

卡介苗有望治疗糖尿病

本报讯 一项II期临床试验表明,一种已有百年历史的结核疫苗有助于调节某些类型糖尿病患者的血糖,从而减少胰岛素用量。这一发现支持了一个备受争议的假设,即减毒活疫苗可以同时预防目标疾病和非目标疾病。

据《自然》报道,这项试验中使用的疫苗为卡介苗,源自一种减毒的牛结核菌致病菌。20世纪20年代的研究发现,该疫苗不仅能保护儿童免受结核病侵害,还能预防其他致命感染,降低儿童死亡率。如今,卡介苗已获得美国食品药品监督管理局(FDA)批准用于治疗膀胱癌,研究人员甚至在分析它对阿尔茨海默病等疾病的疗效。主持这项糖尿病试验的美国马萨诸塞州总医院的Denise Faustman表示,其更广泛的益处“不再是偶然”。

近日,Faustman在美国糖尿病协会会议上公布了相关结果,证明卡介苗有



卡介苗。图片来源:Nikolay Doycinov

助于调节自身免疫性糖尿病患者的血糖。患有这种疾病(包括1型糖尿病)的人,其免疫系统会攻击胰腺中产生胰岛素的 β 细胞。

Faustman和同事研究了两组人群:一组是青少年1型糖尿病患者,通常在21岁或以前发病;另一组是成人隐性自身免疫性糖尿病患者,通常在30岁及以后发病。在这两组人群中,卡介苗均显著减少了胰岛素用量。

“这表明,可以以一种全新的方式治疗糖尿病患者,无需新设备或新机器就能实现良好的血糖控制。”Faustman说。

这项研究的重要性在于证明了通过疫苗激活免疫系统,能够抑制自身免疫反应。”瑞典隆德大学的Ake Lernmark说。

研究人员认为,卡介苗并不是在保护 β 细胞,而是通过另一种机制来调节血糖。影像学研究表明,疫苗可能激活脾脏中的免疫细胞以消耗更多糖分。Faustman推测,这会形成一个“糖库”,有助于降低血糖水平。

目前,针对自身免疫性糖尿病的疗法价格昂贵,像卡介苗这种安全、低成本的选择,可能是一个有吸引力的替代方案。为获得FDA批准将卡介苗用于治疗糖尿病,团队接下来需要在更大规模的III期试验中证明其有效性。(李木子)

世界杯来了,疫情会来吗

本报讯 6月12日,2026美墨加世界杯将在墨西哥城拉开帷幕。尽管围绕本届世界杯的话题很多,但过去几个月,一些科学家一直在研究一个问题:当上百万名球迷涌入这里,会有多少危险的病毒、细菌和寄生虫搭上“顺风车”?美国卫生部门应该警惕哪些疾病?

研究团队近日在预印本平台medRxiv公布了研究结果,认为不必担心。研究负责人、美国东北大学的流行病学家Alessandro Vespignani表示,大多数传染病不会在世界杯期间引发公共卫生问题。流感、肺结核、疟疾等或许会有少量新增病例,但考虑到每年有数百万游客入境美国,这场足球盛会并不会带来额外的重大疫病风险。

“整体来看,这份研究结论让人安心,说明2026年世界杯不会显著改变北美地区的传染病状况。”加拿大多伦多总医院的传染病专家Isaac Bogoch说。

大型体育赛事、音乐节、宗教集会向来被视作潜在的疫情暴发点。不过这类活动的举办形式和地点各不相同,可能流行的病原体也存在差异。Vespignani团队想要评估本届世界杯期间,哪些疾病可能对美国构成实

