

胰岛素及其类似物在我院门诊2型糖尿病患者中的使用情况分析

王宜文*, 伍俊妍, 姚慧玲, 林茵, 李剑芳(中山大学孙逸仙纪念医院药学部, 广州 510120)

中图分类号 R587.1 文献标志码 C 文章编号 1001-0408(2013)28-2672-02

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.28.27

摘要 目的:促进胰岛素及其类似物在临床的合理使用。方法:回顾性抽取某院2012年9月1—3日门诊834张诊断为2型糖尿病、并开具有降糖药物的处方,对方中胰岛素及其类似物的使用率、药物在各个治疗方案中的选择情况等进行分析。结果:胰岛素及其类似物的总使用率为27.34%,其中长效胰岛素类似物占67.54%,预混以及超短效胰岛素类似物各占14.91%,短效胰岛素仅占2.63%。长效胰岛素类似物在各类治疗方案中均占优势,预混以及超短效胰岛素类似物主要用于单药以及二联治疗方案。结论:该院胰岛素及其类似物的总使用率偏低,长效及超短效胰岛素类似物相比人胰岛素能更好地模拟生理性胰岛素分泌,因此在我院应用较多。

关键词 2型糖尿病;门诊;胰岛素及其类似物;处方分析

Analysis of the Utilization of Insulin and Insulin Analogs in Outpatients with Type 2 Diabetes in Our Hospital

WANG Yi-wen, WU Jun-yan, YAO Hui-ling, LIN Yin, LI Jian-fang (Dept. of Pharmacy, Sun Yat-sen Memorial Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou 510120, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To promote rational use of the utilization of insulin and insulin analogs in clinical. METHODS: 834 prescriptions of type 2 diabetes and antidiabetic drugs were collected from our hospital retrospectively during Sept. 1st-3rd in 2012. The utilization ratio of insulin and insulin analogs, drug selection were analyzed statistically. RESULTS: Total utilization ratio of insulin and insulin analogs were 27.54%, among which long-acting insulin analogs accounted for 67.54%, premixed insulin and rapid-acting insulin analogs accounted for 14.91% and rapid-acting insulin accounted for 2.63%. Long-acting insulin analogs were in a dominant position in all the treatments. Premixed and rapid-acting insulin analogs were mostly used in monotherapy and dual combination therapy. CONCLUSIONS: The utilization ratio of insulin and insulin analogs is on the low side totally in our hospital; long-acting and rapid-acting insulin analogs can imitate physical insulin secretion better, and thus are widely used in the clinic.

KEY WORDS Type 2 diabetes; Outpatient; Insulin and insulin analogs; Analysis of prescription

糖尿病在我国发病形势严峻,在过去的10年间,糖尿病的发病率从2.6%上升至9.7%^[1]。作为一种常见的内分泌代谢性疾病,胰岛素及其类似物是控制血糖、减少并发症不可缺少的治疗手段^[2]。近年来,胰岛素制剂不断改进和发展,从最初的动物胰岛素,到20世纪70年代末的基因重组人胰岛素,发展到近年不断用于临床的胰岛素类似物,以及在此基础上开发的预混胰岛素,各种不同的胰岛素制剂由于其药动学及药理学参数的不同,在降糖治疗中起着不同的作用。目前,临床上常用的胰岛素及其类似物按照其起效时间、持续时间长短分为:长效制剂、中效制剂、短效制剂、超短效制剂以及预混制剂。本研究通过对我院2012年9月部分2型糖尿病患者门诊处方的统计,以了解不同胰岛素及其类似物在我院的使用情况,旨在促进胰岛素及其类似物在临床的合理使用。

1 资料与方法

1.1 资料来源

回顾性随机选择我院2012年9月1日—3日834张诊断为2型糖尿病、并开具有降糖药物的门诊处方,涵盖门诊各相关

科室,涉及初、中、高级职称医师。

1.2 统计学方法

将患者性别、年龄、胰岛素及其类似物的选择类型、联合用药等信息输入电子表格,使用Excel软件分析胰岛素及其类似物的使用情况。

2 结果

2.1 患者一般资料

834张处方中,女性患者462例(占55.38%),男性患者372例(占44.62%)。在年龄组成上,≤20岁的患者2例(占0.24%),>20~≤30岁的患者6例(占0.72%),>30~≤40岁的患者40例(占4.8%),>40~≤50岁的患者96例(占11.51%),>50~≤60岁的患者172例(占20.62%),>60岁的患者518例(占62.11%)。可见,随着年龄的增长,患者也随之增多。

2.2 胰岛素及其类似物的总体使用情况

胰岛素及其类似物的总体使用情况见表1。

由表1可见,我院胰岛素及其类似物总使用率为27.34%,且胰岛素及其类似物与其他各类降糖药物的联用普遍。胰岛素及其类似物可以与口服降糖药物联用,包括二甲双胍、磺酰

* 主管药师,硕士。研究方向:临床药学。E-mail: yiwang@163.com

表1 胰岛素及其类似物的总体使用情况(张)

Tab 1 Utilization of insulin and insulin analogs in different treatment plans(piece)

用药方案	处方数	开具胰岛素及其类似物的处方数	比例,%
单药治疗	446	132	28.33
二联治疗	312	68	21.79
三联治疗	66	24	36.37
四联治疗	10	4	40.00
共计	834	228	27.34

脲类、格列奈类、 α -糖苷酶抑制剂、噻唑烷二酮类、二肽基肽酶4(DPP-4)抑制剂、中药类降糖药等。胰岛素及其类似物不同品种也有联用情况,如短效或超短效制剂与长效制剂联用等。胰岛素及其类似物在四联治疗中所占比例为40.00%,其次为三联治疗(占36.37%),再次为单药治疗(占28.33%)。二联治疗开具胰岛素及其类似物的处方比例最低,占21.79%。

