

# 老年糖尿病患者合并感染后胰岛素泵强化治疗的效果分析

袁彦芳 温志峰\* 牛 瑞 王瑞平

鄂尔多斯市东胜区人民医院 内蒙古 鄂尔多斯 017000

**摘要:** **目的:** 本次科学研究关键探讨老年糖尿病患者合并感染后胰岛素泵加强医治的合理性。**方法:** 本次科学研究关键挑选本院 2021 年 5 月—2022 年 5 月接收的 104 名老年糖尿病患者合并感染病人进行科学研究, 按照任意分组的方式将其分成对照组和观察组, 每组各 52 名病人, 对照组 52 例病人给予胰岛素皮下注射医治, 观察组 52 例病人执行胰岛素泵加强医治。最后把两组病人的血糖值指标、医治有关状况开展比较。**结果:** 观察组老年糖尿病患者合并感染病人医治后的血糖以及餐后 2 h 血糖值均小于对照组病人, 血糖值达标时间以及感染管控时间、住院治疗的时间都比对照组病人短, 胰岛素日使用量比对照组病人少 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 胰岛素泵加强医治老年糖尿病患者合并感染病人的血糖值管控及感染管控效果明显。

**关键词:** 糖尿病; 感染; 胰岛素泵; 血糖

引言: 我国老年人口比例持续提升, 老人糖尿病患者患病率也显著提升。随着数量的提升, 老年肺部感染或尿路感染病人受到普遍关注, 医学界觉得, 感染会加剧病人的病况, 提升糖尿病并发症的产生率, 危害病人的性命安全性<sup>[1]</sup>。加强胰岛素泵治疗法, 即持续皮下输注胰岛素, 通过模拟身体正常的胰岛素代谢, 为病人给予基本输注量, 可以促进操纵血糖值, 血糖低产生率低, 大大的改进了病人预后。本科学研究选择我院 2021 年 5 月至 2022 年 5 月收治的老年糖尿病患者合并感染病人 104 例开展科学研究, 开展了剖析胰岛素泵强化治疗非常值得在临床长期运用, 现给出如下所示<sup>[2]</sup>。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本次科学研究关键挑选本院 2021 年 5 月—2022 年 5 月接收的 104 名老年糖尿病患者合并感染病人进行科学研究, 按照任意分组的方式将其分成对照组和观察组, 每组各 52 名病人, 本科学研究经医院医药伦理联合会准许, 全部病人均签定知情同意书。列入规范: 全部病人经糖耐量实验确诊为糖尿病患者, 合乎《糖尿病患者预防指引》中有关确诊规范"并经病菌培养查验确诊为感染; 年纪 < 60 岁的病人; 自愿参加并相互配合科学研究的病人。清除规范: 人体免疫系统病症和恶性肿瘤病人; 其他内分泌病症病人; 眼睛视力、听力阻碍病人。对照组的 52 名病人当中, 有 30 名男性病人, 22 名女性病人; 年纪区间在 61~80 周岁, 年纪均值在 (68.65±4.21) 周岁; 病情时间在 3 到 15 年, 病情时间的均值在

(7.65±1.23) 年; 体质量的指数在 17~27 kg/m<sup>2</sup>, 体质量指数的均值在 (23.20±1.11) kg/m<sup>2</sup>; 感染的具体状况: 有 13 名病人为呼吸道感染, 20 名病人为泌尿系统感染, 10 名病人为胆道感染, 9 名病人为皮肤黏膜感染。观察组的 52 名病人当中, 有 32 名男性病人, 20 名女性病人; 年纪区间在 62~82 周岁, 年纪均值在 (68.74±4.26) 周岁; 病情时间在 4~16 年, 病情时间的均值在 (7.74±1.34) 年; 体质量的指数在 19~28 kg/m<sup>2</sup>, 体质量指数的均值在 (23.26±1.21) kg/m<sup>2</sup>; 感染的具体状况: 有 14 名病人为呼吸道感染, 21 名病人为泌尿系统感染, 9 名病人为胆道感染, 8 名病人为皮肤黏膜感染。比较两组病人的一般资料差别没有统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 但是具备对比性<sup>[3]</sup>。

