

花、连翘、远志、薤白等药用植物的野生变家种栽培技术研究,并取得可喜进展。

2.9 加强和推广生物技术在中药栽培方面的应用:细胞培养技术与基因工程是生物技术的两个重点支撑点,生物技术在中药生产和品质改进上可发挥如下作用,通过离体培养分化植物,可保存、繁殖和纯化中药材中稀有珍贵的品种。

对依靠营养繁殖的中药材,可通过与传统生产方式比较,应用生物技术进行中药材生产和品质改进,它具有以下几个特点:1)药材的生产可在人为控制条件下进行,通过调控培养条件和培养方式极大地提高生产率。2)培养是在无菌条件下进行的,因此可以排除病菌和虫害的侵扰,严格控制药材质量。3)可以进行特定的生物转化反应,生产需要的有效成分。4)通过对有效成分合成路线进行遗传操纵,提高所需物质的产量。5)通过加入或删除基因而改变药材的遗传特性。

目前我们应用生物技术已开展了石斛、金线莲等多种紧缺、濒危中药材的生长发育

机制研究和繁育技术研究,用根瘤农杆菌感染丹参无菌苗已成功地获得了丹参的冠瘤组织,高产株系的扩大培养,丹参酮的含量可达生药的3倍以上。

2.10 综合发展,多学科结合,实现可持续发展:中药材栽培是实现中药资源可持续利用最有效的途径之一。人参、贝母、甘草的人工栽培既保证人们防病治病的药物需求,又对遏制草场沙漠化,保护生态环境具有很好的促进作用。但中药资源的可持续发展是一个庞大的系统过程,需要多学科科研工作者的密切配合和共同努力。如经过育种学家的良种选育可提高单位面积的药材产量,增加有效成分含量;资源学家通过发现新的药物资源品种,降低了对单一药用植物的使用压力;植物化学家、分析家通过对不同采收期有效成分的研究,指导中药材在最佳时期采收,通过植物不同部位有效成分研究,拓展药材的使用部位,使药用植物资源得到充分利用。

(1999-08-30 收稿)

精制蝮蛇抗栓酶在糖尿病及其并发症治疗中的应用

天津中医学院第二附属医院(300150)

田凤英*

白求恩医科大学制药厂

苏冰

摘要 综述了蝮蛇抗栓酶在Ⅱ型糖尿病及其部分并发症治疗中的应用情况,认为该药在糖尿病治疗中是一个较有前景的药物,值得进一步临床观察,对其作用机制也应深入探讨。

关键词 蝮蛇抗栓酶 糖尿病及其并发症 治疗

糖尿病(DM)是一种常见的内分泌代谢紊乱的疾病,是由于人体内胰岛素分泌不足导致糖代谢紊乱、脂代谢异常,临床表现为血糖、血脂升高,动脉硬化,神经功能障碍,最终导致诸多并发症而危及生命。

DM病人血液流变学检查结果异常,血液呈高凝状态,已被众多资料证实;而血液流变学的检查结果,作为血瘀证的重要指标已得到确认;高凝状态即血瘀的存在,又与DM的血管、神经病变的发生密切相关。因此,在

* Address: Tian Fengying, The Second Affiliated Hospital of Tianjin College of Traditional Chinese Medicine, Tianjin
田凤英 女,44岁,副主任医师。1983年毕业于天津中医学院,获医学学士学位。现任天津中医学院第二附属医院内二科副主任,主要从事内科糖尿病及高血压的临床工作。

应用降糖药的基础上,加用具有降粘、降脂、抗凝的蝮蛇抗栓酶(ahlylsantinfarctase),对于降低血糖,治疗糖尿病,阻止其诸多并发症的发生具有十分重要的临床意义。

精制蝮蛇抗栓酶(以下称蝮酶)是从蝮蛇蛇毒中提取,经反复提纯而研制成的低毒复合酶制剂。通过系统的药理、毒理等基础研究和大量临床应用证明,该制剂具有抗凝、溶栓、降脂、去纤、降低血粘度、抗血小板聚集以及恢复神经功能等多种作用。实验研究证明,蝮酶尚有降低血栓素(TXB₂)浓度,增加前列环素代谢产物(6-keto-PGF_{1α})和扩张局部小血管,改善微循环等作用^[1,2]。由于本品的独特作用为防治DM及其并发症开辟了一条新的途径,被广泛应用于DM及其并发症的治疗中。现将目前临床应用蝮酶情况综述如下。

