

穴位内胰岛移植治疗 I 型糖尿病 10 例临床观察

湛剑飞¹ 凌冰² 张建华² 何兴伟³ 魏稼³ 邓水生⁴ 谭云生⁵ 张忠平²

摘要 采用培养的人胎儿胰岛组织穴位内移植治疗 I 型糖尿病患者 10 例,至 1998 年 12 月,其中 3 例已完全撤离胰岛素治疗 3~12 个月,5 例每日胰岛素剂量较移植前分别减少 33%~66%,病情控制良好,原有微血管、神经并发症明显改善,无效者 2 例,结果表明,穴位内胰岛移植治疗 I 型糖尿病临床效果肯定,是一种简便、安全、可靠的方法。

主题词 糖尿病,胰岛素依赖型/穴位疗法 胰岛/移植 穴位疗法

国内外采用胰岛移植治疗 I 型糖尿病主要选用腹腔大网膜囊、肌肉下、肾包膜、脑内及门静脉等作为移植部位。我们在原有的“针刺糖尿病系列研究”的经验基础上^[1,2],将胰岛移植于特定的穴位内,做了一些新的尝试,现总结报告如下。

1 临床资料

病例选择:按 1980 年 WHO 诊断分型标准,选择 I 型糖尿病(IDDM)10 例,其中男、女各 5 例,年龄 22~46 岁,平均 31.3 ± 8.1 岁。病程 1~10 年,平均 5.6 ± 3.1 年。移植前所有病例均有酮症酸中毒史(1~10 次),6 例曾发生过昏迷。10 例中并发心脏病变 2 例,糖尿病肾病 4 例,视网膜病变 5 例,高血压病 2 例,周围及植物神经损害 7 例,脑血管病变 1 例。全部病例均长期使用胰岛素治疗,移植前空腹 C 肽小于 0.16 nmol/L ,释放试验呈低平曲线,胰岛素每日剂量平均为 $56.15 \pm 10.33 \text{ U}$,空腹血糖平均为 $15.79 \pm 4.03 \text{ mmol/L}$ 。

2 治疗及观察方法

2.1 胰岛组织制备:将健康产妇女囊引产胎儿

1 广东省珠海市中医院,珠海市吉大景乐路(519015)

2 南昌市第一医院

3 江西中医学院

4 江西省医学科学研究所

5 江西医学院

收稿日期:1998-12-18

(胎龄 4~6 个月),分娩后立即送细胞培养室,在限定的 2 小时内于无菌超净台中取出胰腺,以 Hank 氏液漂洗,并清除包膜、血管、胰管及结缔组织等,尔后机械分离成 1 mm^3 大小碎块置于 $\text{pH} 7.2$,含有小牛血清、抗生素的 RPMI 1640 培养液中。分别在 CO_2 孵箱 37°C 恒温下培养,隔日换 $1/3 \sim 2/3$ 量培养液,取第 4 天和第 8 天培养液测定胰岛素水平和 pH 值,同时进行组织学切片检查,证实胰岛组织成活,再置入普通培养箱培养 4~8 天,移植前验证培养物无菌,淀粉酶阴性后植入 IDDM 患者穴位内。部分胎胰组织在培养 4~8 天成活后,置于一 196°C 液氮罐中储存,移植前分段升温复苏,再培养 2~6 天,用上法进行胰岛素、C 肽、组织学检查后移植。

2.2 移植方法:在原有胰岛素、饮食控制、对症治疗病情稳定的基础上,进行胎胰组织移植。部位主要选择背部俞穴:胰俞、膈俞、肺俞、脾俞、肾俞,2 例患者加用足三里和三阴交穴。手术取俯卧位(背部俞穴),于上述穴位行常规皮肤消毒、铺巾、表面局麻后,作肌肉走向切口,切口长 $2 \sim 3 \text{ cm}$ 左右,按穴位立体位置分层进行皮下组织、筋膜和肌肉钝性片状分离,然后将胎胰组织向不同方向分散置入肌层间隙,完毕缝合。术中见术野内血运丰富,病者有麻胀感觉。每例用胎胰 $8 \sim 12$ (平均 9.3 ± 2.2) 个,其中 6 例因供体来源不及时而行 3 次移植。

移植后,用自拟中药免疫汤和抗生素 1~2 周。

2.3 观察指标:移植前作馒头餐(相当于 75 g 葡萄糖)耐量试验,测定血糖、C 肽及免疫球蛋白等,移植后每周复查血糖、血常规。一旦在治疗过程中出现低血糖反应,则立即紧急处理并测血糖浓度。出院后定期随访复查移植前各项指标。

