

等,引起足部损伤而出现感染、坏疽。

(收稿:1999-12-01)

## 糖尿病肢端坏疽的内治方法

天津市南开医院(天津 300100)

唐树墉

糖尿病肢端坏疽是糖尿病周身血管神经病变在肢端的表现,故又称为糖尿病性动脉闭塞症,常见于足部故又称之为糖尿病足,应进行全身相关检查,了解重要脏器功能,水、盐代谢情况,采取中西医结合治疗,效果较好。

**1 控制血糖,强化饮食治疗** 血糖高低虽与局部坏疽程度不成正比,但高血糖是导致糖尿病肢端坏疽的首要因素,且病变的恢复有赖于血糖的控制,当出现坏疽感染及尿酮阳性、发烧等情况,应用正规胰岛素进行治疗,此时应用口服降糖药效果多不理想,控制空腹血糖在 6.7mmol/L 或 7.8mmol/L 以下,尿糖(+)以下为好。当坏疽创面肉芽生长新鲜,感染基本控制,亦可选用磺脲类降糖药物。中药黄连、苦荞麦、三七、黄芪、夏枯草、绞股蓝、苍术、玄参、人参、女贞子、僵蚕、马齿苋、天花粉、玉竹、玉米须等有降糖作用,适当选用,可改善临床症状。

**2 伴发酮症酸中毒的处理** 坏疽感染是酮症酸中毒的诱因,当患者出现神志淡漠,反应迟钝,厌食,有脱水现象,应考虑酮症酸中毒,尿酮体阳性,血酮升高时诊断即可确立。治疗目的为加强肝、肌肉等对葡萄糖的利用与扭转酮血症、脱水对机体的影响。速予以吸氧、补液改善循环。若血糖高于 16.7mmol/L 时,可给 0.9% 氯化钠 500ml 加入速效胰岛素 8~12u 静脉滴注;2h 后复查血糖,若血糖下降不理想降幅不及 30%,则胰岛素用量加倍;若血糖渐降至 13.9mmol/L 时,可依情况使用 5% 葡萄糖注射液 500ml 加入胰岛素 4~12u(按 2~6g 糖用 1u 胰岛素)使血糖稳定下降,尿酮体消失,尿糖好转,血 pH、HCO<sub>3</sub> 恢复;血糖达 11.1mmol/L 时可改为一般胰岛素治疗。总之应依病情变化调整液体及胰岛素用量。

**3 血管神经病变的治疗** 糖尿病患者由于中小动脉硬化,内膜损伤、闭塞,同时神经缺血损伤导致肢端坏疽,故治疗血管神经病变是不可忽视的措施。(1)控制血脂:糖尿病患者多有血脂异常,致血管内膜损伤形成斑块,引起狭窄或梗塞,故虽经饮食治疗而血清胆固醇 > 6.7mmol/L, 甘油三酯 > 2.28mmol/L, 低密度脂蛋白 - 胆固醇 > 4.9mmol/L, 高密度脂蛋白 - 胆固醇:男性 < 0.91mmol/L, 女性 < 1.21mmol/L 时,应进

行药物治疗。(2)抗栓酶的应用:蝮蛇抗栓酶、消栓酶被认为有去纤、降粘、解聚、溶栓作用,并含有一定的神经生长因子,3 周为 1 个疗程,也可加用 654-2 注意观察反应,定期查血小板,纤维蛋白原。蚓激酶、尿激酶也可选用。(3)恢复血管神经功能,减轻疼痛的治疗:选用神经生长因子、托瑞司他(Tolrestat)、硫酸软骨素、神经洛素、前列腺素 E<sub>1</sub>、维生素 B<sub>1</sub>、B<sub>12</sub>、前列地尔脂肪乳注射液及 2.5% 硫酸镁新配置溶液。(4)中药治疗:中医学认为肢端坏疽乃瘀血阻络,症见肢麻痛紫,方用血府逐瘀汤加减。或用川芎注射液、丹参、脉络宁注射液加生理盐水静脉滴注。

**4 抗感染治疗** 肢端坏疽多为混合性感染,尤要注意厌氧菌与绿脓杆菌的感染,在清除坏死组织,引流通畅前提下,可适当选用氟诺喹酮、头孢菌素、半合成青霉素类抗生素,考虑有骨组织感染,也可选用林可及氯林可霉素,应以细菌培养,药敏试验为依据。

**5 纠正贫血及低蛋白血症** 可依情况给予氨基酸、人血蛋白、血浆,少量给予新鲜血有助于恢复。

**6 微量元素治疗** (1)补锌治疗:锌可提高人体免疫力,胰岛素含锌最高,补锌可增加组织修复能力,提高糖耐量,故而利于坏疽足创口的愈合。可用硫酸锌 100~200mg,每日口服 2~3 次,有助于提高血清锌量。经查葵瓜子、白瓜子、桑椹子、黑芝麻、松子、黑豆、蘑菇、麸皮、扇贝、蚌肉中含锌量均高,可适量选用予食疗。(2)补铬治疗:缺铬为糖尿病病因说之一,铬能提高胰岛素活性,与糖及脂肪代谢有关,故高铬酵母也是糖尿病的营养补充剂。天安糖泰胶囊是国产有机铬制剂,无毒副作用,可适当服用。铬在肉类、酵母、干酪、黑胡椒中含量高,粗粮为人体铬的主要来源,细粮中含量甚微,故不可忽视铬的饮食治疗。

(收稿:1999-12-01)

## 糖尿病肢端坏疽研究动态

上海中医药大学附属曙光医院(上海 200021)

樊建开

糖尿病肢端坏疽是糖尿病常见而又严重的并发症之一,全世界每年在糖尿病患者中,大约有 55 000 例作肢端截除术,约占全年非创伤性截肢总数的 50%。这些数据清楚地显示,在全球范围内糖尿病肢端坏疽和截肢给患者、家庭和社会造成沉重负担,因此对本病的防治已日益引起国内外专家、学者的重视。

糖尿病肢端坏疽初期症状常不明显,或仅有肢端怕冷、麻木、疼痛、感觉迟钝等,不易为患者所重视。然坏疽多发生于老年糖尿病患者,老年人反应相对迟钝,