

# 牙不好,根源并非都在口腔

## 医生提醒:警惕牙齿和血糖互相伤害

### 医点通

科普医学知识,传播健康理念,为让老年朋友更好地了解医学、健康生活,浙江老年报与省医师协会老年医学分会、省医学会科普分会联合推出“医点通”专栏。

容易磕坏牙齿。

除了以上情况,浙江大学医学院附属邵逸夫医院内分泌科主治医师袁琴提醒,有时,牙齿不好根源或许并不全在口腔,血糖高低就与之息息相关。糖尿病患者更容易引发牙龈炎、牙周炎、口腔内膜病变、牙槽骨吸收和牙齿松动脱落等问题。

袁琴表示,高血糖是牙周疾病高危因素,糖尿病患者牙周炎发生率和严重程度均高于非糖尿病患者。他们的口腔由于唾液量减少、微环境改变、自洁能力下降,成为各种细菌滋生的温床,容易发生口腔黏膜病变、龋病、牙周病等。糖尿病引发的微血管病变会导致微循环障碍,使牙龈等组织更易受细菌侵袭;血糖控制不佳还会导致伤口愈合能力下降,感染往往更严重,更易蔓延(至颌面部)和迁延不

愈。此外,糖尿病患者牙齿松动脱落风险也更大。

糖尿病和口腔健康的影响是相互的。牙齿和牙周组织反复感染,也会加重糖尿病。因此,当糖尿病患者出现口腔问题时,除了日常口腔治疗,控制血糖指标也至关重要。袁琴建议,日常将空腹血糖控制在7毫摩尔/升以下,非空腹(餐后2小时)10毫摩尔/升以下,糖化血红蛋白7%以下。

糖尿病患者日常如何做好口腔养护?医生建议,保持每天刷牙两次,使用软毛牙刷,每次刷牙时间不少于3分钟。定期进行口腔检查,及时发现并处理口腔问题。每半年或一年进行一次专业的牙齿清洁,去除牙石和牙菌斑。合理饮食,避免高糖食物,减少对牙齿的损害。一旦出现口腔问题,如牙龈出血、牙齿松动等,及时就医。

### 茶氨酸饮料不是“安眠神水”

最近一种含茶氨酸的饮料被网友称为“安眠神水”,说“一瓶喝下去能猛睡12小时”。茶氨酸是什么?这种饮料真是助眠神器吗?

专家表示,茶氨酸是茶叶特有的一种氨基酸,能抑制茶汤苦涩味。春茶茶氨酸含量较高,故通常春茶比其他季节收获的茶好喝些。

一些研究表明,茶氨酸确实有镇静作用。研究人员持续6周让注意缺陷与多动障碍患者每天服用两次、每次200毫克茶氨酸。结果显示,受试者睡眠质量虽有所改善,但改善程度比较有限。

被称为“安眠神水”的运动饮料外包装注明“每瓶添加茶叶茶氨酸≥3毫克”。如果想达到实验剂量,一天要饮用约133瓶饮料。

专家指出,不能抛开剂量谈功效。即便喝够这么多瓶,助眠效果也存在较大不确定性。

据《科技日报》

## 白内障有望用药物治疗?

### 灵感来自冬眠动物

本报讯(通讯员 孙敏慧)近日,浙江大学医学院附属第二医院眼科中心与美国国立卫生研究院(NIH)国家眼科研究所(NEI)合作,在白内障药物治疗研究领域取得重大突破。该研究成果已发表于国际顶级医学期刊《临床调查杂志》。

白内障是全球主要致盲原因之一。目前,白内障的主要治疗方法仍然是手术,通常采用超声乳化技术移除混浊的晶状体并植入人工晶状体。这种手术虽然在国内外已经相当成熟,但仍然存在一些潜在风险,如术后感染、后发性白内障等并发症,以及调节能力丧失。因此,开发非手术治疗方法一直是眼科学界的重要课题。

本次研究中,科研团队灵感来源于大自然的奇妙现象——13条纹地松鼠的冬眠适应性。研究人员发现,这种小动物在冬眠期间,其晶状体会在极低温度下变得混浊,但令人惊讶的是,当它们从冬眠中苏醒时,晶状体又能自然恢复到完全透明。这一独特现象引发了科研团队的浓厚兴趣,促使他们展开深入研究。

研究人员发现,在冬眠动物(如地松鼠)的眼睛晶状体中,存在

一种特殊的适应机制来应对低温。当地松鼠从冬眠中苏醒时,其眼睛晶状体中的泛素-蛋白酶体系系统(UPS)被激活。这个系统能够有效地清除在低温环境下形成的蛋白质聚集物,特别是 $\alpha$ -晶状体蛋白(CRYAA)的聚集物。相比之下,非冬眠动物(如大鼠)和人类的眼睛晶状体在经历低温后,无法有效清除这些蛋白质聚集物,这可能导致白内障的形成。

研究进一步发现,一种名为RNF114的蛋白质在这个过程中起着关键作用。RNF114是一种E3泛素连接酶,它能够促进CRYAA的泛素化,从而标记这些蛋白质以便被蛋白酶降解。在地松鼠的晶状体细胞中,RNF114的表达在低温后升高,有助于清除蛋白质聚集物。研究人员还发现,在人类晶状体细胞中过表达RNF114也能够促进CRYAA的降解,这为开发新的白内障治疗方法提供了潜在的思路。

通过在大鼠和斑马鱼模型中的实验,研究团队证实了RNF114能够基于泛素-蛋白酶体系,有效识别和清除导致白内障的异常蛋白质聚集,从而逆转白内障的形成过程。



值得一提的是,研究团队在面對实验材料短缺的挑战时展现出了创新思维。由于获取冬眠状态的13条纹地松鼠样本极为困难,团队巧妙地运用了干细胞定向分化技术,首次成功培养出了地松鼠的晶状体上皮细胞,不仅为持续深入研究提供了稳定的实验材料来源,还为地松鼠冷适应性的研究开辟了新的途径。

浙大二院眼科中心主任姚克教授表示:“这项研究成果是我院与国际顶尖研究机构合作的又一重要成果。它不仅展示了我们在基础研究领域的实力,更为白内障患者带来了新的希望。我们将继续推进这一研究,争取早日将其转化为临床应用,造福更多患者。”

### 美研究人员开发出能测血压手机应用

美国匹兹堡大学研究人员最近开发出一款智能手机应用程序,让用户只靠手机就能监控自身血压状况,通过及时调整生活方式或就医,降低心脏病风险。

研究团队说,新方法不需要袖带式设备,快速便捷,对医疗资源匮乏的地区尤其有意义。

在24名志愿者用安卓手机参与的试验中,该应用程序测得的血压误差不超过8毫米汞柱。不过目前它只能测出脉压值,而不是直接给出高压和低压。脉压值也是心脏健康的重要指标之一,研究人员利用大型数据库分析显示,脉压值结合一些基本信息,能准确预测收缩期高血压(即低压正常但高压过高)的风险。

研究人员说,接下来需要优化应用程序的血压推算方法,进一步提高准确率,并测试该程度大规模实用的易用性。此前也有无需额外设备测量血压的智能手机应用程序,但只采用了光学技术,准确率和稳定性不足。

据新华网