1 治疗Ⅱ型糖尿病

王丽君^[3]等于1994~1998年共收治Ⅱ型DM病人40例。根据DM病人糖代谢障碍导致脂质代谢异常的病理特点,在常规使用消渴丸(10粒,每日3次)基础上,加用蝮酶。其方法为:0.5u+0.9%生理盐水250mL,静滴,1日1次,1周后改用1u+0.9%生理盐水250mL,静滴,1日1次,3周为1疗程。效果不佳者,休息1周后,继用1疗程。治疗期间停用其它降糖药及降脂药。结果总有效率95%,并附典型病例。

冀黎明^[4]应用蝮酶治疗Ⅱ型DM32例,并附对照组20例。对照组常规给予降糖药。治疗组则在常规治疗的基础上加用蝮酶。3周为1疗程。观察治疗前后的血糖、血脂水平,部分患者测定血清C肽和血液流变学,每周测一次血小板计数。结果治疗组总有效率为97%,对照组为70%。两组相比,差异非常显著($P<0.01$)。

叶仕宏^[5]对血流变学确定为高粘血症的Ⅰ型DM病人20例应用蝮酶,20d为一疗程,治疗后20例均有不同程度的血糖下降。

以上临床资料表明:蝮酶有良好的降低

血糖作用。其可能的机制为:①蝮酶的降低血粘度作用对改善胰岛细胞功能有极重要意义,可促进尚有分泌功能的β细胞,恢复分泌胰岛素的功能;②通过改善高凝状态等作用,使血管平滑肌舒张,促进肌肉等组织摄取葡萄糖,加速无氧糖酵解,抑制糖原异生,增加葡萄糖的利用;③实验证明,DM病人的神经生长因子(NGF)减少或功能异常,而蝮酶中分离出的NGF与胰岛素的2,3级蛋白分子结构相似,两者有共同的抗原决定簇,抗体作用相同。当输入蝮酶后,可增加体内NGF浓度,与胰岛素竞争抗体,从而相对增加了胰岛素的血浆浓度,有利于血糖的控制。但其降糖的确切机制仍有待进一步探讨。

2 治疗DM并发周围神经病变

在DM并发的神经病变中,以周围神经病变患病率最高,约为60%,经电生理检查,其患病率可高达90%以上。其中以感觉神经受累最为常见,多有疼痛及痛觉异常,尚无理想治疗药物,为治疗上的难题之一。目前认为其发生机制可能为神经缺血,这是DM神经损害的主要原因,而血液流变学异常是引起神经缺血的主要原因之一。蝮酶正是可以改善上述病变的有效药物。

耿志忠等^[6]应用蝮酶治疗糖尿病并发周围神经病变100例,疗效满意。全部病例均为Ⅱ型糖尿病,并设对照组40例。两组均采用常规降糖药控制血糖。对照组应用VB₁及VB₁₂治疗神经病变。治疗组则加用蝮酶。3周为1疗程,必要时应用第二疗程。观察治疗前后空腹血糖水平,感觉神经症状变化,部分病人观察右尺神经,右腓神经传导速度变化。结果,在治疗的第4~10d开始,症状获改善。同时还观察到,上肢症状恢复先于下肢,近端恢复先于远端,血糖水平均有不同程度下降,有效率100%。

慢性痛性周围神经病变影响20%~30%糖尿病患者,严重影响病人的生活质量。倪艳霞^[7]应用蝮酶、克拉瑞定、络康素对90例慢性痛性糖尿病周围神经病变病人进行了

临床观察。将 90 例病人随机分为 3 组,采用上述 3 种药应用 1~2 疗程,并观察全部病例治疗前后的自觉症状、体征、肌电图和血液生化指标。结果 3 种药物均有较好疗效,并无显著性差异。络康素和克拉瑞定临床疗效较好,未发现明显副作用,但其价格较高,限制其广泛使用。而蝮酶价格低廉,效果也颇佳,加之其具有抗凝、降脂、降糖、抗血小板聚集、扩张血管和改善微循环作用,可酌情选用。