附表 10 例 IDDM 患者穴位内胰岛移植前后血糖、C 肽及每日胰岛素用量比较($\bar{X} \pm S$)

时间	例数	血糖(mmol/L)		C 肽(nmol/L)		胰岛素用量(U/日)
		空腹	餐后 2 小时	空腹	餐后 2 小时	
移植前	10	15.79 $\pm$ 4.03	21.24 $\pm$ 3.33	0.16 $\pm$ 0.03	0.29 $\pm$ 0.18	56.15 $\pm$ 10.33
移植后	10	7.64 $\pm$ 3.01*	12.33 $\pm$ 2.34*	0.28 $\pm$ 0.08*	0.45 $\pm$ 0.26*	25.82 $\pm$ 15.03**

与移植前比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

3 结果

3.1 疗效标准:按 1985 年首届全国胰岛移植学术会议暂行标准评定^[3]。显效:移植后平均空腹血糖 ≤ 8.4 mmol/L,胰岛素每日用量减少 75%,24 小时尿糖 < 5 g;有效:移植后平均空腹血糖 ≤ 11.2 mmol/L,胰岛素每日用量减少 $\geq 25\%$,24 小时尿糖 < 20 g;无效:平均空腹血糖、胰岛素每日用量和 24 小时尿糖均超过有效标准值。

3.2 疗效分析:移植后 3 个月随访,其中显效 3 例,有效 5 例,无效 2 例。移植前后血糖、C 肽及每日最小胰岛素用量比较差异均有显著性($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),见附表。随访时间最短半年,最长 3 年。10 例中在 6~12 个月内有 2 例停用胰岛素改用口服降糖药,1 年后又需小剂量胰岛素治疗,检测 C 肽变化较移植 3 个月时明显减少。综合观察,发现在移植初病人效果最为明显,并多人多次出现低血糖现象(即刻检测多在 2.8mmol/L 以下,最低为 1.9mmol/L)。所有病例(包括按“标准”判定无效者)移植后面色转好,体重增加(平均 3.2 ± 1.6 kg)。原有视网膜病变、周围神经与植物神经功能损害及肾功能异常者,临床症状显著改善,部分患者甚至完全缓解。发生过酮症酸中毒或昏迷者,在随访 1 年内无一例再发。移植治疗后见效时间一般在 7~30 天。2 例无效者中,1 例在移植期间,丈夫突然亡故,与精神受剧烈刺激有关。另 1 例患者并发严重肺部感染、双下肢静脉血栓形成。

3.3 移植反应:患者有不同程度的低血糖反应。少数病例在移植后 1 周内自觉身体虚弱、食欲不振,低热,但切口及移植部位无一例发生感染,白细胞总数、中性粒细胞和免疫球蛋白 IgG 等均无异常,经用自拟扶正培本中药 1 周康复。

4 典型病例

彭某,男,22 岁。住院号 9476。1982 年因多饮、多食、多尿、消瘦、空腹血糖 22mmol/L,尿糖(++++)等诊断为 I 型糖尿病,后每日用胰岛素 60U 长期治疗。在本次移植前 8 年中,曾发生过酮症酸中毒及昏迷 6 次。入院时面色黄、重度消瘦、乏力、肢麻、足痛、腹泻、便秘、出汗明显,空腹和餐后 2 小时血糖分别是 16.7 和 23.7mmol/L,C 肽为 0.12 及 0.18nmol/L,胰岛素抗体弱阳性,免疫球蛋白和补体 C₃ 低下。于胰俞、膈俞、脾俞、肾俞穴分别移植 12 个胰岛培养组织后,连续出现低血糖 3 次,最低为 1.9mmol/L,以后递减胰岛素用量,直至撤除。移植后 3 个月,改用口服降糖药维持。自觉体力充沛、脸色红润、体重增加 5kg,可从事贩卖等体力劳动,空腹和餐后 2 小时血糖下降至 4.3 和 12.4mmol/L,C 肽浓度分别上升至 0.27 与 0.34mmol/L,尿糖阴性,周围和植物神经症状大部分消失。随访 1 年未再发生酮症酸中毒,1 年半后又需每日 20U 胰岛素治疗。

