

次 40 mg,每日 3次,疗程 12周,除口服降糖药以保持血糖稳定外,不再服用其他扩血管药物。治疗前后采用美国 Medacions 公司生产的 CDS 型 TCD,频率为 2 MHz,按 Aaslid 方法^[1]分别探测颈内动脉(MCA)、大脑中动脉(ICA)、椎动脉(VA)及基底动脉(BA)血流速度,同时观察患者的血压、心率、肝肾功能、血液流变学及氧自由基变化。肝肾功能应用日本产 Hitachi 7150型全自动生化仪测定,氧自由

表 1 两组治疗前后颅内外动脉血流速度、氧自由基、血液流变的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	MCA	ICA	VA	BA	SOD-Mn	LPO	VitE	低切全血粘度	高切全血粘度	血浆粘度	纤维蛋白原
		(cm/s)	(cm/s)	(cm/s)	(cm/s)	(Nu/mL)	(nmol/mL)	(μ g/mL)	(mPa·s)	(mPa·s)	(mPa·s)	(g/L)
对照组	40	78.6 $\pm$ 12.4	67.0 $\pm$ 12.6	48.6 $\pm$ 9.1	57.8 $\pm$ 7.6	43.3 $\pm$ 13.0	5.0 $\pm$ 2.5	9.2 $\pm$ 2.6	14.9 $\pm$ 3.0	6.5 $\pm$ 0.9	1.6 $\pm$ 0.1	4.0 $\pm$ 0.1
治疗组治疗前	42	79.2 $\pm$ 13.6	66.2 $\pm$ 11.8	33.4 $\pm$ 17.8 ^a	46.7 $\pm$ 12.9	31.7 $\pm$ 12.1 ^f	7.3 $\pm$ 4.0 ^g	6.8 $\pm$ 1.9 ^g	19.6 $\pm$ 5.1	6.2 $\pm$ 1.4 ^h	1.9 $\pm$ 0.3 ^h	4.8 $\pm$ 0.1 ^h
治疗后	42	78.9 $\pm$ 13.2	65.9 $\pm$ 12.2	45.6 $\pm$ 13.6 [△]	54.3 $\pm$ 10.8 [△]	45.2 $\pm$ 13.1 [△]	5.7 $\pm$ 3.0 [△]	10.0 $\pm$ 2.7 [△]	15.6 $\pm$ 3.3 [△]	6.7 $\pm$ 1.0 [△]	1.6 $\pm$ 0.2 [△]	4.1 $\pm$ 0.1 [△]

t 检验,治疗前与对照组比较: * $P < 0.01$; 治疗前后比较: $\Delta P < 0.01$

3.2 全部患者治疗期间未见副反应,治疗后肝肾功能、心率、血压未见异常。

4 讨论

已有报道,达纳康所含主要成分白果内酯能保护缺血状态下的神经细胞,改善脑功能^[2,3]及微循环^[4],黄延焱等^[5]认为达纳康对脑血管病变所致的轻中度认知功能减退及其相关的记忆力、注意力、言语流畅性等有明显的治疗效果。我们观察老年糖尿病,因常合并高脂血症、高粘滞血症、高胰岛素血症等,可通过刺激动脉内膜平滑肌细胞增殖或致血管内形成动脉粥样斑块,从而使血管僵硬、狭窄,以致发生椎基底动脉血流速度减慢,最终大脑供血不足。达纳康可调节整个血管树,使僵硬的血管恢复弹性,扩张变窄的血管,改善椎基底动脉的血流速度,提高大脑的供血、供氧,使脑细胞恢复生机,从而改善眩

晕、共济失调、耳鸣、无力、肢体麻木、失眠甚至智力障碍等一系列临床症状。本研究可见,治疗后 VA 和 BA 的血流速度明显改善,与治疗前比较有非常显著性差异($P < 0.01$),同时,达纳康还能改善血液流变性,降低血液粘稠度,畅通微循环,提高 SOD-Mn、VitE 水平,降低 LPO,达到清除氧自由基,防止脂质过氧化的目的,从而全面调整患者的身体状况。

3 结果

3.1 对照组和治疗组治疗前、后颅内外动脉血流速度、氧自由基和血液流变学比较见表 1

晕、共济失调、耳鸣、无力、肢体麻木、失眠甚至智力障碍等一系列临床症状。本研究可见,治疗后 VA 和 BA 的血流速度明显改善,与治疗前比较有非常显著性差异($P < 0.01$),同时,达纳康还能改善血液流变性,降低血液粘稠度,畅通微循环,提高 SOD-Mn、VitE 水平,降低 LPO,达到清除氧自由基,防止脂质过氧化的目的,从而全面调整患者的身体状况。

