DOI:10.16016/j.1000-5404.2003.11.024

NO含量均先增高后降低,8月龄最高,24月龄最低。而NOS分布则逐渐减少。表明小龄鼠NOS分布丰富,但NOS活性不高,故NO含量也不多,老龄鼠NOS活性及NOS分布均最低,故NO含量最少。

3.2.3 增龄对阴茎组织中cGMP的影响 NO-cGMP通路已是目前公认的cGMP产生途径,即cGMP的变化应与NO一致。但是否cGMP一定由NO产生呢?我们的实验发现:小龄鼠(2月龄)NO含量低,但cGMP含量最高,而壮年鼠(8月龄)NO最丰富,但cGMP并非最高。故我们认为,cGMP的产生可能存在非依赖NO途径,有其它因子可能激活鸟苷酸环化酶而产生cGMP。

本实验还发现:随龄增加,阴茎组织中cGMP含量逐渐减少。结合大鼠性功能随年龄的强弱变化规律以及国外学者对不同月龄大鼠海绵体肌条的药物、神经刺激性舒张研究,其提出的大鼠海绵体肌条舒张能力随龄增加而递减规律[6],而提出:cGMP含量很多时,阴茎不一定勃起,但对舒张物质及神经刺激的敏感性大大增强,即cGMP决定着平滑肌细胞舒缩状态。而阴茎是否勃起,不仅取决于阴茎组织中内生性cGMP的高低,还决定于舒血管物质的多少。

总之,增龄对阴茎组织中NO-cGMP通路及性激素有显著影响,睾酮的变化与NOS活性非常相关。提示适量补充雄激素对随龄增加出现的ED有一定的治疗价值。而NO与cGMP的变化不一致性,提示应寻找其它的引起cGMP增加的途径。

参考文献:

[1] Monga M. The aging penis: erectile dysfunction[J]. Geriatr Nephrol Urol, 1999, 9(1): 27-37.
[2] Padma N H. A new era in the treatment of erectile dysfunction[J]. Am J Cardiol, 1999, 84(5B): 18N-23N.
[3] 吴晓军,张家华,金锡御. 增龄及喂养L-精氨酸对大鼠阴茎组织NOS活性的影响[J]. 中华泌尿外科杂志, 1999, 20(6): 331.
[4] Ari G, Vardi Y, Hoffman A, *et al*. Possible role for endothelins in penile erection[J]. Eur J Pharmacol, 1996, 307(1): 69-74.
[5] Feldman H A, Goldstein I, Hatzichristou D G, *et al*. Impotence and its medical and phychosocial correlates: results of the massachusetts male aging study[J]. J Urol, 1994, 151(1): 54-61.
[6] Garban H, Vernet D, Freedman A, *et al*. Effect of aging on nitric oxide-mediated penile erection in rats[J]. Am J physiol, 1995, 268(1 Pt 2): H467-H475.
[7] 高 冰,薛兆英,郭应禄,等. 不同月龄大鼠阴茎组织一氧化氮合成酶合性测及生理意义[J]. 中华泌尿外科杂志, 1995, 16(2): 423-425.
[8] Penson D F, Ng C, Cai L, *et al*. Androgen and pituitary control if pinile nitric oxide synthase and erectile function in the rat[J]. Biol Reprod, 1996, 55(3): 567-574.

(编辑 薛国文)

个案与短篇

文章编号:1000-5404(2003)11-0992-01

前庭大腺囊(脓)肿激光造口引流38例疗效观察

Efficacy of laser incision and drinage in treatment of patient with Bartholin's gland cyst: a report of 38 cases

杨合荣,常 青 (第三军医大学附属西南医院妇产科,重庆 400038)

前庭大腺囊(脓)肿是女性外阴部常见的囊肿之一。多数情况是慢性感染导管粘连,引起开口部堵塞,使腺体分泌物不能排出而潴留时形成囊肿,急性感染可形成脓肿。目前常规的治疗方法有保守治疗和手术治疗2种,手术治疗有:①前庭大腺囊肿切开引流术;②前庭大腺造口术;③前庭大腺摘除术[1]。我院2002年1月至7月开展激光治疗新技术,对38例患有前庭大腺囊(脓)肿者行激光造口引流术,改变了传统的治疗方法,减少了手术步骤,缩短了手术时间,创口小出血少,获得了理想的效果,现报告如下。

