

# 胰岛素及其类似物治疗糖尿病进展分析

赵兴敏

(贵航贵阳医院药剂科 550000)

**摘要:**糖尿病是目前临床中十分常见的一种慢性代谢疾病,在世界范围内都十分常见。随着临床对于糖尿病患者具体病理基础等研究的不断深入,临床治疗糖尿病的方式也更为多样,但仍然没有特效的治疗方案,主要治疗原则就是对患者的血糖进行及时、有效的控制。糖尿病患者很多都需要接受胰岛素治疗,而随着相关研究的持续推进,胰岛素的类似药物也不断出现,对胰岛素及其类似物进行必要分析较为关键。

**关键词:**糖尿病;胰岛素;类似物;进展

糖尿病患者目前在生活中十分常见,患者患病的主要原因就是体内胰岛素分泌量严重不足、胰岛素敏感度出现下降,从而造成身体蛋白质代谢等出现紊乱,血糖水平不断升高<sup>[1]</sup>。糖尿病患者主要分为1型与2型糖尿病,随着患者病程的不断进展,患者的病情会更为严重,胰岛素分泌严重不足,针对这类患者的治疗,胰岛素治疗是较为常用的方法之一<sup>[2]</sup>。在糖尿病患者治疗中,针对胰岛素及其类似物的研究进展加以分析较为关键,可以为治疗方法的选择等提供有效参考<sup>[3]</sup>。

## 1 胰岛素及其类似物的主要种类

### 1.1 速效胰岛素

速效胰岛素的种类主要包括门冬胰岛素、赖谷胰岛素与赖脯胰岛素三种类型,速效胰岛素吸收速度很快,其到达峰值的时间会比普通胰岛素更短,见效时间也会更快,但是其作用时间要短一些。速效胰岛素主要是在患者餐前10min进行皮下注射,从而对血糖水平进行控制。速效胰岛素比较符合患者的胰岛素需求,且血糖变化谱也与患者生理功能较为接近,这类胰岛素主要在餐后血糖较高患者中使用。

### 1.2 短效胰岛素

短效胰岛素是一种人工合成胰岛素药物,与速效类胰岛素相比,短效胰岛素的见效时间、药物持续时间平衡性较好。如果患者餐后血糖水平较高,可以在餐前半小时进行皮下注射,从而在血糖水平达到高峰的时候起效。

### 1.3 中效胰岛素

中效胰岛素又叫低精蛋白锌胰岛素。注射后起效时间1.5—4.0小时、高峰时间是4—12小时、持续时间是14—16小时。常有的中效胰岛素有:诺和灵N、优泌林N、甘舒霖N、中效胰岛素N。

### 1.4 长效胰岛素

长效胰岛素主要是精蛋白生物合成制成,其起效的速度要比速效、短效胰岛素更慢,但是药效的持续时间更长一些,且患者用药之后药物的峰值并不明显,如果患者胰岛素分泌严重不足,可以接受长效胰岛素进行治疗。长效胰岛素对于餐后血糖较高患者的控制情况并不明显,主要是对基础血糖进行控制,给药的时间主要是在患者睡前或者起床之后,这类胰岛素的种类主要包括甘精胰岛素与地特胰岛素等。

### 1.5 预混胰岛素

预混胰岛素主要是速效胰岛素、短效胰岛素等与中、长效胰岛素按照相应配比制作而成,这类胰岛素可以确保患者获得基础型胰岛素补充,也能对餐后的血糖进行有效控制,这种胰岛素起效速度较快,且可以对患者血糖水平进行持续的控制,但是混合配比时候的剂量需要进行科学处理。

## 2 胰岛素及类似物的常用给药方式

### 2.1 注射给药

在胰岛素及其类似物的给药方式当中,注射给药是使用最为广泛、应用时间最长的一种给药方式,其中,皮下注射给药最为常用,

主要适用于速效胰岛素以及中效胰岛素等。皮下注射胰岛素会受到患者注射部位、血流状况的具体影响,且在腹壁进行注射,药物吸收速度更快,如果在臀部注射,药物吸收速度就会较慢,且这种给药方式也会受到药物浓度、患者运动等不同因素的影响。

除了皮下注射,也有静脉注射胰岛素的方式,糖尿病患者发生急性并发症如酮症酸中毒、糖尿病人围手术期、分娩期及并发急性感染等短期急症情况下,需在补液中加入胰岛素,这样可以尽快将血糖控制在正常范围。此外,注射泵给药也是临床的一种优化的给药方式,这种方式可以结合患者血糖水平的变化,对胰岛素的输出量进行更为合理的调整、控制,且药物输入的位置更为准确,药物使用效果也不会受到较为明显的影响,从而保证患者血糖的控制情况较好<sup>[4]</sup>。

### 2.2 非注射给药

除了注射给药方式,非注射给药也是糖尿病患者胰岛素治疗的一种方式,一些患者可以接受吸入给药方式,利用专用的设备、器械等将胰岛素雾化吸入患者体内。这种治疗方式可以保证药物有效成分直达患者的肺部,肺部的毛细血管血液循环情况更好,且上皮细胞的通透性也会更高,且患者接受这种方式治疗后不会出现肝脏首过情况。此外,胰岛素雾化吸入可以确保药物较快进入循环系统,且药物的起效速度也较快,达到峰值的时间很快,也不会诱发不良反应等,更加易于患者接受<sup>[5]</sup>。

一些糖尿病患者愿意接受胰岛素口服给药方式治疗,但患者服药之后,药物会经过肠道,会受到胃酸以及酶分解等影响,造成患者的治疗效果达不到预期目标。且胰岛素的分子质量相对稍大,这会导致其难以穿透患者的胃肠细胞等,导致药物吸收情况稍差一些。

### 结语:

胰岛素及其类似物的种类较多,且临床使用的效果、适合的对象存在差异。目前,胰岛素及其类似物的应用范围十分广泛,在对糖尿病患者进行诊治的时候,医生需要对患者进行有效诊断,并且制定科学的治疗方式。针对胰岛素及其类似物,临床需要进行深入研究,并且进行积极开发。

### 参考文献:

- [1]唐欣,胡毅.糖尿病药物治疗研究进展[J].现代医药卫生,2018,34(15):2346-2349.
- [2]阚卫军,李清,刘红星,王苹,龙海燕,胡翠芬,薛珊,白灵.2型糖尿病治疗新进展[J].山西医药杂志,2018,47(13):1547-1550.
- [3]丁见,李平.胰岛素及其类似物治疗糖尿病的现代进展[J].糖尿病新世界,2016,19(08):197-198.
- [4]韦炳定.胰岛素及其类似物治疗糖尿病进展[J].医学理论与实践,2015,28(11):1439-1441.
- [5]张广山.胰岛素及其类似物治疗糖尿病的研究进展[J].中国医药指南,2014,12(11):44-45.