

瑞格列奈与二甲双胍对 2 型糖尿病胰岛功能的影响

王奕斌

上海市奉贤区奉城镇社区卫生服务中心 201100

〔摘要〕目的 研究 2 型糖尿病采取瑞格列奈和二甲双胍治疗后对胰岛功能的影响。方法 选择我院 2017 年 3 月-2018 年 3 月收治的 86 例 2 型糖尿病患者为研究对象, 根据双盲法平均分组, 观察组患者给予瑞格列奈, 对照组患者给予二甲双胍, 对比两组 2 型糖尿病患者用药后胰岛功能各项指标水平的变化。结果 治疗后两组患者胰岛功能指标均有改善, 但是观察组 2hINS、HOMA- β 水平改善情况高于对照组, 观察组 FINS、HOMA-IR 水平改善情况低于对照组。组间差异明显有统计学意义 (P 均 < 0.05)。结论 2 型糖尿病的治疗中瑞格列奈和二甲双胍均可改善胰岛功能, 瑞格列奈能够促进胰岛素分泌, 二甲双胍能够提高胰岛素的活性, 临床应用中可考虑联合使用。

〔关键词〕瑞格列奈; 二甲双胍; 2 型糖尿病; 胰岛功能

〔中图分类号〕R587.1 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2018) 05-0065-02

2 型糖尿病是主要的糖尿病类型, 成年人是主要的发病人群, 患者多为肥胖体质。早期呈口渴、乏力等症状表现, 血糖得不到有效控制, 容易引发多种全身性并发症, 如果肾衰竭、截肢、失明等, 甚至危及生命。其患病机制是血糖升高抑制胰岛功能, 影响胰岛素分泌^[1]。但是, 2 型糖尿病患者并非完全丧失胰岛功能, 会使泌胰岛素的作用降低。临床治疗以口服降糖药物为主, 为了探究瑞格列奈和二甲双胍两种降糖药, 在 2 型糖尿病治疗中对胰岛功能的影响, 我院进行了本次实验研究, 现报道如下:

1 资料和方法

1.1 一般资料

本次研究对象是我院 2017 年 3 月-2018 年 3 月收治的 86 例 2 型糖尿病患者, 使用双盲法平均分为观察组和对照组, 各 43 例。所有患者均知晓本次研究, 并签订知情同意书。已排除心肝肾、胃肠道功能严重障碍者。观察组女性患者 21 例, 男性患者 22 例, 年龄区间在 32-65 岁, 平均年龄 (46.9 ± 3.6) 岁; 对照组女性患者 20 例, 男性患者 23 例, 年龄区间在 33-67 岁, 平均年龄 (47.2 ± 3.4) 岁。两组患者一般资料间差异不明显, 无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

对照组 2 型糖尿病患者给予二甲双胍 (生产企业: 深圳市中联制药有限公司, 国药准字 H44024853) 治疗, 起始剂量

为 2.5mg/次, 根据疗效加减剂量, 3 次/天, 用餐中口服, 连续用药 8 周。

观察组患者给予瑞格列奈 (生产企业: 德国勃林格英格翰制药公司, 注册证号: H20130023) 治疗, 起始剂量为 0.5mg/次, 根据疗效加减剂量, 3 次/天, 餐前 30 分钟口服, 连续用药 8 周。

1.3 观察指标

分别测量两组患者治疗前后胰岛素功能指标, 包括: 餐后 2 小时胰岛素 (2hINS)、空腹胰岛素 (FINS)、胰岛 β 细胞功能 (HOMA- β)、胰岛素抵抗水平 (HOMA-IR)。

1.4 统计学分析

本次研究的所有数据均是采用 SPSS21.0 统计学软件进行处理与统计, 计量资料使用均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较使用 t 检查, 组间存在较大差异时有统计学意义, 用 $P < 0.05$ 表示。

2 结果

两组患者治疗前 2hINS、FINS、HOMA- β 、HOMA-IR 各项指标无明显差异, 无统计学意义 ($P > 0.05$)。经过不同方法治疗后, 观察组患者 2hINS、HOMA- β 、HOMA-IR 平均值高于对照组; 观察组患者 FINS 平均值低于对照组。治疗后的各项数据存在明显差异, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1