作者简介:杨合荣(1956-),女,重庆市人,主管护师,主要从事计划生育手术方面的研究。电话:(023)68754000-73043
收稿日期:2002-07-15;修回日期:2003-01-11

1 资料与方法

我院门诊2002年1月至7月收治前庭大腺囊(脓)肿病人38例,年龄18~46岁,囊肿直径1.5~8 cm,1例曾经手术治疗,4例多次复发。(使用LJL35-CB型CO_2激光机)。

方法:患者取膀胱截石位、阴道内及外阴局部以碘伏溶液消毒,铺置有孔洞巾,暴露前门庭大腺囊肿。将患侧小阴唇外翻,露出阴道前庭粘膜,在处女膜根部外侧,以囊(脓)肿凸出点低0.5 cm处,用1%利多卡因行局部麻醉。以此为造口点,开放激光电流强度5 A、对准造口点进行烧灼10~30 s,使囊肿外面的粘膜组织和筋膜组织极快地达到碳化、气化、凝固形成造

(下转996页)

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

白乙酰转移酶的催化下乙酰化，又在组蛋白脱乙酰酶的作用下去乙酰基，丁酸钠作为组蛋白脱乙酰酶抑制剂，能使组蛋白处于高度乙酰化状态。而组蛋白的乙酰化在调节染色体的结构、稳定性及转录活性中都具有重要的意义，它能抑制维持肿瘤恶性表型的相关基因的表达。研究发现，经丁酸钠处理后，DNA 的稳定性和转录活性明显下降，p21/WAF1 则表达增强。而细胞周期素(Cyclin)和细胞周期素依赖激酶(Cyclin-dependent kinase, CDK)的复合物作为 Rb 蛋白的激酶，磷酸化 Rb 蛋白，使细胞从 G_1 期进入 S 期。p21/WAF1 表达的增强则抑制了 Cyclin-CDK 复合物对 Rb 蛋白的磷酸化作用，从而使细胞周期受阻于 G_1 期。除此之外，组蛋白乙酰化也能通过影响参加细胞周期进程的其他重要基因的表达，如 *c-myc*、*c-myb*，来发挥其抑制细胞增殖和诱导细胞分化的作用。

在丁酸钠对非胶质瘤细胞的诱导分化研究中，其作用机制主要体现在以下几个方面[8]：①调节 Cyclin D1 的表达；②活化 p21，抑制 CDK 活性；③下调 C 端 src 激酶表达；④诱导酪氨酸磷酸化，活化 MAP 激酶(丝裂原活化蛋白激酶)；⑤活化丝氨酸/苏氨酸磷酸酶；⑥诱导凋亡等。在人脑胶质瘤，Ito 等[9] 研究发现，胶质瘤细胞 U251MG、U87MG 经丁酸钠诱导后，p21 和 CyclinD1 的含量增加。研究认为，p21 作为 CDK 抑制因子，能和 Cyclin-CDK 复合物结合并抑制相应 CDK 活性，阻碍其磷酸化 Rb 蛋白，从而抑制细胞周期由 G_1 期向 S 期过渡；而 Cyclin D1 是细胞对生长信号的感受器，和 p21 相反，其浓度和活性的增加能促进细胞周期由 G_1 期进入 S 期。在丁酸钠诱导的细胞周期阻滞中，p21 具有重要意义，并且它对细胞周期的抑制作用显然超过了实验中 Cyclin D1 增加对细胞周期的正调节作用。尽管在 DNA 损伤时 p21 表达的增加和 p53 密切相关，但在野生型 p53 的 U87MG 细胞和突变型 p53 的 U251MG 细胞都观察到了 p21 表达的增加，这说明丁酸钠诱导的 p21 含量增加可能并不依赖于 p53[9]。

可见，丁酸钠诱导肿瘤细胞分化的分子机制是非常复杂的，弄清其中的关键基因及其调节方式必将为脑胶质瘤的分化治疗开辟新的途径。

(致谢：感谢本校病理生理学教研室骆云鹏教授、病理学教研室李昱博士给予本实验的帮助。)