2.3 不同胰岛素及其类似物的使用情况

不同的胰岛素及其类似物在门诊2型糖尿病诊断处方中的使用情况各异。长效胰岛素类似物使用最为普遍,为154例(占67.54%),其次为超短效胰岛素类似物以及预混胰岛素,均为34例(占14.91%),最后为短效胰岛素,仅为6例(占2.63%)。

2.4 胰岛素及其类似物在不同治疗方案中的使用情况

胰岛素及其类似物在不同治疗方案中的使用情况见表2。

表2 胰岛素及其类似物在不同治疗方案中的使用情况

Tab 2 Utilization of insulin and insulin analogs in different treatment plans

用药方案	长效胰岛素类似物		短效胰岛素		超短效胰岛素类似物		预混胰岛素	
	例次数	比例,%	例次数	比例,%	例次数	比例,%	例次数	比例,%
单药治疗	94	61.04	0	0	20	12.99	18	11.69
二联治疗	38	55.88	4	5.88	12	17.65	14	20.59
三联治疗	18	75.00	2	8.33	2	8.33	2	8.33
四联治疗	4	100.00	0	0	0	0	0	0

长效胰岛素类似物在各类用药方案中均占主要地位,在单药治疗中占61.04%,在四联治疗中占100.00%。超短效胰岛素类似物及预混胰岛素主要用于单药治疗以及二联治疗。短效胰岛素主要用于二联治疗以及三联治疗。

3 讨论

2型糖尿病患者经口服降糖药治疗、并改善生活方式后,血糖仍未达标即可开始胰岛素治疗。但是,我国2型糖尿病患者胰岛素的使用存在非常大的地区差异。2003年,我国“三甲”医院胰岛素及其类似物的使用率已达37%^[9]。而青岛地区2005—2006年的调查^[4]显示,胰岛素及其类似物的使用率仅为7.27%。《中国2型糖尿病防治指南》指出:两种口服药物联合治疗而血糖仍不达标者,可加用胰岛素治疗(每日1次基础胰岛素或每日1~2次预混胰岛素)或采用3种口服药联合治疗。我院在三联以及四联治疗方案中胰岛素及其类似物的使用率分别为36.37%、40.00%,二联治疗方案胰岛素及其类似物的使用率为21.79%,总使用率为27.34%,侧面反映了我院

胰岛素及其类似物的总使用率偏低。

我院各胰岛素及其类似物的使用情况各异。门诊处方中长效胰岛素类似物使用率为67.54%,在各类治疗方案中均占优势。这与其优异的药动学、药效学参数有关。长效胰岛素类似物吸收稳定、恒速释放入血、不形成吸收峰、作用时间长、重复性好、药效学与胰岛素泵相似,可提供稳定的胰岛素浓度,不仅能有效控制空腹血糖,且较少引起血糖波动及夜间低血糖,是理想的基础胰岛素剂型^[6]。

超短效胰岛素类似物使用率达到14.91%,主要用于单药以及二联治疗方案中。而短效胰岛素使用率仅为2.63%。作为控制餐后血糖的胰岛素制剂,超短效胰岛素类似物较短效胰岛素其药动学、药效学参数更为优异。首先,其起效快,避免了人胰岛素的起效时间需30~60 min,必须餐前30 min给药的缺点,仅邻近餐前15 min注射,甚至餐后即用均可。另外,作用时间短,峰效时间与餐后血糖峰值同步,其与长效胰岛素类似物联合应用,更准确地模拟了正常人在生理状态下的胰岛素分泌,可更好地控制餐后血糖。再次,超短效胰岛素类似物在注射部位的吸收较稳定,个体内的变化以及个体间的差异较小。人胰岛素注射剂量较大时,可在皮下储存,疗效与持续时间难以预计,而胰岛素类似物极少出现此类现象^[6]。本研究结果也显示了我院临床医师在开具这两类胰岛素制剂时的“偏好”。

预混胰岛素作为双向胰岛素制剂,其使用率也达到14.91%。其既可控制餐后血糖,也可控制空腹血糖,每日2次注射给药,也简化了治疗方案。

综上所述,我院门诊2型糖尿病诊断的门诊处方中,胰岛素及其类似物使用率偏低。长效胰岛素类似物以及超短效胰岛素类似物相比短效胰岛素可更好地模拟生理性胰岛素分泌,这使其在临床中的应用越来越广泛。可以预见,在胰岛素未来的治疗中,如何更好地模拟胰岛素的生理性分泌,如何简化给药方式,将是胰岛素及其类似物发展的方向。

参考文献

- [1] Hang Li, Brian O, Catherine C, et al. Diabetes prevalence and determinants in adults in China mainland from 2000 to 2010: A systematic review[J]. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 2012, 98(2):22.
- [2] 姚毅,卢璐.对我院门诊降糖药物处方的分析[J]. *药学与临床研究*, 2010, 18(4):386.
- [3] 潘长玉.中国糖尿病控制现状[J]. *国外医学:内分泌学分册*, 2005, 2(3):174.
- [4] 孙士杰,董研虎,纪芳,等.青岛市城区2型糖尿病控制现状与分析[J]. *中国糖尿病杂志*, 2008, 16(11):683.
- [5] 饶建华,陈廷胜,禹腾波.糖尿病治疗药物:胰岛素研究进展[J]. *中国实用医药*, 2009, 4(29):220.
- [6] 徐文彤.胰岛素类似物的研究与其在临床治疗糖尿病中的应用进展[J]. *中国药房*, 2008, 19(11):868.

(收稿日期:2013-03-14 修回日期:2013-04-22)

《中国药房》杂志——《国际药学文摘》(IPA)收录期刊,欢迎投稿、订阅