### 1.2 方法

改进两组病人的膳食构造, 对两组病人执行健康教育知识和运动疗法。对照组病人在以上环境医治下开展胰岛素医治, 每日三餐前半小时皮下注射诺和灵 R 行。观察病人三餐空腹血糖和餐后 2 小时血糖值, 调节胰岛素使用量。观察组病人开展加强胰岛素泵医治, 在腹腔适度位置皮下穿刺, 持续输注诺和灵 R 餐前基本使用量和负荷使用量。查验病人三餐空腹血糖和餐后 2 小时血糖值, 调节胰岛素使用量。将 2 h 血糖值管控在 10 mmol/L 往下, 空腹的血糖管控在 7 mmol/L 往下, 管控其平稳至 2 h 则为合格, 若病人血糖值在 4 mmol/L 以下则为血糖低。两组病人医治的疗程均为 6 个月<sup>[4]</sup>。

### 1.3 观察指标

检测以及观察两组病人的血糖指标情况以及对两组

病人的治疗情况进行观察。

#### 1.4 统计方法

为确保数据的合理性，采用SPSS18.0应用统计学软件开展数据统计分析， $(\bar{x} \pm s)$ 代表计量资料，进行t检验，计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验，以 $P < 0.05$ 代表差异具有统计学意义。

### 2 结果

表1 对比两组病人的血糖指标[ $(\bar{x} \pm s)$ ，mmol/L]

| 组别           | 空腹血糖      |                        | 餐后 2 h 血糖  |                        |
|--------------|-----------|------------------------|------------|------------------------|
|              | 治疗前       | 治疗后                    | 治疗前        | 治疗后                    |
| 对照组 (n = 52) | 9.80±1.40 | 7.30±1.21 <sup>a</sup> | 12.40±2.49 | 9.08±1.84 <sup>c</sup> |
| 观察组 (n = 52) | 9.82±1.42 | 5.10±0.84 <sup>b</sup> | 12.53±2.56 | 7.26±0.80 <sup>d</sup> |
| t 值          | 0.072     | 10.770                 | 0.262      | 6.541                  |
| P 值          | 0.943     | 0.001                  | 0.794      | 0.001                  |

注：组内治疗前、治疗后数据对比，<sup>a</sup>t=9.742，<sup>b</sup>t=20.630，<sup>c</sup>t=7.733，<sup>d</sup>t=14.169， $P < 0.05$ 。

#### 2.2 对比两组病人的治疗相关情况

观察组病人的血糖值达标时间、感染管控时间、住院治疗时间同对比对照组显著更短，且胰岛素日使用量比对照组的少 ( $P < 0.05$ )。具体数据见表 2。

表2 对比两组病人的治疗相关情况 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别           | 血糖达标时间 (d) | 胰岛素日用量 (U/d) | 感染控制时间 (d) | 住院时间 (d)   |
|--------------|------------|--------------|------------|------------|
| 对照组 (n = 52) | 7.71±1.18  | 52.80±5.49   | 9.25±1.23  | 16.75±1.08 |
| 观察组 (n = 52) | 4.62±0.93  | 38.94±4.76   | 7.08±1.14  | 12.46±1.00 |
| t 值          | 14.831     | 13.755       | 9.331      | 21.018     |
| P 值          | 0.001      | 0.001        | 0.001      | 0.001      |

