维普资讯 http://www.cqvip.com

等[3,4,11]，后者包括 zolpidem、alpidem、Y23684 等[3,12]。

3. 作用于巴比妥位点的配基：电生理研究表明，巴比妥类药物在较低浓度时，通过增加氯离子通道平均开放时间而增强 GABA 的受体结合效应；但在较高浓度时，部分有麻醉效应的巴比妥类（如戊巴比妥、propofol、alpha-chloralon 等）可不需 GABA 介导直接激活氯离子通道。以重组蛋白体为对象的研究发现，巴比妥类药物对 $\alpha_2\beta_2\gamma$ 型 $GABA_A$ 受体异常活跃，但对 $\alpha_6\beta_2\varepsilon$ 型 $GABA_A$ 受体则无明显活性，反映出该药物作用的立体结构特异性。根据这些结果人们认为 $GABA_A$ 受体也是巴比妥类麻醉药的靶标[13]。

GABA 受体上巴比妥类的确切位点尚不清楚，这可能有三个方面的因素：①手分尚无高度特异亲和的核素标记的巴比妥配基；②配基与位点亲和力相对低，且易产生非特异结合；③无不产生任何内在活性的巴比妥拮抗剂。

三、$GABA_A$ 受体亚单位的药理特性

众多的 $GABA_A$ 受体亚型因包含的亚单位成分不同，在脑内分布范围不同，因而所表现出的药理性亦存在很大差异。大量体外重组受体，配基结合实验提示 α 和 γ 亚单位对 BZ 配基的亲和力影响最大[2,11]。大多数 BZ 与含 α_1、α_2、α_3 或 α_5 亚单位的 $GABA_A$ 受体结合的亲和力相近，但选择性激动剂 2-oxoquazepam，CL218872 或 zolpidem 与含 α_1 亚单位受体结合的亲和力是与含 α_2 或 α_3 亚单位受体结合的亲和力的 4～17 倍。α_6 亚单位组成的受体实际上消除了所有 BZ 的调节活性。$\alpha_3\beta_3\gamma_2$ 受体则与所有正性和负性调节剂均产生最大调节效应[12]。

γ_2 亚单位的存在有利于 BZ 中安定、alpidem 和 aolpidem 的正性调节作用，但若同时存在 α_5，则消弱安定的调节能力，并几乎消除了 alpidem 和 zolpidem 的调节作用，γ_1 亚单位的存在对 BZ 的负性影响强于对选择性调节剂 imidazopyridines。当 γ_2 与 α_1、α_2 及 α_3 共存时，选择性调节剂的正性调节作用最大。含 γ_1 的受体对部分反向激动剂 Ro15-4513 和 BZ 位点拮抗剂 Ro15-1788 有高亲和力，BZ 激动剂的亲和力显著下降[11]。目前所有 BZ 位点的配基中，唯有部分反向激动剂 Ro15-4513 与各种由 α、β 和 γ 亚单位组成的 $GABA_A$ 受体均有高亲和力[2]。

参 考 文 献

1 Klein RL, Harris RA. Regulation of $GABA_A$ receptor structure and function by chronic drug treatments in vivo and with stably transfected cells. Jpn J Pharmacol, 1996, 70(1): 1－15.

2. Suzuki T, Mizoguchi H, Noguchi H, et al. Effects of flunarizine and diltiazem on physical dependence on barbital in rats. Pharmacol Biochem Behave, 1993, 45(3): 703－712.

3. Kumamoto E. The pharmacology of amino-acid responses in septal neurons. Prog Neurobiology, 1997, 52(3): 197－259.

4. Wilke K, Gaul R, Klauk SM, et al. Gene in human chromosome band Xq28 (GABRE) defines a putative new subunit class of the BABAA neurotransmitter receptor. Genomics, 1997, 45(1): 1－10.

5. McKernan RM, Whiting PJ. Which GABAA-receptor subtypes really occur in the brain? Trends Neurosci, 1996, 19(4): 139－143.

6. Fritschy JM, Mohler H. GABAA-receptor heterogeneity in the adult rat brain: differential regional and cellular distribution of seven major subunits. J Comp Neurol, 1995, 359(1): 154－194.

7. Fritschy JM, Benke D, Johnson DK, et al. GABAA-receptor alpha-subunit is an essential prerequisite for receptor formation in vivo. Neuroscience, 1997, 81(4): 1043－1053.

8. Holt RA, Bateson AN, Martin IL. Chronic treatment with diazepam or abecarnil differently affects the expression of GABAA receptor subunit mRNAs in the rat cortex. Neuropharmacology, 1996, 35(9－10): 1457－1463.

