DOI:10.16016/j.1000-5404.2000.07.027

能衰竭的主要原因之一。而细胞增殖实质上是促进与抑制增生的失衡。近年来研究表明,细胞增殖的调节最终发生在细胞周期水平上,整个细胞周期的完成有赖于正性和负性周期调节蛋白之间的平衡[4]。周期蛋白依赖激酶(CDK)是一类正性细胞周期调节蛋白,它们通过与周期素结合而形成活性复合物,这些复合物中有些是G_0/G_1时相转换与G_1早期所需[5,6],有些是G_1/S期DNA合成与M期有丝分裂所需。在非肾系细胞的研究中发现,细胞增殖时CDK_2表达明显增高,细胞静止时CDK_2水平则较低。所以我们推测CDK_2有可能在肾小球系膜细胞的增生中占有重要的地位,各种细胞因子刺激系膜细胞增殖或许与CDK_2表达变化密切相关。

已知IL-1是引起肾小球病变的主要炎症介质之一,但到目前为止IL-1对肾小球系膜细胞的影响尤其是其影响机制尚未清楚。本实验的MTT和流式细胞仪结果表明IL-1可以显著刺激系膜细胞增生,使由G_0/G_1期进入S期的细胞增加,也就是DNA合成增加。我们进一步采用免疫细胞化学染色证实IL-1诱导培养系膜细胞增殖的同时CDK_2表达增高。CDK_2的表达增高将引起cyclin-CDK活性增强,表明IL-1对系膜细胞的促增殖作用与CDK_2的表达上调有关,从而揭示了IL-1影响系膜细胞增生的内部机制。并由此提示我们在治疗以肾小球系膜细胞增生为特征的肾脏疾病时,可以将CDK_2作为作用目标。

随着细胞周期成为近年来的研究热点,在肾脏领域的研究也将日益受到关注,细胞因子与细胞周期正、负调控蛋白的关系已倍受重视,通过这方面的研究可以从根本上揭示各种细胞因子的作用机制,并从一个全新的角度揭示肾脏疾病的发生机制,为肾脏疾病提供新的治疗途径。

参考文献:

[1] Floege J, Johnson R J, Gorder K, *et al*. Increased synthesis of extracellular matrix in mesangial proliferative nephritis[J]. Kidney Int, 1991, 40(3): 477—488.
[2] Lees E M, Harlow E. Sequences within the conserved cyclin box of human cyclin A are sufficient for binding to and activation of cdc2 kinase[J]. Mol Cell Biol, 1993, 13(2): 1 194—1 201.
[3] 于力方,陈香美,黎磊石. 正常人肾小球系膜细胞培养的研究[J]. 中华肾脏病杂志, 1990, 6(2): 70—72.
[4] Morgan D O. Principles of CDK regulation[J]. Nature, 1995, 374(6 518): 131—134.
[5] Ohtsubo M, Theodoras A M, Schumacher J, *et al*. Human cyclin E, a nuclear protein essential for the G_1 to S phase transition[J]. Mol Cell Biol, 1995, 15(5): 2 612—2 624.
[6] Girard F, Strausfeld U, Fernandez A, *et al*. Cyclin A is required for the onset of DNA replication in mammalian fibroblasts[J]. Cell, 1991, 67(6): 1 169—1 179.

(编辑 陈聪连)

经验与短篇

文章编号:1000-5404(2000)07-0678-01

微波局部治疗晚期直肠癌11例报告

Report of locally treating 11 cases of late rectal carcinoma by microwave

周 建 (重庆市第一人民医院外科,重庆 400010)

11例患者中,男性3例,女性8例,年龄47~71岁,平均61.6岁,肿块距肛门3.5~7 cm,占据肠腔2/3至一周,所有病人均有不全性肠梗阻或排便困难或便血。并发广泛肝转移2例,肺转移1例,癌肿肠外侵润呈"冰冻盆腔"3例,伴严重心肺疾病,极度虚弱(体重仅32 kg)1例,因种种原因拒绝手术4例。

采用福建威利医疗器械公司生产的MTC-Ⅱ型微波手术器。病人经禁食、输液,1∶2∶3液灌肠或抠出干硬粪团等措施解除梗阻后再进行治疗。患者取截石位或左侧卧位,肛镜插入直肠,用棉球吸尽肠腔内液体,将单针电极平行于肠管插入突出于肠腔的肿块内,用100 W的功率辐射20~30 s,见肿癌表面产生固化带后再相隔1.5 cm距离重复操作,直至突出于肠腔的肿

(下转681页)

作者简介:周 建(1956—),男,重庆市人,主治医师,主要从事肛肠外科方面的研究。电话:(023)63708731

收稿日期:2000-01-15;修回日期:2000-03-30

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

3　讨论

本研究应用以中药四君子汤作为基本方剂并加用大黄。已有研究证实四君子汤对烧伤后营养代谢有调节作用, 可促进内脏蛋白合成, 调节脏器组织含水量, 并认为有助于维护小肠粘膜吸收及屏障作用[2], 同时大黄具有攻下泻热, 消痞除满, 增加肠道蠕动和推进作用。研究也证实, 大黄可提高肠道平滑肌的电兴奋, 从而促进其收缩运动[3]。

