

胰岛素泵在糖尿病治疗中的应用价值分析

陈祖湘

浙江大学医学院内科 310013

〔摘要〕目的 分析并讨论胰岛素泵在糖尿病治疗中的应用价值及临床疗效。方法 选择 2020 年 3 月~2021 年 2 月我院收治的 100 例糖尿病患者为实验对象, 并按照入院顺序对所选患者进行分组, 基线组 50 例和观察组 50 例。基线组患者予以常规胰岛素注射治疗, 观察组患者则选择实施胰岛素泵给药治疗。分别观察两组患者的疾病控制情况, 并对比其治疗前后的血糖控制效果。结果 观察组患者治疗后的血糖控制效果明显优于基线组, 组间差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 与常规胰岛素注射治疗相比, 胰岛素泵给药在糖尿病治疗中的应用具有显著效果, 可以帮助患者延缓疾病进展, 更好地控制或稳定其血糖水平, 值得持续推广及借鉴。

〔关键词〕胰岛素泵; 糖尿病; 临床治疗; 应用价值; 研究分析; 治疗效果

〔中图分类号〕R587.1 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2021) 04-008-02

0 前言

最为临床十分常见的一种慢性代谢性疾病, 糖尿病通常是由分泌功能缺陷、胰岛素抵抗等因素造成^[1]。据报道, 全球目前大约有 3.92 亿糖尿病患者, 该类疾病的患者数量约占世界人口的 6%^[2]。在临床治疗期间, 如果能够对糖尿病患者实施早期规范血糖控制干预, 不仅能稳定患者的血糖水平, 而且有助于调节其胰岛 β 细胞, 从而显著改善患者的疾病进展情况。基于此, 本文将 2020 年 3 月~2021 年 2 月我院收治的 100 例糖尿病患者当做实验对象, 经分组治疗和干预, 旨在探究胰岛素泵的应用价值及临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择我院于 2020 年 3 月~2021 年 2 月间收治的 100 例糖尿病患者为实验对象, 并按照入院顺序对所选患者进行分组, 基线组 50 例和观察组 50 例。基线组: 男 36 例, 女 14 例; 年龄 20~56 岁, 平均年龄 (42.38 ± 4.16) 岁; 病程 1~9 年, 平均病程 (4.12 ± 1.06) 年。观察组: 男 37 例, 女 13 例; 年龄 21~56 岁, 平均年龄 (42.45 ± 4.22) 岁; 病程 1~8 年, 平均病程 (4.08 ± 1.12) 年。对比两组患者的一般资料, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

在糖尿病治疗过程中, 医护人员应指导基线组患者接受常规胰岛素注射治疗, 指导观察组患者开展胰岛素泵给药治疗。(1) 常规胰岛素注射治疗: 早餐、午餐、晚餐以及晚睡

前 15min, 患者需通过皮下注射胰岛素。中餐前注射药物为门冬胰岛素, 用药剂量为 $0.2U/(kg \cdot d)$, 随后可根据患者的实际血糖水平及时调整注射剂量; 晚睡前注射药物为甘精胰岛素, 用药剂量为 $0.5U/(kg \cdot d)$, 随后可根据患者的实际血糖水平及时调整注射剂量。(2) 胰岛素泵给药治疗: 根据患者的具体情况选择恰当的胰岛素泵, 然后将每日门冬胰岛素用量的 1/2 当做基础值, 对患者实施 24h 不间断皮下输注, 确保胰岛素的每小时用量应介于 $0.2 \sim 2.0U$ 之间; 余下的门冬胰岛素可通过追加量的方式进行输注。输注比例为: 早晨使用每日门冬胰岛素用量的 20%, 中午使用每日门冬胰岛素用量的 15%, 晚上使用每日门冬胰岛素用量的 15%。

1.3 观察指标

治疗期间, 医护人员应持续监测两组患者的血糖变化情况并进行统计学比较。

1.4 统计学方法

使用统计学软件 SPSS23.0 分析实验所得数据。表示计量资料时用 ($\bar{x} \pm s$), 通过 t 检验; 表示计数资料时用率 (%), 通过 χ^2 检验。如果 $P < 0.05$, 说明差异存在统计学意义。