9. Sieghart W. Structure and pharmacology of gamma-aminobutyric acidA receptor subtypes. Pharmacol Rev, 1995, 47(2): 182－234.

10. Sigel E, Buhr A. The benzodiazepine binding site of GABAA receptors. Trends Pharmacol, 1997, 18(11): 425－429.

11 Costa E, Guidotti A. Benzodiazepines on trial: a research strategy for their rehabilitation. Trends Pharmacol Sci, 1996, 17(5): 192－200.

12. Ito T, Suzuki T, Wellman SE, et al. Pharmacology of barbiturate tolerance/dependence: GABAA receptors and molecular aspects. Life Sci, 1996, 59(3): 169－195.

13. 毕好生，彭云水. 中枢 GABA 系统与全身麻醉. 中华麻醉学杂志，2001，21(4)：255～256.

（收稿：2001-06-27）

腹茧症的诊治与手术并发症

王育瑞* 张金泰*

腹茧症虽然是临床一种少见的腹部疾患，但近年来国内外文献对该病的病因及诊断和治疗却屡有报道[1]。由此可见腹茧症并非是一种罕见的疾病。尽管文献不断地报道该病，但早期及术前诊断却寥寥无几，多以误诊和术中发现为主[2]。而且，常使经验不足的医生在术中处理该病感到很棘手。本文仅就腹茧症的病因、诊断和治疗以及手术后并发症予以阐述。

* 作者单位：300120 天津市第二中心医院外科

维普资讯 http://www.cqvip.com

一、概述

腹茧症是表现在成团或顺序排列的小肠被一层白色致密、质韧硬厚的纤维膜所包裹，继而出现肠蠕动受限、肠内容运输迟滞，甚至发生机械性肠梗阻的一种疾病。该病在几十年中以不同的疾名予以报道。被称作"包膜内粘连性肠梗阻"[1]"先天性小肠禁锢症"[4]"腹膜纤维化"等疾病。直至1978年由Foo等报道并命名后、各地才逐渐统称为腹茧症[5]，又称特发性硬化性腹膜炎。以此区别其原发性和继发性腹膜炎及结核性腹膜炎。

二、病因

本病病因迄今不明、主要有以下几种观点。

1.先天性发育异常：许多腹茧症患者在剖腹探查中发现大网膜缺如，一些女性患者有单侧卵巢和附件缺如。就被包裹的小肠的包膜而言、与壁层腹膜无粘连、腹腔中有少量浆液存在，而包膜的病检也为腹膜结构。被包裹的肠系膜显得短而厚，这些都不能排除该病存在先天性发育异常[6]。

2.原发性腹膜炎：病原体经血行，淋巴或肠壁、女性生殖系统而进入腹腔引起亚临床型腹膜炎，可能是诱发腹茧症的原因。Francis等首先注意到在肝硬变、肾炎、恶性肿瘤及心功能衰竭伴腹水的患者中腹茧症的发生率更高。Stanley等在554例肝硬变者的尸检报告中就发现了27例腹茧症[7]。由此提出在肝硬变腹水的病人中腹茧症发生率较高。Koba-yashi等报告在腹茧症病人腹水细胞学检查中发现胶原团[8]。这同既往有腹部手术腹茧症发生率较高的原因相似，换言之，腹茧症包膜形成与手术后腹膜或损伤创面形成粘连的病理过程可能相近。腹膜粘连的病理形成过程经动物实验证实概括如下：手术可损伤腹膜、引发腹膜修复反应。存在于血液及腹膜内的纤维蛋白原分泌于创面，在凝血酶的作用下由可溶性聚合物变为不溶性聚合物，再与较大分子蛋白相连接，形成纤维蛋白胶状基质、这一过程发生于伤后3 h内，此胶状物位于两受损腹膜面间形成粘连雏形。伤后1～3 d纤维蛋白胶状基质被含有纤维母细胞、巨噬细胞的血管颗粒所取代，第4天大部分纤维蛋白消失，呈现出大量纤维母细胞及胶原纤维，第5天纤维蛋白网逐渐形成，其间可见明显的胶原纤维束及纤维母细胞，伤后1～2月胶原纤维形成稀疏之束带，最后被间皮细胞覆盖，形成纤维性粘连[9]。

国内有人认为结核性腹膜炎是本病的重要原因、认为该病特点是腹腔大量纤维组织增生、形成束带、肠曲受束带压迫而出现梗阻，而肠系膜也表现缩短、大网膜成团、严重者腹腔闭塞[10]。不支持此观点的认为腹茧症小肠表面的纤维膜不和壁层腹膜粘连，肠间的粘连也不是杂乱无章的而是排列有序的粘连。

