

2 型糖尿病临床防治中使用阿卡波糖治疗的应用进展

黄番昌

贵港市覃塘区东龙中心卫生院 广西贵港 537128

〔摘要〕2 型糖尿病在当今医学界任然是一个巨大的难题，如何有效的对其进行治疗，降低其的并发症，以应对当前愈发增多的 2 型糖尿病患者，阿卡波糖是一种降糖类药物，其具备极佳的治疗效果，本文就 2 型糖尿病的临床防治的应用进展展开讨论。

〔关键词〕2 型糖尿病；阿卡波糖；临床防治

〔中图分类号〕R587.1

〔文献标识码〕A

〔文章编号〕2095-7165 (2020) 09-180-02

医学界一般认为 2 型糖尿病是一种慢性的代谢障碍型疾病^[1]。当下中国社会经济持续发展，人均收入飞速提升的同时，人们的生活工作方式无时无刻的发生着改变，随着能量的过渡摄入，在再加之运动量的急剧降低，脂肪成为能量堆积的形态^[2]。因而我国糖尿病的患病率最近几年呈现一种猛然增高的趋势，又因为普通人对于该病的了解较为薄弱，导致该病的本就不乐观的控制情况变得更为困难^[3]。而 2 型糖尿病更是一种严重的急慢性疾病，且该病还具备一定的进展性，目前糖尿病在我国已经成为继心血管疾病、肿瘤疾病之后的第三大致死型疾病，该病已经对人们的健康形成了巨大的威胁，该病会严重降低患者的生活质量，因此医学界现在积极的寻找对该病更为有效的治疗方法与药物^[4]。

1 2 型糖尿病相关病因针状以、并发症以及诊断标准

1.1 2 型糖尿病的主要病因以及临床症状

现医学界一般认为型糖尿病是由于遗传与环境因素导致的外周组织胰岛素出现抵抗以及胰岛素分泌的缺失，进而造成患者机体出现胰岛素相对以及绝对的缺失，导致身体机能对葡萄糖的消化利用降低，最终引发高血糖，产生 2 型糖尿病，目前医学尚未完全阐述该病的发病机制，只能给出一定范围的认定^[5-6]。一般我们认为 2 型糖尿病的产生可以分为遗传以及非遗传两类，在非遗传中又可以分为，外部环境因素，例如营养过剩，运动不足、化学中毒等；此外最为主要的还是因为胰岛素抵抗异常，胰岛素抵抗指胰岛素作用的靶器官，对胰岛素作用的敏感性降低；在 2 型糖尿病发病的关键作用中， β 细胞对胰岛素的抵抗代偿性缺失是导致 2 型糖尿病发病的重要机制，从糖乃量正常值到糖耐受异常值的 2 型糖尿病的进程中， β 细胞功能是一种逐渐降低的；此外在 2 型糖尿病患者中我们发现分泌胰高血糖素的 α 细胞对葡萄糖敏感度出现降低的情况，这会导致胰高血糖素升高，肝糖的输出会出现增加，因此 α 细胞功能异常也是造成 2 型糖尿病的重要原因^[7-11]。

1.2 2 型糖尿病的主要临床症状

2 型糖尿病在临床上一般会呈现为多尿、多饮、体重减少、多食等症状，另外还会出现一部分患者伴有皮肤瘙痒的情况，该病因为血糖升高会导致视网膜模糊，所以大部分患者一般会伴随一定的心理疾病，例如焦虑、抑郁等^[12-13]。

1.3 2 型糖尿病的诊断标准

空腹静脉血浆葡萄糖 $> 7.0 \text{ mmol/L}$ 考虑糖尿病，（空腹血糖在 $3.9-6.0 \text{ mmol/L}$ 为正常； $6.1-6.9 \text{ mmol/L}$ 为空腹血糖受损）。

糖耐量试验：餐后 2 小时血糖 $\geq 11.1 \text{ mmol/L}$ 考虑糖尿病，（餐后 2 小时血糖 $< 7.7 \text{ mmol/L}$ 为正常糖耐量； $7.8-11.0 \text{ mmol/L}$ 为糖耐量减低）。