5 讨论

胰岛组织移植是近年治疗 I 型糖尿病的新进展,全国协作组上千例资料已经表明,有效率为 87.8%,且 6.4%病人停用胰岛素持续了 1.5~60 个月(平均 14 ± 16 个月)^[4]。但移植部位,特别是腹腔、肾包膜和脑内手术创伤性大,有一定的危险性,且所需费用大,在一定程度上患者难以接受。穴位内胰岛移植有一定的实践基础,如穴位内埋藏疗法、组织疗法、注射疗法等治疗消化性溃疡、哮喘、面瘫等。某些特定穴,如肺、脾、肾、膈俞有清泻三焦热邪、养阴保津、填补真气、健胃滋肾之功用^[5],胰俞为近代发现治疗胰腺病新穴,有调整胰腺内分泌功能之效。本组结果表明,其作用机理主要是所移植的穴位中血

运丰富、空间立体分层布点范围大,培养成活的胰岛组织更容易在此发挥作用的结果。

与其它任何胰岛移植一样,穴位移植同样存在着相当多技术难题,包括胎胰供体的选择、胰岛细胞的分离、培养、复苏、检测,手术过程中各方的配合及受体患者的机体状态、自身免疫排斥等,均直接影响移植的成功率^[6]。此外,尽管病人短期疗效显著,甚至有的停用胰岛素,达1年之久,但是更远期效果却令人沮丧。我们曾对移植后当时显效的3例病人进行了长期随访C肽检查,结果发现其空腹与餐后2小时C肽值又回复到移植前水平。我们还作过这种试验,即将有活性的胰岛组织移植于穴位表层肌肉内,1周后取出进行电镜观察,发现其在周围组织生长良好,细胞内有胰岛分泌颗粒,但于第3~4周检测其它移植物时,只发现局部肌肉纤维变形或吞噬、淋巴细胞浸润和肉芽组织增生,未

再见到成活胰岛样组织。然而令人不解的是,病人症状继续好转,3个月复查C肽较前上升,之中原原因难以解释,是否与移植后穴位对经络功能作用增强及其它因素有关,有待深入探讨。

6 参考文献

- 1 谌剑飞,魏稼. 针刺糖尿病的血浆胰岛素含量变化. 中医杂志,1986,27(6):45.
- 2 谌剑飞,魏稼. 针刺糖尿病的初步研究. 中国针灸,1983,3(1):1.
- 3 胡远峰,顾芷芳,张洪德,等. 中国的胰岛移植. 胰岛移植简讯,1988,2:1.
- 4 胡远峰,顾芷芳,张洪德,等. 我国临床胰岛移植的现状:755例1型糖尿病胰岛移植临床资料分析. 中华器官移植杂志,1991,12:14.
- 5 谌剑飞. 国内针灸治疗糖尿病古今文献综述. 江西中医药,1983,(3):45.
- 6 肖毅,何晓东,王姮等. 胰岛移植的临床应用. 中国糖尿病杂志,1996,4(1):44.

江西省卫生厅科研基金资助课题(赣卫中字1991-96)

桂枝茯苓胶囊配合药物流产150例分析

徐剑平¹ 王惠丽¹ 丁益凤¹ 张杏君²

我们选择1998年7月~1999年2月门诊药物流产的150例妇女服用桂枝茯苓胶囊,并与口服益母草膏的另一组150例对照,取得明显效果,现介绍如下。

1 临床资料

两组均系临床与B超确诊的正常宫内早孕者,年龄18~40岁,停经时间不超过59天。两组在年龄、月经史等方面经处理均无统计学上差异($P>0.05$)。

2 治疗方法

两组在服用米非司酮和米索前列醇的时间、用量、用法上一致:第1天清晨餐后2小时口服米非司酮50mg(2片),12小时后空腹服米非司酮25mg(1片),第2天清晨餐后2小时口服米非司酮25mg(1片),12小时后空腹服米非司酮25mg(1片),第3天清晨餐后2小时,口服米非司酮25mg(1片),隔2小时空腹再服米索前列醇600mg(3片)。服药后6~12小时内观察阴道排出物及出血量。

治疗组:在服用米索前列醇同时口服桂枝茯苓胶

囊(每粒0.31g)3粒,每日3次,温水送服。对照组:在服用米索前列醇同时口服益母草膏20g,每日3次。

3 治疗结果

治疗组药物流产后胎囊排出时间2小时内105例,6小时内42例,12小时内排出3例。对照组药物流产后胎囊排出时间分别为17例、82例、38例,未见明显胎囊排出13例,两组差异有显著性($P<0.01$)。

治疗组阴道出血量少于月经量27例,相同于月经量119例,多于月经量4例。(其中1例行清宫术)。对照组出血量少于月经量12例,相同于月经量101例,多于月经量37例(其中因出血量多不止行清宫术7例)。两组差异有显著性($P<0.05$)。

