



社区初诊 2 型糖尿病运用短期胰岛素联合降糖药物强化治疗的分析

杨 晶 (常德市西洞庭人民医院 湖南常德 415000)

摘要：目的 分析研究对于社区初诊 2 型糖尿病患者采取短期胰岛素联合降糖药物进行强化治疗的具体方法以及治疗效果，为疾病的治疗提供有力的依据。**方法** 选取社区初诊 2 型糖尿病患者资料 100 例实施研究，根据治疗方案的差异将 100 例患者进行分组，对照组患者接受口服降糖药物治疗，研究组患者接受短期胰岛素联合降糖药物进行强化治疗，2 组患者在治疗 4 周之后对比其治疗之前以及之后的血糖水平、胰岛素分泌指数、空腹胰岛素以及胰岛素抵抗指数等相关指标的改变情况。**结果** 接受治疗之后，研究组患者的胰岛素抵抗指数和胰岛素分泌指数与对照组对比具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 对于社区初诊 2 型糖尿病患者采取短期胰岛素联合降糖药物进行强化治疗，能够有效纠正正血糖指标，提高胰岛素 β 细胞功能，缓解胰岛素抵抗程度，短期治疗效果明显，可以给予推广应用。

关键词：社区 2 型糖尿病 短期胰岛素 降糖药物强化治疗

中图分类号：R587.1 **文献标识码：**A **文章编号：**1009-5187 (2017) 14-163-02

2 型糖尿病疾病的发生机制为胰岛素分泌以及胰岛素抵抗，在正常糖耐量转化为糖耐量受损期间，胰岛素抵抗在其中占据非常关键的位置，但是从糖耐量受损发展为 2 型糖尿病，胰岛 β 细胞功能衰竭是其产生的重要因素，随着疾病的进展，胰岛 β 细胞功能加速衰竭，患者胰岛素分泌进一步减少，所以临床中有效保护患者胰岛 β 细胞对于糖尿病疾病的治疗与长期治疗效果存在非常重要的作用^[1-2]。目前比较公认的治疗方案不但需要提升组织对于胰岛素的敏感性，还需要有效保护胰岛 β 细胞，本文选取社区初诊 2 型糖尿病患者资料 100 例实施研究，根据治疗方案的差异将 100 例患者进行分组，对照组患者接受口服降糖药物治疗，研究组患者接受短期胰岛素联合降糖药物进行强化治疗，2 组患者在治疗 4 周之后对比其治疗之前以及之后的血糖水平、胰岛素分泌指数、空腹胰岛素以及胰岛素抵抗指数等相关指标的改变情况，现汇报如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2016 年 1 月到 2017 年 1 月社区初诊 2 型糖尿病患者资料 100 例实施分析，所选 100 例患者全部符合 2 型糖尿病的诊断标准，患者不存在严重肝肾功能障碍、感染、创伤史以及严重心脑血管疾病；患者的空腹血糖高于 11.1mmol/L，餐后 2 小时血糖高于 15mmol/L，患者的谷氨酸脱氢酶抗体和胰岛素抗体全部表现为阴性；根据治疗方案的差异将所选取的 100 例患者进行分组，研究组中男性 20 例，女性 30 例，患者中年龄最小 38 岁，年龄最大 62 岁，平均 45.0 $\pm$ 3.3 岁，患者的体重平均为 67.1 $\pm$ 12.0kg，患者的 BMI 平均值为 23.8 $\pm$ 2.7kg/m²；对照组中男性 22 例，女性 28 例，患者中年龄最小 37 岁，年龄最大 62 岁，平均 45.6 $\pm$ 3.8 岁，患者的体重平均为 67.8 $\pm$ 12.2kg，患者的 BMI 平均值为 23.0 $\pm$ 2.3kg/m²；两组一般资料比较不存在统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法