参考文献

- Aslid R. A. Neuroradiology, 1986, 26: 11
- Grassel E. Fortschritte der Medicine, 1992, 110(5): 73
- Raabe A. et al. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, 1991, 199(6): 432
- Koltringer P. et al. Wiener Klinische Wochenschrift, 1989, 101(6): 198
- 黄延焱,等. 中国老年学杂志, 1999, 19(6): 27

(1999-11-29 收稿)

青皮对大鼠离体子宫平滑肌运动的影响[△]

兰州医学院生理教研室 (730000)
甘肃省药品检验所

刘恒* 马永明** 瞿颂义
张辉 卫玉玲

摘要 为了观察青皮水煎剂对人工动情期大鼠离体子宫平滑肌条的作用及探讨其作用机制,我们将子宫平滑肌条悬挂于离体平滑肌灌流肌槽装置内,采用累积加药的方法以观察青皮对肌条自发运动的影响。结果发现青皮水煎剂抑制大鼠离体子宫平滑肌的收缩活动并有剂量依赖性关系;六羟季胺、消炎痛、L-NN A、雷尼替丁未阻断青皮对大鼠离体子宫平滑肌的作用;而心得安可完全阻断青皮的作用。该研究说明,青皮对大鼠离体子宫平滑肌条的抑制作用,可能是通过作用于平滑肌细胞膜的肾上腺素能 β 受体而实现。

* Address: Liu Heng, Department of Physiology, Lanzhou Medical College, Lanzhou

刘恒男,现为兰州大学生命科学学院博士生,已发表论文 3 篇,从事细胞工程与细胞生物学研究。

** 马永明,女,医学硕士,副教授。现从事中草药抗早孕方面的研究。曾参与完成甘肃省科委及教委科研课题 4 项,并分别通过了甘肃省科委科学技术成果鉴定,其中 2 项分别获国家教委科技进步三等奖和甘肃省科委科学技术进步三等奖。

[△]甘肃省自然科学基金资助项目 No. ZR-97-071

关键词 青皮 离体子宫平滑肌 心得安

青皮属理气药,为芸香科柑橘属植物橘 *Citrus reticulata* Blanco 的干燥幼果或未成熟果实的外层果皮。《本草图经》记载“主气滞,下食,破积结及膈气”。功能疏肝破气,散结消滞。已发现青皮对胃肠道平滑肌和膀胱平滑肌都有作用,在不同的平滑肌上青皮通过不同的受体而起作用^[1]。但青皮对子宫平滑肌的影响及其作用机制,尚未见报道。我们观察青皮对大鼠离体子宫平滑肌条的作用并初步探讨其作用机制。

1 材料与方法

1.1 材料:体重 200~250 g,健康 Wistar 雌性大鼠,实验前 24 h 禁食,饮水不限,并于实验前 72 h sc 苯甲酸雌二醇 0.5 mg/kg^[2],造成人工动情期,以提高子宫对药物的敏感性。青皮水煎剂由甘肃省药检所鉴定、制备,为 0.1%、0.3%、1% 和 3% (g/mL) 4 种浓度。受体拮抗剂及抑制剂分别为六烃季胺,终浓度为 2×10^{-5} mol/L;消炎痛, pH 7.4 溶液,终浓度为 2×10^{-5} mol/L; L-NN A,终浓度为 2×10^{-4} mol/L;雷尼替丁,终浓度为 2×10^{-6} mol/L;心得安,终浓度为 2×10^{-5} mol/L。

1.2 方法:取卵巢及子宫叉处之间的中段子宫角,沿系膜纵轴剖开子宫角^[3],将其平铺在石蜡盘中,去粘膜层后,取若干条 2 mm×5 mm 的纵行肌条。将其分别悬挂于盛有 5 mL, 37℃ 缓冲液的灌流肌槽中^[4]。

采用累积加药的方法,青皮依次由低浓度到高浓度各 100 μL。当分别加入不同的受体拮抗剂各 100 μL 5 min 后,再加入药物观察结果。此后,用 37℃ Krebs 液冲洗多次。药物终浓度指的是溶于肌槽