目前研究认为肿瘤坏死因子是在休克、缺血、损伤等所致肠粘膜损伤中的重要介质之一, 它在组织中含量高低, 在一定程度上反映了组织损伤程度, 并认为胃肠道是肿瘤坏死因子的主要靶器官之一[4]。而丙二醛为脂质过氧化物的分子产物, 测定其含量可间接估计细胞脂质过氧化程度[5]。一氧化氮则为近年来发现的一种重要信使分子, 具有神经递质和神经肽的双重功能, 参与对胃肠道血液灌流和运动功能的调节, 当机体受到损伤时, 组织中的一氧化氮含量大大增加[6~7]。

本研究结果表明, 大鼠烫伤后肠粘膜和血浆中 TNF、NDA 和 NO 含量均明显升高, 基本呈逐渐上升趋势, 这与文献报道一致。但烫伤大鼠管饲中药煎剂后, 血浆和肠粘膜中的 TNF、MDA、NO 含量在所观察时相内均低于烫伤对照组, 并随治疗时间的延长, 其水平逐渐趋于正常。认为与应用中药煎剂后通过调节机体营养代谢, 促进肠道平滑肌的收缩运动, 减少了体内 TNF 的生成, 进而减少了 NO 和 MDA 含量。然而由于烧伤后机体会释放出诸多炎症介质或细胞因子, 均有可能造成组织或细胞的损伤, 虽然我们的研究结果表明, 烫伤大鼠管饲该中药煎剂后可减少 TNF、MDA 和 NO 含量, 并认为与肠粘膜损害程度减轻有关, 但具体作用机制以及作用环节尚有待进一步探讨。

参考文献:

[1] 郭　力. 中药对烫伤大鼠肠粘膜屏幕的保护作用实验研究[J]. 中国中医急症, 1998, 7(3): 133－134.

[2] 阮仕荣. 四君子汤对烧伤豚鼠早期代谢营养的影响[J]. 中华整形烧伤外科杂志, 1994, 10(3): 201－205.

[3] 杨文修. 大承气汤和大黄对豚鼠结肠平滑肌细胞电活动的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 1993, 10(1): 82－83.

[4] Liu X S, Luo Z H, Gang Z C, *et al*. The signifcance of changes in serum TNF activity in severely burned patients[J]. Burns, 1994, 20(1): 40－43.

[5] Draper H, Hadley M. Malondialdehyde determination as index of lipid peroxidation[J]. Methods Enzymol, 1990, 186(3): 421－425.

[6] Moncada S. The L-arginine, nitric oxide pathway[J]. Acta Physiol Scand, 1992, 145(2): 210－213.

[7] Konturek S K, Konturek P C. Role of nitric Oxide in the digestive system[J]. Digestion, 1995, 56(1): 1－4.

（编辑　薛国文）

（上接 678 页）

癌全部固化。术后给予口服抗菌素 3 d 及液体石腊或缓泻剂保持大便通畅。根据病情每隔 2~3 周可重复治疗。

所有病人术后梗阻解除, 排便困难有明显改善, 便血减少, 无 1 例出现大出血, 肠穿孔, 肛管狭窄或大便失禁等并发症, 术后 2~3 周肛镜复查见肠腔内径较治疗前增大。3 例随访 4 月, 7 例随访 6 月, 均无梗阻症状出现。另 1 例有严重心肺疾患伴体弱病人始终拒绝手术, 共微波治疗 6 次, 随访至第 6 年出现肠梗阻, 行结肠造口术。

讨论

采用微波局部治疗解除梗阻, 避免了造口可能出现的并发症, 减少了护理的困难。以往有采用激光、高频电刀治疗消化道局部狭窄的报道[1], 微波同后二者相比有以下优点: ①激光、高频电刀使组织碳化、气化。碳化后的组织会很快脱落, 而发生出血, 而微波使组织热凝变性, 热凝后的组织仍维持一定的强度, 不易脱落。微波同时使坏死组织周围的小血管痉挛, 血管壁肿胀, 管腔变狭, 内皮细胞破坏等导致凝固性血栓形成[2,3]。故采用微波治疗较安全, 不易发生术后大出血。②激光、高频电刀产生的高温仅作用于组织浅层; 而微波的热效应可作用于组织深部。因而能有效杀灭肿瘤细胞, 使瘤体萎缩、纤维化, 达到解除梗阻, 提高病人生存质量的目的。

应用微波治疗时, 应将插入肿瘤的电极孔间距保持 1.5 cm, 以保证均匀凝固癌肿组织, 同时应平衡于肠腔插入肿瘤内, 以免损伤肠壁和肛管括约肌。

关键词: 直肠肿瘤; 微波
中图法分类号: R735.37　　文献标识码: B

参考文献:

[1] 张宝善. 对消化道吻合口瘢痕狭窄行内窥镜微波凝固疗法的探讨[J]. 国外医学: 外科学分册, 1988, 15(4): 230－231.

[2] 李国庆, 单根法, 朱恩良. 微波组织凝固在外科的应用与研究[J]. 国外医学: 外科学分册, 1988, 15(1): 9－11.

[3] 杨兴东. 微波治疗内痔的研究[J]. 中国肛肠病杂志, 1994, 14(5): 3－6.

（编辑　王　红）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net