给予对照组患者口服降糖药物治疗，具体为口服二甲双胍，最初口服剂量为每天 2 次，每次 500mg，指导患者在餐后口服，治疗 1 周之后，提高剂量到 1000mg，保证每天最大使用剂量为 2550mg，指导患者随餐服用，同时给予患者口服格列美脲，最初口服剂量为每天 1 次，每次 1mg，依照患者的血糖水平改变情况对于口服剂量进行调整，当患者的空腹血糖低于 7.0mmol/L，需要降低剂量，持续治疗 4 周；研究组患者在上述治疗基础之上联合应用胰岛素强化治疗，在餐前半小时为患者进行皮下注射短效胰岛素诺和灵 R，晚间在患者睡前为其进行皮下注射短效胰岛素诺和灵 R，剂量为每天 18U 到 38U，在此期间需要严格观测患者的血糖水平对于胰岛素剂量随时调整，持续治疗 4 周。

1.3 观察指标

2 组患者在治疗 4 周之后对比其治疗之前以及之后的血糖水平、胰岛素分泌指数、空腹胰岛素以及胰岛素抵抗指数等相关指标的改变情况。

1.4 统计学处理

应用 SPSS16.0 软件进行计算，计量数据通过均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 进行表示，组间比较通过 t 进行检验；计数资料通过百分比表示，数据对比通过 χ^2 校验，所得 P 值 > 0.05 ，代表差异无统计学意义，所得 P 值 < 0.05 ，代表差异具有统计学意义。

2 结果

治疗之前，研究组和对照组患者的空腹血糖、餐后 2 小时血糖、糖化血红蛋白以及空腹胰岛素水平对比没有显著差异，治疗之后，研究组患者的空腹血糖、餐后 2 小时血糖、糖化血红蛋白以及空腹胰岛素水平和对照组比较存在显著统计学意义 ($P < 0.05$)，详细数值见表 1；接受治疗之后，研究组患者的胰岛素抵抗指数和胰岛素分泌指数与对照组对比具有统计学意义 ($P < 0.05$)，详细数值见表 2。

表 1：研究组和对照组患者的血糖各项指标对比

组别	例数	空腹血糖 (mmol/L)		餐后 2 小时血糖 (mmol/L)		糖化血红蛋白 (%)		空腹胰岛素 (U/ml)	
		治疗之前	治疗之后	治疗之前	治疗之后	治疗之前	治疗之后	治疗之前	治疗之后
研究组	50	12.4 $\pm$ 0.7	5.7 $\pm$ 0.9	17.1 $\pm$ 3.1	7.9 $\pm$ 1.0	8.9 $\pm$ 3.2	6.0 $\pm$ 1.3	10.1 $\pm$ 3.3	13.1 $\pm$ 2.9
对照组	50	12.3 $\pm$ 0.4	8.0 $\pm$ 1.1	17.4 $\pm$ 5.0	10.2 $\pm$ 1.3	8.4 $\pm$ 3.0	6.9 $\pm$ 0.9	10.7 $\pm$ 3.9	11.0 $\pm$ 2.0

表 2：两组患者的胰岛素抵抗指数和胰岛素分泌指数对比

组别	例数	胰岛素抵抗指数		胰岛素分泌指数	
		治疗之前	治疗之后	治疗之前	治疗之后
研究组	50	1.4 $\pm$ 0.9	0.9 $\pm$ 0.1	-4.2 $\pm$ 1.2	-2.2 $\pm$ 1.5
对照组	50	1.5 $\pm$ 1.0	1.4 $\pm$ 0.2	-4.2 $\pm$ 1.1	-3.7 $\pm$ 1.9

3 讨论

2 型糖尿病疾病的发生和进展和胰岛素抵抗以及胰岛 β 细胞功能缺陷密切相关，由于患者的病程不断进展和延长，胰岛 β 细胞功能也会产生进一步丧失，通常初诊 2 型糖尿病患者胰岛 β 细胞功能

只占健康人群的 50%，同时随着疾病的进展，胰岛 β 细胞功能也会慢慢丧失^[3]。根据文献报道显示，2 型糖尿病患者早期胰岛 β 细胞受损期间一些为可逆性损伤，晚期 2 型糖尿病患者 β 细胞受损属于不可逆损伤^[4]。胰岛素抵抗、胰岛 β 细胞功能以及葡萄糖负荷属于决定血糖水平的重要因素，所以临床中认为针对初诊 2 型糖尿病患者早期开展胰岛素替代治疗，可以加快血糖指标的恢复，缓解慢性高血糖引发的糖毒性，加快胰岛 β 细胞功能的恢复，对于病情的进展加以控制，同时可以延缓胰岛素 β 细胞衰退速度^[5]。通过本文的研究显示，治疗之前，研究组和对照组患者的空腹血糖、餐后 2 小时血糖、糖化