糖尿病症状（指多尿、烦渴、多饮和难于解释的体重减轻），加随意静脉血浆葡萄糖 $\geq 11.1 \text{ mmol/L}$ 考虑糖尿病。

2 阿卡波糖临床防治 2 性糖尿病的应用

因为 2 型糖尿病患者的胰岛素分泌缺陷以及胰岛素出现的功

能障碍，导致的血糖持续增高，从而引发长期的代谢紊乱对其他身体器官的破坏。

阿卡波糖是一种生物合成的糖类药物，该药物可以有效的降低 α -葡萄糖苷酶的活性，破坏其对外部摄入的碳水化合物的降解能力，从而达到对葡萄糖分泌量的降低效果，因此可有效的防止患者正常餐后出现血糖水平提高的现象。最为关键的是该药不会对 β 细胞产生的胰岛素造成任何影响，因此其可以起到降低餐后高胰岛素对机体造成的损伤以及减弱胰岛素抵抗，因为这些原因该药物在对抗动脉粥样硬化具备一定的治疗效果，阿卡波糖是 α -葡萄糖苷酶抑制药，其降低血糖的作用原因是对小肠上段的 α -葡萄糖苷酶竞争性抑制。这样碳水化合物便到达小肠的中下段在这些部位的时候被 α -葡萄糖苷酶进行分解、吸收，随之碳水化合物在肠道的单糖吸收速度也随之出现减慢。阿卡波糖由于减少单位时间内餐后血糖的吸收，显著降低了葡萄糖毒性，因此空腹血糖得到了一定的改善。

该药物对于治疗糖尿病有着积极的临床意义，但是我们为将其治疗效果最大化还会伴随着其他药物使用，例如二甲双胍，二甲双胍属于一种双胍类的降糖药物，该并无可通过抑制肝部葡萄糖的输出，对周组织对于胰岛素产生的敏感度起到较为显著的改善作用，因为两药均具备降脂降糖的效果，所有两药联用起到更为显著的治疗效果。

在临床上除了与其他降糖类药物同时使用还经常与胰岛素药物进行联用，胰岛素可以有效的降低肝葡萄糖的输出，增加外周组织葡萄糖的输出，而且他对于 β 细胞具有一定程度的保护作用，两者联用进行治疗是有良好的治疗效果。

3 总结

糖尿病属于一种多发性的疾病，该病会给患者的生活造成巨大的影响，严重的降低了患者正常的生活以及其他活动，目前对于治疗 2 型糖尿病，阿卡波糖有着重要临床意义，但是在对其余其他治疗药物进行联用的效果，任然有着极为宽广的前景。

〔参考文献〕

- [1] 李维, 陈悦, 朱倩雯. 探讨阿卡波糖片与二甲双胍治疗 2 型糖尿病的疗效及药物不良反应 [J]. 中国现代药物应用, 2020, 014(004):172-173.
- [2] 刘新华. 盐酸二甲双胍与阿卡波糖治疗 2 型糖尿病的效果 [J]. 糖尿病新世界, 2020, 023(004):40-41.
- [3] 乌拉. 阿卡波糖联用二甲双胍治疗 2 型糖尿病疗效与药物不良反应分析 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 008(001):76-77.
- [4] 胡树菁, 段红梅, 刘红霞, et al. 肠道微生物疗法在 2 型糖尿病患者血糖控制中应用的研究进展 [J]. 中华现代护理杂志, 2020, 026(020):2690-2693.
- [5] 赵金利. 益气养阴汤联合盐酸二甲双胍和阿卡波糖治疗 2 型

