

激的分泌也不可能是由其中所含有的少量糖所致,因为葡萄糖必须达到约4mM以上浓度时才能引起胰岛素释放。人参总皂甙的作用也不可能是通过增加胰高血糖素释放来促进胰岛素分泌,因为胰高血糖素引起的胰岛素释放需要胞外钙离子存在,并可被肾上腺素所抑制。

人参总皂甙本身能刺激胰岛素释放以及它的“S”型剂量—反应关系曲线均与葡萄糖的作用相类似⁽¹¹⁾。此外,人参总皂甙还能促进葡萄糖的作用。但人参总皂甙的作用还有与葡萄糖明显不同的地方,即它不依赖细胞外的钙离子和不能被肾上腺素所影响。葡萄糖依赖胞外钙离子经电压敏感钙通道进入 β 细胞来引起胰岛素释放⁽¹²⁾,并且肾上腺素受体激动剂可作用于胰岛 β 细胞膜上的 α 受体来抑制葡萄糖的促胰岛素释放作用⁽¹³⁾,我们的实验也显示相同的结果(另文发表)。这些说明人参总皂甙引起胰岛素释放的作用机理与葡萄糖是不同的。因为胞浆游离钙离子浓度的高低是胰岛素分泌过程中的中心环节⁽¹⁴⁾,所以人参总皂甙是不是改变了胰岛 β 细胞内的钙分布而使胞浆钙离子浓度增加来引起胰岛素释放尚待以后探讨。人参总皂甙为我们研究胰岛素释放的刺激—分泌偶联机理提供了一有用的工具。

参 考 文 献

- 1.王本祥。人参对内分泌系统的影响。药学通报 1984; 19:41.
- 2.王振纲,等。人参对正常狗及四氧嘧啶糖尿病狗的影响。中华内科杂志 1957; 5:861.
- 3.木村正康,他。药用人参画分のインスリン分泌に対する作用。日本药理学杂志 1976; 72:16.

- 4.木村正康,他。药用人参抗糖尿病有效画分による脾単離 β 細胞のインスリン分泌作用。日本药理学杂志 1977; 73:78.
- 5.包天桐。人参总皂甙对小鼠四氧嘧啶糖尿病的影响。药理学报 1981; 16:618.
- 6.Kimura M, et al. Pharmacological sequential trials for the fractionation of components with hypoglycemic activity in alloxan diabetic mice from ginseng radix. J Pharmacobiodyn 1981; 4:402.
- 7.Lacy PE, et al. Method for the isolation of intact islets of Langerhans from the rat pancreas. Diabetes 1967; 16:35.
- 8.Lacy PE, et al. Perfusion of isolated rat islets in vitro: participation of the microtubular system in the biphasic release of insulin. Diabetes 1972; 21:987.
- 9.吕植,等。血清胰岛素放射免疫测定方法探讨。解放军医学杂志 1981; 6:17.
- 10.Lu ZQ, et al. Ginseng extract inhibits protein degradation and stimulates protein synthesis in human fibroblasts. Biochem Biophys Res Commun 1985; 126:636.
- 11.Ashcroft SJH, et al. Insulin secretion mechanisms and glucose metabolism in isolated islets. Diabetes 1972; Suppl 2:538.
- 12.Wollheim CB, et al. The role of intracellular and extracellular Ca^{++} in glucose-stimulated biphasic insulin release by rat islets. J Clin Invest 1978; 62:451.
- 13.Malaisse W, et al. Effects of adrenergic and cholinergic agents upon insulin secretion in vitro. Endocrinol 1967; 80:975.
- 14.Prentki M, et al. Cytosolic free Ca^{++} in insulin secreting cells and its regulation by isolated organelles. Experientia 1984; 40:1052.

丹参、654-2 治疗多发性神经炎 4 例

甘肃省永登县人民医院 刘世杰 赵玉珍

我们于1985年收治多发性神经炎患者4例,用丹参、654-2治疗,短期内全部治愈,现介绍如下。

临床资料 4例中男、女各2例;年龄24~45岁。3例为服痢特灵引起,1例病因不明。病程分别为25、34、46、60天。4例均有两前臂及小腿远端1/2典型的手套式、袜式发软,麻木、无力及触、痛、温觉减退。

治疗方法 丹参注射液4ml、654-2注射液10mg各于每6小时肌注一次;或用10%葡萄糖250ml加丹参20ml和10%葡萄糖250ml加654-2 40mg,每日各静滴一次。用药三天后视病情及有无654-2毒副作用而逐

渐减654-2为每日30mg、20mg或停药(丹参量不变)。

结果 痊愈标准:四肢麻、软、无力消失,触、痛、温觉正常。本组4例全部治愈。疗程20~75天。

体会 丹参为活血化瘀中药,已广泛应用于治疗心脑血管疾病。654-2有较强的平滑肌松弛、解除血管痉挛及镇痛作用,可用于感染性休克、脑血栓形成、血栓性脉管炎等病。本病的症状推断与血管痉挛、微循环改变及神经营养、代谢、传递障碍有关。丹参、654-2配合可能有改善末梢血管神经营养障碍的协同作用。