表 1: 两组 2 型糖尿病患者胰岛功能指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

指标		观察组 (n=43)	对照组 (n=43)	t	P
2hINS (mmol/L)	治疗前	17.53 $\pm$ 2.16	17.28 $\pm$ 2.34	0.515	0.608
	治疗后	58.46 $\pm$ 3.43	45.17 $\pm$ 3.14	18.741	0.000
FINS (mmol/L)	治疗前	8.91 $\pm$ 1.21	8.86 $\pm$ 1.45	0.174	0.863
	治疗后	13.61 $\pm$ 1.87	18.62 $\pm$ 2.18	11.438	0.000
HOMA- β (U/L)	治疗前	1.75 $\pm$ 0.08	1.76 $\pm$ 0.04	0.733	0.466
	治疗后	21.73 $\pm$ 2.18	13.52 $\pm$ 1.28	21.296	0.000
HOMA-IR (mmol/L)	治疗前	5.37 $\pm$ 1.25	5.41 $\pm$ 1.34	0.573	0.569
	治疗后	4.57 $\pm$ 1.08	3.25 $\pm$ 0.96	5.990	0.000

3 讨论

糖尿病已经成为威胁人类生命健康的重大疾病, 在我国 90% 以上的糖尿病患者为 2 型糖尿病, 最主要的表现是血糖升

高。起病机制为胰岛 β 细胞功能出现障碍, 胰岛素分泌不足, 胰岛素抵抗增加。随着胰岛功能的衰竭, 心血管疾病成为主 (下转第 67 页)

避免出现不良作用。葡萄糖酸钙在体内能代谢成葡萄糖, 会增高血糖水平^[4]; 乳酸钙可在体内代谢成乳酸, 使得机体出现酸痛感; 碳酸钙有较强的碱性, 进入胃部会和胃酸发生反应产生 CO₂, 有调节机体液酸碱度的效用, 对于老年人或胃酸分泌障碍者不宜长时间使用。

3.4 重视药物经济学

在应用钙制剂时, 必须对用药时间予以评估, 具体而言, 需要基于使用者的身体情况及所患疾病、生物利用度来确定, 然后再依照服用时间来评估用药成本-效果, 以此对选用的钙制剂品类予以改进和调整。

4 钙制剂的临床合理应用

4.1 依照个体科学用药

钙是人体不可或缺的有着良好活力性的一个元素, 机体组织细胞需通过 Ca²⁺ 的跨膜机制来得到所要的能量, 且骨强度直接受钙化合物强度影响。实验表明, 人体对于钙量是伴随年龄变化而变化。对于不同年龄段的人群, 机体钙质缺乏会有不同的影响。对于婴幼儿则可能会导致骨发育不良出现佝偻病, 减弱机体免疫力和抵抗力; 对于儿童则会影响到发育和成长; 对于青少年会影响到骨骼的生物力强度, 并且造成牙齿发育不良; 对于孕妇则会出现牙松动、小腿抽筋, 甚至导致胎儿先天性缺钙; 对于中老年人可能导致骨质疏松, 还可能引起甲亢。因此, 需要根据个体的年龄、生理特点选用钙制剂。

在儿童阶段, 人体组织器官尚未发育完全, 在选用钙制剂时应选用对胃肠道的不良影响较小、水溶性高、易吸收的产品, 通常以有机钙剂为宜。对于老年须摄入足够的钙元素, 才会更好的维持机体钙平衡, 在选用钙制剂及补钙方法上相对特殊。由于老年人的脏器功能日益减弱, 特别是肠胃道的蠕动、消化、吸收等能力明显减弱, 胃液分泌量显著降低, 所以, 对于老年人而言, 需要选用水溶性较强的钙制剂, 比如: 葡萄糖酸钙、氨基酸钙等。临床研究证实, 妊娠及哺乳期女性的肠胃道钙吸收率比非妊娠女性高^[5]。因此, 妊娠和哺乳女性可根据实际需要补充一定量的钙剂。女性在绝经之后, 因机体雌激素水平显著降低, 骨骼吸收增快, 在一定时间内会导致骨量大幅降低, 因此, 需积极补钙。尤其是老年女性, 雌激素更少,

