物标志物和环境危险因素得到更清晰的识别,一级预防就会到来。希望通过各种有效的筛查方式和治疗方法最终使胆囊癌患者最大化获益。

参考文献

- [1] Hundal R, Shaffer EA. Gallbladder cancer: epidemiology and outcome [J]. *Clin Epidemiol*, 2014, 6: 99–109. doi: 10.2147/CLEP.S37357.
- [2] 刘杰, 陈万青, 郑荣寿, 等. 2013年中国胆囊癌发病与死亡分析[J]. *中国肿瘤*, 2018, 27(3):161–166. doi:10.11735/j.issn.1004-0242.2018.03.A001.
Liu J, Chen WQ, Zheng RS, et al. Incidence and Mortality of Gallbladder Cancer in China, 2013[J]. *China Oncology*, 2018, 27(3):161–166. doi:10.11735/j.issn.1004-0242.2018.03.A001.
- [3] Malhotra RK, Manoharan N, Shukla NK, et al. Gallbladder cancer incidence in Delhi urban: A 25-year trend analysis [J]. *Indian J Cancer*, 2017, 54(4):673–677. doi: 10.4103/ijc.IJC_393_17.
- [4] Lindnér P, Holmberg E, Hafström L. Gallbladder cancer—no improvement in survival over time in a Swedish population[J]. *Acta Oncol*, 2018, 57(11):1482–1489. doi: 10.1080/0284186X.2018.1478124.
- [5] Nemunaitis JM, Brown-Glabeman U, Soares H, et al. Gallbladder cancer: review of a rare orphan gastrointestinal cancer with a focus on populations of New Mexico[J]. *BMC Cancer*, 2018, 18(1):665. doi: 10.1186/s12885-018-4575-3.
- [6] Zhu AX, Hong TS, Hezel AF, et al. Current management of gallbladder carcinoma[J]. *Oncologist*, 2010, 15(2):168–181. doi: 10.1634/theoncologist.2009-0302.
- [7] Nir I, Wiggins CL, Morris K, et al. Diversification and trends in biliary tree cancer among the three major ethnic groups in the state of New Mexico[J]. *Am J Surg*, 2012, 203(3):361–365. doi: 10.1016/j.amjsurg.2011.12.002.
- [8] Piccolo G, Piozzi GN. Laparoscopic Radical Cholecystectomy for Primary or Incidental Early Gallbladder Cancer: The New Rules Governing the Treatment of Gallbladder Cancer[J]. *Gastroenterol Res Pract*, 2017, 2017: 8570502. doi: 10.1155/2017/8570502.
- [9] Sharma A, Sharma KL, Gupta A, et al. Gallbladder cancer epidemiology, pathogenesis and molecular genetics: Recent update [J]. *World J Gastroenterol*, 2017, 23(22):3978–3998. doi: 10.3748/wjg.v23.i22.3978.
- [10] Sternby Eilard M, Lundgren L, Cahlin C, et al. Surgical treatment for gallbladder cancer - a systematic literature review [J]. *Scand J Gastroenterol*, 2017, 52(5):505–514. doi: 10.1080/00365521.2017.1284895.
- [11] Cho JK, Lee W, Jang JY, et al. Validation of the oncologic effect of hepatic resection for T2 gallbladder cancer: a retrospective study [J]. *World J Surg Oncol*, 2019, 17(1):8–14. doi: 10.1186/s12957-018-1556-6.
- [12] Bai Y, Liu ZS, Xiong JP, et al. Nomogram to predict overall survival after gallbladder cancer resection in China [J]. *World J Gastroenterol*, 2018, 24(45):5167–5178. doi: 10.3748/wjg.v24.i45.5167.
- [13] Dasari BVM, Ionescu MI, Pawlik TM, et al. Outcomes of surgical resection of gallbladder cancer in patients presenting with jaundice: A systematic review and meta-analysis [J]. *J Surg Oncol*, 2018, 118(3):477–485. doi: 10.1002/jso.25186.
- [14] Gil L, de Aretxabala X, Lendoire J, et al. Incidental gallbladder cancer: how residual disease affects outcome in two referral hpb centers from South America [J]. *World J Surg*, 2019, 43(1):214–220. doi: 10.1007/s00268-018-4762-z.
- [15] Baiu I, Visser B. Gallbladder Cancer [J]. *JAMA*, 2018, 320(12):1294. doi: 10.1001/jama.2018.11815.
- [16] Barreto SG, Dutt A, Sirohi B, et al. Gallbladder cancer: a journey of a thousand steps[J]. *Future Oncol*, 2018, 14(13):1299–1306. doi: 10.2217/fon-2017-0576.
- [17] Mehrotra R, Tulsyan S, Hussain S, et al. Genetic landscape of gallbladder cancer: Global overview[J]. *Mutat Res*, 2018, 778:61–71. doi: 10.1016/j.mrrev.2018.08.003.
- [18] Samuel S, Mukherjee S, Ammannagari N, et al. Clinicopathological characteristics and outcomes of rare histologic subtypes of gallbladder cancer over two decades: A population-based study [J]. *PLoS One*, 2018, 13(6):e0198809. doi: 10.1371/journal.pone.0198809.
- [19] Lopez-Aguilar AG, Ethun CG, McInnis MR, et al. Association of perioperative transfusion with survival and recurrence after resection of gallbladder cancer: A 10-institution study from the US Extrahepatic Biliary Malignancy Consortium[J]. *J Surg Oncol*, 2018, 117(8):1638–1647. doi: 10.1002/jso.25086.
- [20] 刘立业, 全林虎. 胆囊癌治疗的研究进展[J]. *中国普通外科杂志*, 2018, 27(8):1048–1053. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2018.08.015.
Liu LY, Tong LH. Progress in the treatment of gallbladder cancer[J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2018, 27(8):1048–1053. doi: 10.3978/j.issn.1005-6947.2018.08.015.
- [21] 胡晟, 刘永国. 原发性胆囊癌根治性手术与姑息性手术对患者预后的影响分析[J]. *中国普通外科杂志*, 2018, 27(8):1062–1066. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2018.08.017.
Hu S, Liu YG. Effect analysis of radical resection and palliative surgery of primary gallbladder cancer on the prognosis of patients[J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2018, 27(8):1062–