参考文献：

[1] 周洪语，钟春龙. 神经胶质瘤诱导分化治疗的研究进展[J]. 国外医学神经病学、神经外科学分册，2000，27(3)：113－116.
[2] Terry P, Giovannucci E, Michels K B, *et al*. Fruit, vegetables, dietary fiber, and risk of colorectal cancer[J]. J Natl Cancer Inst, 2001, 93(7): 525－533.
[3] 李 丰，吴一迪，王芸庆，等. 丁酸钠诱导的大肠癌细胞成熟分化中的表型变化[J]. 中国医科大学学报，2000，29(6)：404－407.
[4] Yamamoto H, Fujimoto J, Okamoto E, *et al*. Suppression of growth of hepatocellular carcinoma by sodium butyrate *in vitro* and *in vivo*[J]. Int J Cancer, 1998, 76(6): 897－902.
[5] Rosato R R, Wang Z, Gopalkrishnan R V, *et al*. Evidence of a functional role for the cyclin-dependent kinase-inhibitor p21WAF1/CIP1/MDA6 in promoting differentiation and preventing mitochondrial dysfunction and apoptosis induced by sodium butyrate in human myelomonocytic leukemia cells (U937)[J]. Int J Oncol, 2001, 19(1): 181－191.
[6] 卞修武，史景泉，柳凤轩. 243 例胶质瘤免疫组织化学和超微结构的研究与预后探讨[J]. 中华病理学杂志，1992，21(3)：171－173.
[7] Sowa Y, Sakai T. Butyrate as a model for "gene-regulating chemoprevention and chemotherapy"[J]. Biofactors, 2000, 12(1-4): 283－287.
[8] Engelhard H H, Duncan H A, Kim S, *et al*. Therapeutic effects of sodium butyrate on glioma cells *in vitro* and in the rat C6 glioma model[J]. Neurosurgery, 2001, 48(3): 616－624.
[9] Ito N, Sawa H, Nagane M, *et al*. Inhibitory effects of sodium butyrate on proliferation and invasiveness of human glioma cells[J]. Neurosurgery, 2001, 49(2): 430－436.

(编辑 薛国文)

(上接 992 页)

口，烧灼至造口穿透囊壁为至。造口孔直径约 0.5～0.8 cm 圆孔(根据囊腺的大小选择造口孔大小)，5 cm 以下的囊肿，造口直径可在 0.5 cm 左右；5 cm 以上囊肿，造口直径可在 0.8 cm 左右。造口孔边缘用激光烧为焦状，使组织凝固、不易粘连或出血，然后放出囊腔内积液，将囊腔液挤净，用碘伏溶液冲洗囊腔，不需放引流条，让造口孔开放，以便引流通畅。术后保持会阴清洁，每日清洁、消毒外阴和造口处，必要时给予抗生素预防感染。

2 结果

38 例造口引流术顺利，手术时间只需 1～2 min，术后立即肿胀消失，疼痛减轻或消失。术后 1 周随访，38 例均无粘连，无缩小，引流通畅，36 例局部红肿痛在 3 d 内完全消失，1 例因局部感染严重经治疗 7 d 痊愈，1 例术后 2 h 出血经缝合治疗后 7 d 痊愈。半年来无 1 例复发。

3 讨论

激光造口引流术治疗前庭大腺囊肿，是目前开展的新技术之一。与传统的手术治疗相比囊肿切开引流和造口术两种方法只能暂解除临床症状，不能达到根治目的[1]。前庭大腺囊(脓)肿摘除术，能达到根治目的，但需住院或手术治疗、缝线、更换引流条、拆线、费用高、手术时间长、病员痛苦。激光造口与传统的手术治疗方法简单易行，短时间内激光机输出功率密度高，可以极快地使囊肿表面组织气化、凝固形成造口，并对周围组织损伤小，手术时间只需 1～2 min，出血少，愈合快，无副作用，费用低，易接受，术后不需特殊处理，休息 5～10 min 可离院。是目前最新，最理想的治疗方法。

注意事项：激光刀头不准直对人体器官及组织，以免引起正常组织烧伤。

关键词：前庭大腺；激光；造口引流
中图法分类号：R711.340.5 文献标识码：B

参考文献：

[1] 董 悦，赵瑞琳. 现代妇产科治疗手册[M]. 第2版. 北京：北京医科大学出版社，2001.426－427.

(编辑 栾 嘉)

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