2 结果

基线组与观察组治疗前的空腹血糖、餐后 2h 血糖水平相比, 组间差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 基线组与观察组治疗后的空腹血糖、餐后 2h 血糖水平均有所降低, 但观察组的血糖控制效果明显优于基线组, 组间差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。详情见表 1。

表 1 比较两组患者治疗前后的血糖控制效果 ($\bar{x} \pm s$, mmol/L)

组别	例数	空腹血糖		餐后 2h 血糖	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
基线组	50	10.03 ± 1.14	7.48 ± 0.89	13.28 ± 1.84	9.77 ± 1.35
观察组	50	10.08 ± 1.17	6.42 ± 0.67	13.15 ± 1.83	8.94 ± 1.33
t	--	0.216	6.728	0.354	3.096
P	--	0.829	0.000	0.723	0.002

3 讨论

常规胰岛素注射是糖尿病治疗的一种传统方式, 虽然能够降低患者的血糖水平, 改善其病情, 但由于频繁注射容易增加感染、皮下硬块等不良反应的发生风险, 从而引发低血糖事件, 阻碍治疗效果的提升^[3]。研究指出, 将胰岛素泵

用于临床, 不仅能在较短时间内控制糖尿病患者的血糖水平, 还能积极纠正胰岛素抵抗现象, 有效保护患者的胰岛素 β 细胞功能^[4]。

临床研究结果显示: 观察组患者治疗后的血糖控制效果 (下转第 10 页)

后以实验组数据更优 ($P < 0.05$)。

表 1 对比实验组和对照组 VAS 评分变化 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	术前	术中	术后 1d	术后 2d	术后 3d	术后 1w
实验组	30	6.7±0.6	2.9±0.4	1.2±0.4*	1.1±0.4*	1.0±0.2*	0.9±0.3*
对照组	30	6.8±0.5	2.9±0.5	4.6±0.5	4.3±0.4	3.8±0.4	1.5±0.4

注:与对照组相比, * $P < 0.05$ 。

表 2 对比实验组和对照组并发症率 [例 (%)]

组别	n	谵妄	应激性溃疡	精神症状	发生率 (%)
实验组	30	0 (0.0)	1 (3.33)	1 (3.33)	2 (6.67%)*
对照组	30	2 (6.67)	2 (6.67)	2 (6.67)	6 (20.0%)

注:与对照组相比, * $P < 0.05$ 。

3 讨论

近几年,由于临床医疗水平的提升,髋部骨折手术逐渐趋向于微创和快速化,尽管患者创伤有所减小,但对于老年患者而言,其仍然面临较大的手术和麻醉风险。目前在对患者麻醉和外科手术风险进行判断,术前最有效的方法为 ASA 分级,分级越高则患者面临的全麻风险较大,而老年人因伴有一些基础疾病,所以其 ASA 分级也较高^[5]。对于老年股骨转子间骨折,采取微创术式加以治疗期间,麻醉方式以局麻为首选。以往常用药物为罗哌卡因,尽管此种药物镇痛时间较长,可完全覆盖烧灼期,但单独使用期间无法达到较为理想的围术期镇痛作用。而亚甲蓝可对神经纤维疼痛传导产生直接阻滞作用,其亲神经性相对较强,可参与糖代谢,且可促使神经末梢内外膜电位和酸碱平衡加以改善,还可对神经冲动传导和兴奋性加以抑制,以产生长效镇痛的作用。尽管该药物可对神经髓质产生一定损伤,但可在 30d 内完全恢复,所以安全性较高^[6]。本文数据表明,实验组和对照组统计对比术后 1d、2d、3d、1w 时 VAS 评分等结果后以实验组数据更优 ($P < 0.05$);但实验组和对照组术中、术前数据对比差异较小 (P

> 0.05)。实验组和对照组统计对比并发症率的结果后以实验组数据更优 ($P < 0.05$)。可见,老年股骨转子间骨折微创治疗围术期应用亚甲蓝联合罗哌卡因局部麻醉发挥着极大优势。

综上,老年股骨转子间骨折微创治疗围术期应用亚甲蓝联合罗哌卡因局部麻醉的镇痛效果显著,且可促进患者术后恢复,可做进一步推广研究。

[参考文献]

