

# “药食同源”一种降糖零食的研究

王优 李宛容 赵云霄 郑应康 刘泽阳  
(黑龙江中医药大学 黑龙江哈尔滨 150040)

摘要:随着保健市场的逐渐兴起,注重保健的阶层逐渐扩大,人们都在寻找一种以食疗代替药疗的食品,近年来糖尿病发病率呈上升趋势,糖尿病患者的血糖达标率也不容乐观,因此,提高糖尿病患者血糖达标率刻不容缓,针对当下背景,我们提出了一种降糖零食,并阐述了其科学的合理性。

关键词:药食同源;降糖零食

## 1 研究背景

《“健康中国 2030”规划纲要》设立了“发挥中医药独特优势”专门篇章,更明确了中医药的重点任务,同时在全篇多处提及中医药,将其融入健康中国建设各方面。会议指出,“推进健康中国建设,要坚持预防为主,推行健康文明的生活方式,营造绿色安全的健康环境,减少疾病发生”,现代社会医疗模式由传统治疗型向预防保健型转变,人们对“药食同源”类食品的需求不断升高。同时,随着人们生活水平逐渐提高,糖尿病等“富贵病”也越发严重和普遍,已成为“新时代”人们健康的隐形杀手,最新报道提示,目前我国 18 岁以上人群糖尿病患病率达 10.91%,其中男性 11.1%、女性 9.6%,约 2~3 亿人处于糖尿病前期状态,糖尿病血糖的控制关系到糖尿病并发症的发生发展以及患者的生存质量。因此,提高糖尿病患者血糖达标率刻不容缓。

糖尿病易导致各种并发症,造成多器官和多系统广泛损伤,严重影响着不少人的身体健康和生活质量。而药物治疗糖尿病费用昂贵,长期使用具有较大经济负担且与健康养生理念违背;中药对于长期慢性病的调养控制具有明显优势,但其煎制流程的繁琐又不及西医药剂服用的方便快捷,由此,如何找到一种既可借助祖国医药的优势来控制诸类疾病又易于长期健康调养方法已成为研究热点。

## 2 降糖零食的研发

《千金要方·食治篇》提出“知其所犯,以食治之,食疗不愈,然后命药”,可见食疗在疾病的治疗、康复中起着重要的作用,饮食治疗已成为糖尿病治疗不可或缺的部分<sup>[1]</sup>。糖本来是能让人产生幸福感的好东西,既能甜蜜味蕾,也能愉悦感官。长期以来,糖尿病患者不能吃糖的观点“深入人心”,越来越多的人“望糖却步”或者用代糖来打发自己对糖未尽的热爱。为了满足爱吃甜食却又害怕血糖高这一类人群的需求,黑龙江中医药大学创新创业团队查阅大量资料,多次研讨,最终确立了以聚葡萄糖和黄精为主要成分,科学配伍山药、枸杞子、玉竹等制成低糖牛乳糖的形式,力求通过现代技术提取必要成分,呈现给消费者,以日常零食聚葡萄糖黄精牛乳糖代药,即可保证营养又可科学调养,达到对慢病预防控制的目的;同时,该零食的食用方法,方便快捷,中药煎制不便等诸多问题也得以解决,使长期、安全、健康调控疾病成为可能,“养”病的理念将转化为现实。

## 3 方案的合理性

### 3.1 糖尿病中医病因病机及辩证分型

中医历来将“糖尿病”纳入“消渴”范畴,消渴病古今论述颇多,《圣惠方·三消论》“夫三消者,一名消渴,二名消中,三名消肾,一则饮多而小便少者,消渴也;二则吃食多而饮水少,小便少而赤黄者,消中也;三则饮水随饮便下,小便时甘而白浊,腰腿消瘦者,消肾也。”<sup>[2]</sup>糖尿病病位主要是肺、脾胃、肾,燥热在肺,口渴多饮为上消;热郁脾胃,多食善饥者为中消;肾精不足,尿多而浑者为下消。先天禀赋不足、饮食药石所伤、运动失调、劳累过度、以及情志失调等均可导致。通过脾虚、肾虚、肝郁致消或累及多个脏腑进行脏腑辨证,宜滋阴清热。瘀血、痰湿、热毒、积滞为病理产物<sup>[3-4]</sup>。