（下转第 182 页）

Chga 表达增加以增强负反馈抑制儿茶酚胺释放,抑制交感紧张性,而 2K1C 大鼠左心室肌及肾脏的 Chga 蛋白的表达下调,血浆中 CST 水平明显降低,推测外周器官所产生并储存在囊泡内的 CST 在高血压早期即对交感神经兴奋产生拮抗作用,中枢 Chga 的高表达依旧不能满足全身交感神经兴奋的抑制效应,提示肾性高血压的发生可能与体内 CST 负反馈抑制儿茶酚胺释放效应不足有关,这一作用可能参与肾性高血压的发病过程。外源给予 CST 后,短时间内即观察到 2K1C 大鼠的血压明显降低,进一步说明 CST 的分泌不足可能与肾性高血压的发生有关并对其具有降压作用。2K1C 大鼠左心室 eNOS 表达增高,血浆及左心室 NO 含量增高,推测 CST 可能通过促进 eNOS 的表达使 NO 的释放增加,从而起到舒张血管发挥其降低肾性高血压大鼠动脉血压的作用。这两个研究说明 CST 可能通过 NO 释放介导参与了原发性高血压与肾性高血压的发生发展,这可能为高血压的治疗提供新的思路。

4 结语与展望

越来越多的研究揭示了儿茶酚抑素的作用机制,但是仍然无统一的受体特异性机制来解释 CST 的不同生物学作用,这些不同的作用途径是如何相互连接起来的仍然不清楚,还需要进一步的研究,若能阐明儿茶酚抑素在机体内的作用方式及调节方式将有助于我们对疾病的发生发展有更深理解,更好的预测及干预相关疾病。如果儿茶酚抑素在将来能运用于心血管疾病患者的早期诊断、预测甚至治疗,那么将造福于该类患者。

[参考文献]

- [1]Angelo Corti,et al,Circulating chromogranin A and its fragments as diagnostic and prognostic disease markers[J].Pflugers Arch - Eur J Physiol,2017,DOI : 10.1007/s00424-017-2030-y
- [2]Sushil K. Mahata,et al,Chromogranin A and its fragments in cardiovascular, immunometabolic, and cancer regulation[J].Ann. N.Y.Acad.Sci.ISSN 0077-8923
- [3]Sushil K. Mahata1, Malapaka Kiranmayi,et al ,Catestatin: A Master Regulator of Cardiovascular Functions[J].Current Medicinal Chemistry, 2018,25: 1352-1374
- [4]R. Mazza, B. To,A. Gattuso ,Cardio-vascular Activity of Catestatin: Interlocking the Puzzle Pieces[J].Current Medicinal Chemistry, 2015, 22, 292-304
- [5]DanZhu,YilinZhao,Potential applications of catestatin in cardiovascular diseases[J].Biomarkers in Medicine,2016,june 2,DOI:

10.2217/bmm-2016-0086

- [6]刘琳,丁文惠,唐朝枢,儿茶酚抑素的心血管作用[J].生理科学进展,2009年第40卷第4期:325-328
- [7]Zheng Wu,Dan Zhu,The important role of catestatin in cardiac remodeling[J].Biomarkers, 2014,19(8): 625-630
- [8]Zhiqiang Peia,Dengfeng Ma,et al,Usefulness of catestatin to predict malignant arrhythmia in patients with acute myocardial infarction[J].Peptides,55 (2014) 131-135
- [9]Fen Peng, Songyun Chu,The predictive value of plasma catestatin for all-cause and cardiac deaths in chronic heart failure patients[J].Peptides, 86 (2016) 112-117
- [10]Josip A. Borovac,Duska Glavas,et al,Circulating sST2 and catestatin levels in patients with acute worsening of heart failure: a report from the CATSTAT-HF study[J].ESC Heart Failure (2020) ,DOI:10.1002/ehf2.12882
- [11]Song-Yun Chu , Fen Peng,et al,Catestatin in defense of oxidative-stress-induced apoptosis: a novel mechanism by activating the beta2 adrenergic receptor and PKB/Akt pathway in ischemic reperfused myocardium[J].Peptides (2019) ,doi: 10.1016/j.peptides.2019.170200
- [12]Li H, Liu X, Zhang L, et al,LncRNA BANCR facilitates vascular smooth muscle cell proliferation and migration through JNK pathway[J].Oncotarget 2017;8:114568-75
- [13]Mehta PK, Griendling KK,Angiotensin II cell signaling: physiological and pathological effects in the cardiovascular system[J].Am J Physiol Cell Physiol 2007;292:C82-97.
- [14]Ying Wang1,Xin Zhang,et al,Cortistatin exerts antiproliferation and antimigration effects in vascular smooth muscle cells stimulated by Ang II through suppressing ERK1/2, p38 MAPK, JNK and ERK5 signaling Pathways,Ann Transl Med 2019;7(20):561
- [15]T. Angelone, A.M. Quintieri, et al,The NO stimulator, Catestatin, improves the Frank-Starling response in normotensive and hypertensive rat hearts[J].Nitric Oxide,DOI:10.1016/j.niox.2015.07.004
- [16]丁露,郑青青等,儿茶酚抑素在大鼠肾性高血压中的作用及可能机制[J].中国应用生理学杂志,2016,32(3):214-218