### 3 讨论

糖尿病是一种终身的慢性病症，目前尚无痊愈方式。长期性血糖高可造成毛细血管变病和多脏器功能不可逆转的危害，比较严重影响病人的身心健康和日常生活品质。”临床上觉得糖尿病人合并感染的缘故是：血糖高会抑止单核细胞、巨噬细胞和中性粒细胞的作用，推动消除能力降低；新陈代谢作用阻碍会减少T体细胞的免疫力作用；糖尿病患者合并感染会提升生长激素代谢，加剧新陈代谢混乱，为病菌繁育造就优良标准，提升酮症酸中毒、呼吸道感染和肺部感染的风险<sup>[5]</sup>。胰岛素可调整糖代谢，抑止糖异生，是临床常见的降糖药品，胰岛素注入体内的基本上目的是模拟胰腺的代谢作用，根据身体所需使用量持续皮下注射胰岛素，可使血糖值全天维持平稳，进而做到管控患者糖尿病的的。近些年，随着胰岛素泵技术的发展，胰岛素泵的容积愈来愈小，不但应用便捷、带上便捷，并且调节使用量也更为精确平稳。

糖尿病患者的病发关键是由于身体内胰岛素功能降低所致，随着病人年纪的提高，通常会发生不一样水平

#### 2.1 对比两组病人的血糖指标

观察组病人和对照组病人医治前的血糖值指标值比照数据差别没有统计学意义 ( $P > 0.05$ )；医治后，两组病人的血糖值水准均较医治前减少 ( $P < 0.05$ )；观察组病医治后的血糖值水准相较于对照组病人数据差别比较大 ( $P < 0.05$ )。具体数据见表1。

的并发症。对于老年病人来说，心血管疾病、感染、急性并发症等都非常容易发生并发症<sup>[6]</sup>。胰岛素作用降低是造成糖尿病患者的关键缘故。糖尿病患者是一种以血糖高为特点的新陈代谢性病症，其关键临床病症为多饮、多尿、多食和显着消瘦。糖尿病患者的慢性并发症，如糖尿病视网膜病变、糖尿病足和糖尿病肾病，可波及全身上下关键脏器。特别是在是老年病人身上，易合并感染或心血管疾病，比较严重影响病人的生存和日常生活品质。药品医治糖尿病患者的医治一般分成两种：内服药品医治和皮下注射胰岛素医治。内服药品通常与磺脲类、双胍类等降糖药协同应用，但对比较严重肾脏作用不全、比较严重感染及孕妇禁止使用，应用更受制约。持续皮下输注胰岛素泵可减少病人的高糖毒作用和血糖值水准，使血糖值水准维持平稳，不但降低对肝肾功能的危害，并且对预防或减缓慢性疾病的产生也有一定效果。糖尿病患者合并感染的并发症。经过临床科学研究和材料剖析，汇总出老年糖尿病人感染的关键病发体制如下所示：①糖新陈代谢混乱，淋巴体细胞分裂减慢，单核细胞、巨噬细胞和中性粒细胞作用遭受抑止，进而

减少人体消除病原菌的能力。②病人人体糖新陈代谢混乱,使T淋巴细胞免疫力作用慢慢减少,人体全自动杀菌作用也随着减少。③合并感染病人皮质醇、儿茶酚胺等生长激素代谢增加,及其胰高血糖素和生长激素代谢增加,人体新陈代谢作用混乱,产生酮症酸中毒的概率提升,造成病人肺部感染。2型糖尿病患者的病发关键是在基因遗传缺点的基本出现空腹血糖受损和胰岛 $\beta$ 体细胞作用缺点,而 $\beta$ 体细胞代谢缺点是其病发的必备条件。2型糖尿病患者初期, $\beta$ 体细胞作用的关键转变是第一环节代谢不够或消退。许多要素可造成胰岛素 $\beta$ 体细胞作用损伤,其中最关键的是持续性血糖高。血糖值上升可减少胰岛素有关遗传基因的表达,推动胰岛 $\beta$ 细胞坏死,造成胰岛素代谢降低,血糖值上升,构成恶循环,最后造成 $\beta$ 体细胞作用缺失。胰岛素泵加强医治是根据病人的病况,制订个性化、针对性强的医治方式,可合理减少 $\beta$ 体细胞副作用,改进病人早期的血糖高病症。但这种医治方式是通过胰岛素输注器平稳胰岛素的基本量和餐前量,进而模拟身体正常的胰岛素作用,合理改进病人血糖值起伏,管控血糖效果更佳<sup>[7]</sup>。