治疗组阴道出血时间7天内干净119例,14天内30例(1例清宫术后干净)。对照组出血时间7天内干净32例,14天内77例,34例改用其他治疗方法治疗后干净,(7例清宫术后干净),两组差异有显著性。

3 讨论

本方的功效是活血化瘀、缓消症块,收缩子宫,抗炎镇痛,使胎囊尽快排出,促进子宫内膜剥脱,减少阴道出血量,缩短阴道出血时间,从而提高药物流产的成功率。

1 浙江省新昌县中医院(312500)

2 浙江省新昌县妇幼保健院

收稿日期:1999-04-22

ABSTRACTS FROM ORIGINAL ARTICLES

Clinical Observation on 30 Cases of Lupus Nephritis Treated with Large — dose Radix Astragali seu Hedysari Concerted with Venous Dripping of Radix Salviae Miltiorrhiza

Su Li, Chen Xiangjun, Hu Jiandong, et al.

Investigation was made on lupus nephritis (type of Qi — deficiency and blood — stasis) treated mainly with large — dose Radix Astragali seu Hedysari (60g/day) concerted with venous dripping of Radix Salviae Miltiorrhiza to probe into its effect and mechanism. Through study on 30 cases, it was shown that the therapeutic effect was definite, being superior to oral cortisone. It not only improved clinical signs and symptoms, but also ameliorated the clinical biochemical and immunological indices.

Authors' address: Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of TCM, Shanghai (200032)

Key words: Lupus nephritis/TCM therapy Radix Astragali seu Hedysari/drug administration and dosage Injection of Radix Salviae Miltiorrhiza/therapeutic action

(Original article on page 476)

Fever of Unknown Origin after Transplantation of Hemopoietic Stem — cells in 15 Cases of Leukemia

Li Haiyan, Feng Sizhou, Han Mingzhe, et al.

Treatment of all the cases were based on differential diagnosis of zheng. Oral medicines were given to the cases in two groups, the damp — heat type and the type of Yin — deficiency blood — heat together with dampness. Of the 15 cases, 14 were markedly effective, a relapsed case was ineffective, the average days of antipyresis was 5 days, demonstrating that the therapy was rather satisfactory and helpful to their convalescence.

Authors' address: Institute of Hematology, Chinese Union Medical College, Chinese Academy of Medical Science, Tianjin 300020

Key words: Leukemia/surgical operation hemopoietic stem cell/transplantation

(Original article on page 482)

Ten Cases of I — type Diabetes Mellitus Treated by Transplantation of Pancreatic Islands to Acupoints

Chen Jianfei, Ling Bing, Zhang Jianhua, et al.

Cultivated human fetal pancreatic islands were used in the therapy. Of them, 3 cases had completely suspended their insulin for 3 — 12 months, 5 cases decreased the dosage to 33% — 66% of that before the treatment. The conditions were well under control with marked amelioration of capillary and nervous complications, 2 cases were ineffective. The results showed that the effects were definite, and were safe, simple and reliable.

Authors' address: Zhuhai City Hospital of TCM, Zhuhai 519015

Key words: Diabetes Mellitus/acupoint therapy pancreatic island transplantation/acupoint therapy

(Original article on page 484)

Relationship Between the Serum Indices of Liver Fibrosis and TCM Syndromes Types in Liver Cirrhosis due to Chronic Hepatitis

Pan Zhiheng, Chen Yanbi, Deng Zide, et al.

In order to probe into the relationship between the TCM syndrome types and the five indices of fibrotic markers of liver in serum, the HA, hPC III, IV — C in 160 of liver cirrhosis patients induced by chronic hepatitis were examined. Results showed that the 5 indices in all TCM syndrome types were all higher than the control group, each with its specificity. The increased amplitude in the group of liver — stagnant, spleen — deficiency was the least one. It was also found that the 3 indices of liver fibrosis in the group of internal blockade of damp — heat were markedly increased; it was mainly the increase of HA, hPC III in the group of yin — deficiency of both liver — kidney and obstruction of collaterals by static blood; but it was mainly the increase of HA, IV — C in the group of Yang — deficiency of spleen and kidney. This demonstrated that the above indices were of significance in TCM syndrome typing for chronic hepatic victims. Lingering of damp — heat may be the trigger factor for liver fibrosis in which blood stasis was present during the whole course of liver fibrosis.

Authors' address: The Third Affiliated Hospital of Zhongshan Medical University, Guangzhou 510630

Key words: Liver cirrhosis/blood liver/pathology typing based on differential diagnosis of syndromes

(Original article on page 494)