(下转第 167 页)



子大量释放,使气道黏液分泌亢进、平滑肌痉挛,严重急性发作甚至可能导致死亡^[3]。既往治疗手段以糖皮质激素应用为主,能有效抑制炎症因子水平和呼吸道平滑肌痉挛状况,对控制急性发作症状效果较好。免疫应答在支气管发病过程中起重要作用^[4],但糖皮质激素对改善免疫功能作用有限,因此本研究针对性应用免疫促进药,以期控制小儿支气管哮喘发作频率提供更多可行性途径。

T细胞亚群平衡状态维持着正常的免疫功能,蔡晓华^[5]等学者认为哮喘发病与TH1/TH2失衡有关。本研究发现,联合应用匹多莫德后,研究组CD4⁺/CD8⁺水平和IgA和IgG指标水平均明显升高。这是因为匹多莫德可通过激活自然杀伤细胞,抑制TH2细胞功能^[5],保护性减少CD8⁺水平,同时在免疫功能下降时提升CD4⁺指标水平,有效平衡机体内T细胞亚群从而影响对患儿呼吸道有保护作用的IgA和IgG。故匹多莫德可间接增强患儿机体抗感染的屏障作用,降低呼吸道感染诱发哮喘急性发作的风险,使哮喘发作频率得到控制。

哮喘反复发作损伤气道壁,且慢性炎症反应过多分泌黏液阻塞呼吸道,并随着病情进展逐渐使气道结构发生变化,导致患儿肺功能下降。本研究中通过2组肺功能指标对比,研究组肺功能恢复状况更好。匹多莫德是一种人工合成的免疫刺激调节剂,可刺激体液免疫和细胞免疫,改善患儿机体免疫功能^[6],协同糖皮质激素控制炎症因子水平

来缓解患儿哮喘发作时的症状,降低其对气道的损伤程度,抑制甚至逆转气道重建过程。以上几种效应共同作用导致本研究中研究组较对照组治疗有效率更高,表明匹多莫德辅助治疗可有效缓解患儿哮喘症状,对控制疾病复发率有积极意义。

综上所述,匹多莫德能增强支气管哮喘患儿免疫功能,提高临床治疗有效率,且对肺功能改善有利。

参考文献

- [1] 中华医学会儿科学会呼吸学组.儿童支气管哮喘诊断与防治指南[J].中华儿科杂志,2008,46(10):745-753.
- [2] 李玲,苟洪波,文亚娜,等.匹多莫德联合布地奈德治疗小儿支气管哮喘的疗效观察[J].西南国防医药,2013,23(12):1326-1328.
- [3] 周雪梅,陆立东,黄建萍,等.匹多莫德治疗支气管哮喘合并反复呼吸道感染患儿的临床研究[J].中国药房,2017,28(20):2790-2792.
- [4] 周玲,张伟,刘世青,等.匹多莫德对支气管哮喘患儿免疫因子水平影响及临床疗效研究[J].陕西医学杂志,2016,45(7):875-876.
- [5] 蔡晓华.匹多莫德对支气管哮喘患儿免疫功能的影响及疗效分析[J].重庆医学,2014,43(12):1508-1511.
- [6] 程锦梅,张玲.匹多莫德对哮喘患儿血浆SP、CGRP及免疫水平的影响[J].中南药学,2015,13(3):310-312.

(上接第162页)

[1] Alawi KA, Morrison CC, Fraser DD, et al. Insulin infusion via an intraosseous needle in diabetic ketoacidosis. *Anaesth Intensive Care*, 2008, 36(1):110-112.

[2] 陈萍,兀威.糖尿病合并肺部感染的诊治.中国实用内科杂志,2004,24(6):324-325.

[3] Andel R, Hyer K, Slack A. Risk factors for nursing home

placement in older adults with and without dementia. *J Aging Health*, 2007, 19(2):213-228.

[4] 萧正华,廖军,刁学廉,等.糖尿病合并肺部感染时免疫功能改变及防止感染的重要性.中华内分泌代谢杂志.2000,16(5):288-291.