本科学研究选用胰岛素泵医治老年糖尿病合并感染病人,观察组病人医治后血糖值水准显著改进,血糖值达标时间和感染管控时间更短,每日胰岛素使用量更低,且住院治疗时间较短。剖析的缘故是:加强胰岛素泵医治可以模拟身体正常的胰岛素作用,胰岛素使用量管控在餐前,防止了大使用量短效和中效药品的重合效果。胰岛素注入后在体内起效果,可避免血糖值大幅度起伏,减少糖化血红蛋白水准,减少血糖低的产生率,减缓乃至阻拦糖尿病患者各种并发症的产生和进度。加强胰岛素泵医治可根据病人具体状况调节使用量,可降低每日胰岛素使用量以做到更强的降糖效果,也可推动减少 $\beta$ 体细胞副作用,缓解发炎反映;除此之外,胰岛素泵加强医治不宜多次反复,皮下注射可缓解病人痛疼,防止血糖低,推动病人病况早日康复。加强胰岛素泵医治可以促进病人实现饮食搭配和日常生活的自由,推动身体身心健康和营养状态情况的改进<sup>[8]</sup>。

结束语:总得来说,近些年,随着大家日常生活水

准和日常生活品质的提升,2型糖尿病患者的患病率大大的提升,各种并发症的产生率也慢慢提升。糖尿病患者的病发体制是由于体内胰岛素出现异常造成病人免疫力作用降低。但对于合并感染的病人,医治全过程越来越复杂,医治难度系数提升。因而,在确保病人安全性的前提条件下,胰岛素泵可以模拟身体正常的胰岛素代谢作用。胰岛素泵强化治疗应用便捷,带上便捷,使用量调节精确,有益于病人自主具体操作,可靠性高,可在24小时内持续维持基本打点滴量。合理操纵血糖值水准,减少人体血清蛋白中炎症因子水准,改进感染病症。胰岛素泵加强医治可改进老年糖尿病病人肝胰 $\beta$ 体细胞作用,合理减少并持续血糖值达标时间更短、更少,感染操纵更显著。

#### 参考文献

- [1]贾伟平,陆菊明.中国2型糖尿病防治指南(2020年版)编写说明[J].中华糖尿病杂志,2021,10(1):2-3.
- [2]赵昕,姜宏宇,姜雪等.2型糖尿病合并感染老年患者机体免疫功能变化[J].中国老年学杂志,2021,38(15):3630-3632.
- [3]陆静尔,王苏华,庞林荣等.2型糖尿病合并感染患者机体免疫功能的变化研究[J].现代实用医学,2021,30(11):1473-1475.
- [4]王卓亚,杨发满,刘冀,等.老年糖尿病合并肺部感染患者的药学观察[J].重庆医学,2021,47(6):816-818.
- [5]徐小芳,康圆超,朱春黎,等.糖尿病合并肺部感染与治疗分析[J].西北药学杂志,2021,33(1):121-124.
- [6]刘曙艳,周雪红,陈洁,等.胰岛素泵强化治疗糖尿病并重症肺部感染及对血清和肺泡灌洗液中炎症因子的影响[J].中国现代医学杂志,2021,28(3):107-112.
- [7]冯永坤,曾秀清.老年糖尿病患者合并感染后胰岛素泵强化治疗的有效性研究[J].糖尿病新世界,2021,20(20):71-72.
- [8]戴慧芳,苏小游,吴朝明,等.老年糖尿病患者合并感染后胰岛素泵强化治疗的有效性研究[J].中华医院感染学杂志,2021,27(5):1050-1053.