维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号：0253-3626(2002)01-0095-01

胃切除术后胆囊结石的发生

闫 雄，王济明，向 志
（重庆医科大学临床学院普外科 重庆 400016）

【中国图书分类法分类号】R657.4 【文献标识码】B

胃切除术后对胆囊的影响近年来受到广泛的重视。有资料表明胃切除术后胆囊结石的发生率为18.8%～31%[1]。本文结合我院胃切除术后胆囊结石的发生情况，探讨其发病机理及预防措施。

1 临床资料

本组68例，男性42例，女性26例，年龄29－75岁（平均56.4岁）。胃切除术的原发病：胃溃疡29例，12指肠球部溃疡18例，复合性溃疡8例，胃癌13例。胃切除手术方式：毕I式21例，毕II式32例，全胃切除5例，根治性胃大部切除8例，迷走神经干切除加胃窦切除2例。胃手术前B超证实未发现有胆囊结石者45例，术中证实无胆囊结石者23例，手术后发生胆囊结石的时间为2－36年。胃手术前后B超提示胆囊平均长径，胆总管平均内径见表1。胃手术后胆囊结石及胆总管结石情况见表2。本组病例占同期1838例胆囊切除术的3.7%。

表1 胃手术前后B超显示胆囊平均大小和胆总管平均内径

	总数	胆囊平均长径(cm)	胆总管平均内径(cm)	P_1	P_2
胃手术前	45	5.0±1.0	0.6±0.2	<0.01	0.01
胃手术后	68	9.0±2.0	0.8±0.3		

P_1系胃手术前后胆囊大小的比较；
P_2系胃手术前后胆总管内径的比较

表2 胃手术后胆囊结石及胆总管结石情况

	胆囊结石(例)	胆总管结石(例)
单发	17	2
多发	51	7
结石伴胆泥	33(48.5%)	4(44.4%)

2 讨 论

作者介绍：闫 雄（1964- ），男，主治医师，硕士。
主要研究方向：肝胆疾病。

【收稿日期】2001-03-19

多数研究表明胃切除术后胆囊结石的发生与下列因素有关。

2.1 胆囊收缩素(CCK)

CCK是胆囊收缩和Oddis括约肌松弛的主要刺激因子。脂肪和酸性食糜进入12指肠即刺激人体分泌CCK。CCK引起胆囊收缩、排空，Oddis括约肌松弛，胆道压力下降。当行毕II式胃大部切除术或全胃切除术后，胃内容物不经12指肠而直接进入空肠，影响CCK的释放，导致胆囊排空障碍，Oddis括约肌呈痉挛状态，胆道内压升高，胆汁瘀滞，胆囊内胆汁的粘度增加，胆盐与胆固醇的比例失调，胆固醇沉积，促进结石形成。国内胡志前[2]的犬实验提示胃大部切除毕II式组早期胆囊呈低张状态，胆汁瘀积，4月即有结石形成。Takahashi[3]报道62例胃切除术前后胆囊超声结果对比表明：术后胆囊面积增大，收缩力差，胆泥于术后半月出现，3个月即可发现胆石形成。本组临床资料有关手术前后胆囊超声的结果显示，术后胆囊明显增大，与术前相比$P<0.01$，且胆囊结石伴胆泥形成者占48.5%。

2.2 胆囊的运动功能

维持胆囊紧张度及运动功能主要是依靠迷走神经，而胃大部切除术尤其全胃切除术常常损伤迷走神经肝支，造成Oddis括约肌张力增高，胆囊紧张度减低，胆囊收缩无力，胆汁排出困难，胆囊胆汁瘀积，胆囊结石形成率增高。Ikeda[4]用狗进行试验，迷走神经切断后3个月，进脂餐后18 h取出胆囊测其胆汁量，与正常对照组相比，胆汁量增多50%；且国内动物实验发现胆汁瘀积，有结石形成[2]。Hauters[5]报道30例全胃切除的病人，手术时无胆结石，平均随访40个月结石发生率为47%。本组68例胃切除手术病人，术前术中胆囊均无结石，但术后2－36年出现胆囊结石，占同期1838例胆囊切除术的3.7%。

2.3 胃的手术方式

研究发现胃手术后的吻合方式、胃切除的范围均影响术后胆囊结石形成。一般认为胃切除术后胆囊结石的发生率以全胃切除最高，胃部分切除毕I式最低。Pezzolla[6]的资料显示全胃切除Roux-Y食管空肠吻合组胆囊结石危险明显高于空肠间置吻合组。其结果证明十二指肠排除的消化道重建方式

（下转第97页）

维普资讯 http://www.cqvip.com

观，且克服了手术切除治疗留下疤痕的缺点；(5)此治疗方法比较安全；(6)该治疗方法较ATD、手术治疗均经济,费用低，据最近分析表明^{131}I治疗是成本效益最高的治疗方法[15]。对认为该方法一般或不满意的病例分析，患者为^{131}I治疗后无效需继续ATD治疗或成为永久性甲低需终生替代治疗的病例，当然这部分患者的比例较低，并不成为影响^{131}I治疗应用的一个理由。

参 考 文 献

[1] Solomon B, Glinoer D, Lagasse R, et al. Current trends in the management of Graves' disease[J]. J Clin Endocrinol metab, 1990;70(6):1518-1542.