质性威胁。该研究并未覆盖加拿大与墨西哥,这两个国家在104场比赛中各主办13场。

研究团队首先梳理了各类疾病大规模传入美国的可能性。预计将有数十万球迷赴美观赛,其中许多人只是替代了原本计划赴美的游客。研究人员估计,未来几周,美国的入境游客数量只会上涨约20%。团队结合全球77种病原体的流行数据,估算了球迷可能造成的额外病例输入数量;再结合每种病原体的传播特性,模拟了100万次疫情暴发的情景,并以暴发规模的平均值作为最佳估算值。

结果显示,有63种疫病的整体风险可忽略不计。其中霍乱、白喉、鼠疫等输入的可能性极低,几乎不会由球迷带入;其他病原体即便传入,也不太可能在世界杯赛事期间轻易传播。例如,最近针对大型体育活动的研究均表明,梅毒、艾滋病等性传播疾病并未增加。虽然一些大型集会曾暴发胃肠道传染病——这类病毒极易在仅有移动厕所、清洁用水不足的音乐节传播,但世界杯场馆配备现代化卫生设施与标准化食品加工流程,基本可以杜绝这种情况发生。

最终,研究团队筛选出14种需要重点监测的病原体清单。Vespignani称,发布这份清单是为了“帮助各州卫生部门明确哪些病原体是需要重点关注的”。

这些病原体分为五类:

一是疟疾、登革热、基孔肯雅热等蚊媒传染病。这类疾病有可能在美国南部流行。

二是流感病毒、新冠病毒等呼吸道病毒。随着球迷入境,此类病毒的病例数量或将超出预期。

三是乙肝、肺结核等慢性传染病。相较于美国,此类疾病在全球其他地区更为常见。

四是在美国本土流行的诺如病毒、麻疹病毒。这两种病毒在世界杯期间都极易出现大范围传播。

五是致死性拉沙热病毒等罕见病毒。这类病毒在部分国家传播较为普遍,存在感染者进入美国的可能。

不过,Vespignani表示,即便是世界杯这种顶级大型盛会,对全球而言也只是是一次相对轻微的扰动。(李木子)

相关论文信息:<https://doi.org/10.64898/2026.05.28.26354384>

本报讯 完全不吃糖可能并不像许多人想象的那样有益。近日在美国芝加哥举行的美国内分泌学会年会(ENDO 2026)上公布的一项研究表明,从饮食中完全去除糖分可能会对肠道健康和新陈代谢产生意想不到的影响。

科威特达斯曼糖尿病研究所的研究人员观察了当小鼠食用不含蔗糖的低脂饮食后会发生什么。在16周的时间内,研究人员将这些小鼠与食用了含有蔗糖的低脂饮食的对照组进行了比较。

“从低脂饮食中完全去除蔗糖可能会意外破坏肠道健康,并引发炎症和代谢功能障碍,这凸显了营养均衡比单纯戒糖更重要。”达斯曼糖尿病研究所首席科学家Rasheed Ahmad说。

为评估戒除蔗糖的影响,研究人员测量了两组小鼠的葡萄糖耐量、胰岛素敏感性、循环代谢激素水平、肠道微生物群,以及结肠和肝脏的炎症反应。

尽管两组小鼠的体重相似,但与对照组相比,食用无蔗糖饮食的小鼠出现了多种健康状况的负面变化,包括血糖控制能力下降、胰岛素抵抗、肠道菌群失衡、肠道炎症,以及与脂肪肝相关的病变。

“研究结果表明,从低脂饮食中完全去除蔗糖可能会对肠道菌群和代谢健康产生负面影响。”Ahmad说,“这项研究强调了保持膳食碳水化合物平衡以维持肠道和免疫稳态的重要性。”

研究人员表示,此前人们对完全不含糖的低脂饮食可能带来的潜在后果知之甚少。

“这项研究强调了维持健康肠道菌群的重要性,而非仅关注限制糖分摄入,可能会影响未来的膳食建议。”Ahmad说,“从长远来看,这些发现可能有助于改进预防和治疗代谢紊乱、脂肪肝和慢性炎症的策略。”(文乐乐)

完全戒糖会发生什么