3.药物影响：有些药物长期服用可诱发肠壁多发性浆膜炎，腹腔大量纤维素渗出机化后形成纤维性包膜。Seng等[11]报道的病例中有1例腹茧症在发病前有2年的心得安服药史，认为心得安类β-受体阻滞剂减少了控制细胞正常增生的环磷酸腺苷酸(cAMP)及环磷酸鸟苷酸(cGMP)的比例，导致胶原的过度生成和腹腔纤维化。

4.其他原因：有人报道性别和地域因素与腹茧症的发生有关，认为本病多发于热带及亚热带地区、而且多发于女性。但随着英、法、奥地利及国内男性患者的不断报道[1,3,6]，显然不能支持这一观点。

三、临床表现

腹茧症的临床症状与小肠被纤维膜禁锢的程度及机械性蠕动障碍有关，有些人可以表现为完全无任何消化道症状，仅在体检时发现腹部包块。大多数人出现长时间进食后腹部不适、腹痛及呕吐症状，该症状反复发作、但缺乏典型肠梗阻的四大症状。最严重者可以出现机械性肠梗阻典型症状。无论症状轻重、腹部扪及无压痛质软的包块是其典型的体征。

四、诊断

由于本病临床表现多样、发病病因各异、病变程度不同、因此术前诊断较困难，尤其对那些症状较轻的病人很少作出正确诊断，B超、消化道钡餐检查对诊断有重要价值[12]。B超可提示腹腔肿物为粘连成块的肠管被一层厚的弱回声组织包裹、同时可以观察被包裹的肠管有无蠕动、有无腹水。

腹平片表现位于腹中部可见被包裹的小肠的扩张的肠管，加压后肠管下易分离，推动肿物时该段肠管随之移动，当近端小肠明显扩张时说明已有肠梗阻存在、X片平片可呈现阶梯状液平，推动腹部肿块时可见各液平有整体移动表现，液平之间的位置保持相对的稳定。这可以和普通肠梗阻按压后液平位置变化较大相区别。同样小肠钡剂检查亦能表现类似特点、除了认为小肠钡剂造影显示"菜花状症"外，还可见到非列狭窄折叠的小肠、加压后肠管仍不分离。另一特异性表现为小肠出现类似结肠袋样的征象，笔者术中证实该影像特点是短缩的肠系膜及纤维包膜内壁粘连成束所形成的。

CT扫描有一定的价值，Korzets等认为CT显示为分隔成小腔隙的腹水、小肠肠管粘连成袢，肠管狭窄为增厚的腹膜所包裹等特点。

腹腔镜和手术探查能准确提出病变特点、提高诊断率[13]，术中可见到全部或部分小肠为一层灰白光滑、质韧厚硬的纤维包膜包裹，成一大袋状，透过包膜隐约可见被束缚的排列的肠管并显结肠袋样形状，极易被误认为结肠，而真正的结肠下被纤维膜包裹。大网膜缺如或短缩，腹腔显得较宽松。

需要与腹茧症相鉴别的是腹膜包裹症(Peritoneal encapsulation)，该病也是一种少见的腹腔发育异常疾病、其病理为小肠被一层相对正常的腹膜组织包裹，但该腹膜内壁和小肠肠管下粘连、小肠又位于一个相对小的腹膜腔中，肠管的蠕动不受限制，很少发生肠梗阻。

五、治疗

多数人主张手术治疗，其理由是腹茧症可诱发机械性肠梗阻，而大多数腹茧症的病人是在发生肠梗阻时才确诊的，或者是在手术中发现的。

主张非手术治疗的作者认为腹茧症引起的肠粘连是排列有序的、较少引起绞窄性肠梗阻。近年来发现不少治疗肠粘连

维普资讯 http://www.cqvip.com

的药物可能有助于预防和治疗腹茧症的发生。此类药物大致有以下几种：①纤维蛋白溶解药：如链激酶、尿激酶、透明质酸酶等。②大分子溶液类：如卵磷脂。外源性卵磷脂可在损伤的腹膜处形成一层光滑薄膜，可阻止两创面对合，同时也增加小肠的活动性[14]，这对预防腹茧症有一定作用，但不能治疗腹茧症。另外右旋糖酐也是被广泛研究的大分子抗粘连溶剂，其作用机制包括水化漂浮和硅化作用分隔腹膜面，稀释局部纤维蛋白浓度，但因其可能引起腹水、过敏反应而限制其临床应用[15]。