3 治疗糖尿病膀胱病变

糖尿病膀胱病变属于糖尿病神经病变之一,为糖尿病植物神经病变,临床上可表现为排尿间隔时间延长,排尿困难等,严重时可能造成尿潴留,继发感染,给患者生活上造成很大痛苦和不便。目前认为该病变是由微血管内皮增生,毛细基底膜增厚引起神经组织缺血、缺氧与营养不良,导致支配膀胱的神经纤维(交感或副交感神经)退行变,引起膀胱麻痹尿潴留。李爱英^[8]选择糖尿病膀胱病变 125 例,随机分为 3 组,在常规饮食加降糖药的基础上,分别加用蝮酶、复方丹参液、红花注射液,每日静滴 1 次,20 d 一疗程,共使用 2 疗程。结果表明:丹参组和红花组可改善毛细血管和微血管病变,尽管副作用不明显,但疗效次于蝮酶;而蝮酶副作用极少、疗效高,临床总有效率达 91.1%,在本症的治疗上,具有较好的前景。

4 治疗糖尿病合并脑血栓形成

脑血栓形成也是 DM 的常见并发症,在老年 DM 病人中尤多,其原因可能与其血粘度增高,血小板聚集性增高,凝血机制障碍有关。

耿志忠^[9]应用蝮酶治疗 60 例 DM 合并脑血栓形成患者。全部病例均经 CT 扫描或核磁共振检查确诊。方法为:开始 3 d 实行冲击疗法,后按 0.02 u/kg 给药,每日 1 次,3 周一疗程,必要时给予第二疗程。治疗前后查血糖、血粘度、血栓素等,并进行 CT 及核磁共振复查。结果表明:本品对各期脑血栓形成病人均有效;病程在 1 个月以内的急性期病

人疗效最佳,病程在 1 年以内的恢复期病人多数有较好的疗效,病程在 1 年以上的后遗症期病人疗效稍差,总有效率达 93%。认为本品除抗凝、溶栓、降粘、降脂等功能外,该药含有神经生长因子(NGF),它可调节代谢,传送信号,促进神经传导和再生,故可有效地用于 DM 合并脑血栓形成病人的治疗。

5 治疗糖尿病肾病^[10]

糖尿病肾病(DN)是 DM 的慢性并发症之一,随着 DM 治疗水平的提高,患者寿命的延长,DN 发病率有升高趋势。该症早期肾小球损伤较轻,无实质损伤,一般控制血糖、尿糖在正常范围,便可使尿白蛋白排出量恢复正常。晚期病人由于肾小球损伤严重,单靠控制血糖、尿糖难以使肾功能完全逆转,需综合治疗。对此类病人,在严格控制血糖、尿糖的基础上,加用蝮酶 0.5 u+生理盐水 250 mL,静滴,每日 1 次,疗程 2~3 周,临床取得满意疗效,总有效率 85%。其作用机制是通过蝮酶的作用,增加局部血液供应,促进修复作用,抵制 DN 患者血管内的高凝状态,改善肾小球基底膜的滤过环境,防止肾小球基底膜的糖基化,从而改善肾功能,使尿蛋白排出量降低,甚至正常。

6 治疗糖尿病足

糖尿病足是 DM 的严重并发症之一,是 DM 人致残,失去生活能力的主要原因。随着 DM 患者的增加和 DM 病人生存期的延长,DM 足病人也有所增加。防治糖尿病足,对于提高 DM 病人的生活质量有重要意义。

糖尿病足是 DM 人长期血管病变和神经病变的结果,多见于年龄大,病程长和病情控制不满意,有多种 DM 慢性并发症的病人。很多医生都认为应采取综合治疗措施方可奏效。这些措施主要有:有效地控制血糖,抗感染,局部清疮,改善微循环,以及支持疗法。在改善微循环的治疗中,很多人做了蝮酶的临床观察,均取得了一定的临床疗效^[11]。