[5] 马昌军.胰岛素泵在2型糖尿病强化治疗中的临床研究.临床合理用药杂志,2009,2(1):8-9.

(上接第163页)

血红蛋白以及空腹胰岛素水平对比没有显著差异,治疗之后,研究组患者的空腹血糖、餐后2小时血糖、糖化血红蛋白以及空腹胰岛素水平和对照组比较存在显著统计学意义,接受治疗之后,研究组患者的胰岛素抵抗指数和胰岛素分泌指数与对照组对比具有统计学意义。

综上所述,对于社区初诊2型糖尿病患者采取短期胰岛素联合降糖药物强化治疗效果明显,具有临床推广价值。

参考文献

[1] 汪江波,俞冬梅,孙海燕,等.胰岛素泵短期持续皮下注射胰岛素类似物治疗初诊2型糖尿病疗效观察[J].山东医药,2012,52(34):68-70.

[2] 邢倩,白然,蒋召芹,等.短期胰岛素泵强化治疗对初诊2型糖尿病患者预后及胰岛β细胞功能的影响[J].大连医科大学学报,2012,34(3):274-276.

[3] 赵国莉,吕肖峰,程千鹏,等.胰岛素泵治疗对初诊2型糖尿病患者血糖、血脂、氧化应激的影响及胰岛β细胞与超氧化物歧化酶的关系研究[J].中国全科医学,2012,15(25):2902-2904.

[4] 秦清华,乔旭霞.短期胰岛素泵强化治疗对初诊2型糖尿病患者胰岛β细胞分泌功能的影响[J].四川医学,2013,34(7):1030-1032.

[5] 吴护群,卢汶,管丽娟,等.早期胰岛素强化治疗对初发2型糖尿病胰岛B细胞功能的影响[J].陕西医学杂志,2012,41(7):845-847.

(上接第164页)

参考文献

[1] 韩永峰,段晋宁,张娟.糖皮质激素在结核性脑膜炎治疗中效果的探讨[J].中外医疗,2015,12(20):123-124.

[2] 陈锋,彭慕立,梁国华,彭秉纲.糖皮质激素对结核性脑膜炎的临床疗效观察[J].当代医学,2015,26(11):121-122.

[3] 郭俊林.大剂量静脉滴注糖皮质激素联合鞘内注射辅助治疗

中晚期结核性脑膜炎疗效观察[J].吉林医学,2011,02(19):262.

[4] 王郁.结核性脑膜炎临床诊断与治疗分析——附48例报道[J].中国医药指南,2011,26(22):64-65.

[5] 高瑜.糖皮质激素在辅助治疗结核性脑膜炎中的应用[J].世界最新医学信息文摘,2016,03(10):104-105.

[6] 李建辉.糖皮质激素治疗结核性脑膜炎的临床疗效[J].中国实用神经疾病杂志,2016,16(12):10-12.

(上接第165页)

[2] 王洲羿,周刚,黄虎翔等.尼莫地平、多奈哌齐联合奥拉西坦治疗血管性认知障碍的机制研究[J].河北医药,2017,39(10):1496-1498.

[3] 马玲梅.尼莫地平联合多奈哌齐治疗老年痴呆的效果观察[J].中西医结合心脑血管病杂志,2016,14(11):1298-1300.

[4] 沙伟.尼莫地平对阿尔茨海默病患者认知功能的影响[J].现代中西医结合杂志,2017,26(3):297-298,299.

[5] 李小雷.石杉碱甲与尼莫地平联合多奈哌齐治疗轻度血管性老年痴呆的疗效对比[J].中国实用神经疾病杂志,2016,

19(19):108-109.

[6] 孔杨琴,黄坤,刘勇荣等.盐酸多奈哌齐联合尼莫地平对血管性痴呆患者认知功能的改善效果观察[J].当代医学,2017,23(20):84-86.

[7] 张翠云,卢祖能,章军建等.盐酸多奈哌齐联合尼莫地平在改善血管性痴呆患者认知功能和自理能力中的作用[J].中国临床保健杂志,2016,19(3):236-239.

[8] 赵小亚,朱庆,朱军等.艾司西酞普兰联合尼莫地平、多奈哌齐治疗血管性痴呆伴发抑郁的临床效果[J].实用临床医药杂志,2016,20(21):21-23,30.