- [1] 彭程,王海鹏,颜家骅.罗哌卡因复合亚甲蓝局麻微创治疗老年股骨转子间骨折围术期的镇痛效果[J].临床骨科杂志,2018,21(2):212-214.
- [2] 董秀青.罗哌卡因复合亚甲蓝局麻微创治疗老年股骨转子间骨折围术期的镇痛[J].养生保健指南,2020,(45):233.
- [3] 尹华.罗哌卡因复合亚甲蓝局麻治疗老年股骨转子间骨折围术期的镇痛效果[J].中国伤残医学,2021,29(1):17-18.
- [4] 李城女,方建胜,方毅琦,等.罗哌卡因复合右美托咪定神经阻滞对老年股骨转子间骨折内固定手术镇痛效果观察[J].全科医学临床与教育,2019,17(1):49-51.
- [5] 王光辉.罗哌卡因筋膜腔阻滞复合喉罩全身麻醉对老年股骨转子间骨折患者的应用效果[J].河南医学研究,2020,29(9):1609-1611.
- [6] 王丽,袁梦琦,西志梦,等.超声引导下腹股沟韧带上方筋膜阻滞对老年患者股骨转子间骨折闭合复位预后的影响[J].临床麻醉学杂志,2020,36(10):966-970.

(上接第 7 页)

透明、芳香但无刺激性。可使儿童在使用面罩后约 2 分钟意识消失。同时可缩短小儿的恢复时间,减少不良反应的出现,可减少对小儿的伤害,具有显著的麻醉作用。本研究中,观察组患儿的平均拔管时间及平均苏醒时间均明显少于对照组 ($P < 0.05$),说明七氟烷在小儿临床麻醉中的应用,能够有效减少患者的平均拔管时间以及平均苏醒时间。本研究中,观察组出现呕吐、躁动、肌颤的患者明显少于对照组 ($P < 0.05$),说明七氟烷在小儿临床麻醉中的应用,能够有效减少患者出现不良反应的概率。

综上所述,说明七氟烷在小儿临床麻醉中的应用,能够有效减少患者的平均拔管时间以及平均苏醒时间,同时能够

有效减少患者出现不良反应的概率,值得推广应用。

[参考文献]

- [1] 都兴光,孙娟,苑妍新,等.分析右美托咪定麻醉前滴鼻在小儿临床麻醉中的效果及安全性[J].中外女性健康研究,2020,21(17):73-74.
- [2] 张伟晶,上乃莹.七氟烷在小儿临床麻醉中的应用效果观察[J].医药前沿,2020,10(19):131-132.
- [3] 冷微微.喉罩全麻通气和气管插管在小儿临床麻醉中的应用价值分析[J].中外女性健康研究,2019,000(11):82-83.
- [4] Tang Jie, Da Wei. Application value of two anesthesia methods in pediatric anesthesia [J]. Guizhou medicine, 2020, 44 (11): 97-98

(上接第 8 页)

明显优于基线组,组间差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。由此说明,胰岛素泵的应用能够帮助糖尿病患者有效改善其高血糖状态,更好地稳定患者的血糖水平。

综上所述,胰岛素泵给药在糖尿病治疗中的应用具有显著效果,可以帮助患者延缓疾病进展,更好地控制或稳定其血糖水平,值得持续推广及借鉴。

[参考文献]

- [1] 吕建军,厉红,刘小娜,等.胰岛素泵治疗儿童 1 型糖尿病临床效果及安全性的 Meta 分析[J].中国医药,2020,

15(2):239-243.

- [2] 陈雪群,刘阳优,谢建群,等.系统化健康教育联合胰岛素泵强化治疗在初诊 2 型糖尿病患者中的应用研究[J].山西医药杂志,2019,48(10):1238-1239.

- [3] 罗小娟.风险护理在胰岛素泵强化治疗糖尿病护理中的应用及对患者生活质量的影响[J].中国药物与临床,2020,20(4):678-680.

- [4] 刘晶,赵培,陈稳,等.实时胰岛素泵治疗对 2 型糖尿病患者氧化应激及血管内皮功能的影响[J].河北医科大学学报,2019,40(12):1380-1383.