机体活性维 D 水平降低, 肠胃道的吸收力减弱, 所以在补充钙质时需要适当加用雌激素。

4.2 合理用药要点

一是要对症用药。通常儿童机体缺钙主要表现出盗汗、性情异常及骨骼发育不良等情况; 老年人缺钙的临床表现主要是骨质疏松、失眠、腰腿疼痛等。因此, 在应用钙制剂时必须了解患者的症状及缺钙原因, 对症使用。二是要确定最佳补钙时间。研究表明, 人体血钙在夜间、晨间是最少的, 所以, 如采取口服方式补钙, 应该在清晨及晚上临睡前口服钙制剂, 可确保钙剂能被机体更好吸收和利用。三是要强化用药监测。在使用钙制剂过程中, 须加强副作用监测, 并不得同时应用抗生素类药物, 比如: 四环素类, 以免和 Ca²⁺ 形成不溶性的络合物, 影响到钙元素吸收; 对于采取静脉给药方式的补钙的患者, 需合理控制滴速, 以免患者出现全身发热、过敏性休克等不良反应, 保证钙制剂应用的安全性和有效性。四是重视药物经济学。临床医生须对药物消费进行有效评估, 并结合患者身体情况及经济能力, 开具钙制剂处方, 确保药物经济学合理。

5 结论

综上所述, 为实现钙制剂的临床科学合理使用, 应积极做好临床药学分析, 基于钙制剂的临床作用、生物利用度、安全性等方面, 选择钙含量高、优质经济的钙制剂, 以实现治疗和保健效用的最大化。

[参考文献]

- [1] 范维娜. 临床钙制剂使用分析[J]. 临床合理用药杂志, 2013, 32: 99-100.
- [2] 李琪. 氢氧化钙制剂在牙体牙髓疾病治疗中的临床应用效果分析[J]. 海峡药学, 2015, 06: 181-182.
- [3] 葛可佑. 中国营养师培训教材[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 53-57.
- [4] 莫永生. 钙制剂的临床使用情况及相关药学探析[J]. 中国处方药, 2016, 03: 26-27.
- [5] 陈月. 临床使用钙制剂的调查分析[J]. 临床合理用药杂志, 2012, 32: 111.

(上接第 65 页)

要的并发症疾病, 死亡率随之上升。临床中对 2 型糖尿病的治疗, 以提高胰岛功能, 降低胰岛抵抗为主。

常用药物二甲双胍是一种胰岛素增敏剂, 在合成肝糖原时起到阻碍作用, 让肠道减少吸收糖原, 逐渐提高脂肪、肌肉、肝脏等对胰岛素的敏感性。同时还能增加胰岛素的活性, 降低胰岛素抵抗, 对空腹胰岛素达到缓解的效果。但是起效缓慢, 长期服药容易产生副作用, 为提高效果需辅助用药^[2]; 瑞格列奈是一种新型促胰岛素分泌剂, 能够促进胰岛 β 细胞加速分泌胰岛素, 还能降低肝糖合成, 对进食中血糖分泌情况起到调节作用, 促使胰岛素峰值和血糖增高波峰相符, 避免用餐中血糖升高。同时还能防止胰岛 β 细胞分泌过量造成的低血糖^[3]。

本次研究证实, 使用瑞格列奈和二甲双胍治疗 2 型糖尿病后, 两组患者的胰岛功各项能指标均有改善, 其中服用瑞格列奈的观察组患者 2hINS、HOMA-β 两个指标改善程度优于对照组, 服用二甲双胍的对照组患者 FINS、HOMA-IR 改善情况优于观察组。组间差异呈统计学意义 (P 均 < 0.05)。由

于两种药物有着不同的作用机制, 因此, 康复效果略有不同, 瑞格列奈对提高餐后 2 小时胰岛素和胰岛 β 细胞功能效果更好; 二甲双胍对提高空腹胰岛素, 降低胰岛素抵抗水平有着较大优势。有研究报道, 二甲双胍与瑞格列奈协同使用, 能够更好的控制血糖, 改善胰岛功能, 同时还能降低瑞格列奈用药剂量, 让血糖水平快速达标。但用药中要控制好两种药物的剂量, 减少不良反应, 提高用药的安全性。

综上所述, 2 型糖尿病治疗中使用瑞格列奈和二甲双胍, 均对胰岛功能都有良好的改善效果, 瑞格列奈能够促进胰岛素分泌, 二甲双胍能够提高胰岛素的活性, 临床应用中可考虑联合使用。

[参考文献]

- [1] 黄耀焱. 瑞格列奈与二甲双胍治疗初诊 2 型糖尿病的效果分析[J]. 糖尿病新世界, 2017, 20(4):91-92.
- [2] 胡志银. 初诊 2 型糖尿病应用瑞格列奈联合二甲双胍治疗的效果研究[J]. 医学信息, 2016, 29(9):64-65.
- [3] 庞智鸿. 瑞格列奈与二甲双胍对初诊 2 型糖尿病治疗效果的研究[J]. 中国医药指南, 2017, 15(2):21-22.