7 结语

从以上综述可见,对于 DM 及其并发症

的治疗,蝮蛇抗栓酶有较为肯定的治疗效果,是一个较有前景的药物,值得进一步进行临床观察总结,比如剂量、疗程、量效关系也应进行探讨,以利提高疗效。至于蝮蛇抗栓酶在糖尿病及其并发症治疗中的作用机制,也是一个应继续深入探讨的问题。

参考文献

- 1 徐景星,等.中国医科大学学报,1989,18[专刊]:35
- 2 田晨光,等.中国糖尿病杂志,1994,2(2):100
- 3 王丽君,等.第一届中美糖尿病强化治疗研讨会论文集汇编.北京.1998:386
- 4 李传良,等主编.内科疾病诊疗新法.北京:北京科技出版社,1998:323

- 5 叶仕宏.第三届中国中西医结合糖尿病学术会议论文集汇编.沈阳.1996:100
- 6 耿志忠,等.第一届中美糖尿病强化治疗研讨会论文集汇编.北京.1998:451
- 7 倪艳霞,等.第一届中美糖尿病强化治疗研讨会论文集汇编.北京.1998:498
- 8 李爱英,等.第一届中美糖尿病强化治疗研讨会论文集汇编.北京.1998:398
- 9 耿志忠,等.第一届中美糖尿病强化治疗研讨会论文集汇编.北京.1998:453
- 10 李传良,等主编.内科疾病诊疗新法.北京:北京科技出版社,1998:296
- 11 王大平,等.第一届中美糖尿病强化治疗研讨会论文集汇编.北京.1998:139,144,394,212,267

(1999-08-30 收稿)

绞股蓝处方制剂的药理与临床研究

贵阳中医学院第一附属医院(550001) 潘定举*

摘要 综述近年来绞股蓝及其处方制剂(包括片剂、冲剂、合剂、口服液、胶囊、注射剂等)的药理与临床应用,以供在研究开发绞股蓝处方制剂作一参考。

关键词 绞股蓝 药理 临床应用

绞股蓝 *Gynostemma pentaphyllum* (Thunb.) Mak. 为葫芦科植物绞股蓝的根状茎或全草,又名七叶胆,味苦,性寒,无毒。有消炎解毒,止咳祛痰的作用。临床上主要用于慢性支气管炎,另外也与其它中药配伍,用于降血脂,增强机体免疫和抗癌、防衰老等方面,具有广泛的应用。绞股蓝有重要的药用价值,且我国药源丰富,充分利用开发绞股蓝药品、系列保健品将具有广阔的前景。笔者对绞股蓝及其含绞股蓝处方制剂的药理与临床应用作一综述,以供在研究开发绞股蓝处方制剂作一参考。

1 片剂

以绞股蓝总苷片治疗虚证 30 例临床及血像的观察结果表明,其具有益气健脾,养血安神,固表敛汗,扶正固本,补肾温阳功效。适于治疗老年性慢性支气管炎,冠心病气虚者,

慢性胃炎及慢性肠炎等。实验还表明,绞股蓝总苷片对白细胞减低患者有升高白细胞作用,治疗前后相比,有非常显著差异($P < 0.01$),说明绞股蓝总苷片有增强抗病能力的作用^[1]。对七叶胆总苷片治疗肾病综合征高脂血症 53 例临床观察结果表明,患者的 TC、TG 明显下降($P < 0.01$),这与七叶胆总皂苷片具有“祛湿化痰”的作用相吻合。临床实践中,还发现本药与糖皮质激素合用,能拮抗激素引起的副作用,使痤疮、出汗等症状明显改善,并可增强激素类药物的疗效,对缩短病程起到较好的作用,其机制尚待进一步深入探讨^[2]。

益肾降脂片由冬虫夏草、绞股蓝总苷、黄芪、葛根组成,具有益气补肾、祛痰降浊之功效。通过对益肾降脂片治疗慢性肾衰合并高脂血症 30 例临床观察结果表明,本方不但可

* Address: Pan Dingju, The First Affiliated Hospital of Guiyang College of Traditional Chinese Medicine, Guiyang