[2] Lazarrus ,JH . Guidelines for the use of radioiodine in the management of hyperthyroidism[J]. J-R-College. Physician Lond, 1995;29(6):464-469.

[3] Johe E. Freitas, Dennis P. Swanson, Milton D.Gross, et al. Iodine-131:Optimal therapy for hyperthyroidism in children and adolescents [J]? The Journal of nuclear medicine, 1979;20(8): 847-850.

[4] 谭天秩. ^{131}I治疗甲状腺功能亢进症. 中华人民共和国卫生部医政司主编. 《核医学诊断与治疗规范》[S]. 科学出版社, 1997;285-287.

[5] 卢佩章. ^{131}I治疗甲状腺疾病的研究趋向[J]. 国外医学·放射医学核医学分册, 2000;24(3):97-100.

[6]. 管昌田. ^{131}I治疗甲亢的最佳化[J]. 国外医学·放射医学核医学分册, 1997;21(5):252-256

[7] 马寄晓. 放射性核素治疗的现状与进展[J]. 中华核医学杂志, 1984;4(1):1-3.

[8] 马寄晓. ^{131}I治疗甲状腺功能亢进症的远期观察[J]. 中华核医学杂志, 1984;4(1):7-11.

[9] Malone JF,Cullen MJ. Two mechanisms for hypothyroidism after ^{131}I therapy[J]. Lancet, 1976;2:73.

[10] Moll GW, Jr, Patel BR. Pediatric Graves diseases : therapeutic options and experience with radioiodine at the university of Mississippi Midical Center[J]. South Med J,1997, 90(10);1017-1022.

[11] Hennemann G, Krenning E.P. Sankaranarayanan K. Place of radioiactive iodine in treatment of thyrotoxicosis[J]. The Lancet, 1986;1:1369

[12] 覃伟武. ^{131}碘治疗甲亢642例疗效观察[J]. 广西医学, 1995;17(3):198-200.

[13] Clark. JD, Gelfand.MJ, Elgazzar.AH. Iodine-131 therapy of hyperthyroidism in pediatric patients[J]. J Nucl Med , 1995; 36:442-445.

[14] Dottorini. ME, Vignati.A, Mazzucchelli.L, et al. Differentiated thyroid carcinoma in children and adolescents :A 37-year experience in 85 patients[J]. J Nucl Med , 1997;38:669-675.

[15] Cooper D. Radioiodine for hyperthyroidism where do we stand after 50 years[J]? JAMA, 1998;280(4):375-376.

(上接第95页)

造成胆囊结石危险性明显增高。故行Roux-Y重建时应考虑作预防性胆囊切除术。金明石[7]对胃大部切除毕Ⅰ式和毕Ⅱ式作了比较，毕Ⅰ式27例，术后胆囊结石1例；毕Ⅱ式70例，术后胆囊结石14例，两组相差显著。本组资料：胃切除术毕Ⅱ式后有32例发生胆囊结石，毕Ⅰ式后有21例，全胃切除后有5例，根治性胃切除术后有8例，迷走神经干切除加胃窦切除术后有2例，确实表明胃切除的手术方式与胆囊结石的发生有一定的关系。

2.4 其他因素

胃切除术后，胃酸对胃肠道细菌的杀菌作用减低，细菌逆行至胆道。大肠杆菌中的β-葡萄糖醛苷酶使与葡萄糖醛酸脂结合的胆红素分解为游离的胆红素，使后者与胆汁中的钙结合，成为不溶解的胆红素钙在胆汁中沉淀，形成结石的核心。另外毕Ⅱ式术后，输入袢空肠过长会造成胆汁瘀积或过短成角则会影响胆汁排出。同时胃切除术后不同程度地存在胆道周围及胆囊的粘连，影响胆道功能或使胆汁流变学改变，造成胆汁滞留，形成胆囊和胆总管结石。本组临床资料提示胃切除术后有68例形成胆囊结石，33例伴胆泥；9例同时伴有胆总管结石，其中4例胆总管结石呈胆泥状。

因此，掌握胃切除术的适应证，选择合理的手术方式，避免迷走神经肝支的损伤，可能减少胃切除术后胆囊结石的发生率。

参 考 文 献

[1] Inoue K, Fuchigami, Higashide S, et al. Gallbladder sludge and stone formation in relation to contractile function after gastrectomy. A prospective study[J]. Ann Surg, 1992;215(1):19-26.

[2] 胡志前，王 毅，吴德敬. 探讨胃切除术和术后胆囊结石发生的关系[J]. 肝胆胰外科杂志, 1999,11(3):115-117.

[3] Takahashi T. Pathogenesis of acute cholecystitis after gastrectomy[J]. Br J Surg, 1990;77:526-541

[4] Ikeda Y, Shinchi, Kono S, et al Risk of gallstone following gastrectomy in Japanese Men[J]. Surg Today, 1995;25(6);515-518.

[5] Hauter P. Cholelithiasis: a serious complication after total gastrectomy[J]. Br J Surg, 1988;75: 899-903.

[6] Pezzolla F, Lantone G, Cuerra V, et al. Influence of the method of digestive tract reconstruction on gallstone development after total gastrectomy for gastric cancer [J]. Am J Surg, 1993;166(1):6-10.

[7] 金明石，张振远. 胃大部切除术后并发胆囊结石[J]. 吉林医学, 1995;16(4):236-238.