中 5 mL 溶液后的浓度。以给药前 5 min 子宫平滑肌条的收缩波平均振幅作为对照值,以给药后 5 min 的数值作为效应值,用变化百分数来表示 [变化百分数 = (效应值 - 对照值) ÷ 对照值 × 100%]。收缩频率则计算每分钟的收缩波次数。数据以 ($\bar{x} \pm s$) 表示,作均数的 *t* 显著性检验。

2 实验结果

2.1 青皮对大鼠离体子宫平滑肌的作用:见表 1。青皮水煎剂明显减小大鼠子宫平滑肌条的收缩波平均振幅 ($r = -0.6336, P < 0.001$),减慢收缩频率 ($r = -0.4804, P < 0.001$),有明显剂量效应关系。对平滑肌条的张力无明显影响 ($P < 0.05$)。

2.2 心得安对青皮效应的影响:见表 2。心得安 (2×10^{-5} mol/L) 对大鼠子宫平滑肌张力、收缩波平均振幅和收缩频率无明显影响,5 min 后加入青皮水煎剂 (2×10^{-4} g/mL),青皮减小大鼠子宫平滑肌的收缩波平均振幅,减慢收缩频率的作用被阻断。

2.3 其他拮抗剂对青皮效应的影响:见表 2。六烃季胺 (2×10^{-5} mol/L)、消炎痛 (2×10^{-5} mol/L)、L-NN A (2×10^{-4} mol/L) 和雷尼替丁 (2×10^{-6} g/mL),均不影响子宫平滑肌条的收缩活动。5 min 后再加青皮水煎剂 (2×10^{-4} g/mL),大鼠子宫平滑肌条的反应性同单独加青皮水煎剂 (2×10^{-4} g/mL) 时的反应性无明显差别 (P 均 > 0.05)。

3 讨论

青皮对胃肠道平滑肌和膀胱平滑肌都有作用,青皮煎剂和青皮注射液能抑制胃肠平滑肌的收缩,而且兴奋膀胱平滑肌。研究认为对胃肠作用可能通过胆碱能 M 受体实现,对膀胱可能通过肾上腺素能

表 1 青皮水煎剂对大鼠离体子宫平滑肌条收缩波平均振幅和收缩频率的影响 (n= 12)

对照		青皮 (g/mL)			
		2×10^{-5}	1.2×10^{-4}	3.2×10^{-4}	1.32×10^{-3}
平均振幅	-	1.04±1.99	-6.17±3.52	-83.7±11.51**	-91.30±8.98**
频率 (次/分钟)	0.85±0.21	0.75±0.27	0.60±0.35	0.37±0.32*	0.23±0.29*

与对照组比较: * $P < 0.05$ ** $P < 0.01$ *** $P < 0.001$

表 2 拮抗剂加青皮水煎剂 (2×10^{-4} g/mL) 对大鼠子宫平滑肌条收缩频率和收缩波平均振幅的影响

组别	n	频率 (次/分钟)		振幅	
		加拮抗剂	加青皮	加拮抗剂	加青皮
青皮 (Q) (2×10^{-4} g/mL)	12	0.78±0.16	0.26±0.33***	0	-85.25±10.13***
六烃季胺 (2×10^{-5} mol/L)+ Q	12	0.8±0.19	0.28±0.31***	0	-84.22±14.32***
消炎痛 (2×10^{-5} mol/L)+ Q	12	0.83±0.19	0.22±0.30***	0	-89.23±15.42***
L-NN A (2×10^{-4} mol/L)+ Q	12	0.82±0.16	0.40±0.38***	0	-82.58±13.08***
雷尼替丁 (2×10^{-6} mol/L)+ Q	12	0.75±0.27	0.22±0.33***	0	-92.33±9.97***
心得安 (2×10^{-5} mol/L)+ Q	12	0.85±0.21	0.83±0.27 $\triangle\triangle\triangle$	0	-1.66±9.37 $\triangle\triangle\triangle$

与自身加拮抗剂比: *** $P < 0.001$; 与青皮组比: $\triangle\triangle\triangle P < 0.001$

α 受体而发挥作用^[1]。而青皮与子宫平滑肌之间的关系尚未见报道。本实验结果表明:青皮水煎剂可抑制大鼠离体子宫平滑肌的自发收缩活动,并有剂量依赖性关系。消炎痛、六羟季胺、雷尼替丁、*L*-NNA (NO合成抑制剂)不断阻断青皮水煎剂抑制大鼠离体子宫平滑肌的作用,而心得安可完全阻断青皮水煎剂抑制大鼠离体子宫平滑肌的作用,从而说明青皮水煎剂对大鼠离体子宫平滑肌条的抑制作用,可能是通过作用于子宫平滑肌细胞膜的肾上腺素能 β 受体而实现的。