六、手术与并发症

在手术治疗腹茧症的过程中应对手术方法及术后并发症予以高度重视，特别注意以下几个方面：①麻醉满意后方能开腹，腹部肌肉松弛可避免将包膜当成腹膜切开[16]，导致肠管损伤。一旦肠管损伤发生肠瘘不易愈合，因为腹茧症的小肠不能完全游离，行肠切除吻合非常困难。②包膜和小肠粘连致密，很难分离切除，稍分离包膜即出现小肠浆膜渗血，不但手术时间延长而且浆膜还会渗出大量纤维蛋白，再次形成粘连梗阻。手术时可将包膜纵行切开数条切口，或横竖交叉切口，使包膜松解，解除梗阻即可。特别是透过包膜看到或摸到肠管粗细交界处，应仔细解除该部的粘连带，使肠管输送通畅。③尽可能避免肠切除，更不能将带包膜肿物当成肿瘤或病变肠管切除，以防止短肠综合症的发生。④在松解包膜的同时注意处理可以引起该病的原发病如切除阑尾，单侧发炎严重的附件等。行包膜松解术解除小肠禁锢后很少再有梗阻发生的报道。说明包膜松解手术是一种治疗腹茧症的有效方法。

参 考 文 献

1. 朱火根，钱章选. 腹茧症 8 例分析. 浙江医学，1999，21(11)：683－684.
2. 袁小平. 肠梗阻手术发现腹茧症 1 例报告. 腹部外科，1997，10(1)：48.
3. 阎焕群. 包膜内粘连性肠梗阻二例. 实用外科杂志，1985，5：270.
4. 于恒义. 先天性小肠禁锢症 3 例. 中国外科年鉴，1985：1261.
5. Foo KT, Ng KC, Rauff A, et al. Unusual small intestinal obstruction in adolescent girls: the abdominal cocoon. Br J Surg, 1978, 65(6): 427－430
6. 林青. 腹茧症. 国外医学：外科学分册，1997，24(5)：279－281.
7. Stanley MM, Reyess CV, Greenlee HB, et al. Peritoneal fibrosis in cirrhotics treated with peritoneovenous shunting for ascites. An autopsy study with clinical correlations. Dig Dis Sci, 1996, 41(3): 571－577.
8. Kobayashi TK. Appearance of "collagen balls" in ascitic fluid cytology with abdominal cocoon. Diagn cytopathol, 1997, 16(5): 469－470.
9. 曹文刚. 腹膜粘连的发生及其预防. 中国实用外科杂志，2001，3(21)：170－172.
10. 石美鑫，熊汝成，李鸿儒，主编. 实用外科学：人民卫生出版社，1992：577.
11. Seng LK, Mahadaven M, Musa A. Abdominal cocoon: a report of two cases. Br J Surg, 1993, 80(9): 1149.
12. 张自顺，张同琳. 腹茧症二例报告. 中华外科杂志，1989，27：399.
13. 张正伟，彭运泰. 腹茧症三例诊治分析. 腹部外科，1998，11(3)：125－126.
14. Kappas AM, Barsoum GH, Jeorge B, et al. Prevention of peritoneal adhesion in rats with verapamil, hydrocortisone soldium succinate and phosphatidylcholine. Eur J Surg, 1992, 158(1): 33.
15. Risberg B. Adhesions: preventive strategies. Eur J Surg, 1997, 577(suppl): 32.
16. 曲明，姜田军. 腹茧症五例诊治体会. 临床外科杂志，1998，6(2)：115.

(收稿：2001-06-09)

肝癌的介入治疗

刘荫虎* 贺能树*

原发性肝癌是恶性程度较高的肿瘤，初次就诊时肿瘤常属于中晚期，切除率低、发现肿瘤后患者的生存期往往非常短暂[1]。通过介入放射治疗无法施行手术的肝癌病例，是目前国内外普遍使用的方法。介入疗法通常是按 Seldinger 插管技术，将导管置于肝动脉，通过灌注大剂量化学抗癌药(transcatheter atreial infusion, TAI)使到达肝癌组织内的药物浓度比一般周围静脉给药或口服给药要高出 10～30 倍，全身副作用明显减少，因此对肝癌治疗更为有效切；同时合用栓塞治疗(transcatheter atrerial embolization, TAE)可将肝癌供血动脉栓塞，能达到与结扎肝动脉相似的效果；两者同时进行称肝动脉栓塞化疗(TACE)是临床上最常采用的治疗中晚期肝癌的方法，近期疗效颇为显著，可使肿瘤细胞坏死，肿瘤缩小，患者症状得到缓解，生存期延长，部分病例甚至因肿瘤明显缩小而重新获得手术切除机会[2]。

一、肝癌介入治疗的适应证与禁忌证[2]

(一)适应证

* 作者单位：300120 天津市第二中心医院放射科