(上接第 180 页)

- 糖尿病的临床疗效[J].现代诊断与治疗,2017,028(005):857-858.
- [6]曾辉.二甲双胍,阿卡波糖分别联合甘精胰岛素和地特胰岛素治疗 2 型糖尿病的临床效果[J].糖尿病天地·教育(上旬),2020,000(002):84-85.
 - [7]贾宇.格列吡嗪联合阿卡波糖治疗 2 型糖尿病的疗效分析[J].中国现代药物应用,2020,014(006):160-162.
 - [8]高强.利拉鲁肽联合阿卡波糖治疗肥胖 2 型糖尿病患者临床疗效观察[J].糖尿病新世界,2020,023(007):53-54.
 - [9]钟志鹏.阿卡波糖联合沙格列汀治疗二甲双胍血糖控制不佳 2 型糖尿病的临床研究[J].黑龙江医学,2020,044(004):505-507.
 - [10]刘宁,刘亚萍.盐酸二甲双胍片与阿卡波糖联合治疗 2 型糖尿病的安全性及不良发生率分析[J].糖尿病新世界,2020,023(006):67-68.
 - [11]甄静.2 型糖尿病老年患者应用阿卡波糖联合二甲双胍治疗的效果探析[J].糖尿病新世界,2020,023(006):79-80.
 - [12]刘广明.二甲双胍和阿卡波糖治疗 2 型糖尿病餐后高血

糖的疗效探讨[J].糖尿病新世界,2020,023(005):89-90.

- [13]龚丽友.观察使用格列齐特缓释片,二甲双胍,阿卡波糖联合治疗对 2 型糖尿病的降糖作用和对胰岛素的影响[J].糖尿病新世界,2020,023(004):48-49.
- [14]李超.长效胰岛素联合口服"阿卡波糖"治疗 2 型糖尿病的效果分析[J].糖尿病新世界,2020,023(004):46-47.
- [15]赵莉莉.甘精胰岛素联合阿卡波糖治疗老年 2 型糖尿病的效果研究[J].黑龙江科学,2020,011(002):90-91.
- [16]侯保俊,吴海燕.吡格列酮,阿卡波糖在 2 型糖尿病治疗中的效果观察及糖化血红蛋白水平影响分析[J].糖尿病新世界,2020,023(005):65-66.
- [17]高玉庆.阿卡波糖联合二甲双胍治疗 2 型糖尿病的疗效探讨[J].糖尿病新世界,2020,023(007):73-74.
- [18]高轩,胡倩,李洪林.阿卡波糖联合甘精胰岛素治疗 2 型糖尿病的临床效果及对患者氧化应激的影响[J].中国临床医生杂志,2020,048(004):424-426.
- [19]朱米琳.阿卡波糖联用二甲双胍治疗 2 型糖尿病疗效与药物不良反应分析[J].健康必读,2020,000(001):132-133.