### 3.2 药食同源中药治疗糖尿病的药物

药食同源中药是指既是食品又可作为药物来治疗疾病的中药,具有毒副作用小、疗效好等优点。下面对聚葡萄糖黄精牛乳糖中黄精、山药、枸杞子药食同源药物进行阐述。

#### 3.2.1 黄精

现代研究发现,黄精主要成分为粘液质、多糖、醌类、烟酸、脂肪、蛋白质、氨基酸(天门冬氨酸、丝氨酸)、毛地黄苷等。药理

研究证明,黄精具有提高机体免疫力、降血糖、降血脂、抗菌、抗病毒、抗肿瘤等作用。还能够增加冠状动脉血液流量、降低血脂、延缓动脉粥样硬化以及增强免疫功能和抗病原微生物等作用<sup>[5]</sup>。吴荣<sup>[6]</sup>等研究认为:黄精多糖能抑制糖尿病鼠脑组织糖基化终产物 mRNA 的表达,对高血糖及糖基化终产物造成的脑组织损伤具有保护作用。黄精对人是可药可食的。据观察研究统计,常食黄精者(即在日常食物中掺加黄精),其高血压、冠心病、糖尿病的发病率明显低于普通饮食者。

#### 3.2.2 枸杞子

枸杞果实中含有很多营养成分“枸杞多糖、天然维生素 C、胡萝卜素、抗坏血酸钙、磷、铁等。这些营养成分对肾、肺、肝能够起到很好的滋养和保护的作用。边纶、沈新生、王燕蓉<sup>[7]</sup>等人“利用枸杞多糖和四氯化碳所致肝损伤的小鼠做了一个试验”试验结果显示枸杞多糖有修复小鼠肝损伤的作用。

#### 3.2.3 山药

山药中富含多糖、蛋白质、氨基酸、微量元素、尿囊素、胆碱、甾醇等多种营养成分及功能因子,具有降血糖、降血脂、抗氧化、抗衰老、调节脾胃、增强免疫力、抗肿瘤、防突变等功效。舒思洁<sup>[8]</sup>等人采用四氧嘧啶制作糖尿病小鼠模型并以优降糖作阳性,实验结果显示山药明显升高肝糖元和心肌糖元含量,能促进机体能量物质储备,亦促进血糖利用,对防止体内多器官并发症发生起重要作用。

## 4 结语

黄精、山药、枸杞子等中药及其有效成分可以提高机体免疫力、降血糖、降血脂,与此同时,团队通过聚葡萄糖替代部分蔗糖,在保持其良好风味口感特色的同时降低牛乳糖的热量优化牛乳糖的成分及配比,打造出口感良好又能有效控制血糖的产品,聚葡萄糖黄精牛乳糖的食用方法方便快捷,诸多问题也得以解决,该零食的生产与推广将使长期、安全、健康调控疾病成为可能,“养”病的理念将转化为现实。

## 参考文献:

- [1]周雨桐. 谨和五味——药食同源降糖妙. 家庭中医药, 2019, 26(11): 36-39.
- [2]王跃兰, 文开学. 中药黄精治疗糖尿病的实践与研究. 家庭护士: 下半月, 2007, 5(11): 16-18.
- [3]殷学超, 郭佳堂, 王兆凯. 糖尿病中医辨证分型之我见. 江苏中医药, 2005, 26(3): 18-18.
- [4]王欣月, 石岩. 糖尿病病因病机研究概况. 实用中医内科杂志, 2016(7): 118-121.
- [5]于智敏. 糖尿病百药效用奇观——谈黄精. 糖尿病新世界, 2006(6): 36-37.
- [6]吴荣, 李友元, 邓洪波, 等. 黄精多糖对糖尿病鼠心和肾组织糖基化终产物受体 mRNA 表达的影响[J]. 中华急诊医学杂志, 2004, 13(4): 245.
- [7]边纶, 沈新生, 王燕蓉, 等. 枸杞多糖对四氯化碳所致小鼠肝损伤修复作用的形态学研究[J]. 宁夏医学杂志, 1996 年 04 期.
- [8]舒思洁, 洪爱蓉, 胡宗礼, 闵清, 明章银. 山药对糖尿病小鼠血糖、血脂、肝糖元和心肌糖元含量的影响. 咸宁医学院学报, 1998, 12(4): 223-226.
- [9]赵福红, 闫起, 杨波等. 药食同源中药抗骨质疏松的研究进展[J]. 黑龙江科学, 2021, 第 12 卷(22): 48-49.