1066. doi: 10.3978/j.issn.1005-6947.2018.08.017.
- [22] 杨杰, 何群, 周军, 等. 胆囊癌危险因素的单中心回顾性分析[J]. 中国普通外科杂志, 2018, 27(8):939-944. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2018.08.001.
- Yang J, He Q, Zhou J, et al. Single-center retrospective analysis of risk factors for gallbladder cancer [J]. Chinese Journal of General Surgery, 2018, 27(8):939-944. doi: 10.3978/j.issn.1005-6947.2018.08.001.
- [23] 相小松, 李向阳, 赵鑫, 等. 胆囊癌患者的治疗与预后:单中心 76 例回顾性分析[J]. 中华肝胆外科杂志, 2016, 22(11):761-765. doi:10.3760/cma.j.issn.1007-8118.2016.11.012.
- Xiang XS, Li XY, Zhao X, et al. Treatment and prognosis of 76 patients with gallbladder cancer: a single-center retrospective study[J]. Chinese Journal of Hepatobiliary Surgery, 2016, 22(11):761-765. doi: 10.3760/cma.j.issn.1007-8118.2016.11.012.
- [24] 周红兵, 杨兴业, 陈曦, 等. T3 期胆囊癌行扩大淋巴结清扫的临床效果[J]. 中国普通外科杂志, 2017, 26(8):968-972. doi: 10.3978/j.issn.1005-6947.2017.08.003.
- Zhou HB, Yang XY, Chen X, et al. Clinical efficacy of extended lymphadenectomy in treatment of T3 gallbladder cancer[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2017, 26(8):968-972. doi: 10.3978/j.issn.1005-6947.2017.08.003.
- [25] 汪新天, 吴金术, 陈晨, 等. 胆囊癌淋巴转移的临床病理危险因素[J]. 中国现代医学杂志, 2013, 23(3):38-40.
- Wang XT, Wu JS, Chen C, et al. Clinicopathologic risk factors for lymph node metastasis in gallbladder carcinoma[J]. Chinese Journal of Modern Medicine, 2013, 23(3):38-40.
- [26] 王家斌, 刘丽霞, 王刚, 等. 胆囊癌临床病理特点及预后的多因素分析[J]. 中华普通外科杂志, 2014, 29(7):499-502. doi:10.3760/cma.j.issn.1007-631X.2014.07.004.
- Wang JB, Liu LX, Wang G, et al. Clinicopathological features and multivariate analysis of prognostic factors for patients with gallbladder cancer[J]. Zhong Hua Pu Tong Wai Ke Za Zhi, 2014, 29(7):499-502. doi: 10.3760/cma.j.issn.1007-631X.2014.07.004.
- [27] 陈晨, 刘德春, 张震, 等. 不同淋巴结转移分期标准预测进展期胆囊癌预后的应用价值[J]. 中华消化外科杂志, 2018, 17(3):244-251. doi:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2018.03.007.
- Chen C, Liu DC, Zhang Z, et al. Application value of the different lymph node staging system predicting prognosis of advanced gallbladder carcinoma[J]. Chinese Journal of Digestive Surgery, 2018, 17(3):244-251. doi: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2018.03.007.
- [28] 刘颖斌, 吴向嵩, 李茂岚, 等. 胆囊癌外科治疗的热点与争议[J]. 中华消化外科杂志, 2018, 17(3):225-228. doi:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2018.03.003.
- Liu YB, Wu XS, Li ML, et al. Hotspots and dilemmas in surgery of gallbladder cancer[J]. Chinese Journal of Digestive Surgery, 2018, 17(3):225-228. doi: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2018.03.003.
- [29] Cui X, Zhu S, Tao Z, et al. Long-term outcomes and prognostic markers in gallbladder cancer[J]. Medicine (Baltimore), 2018, 97(28):e11396. doi: 10.1097/MD.00000000000011396.
- [30] Kai D, Yannian L, Yitian C, et al. Circular RNA HIPK3 promotes gallbladder cancer cell growth by sponging microRNA-124[J]. Biochem Biophys Res Commun, 2018, 503(2):863-869. doi: 10.1016/j.bbrc.2018.06.088.
- [31] Neyaz A, Husain N, Kumari S, et al. Clinical relevance of PD-L1 expression in gallbladder cancer: a potential target for therapy[J]. Histopathology, 2018, 73(4):622-633. doi: 10.1111/his.13669.

(本文编辑 宋涛)

本文引用格式: 焦丹, 柴凤霞, 邢程, 等. 胆囊癌的临床病理特点及淋巴转移的临床病理危险因素分析[J]. 中国普通外科杂志, 2019, 28(8):983-988. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2019.08.011

Cite this article as: Jiao D, Chai FX, Xing C, et al. Analysis of clinicopathologic characteristics of gallbladder cancer and clinicopathologic risk factors for lymphatic metastasis[J]. Chin J Gen Surg, 2019, 28(8):983-988. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2019.08.011