对于子宫平滑肌来说,刺激肾上腺素能 β 受体引起子宫平滑肌的松弛,其中 β_2 受体主要介导产生松弛作用^[5]。目前研究指出^[6],无论 β_1 和 β_2 受体,都通过一个中间媒介 G蛋白与腺苷酸环化酶结合,活化的腺苷酸环化酶激活 cAMP依赖性激酶,从而导

致 cAMP的增加。而 cAMP又通过降低肌浆 Ca^{2+} 浓度而导致松弛作用。有报道^[8]对于大鼠纵行肌来说,抑制性的肾上腺素能 β 受体的作用在整个妊娠期间具有优势直至分娩。本实验同时说明动情期大鼠子宫平滑肌上也存在一定数量的肾上腺素能 β 受体。

参考文献

- 1 李仪奎,等主编.中药药理学.北京:中国中医药出版社,1992 118
- 2 Samira Y H, *et al.* Acta Pharmacologica Sinica, 1997, 18(2): 97
- 3 Catherine Y, *et al.* Am J Obstet Gynecol, 1996, May: 1637
- 4 瞿颂义,等.生理学报,1995,47(3): 305
- 5 bulbring E, *et al.* Pharmacol Rev, 1987, 39: 49
- 6 Badia E, *et al.* Pfluegers Arch, 1986, 407: 670
- 7 Krall J F, *et al.* Biochim Biophys Acta, 1976, 448: 578
- 8 Wray S. Am J Physiol, 1993, 264: 1

(1999-05-30收稿)

藿香正气水治疗慢性荨麻疹 65例疗效观察

昆明医学院第一附属医院 (650031) 万屏* 李谦 欧阳小勇** 刘惠慧 王正文 曹德瑚

慢性荨麻疹是皮肤科常见疾病,致病因素较多,发病机制复杂。我们采用藿香正气水(以下简称正气水)治疗 65例慢性荨麻疹,取得一定疗效,现总结报道如下:

1 一般资料

1.1 临床资料:将病人随机分为正气水观察组及克敏胶囊对照组。观察组 65例,男 25例,女 40例,年龄最小者 15岁,最大者 60岁;病程 1月~13年。对照组共 30例,男 11例,女 19例,年龄 11~68岁,病程 2月~10年。如患者伴有喉头水肿、休克、发热者及近 2周来曾用过皮质激素治疗者,均不作为观察对象。

1.2 诊断标准:患者均为全身发生风团及水肿性红斑,伴瘙痒,皮肤划痕征阳性,皮损反复发作 6周以上者。

2 治疗方法

2.1 观察组:正气水口服,由腾冲制药厂生产。每次 10 mL,每日 3次,连服 2周为 1疗程,2个疗程判断疗效。治疗期间停用一切内服、注射及外搽药物,每周复诊 1次。如患者不愿服酒水剂,改服藿香正气

丸,每次 1丸,每日 3次。阴虚火旺者忌用。

2.2 对照组:仅服克敏胶囊,每次 2.5 mg,每日 2次,疗程同 2.1。

2.3 疗效标准:痊愈为皮损完全消失,无自觉症状,停用 2周不再复发;有效为皮损发生数目及瘙痒均有减轻;无效为皮损及瘙痒无明显变化或反而加剧。

3 结果

3.1 治疗结果:见表 1、2。

表 1 正气水及克敏两组疗效比较

分组	例数	痊愈		好转		无效		总有效率 (%)
		例数	%	例数	%	例数	%	
正气水	65	22	33.9	22	33.9	21	32.2	67.8
克敏	30	12	40	9	30	9	30	70

表 2 正气水及克敏两组治愈时间比较

分 组	例 数	平均治愈时间 (d)
正气水	65	26.1±14.9 [†]
克敏	30	16.9±7.1

与克敏组比: * $P < 0.05$

3.2 副作用:正气水观察组中除个别患者诉口感差外,其余患者无不良反应及过敏反应发生。克敏胶囊组中嗜睡 5例,头昏伴乏力者 3例,轻度恶心、上腹

* 万屏,1984年毕业于昆明医学院医疗系,1991年毕业于西安医科大学,硕士学位,副教授。研究方向:免疫性皮肤病基础与临床。
** 云南中医学院附属医院皮肤科。