

6 论道健康

科技日报

2020年08月10日 星期一

第06版



### 用“网红”筋膜枪塑形，当心适得其反

近日，筋膜枪在网络上走红，成为许多健身爱好者的首选。然而，专家指出，使用筋膜枪塑形时，若操作不当，反而会对肌肉和骨骼造成伤害。特别是对于中老年人，使用不当可能导致肌肉纤维断裂、关节疼痛等问题。因此，在使用筋膜枪时，应遵循正确的使用方法和注意事项，避免盲目跟风。

### 新技术可通过血液检测 发现糖尿病视网膜病变

上海交通大学医学院附属仁济医院内分泌科团队与上海交通大学钱昆教授团队联合在国际顶级学术期刊《先进功能材料》在线发表了最新研究成果。该研究通过血液检测发现糖尿病视网膜病变，为早期诊断提供了新的思路。研究团队利用优化的钕核壳纳米棒辅助激光解吸电离质谱技术，实现了对微量血浆的直接检测，灵敏度高达94%，特异性高达90%。

### “老”疫苗有新用 卡介苗或可防新冠病毒感染

卡介苗作为经典的疫苗，近年来被重新评估其在预防新冠病毒感染方面的潜力。研究表明，卡介苗可能通过增强免疫系统的反应，降低感染风险。这一发现为开发新型疫苗提供了重要参考。

### 溺水事件频发，自救与救人科学步骤

随着夏季的到来，溺水事故频发。掌握正确的自救和救人步骤至关重要。自救时应保持冷静，尽量保持头部露出水面，避免盲目挣扎。救人时应注意自身安全，优先使用救生圈、木板等漂浮物，避免直接下水施救。急救时，应立即拨打急救电话，并进行心肺复苏等急救措施。

## 新技术可通过血液检测 发现糖尿病视网膜病变

医疗界

科技日报讯（任莹 记者王春）近日，上海交通大学医学院附属仁济医院内分泌科团队与上海交通大学钱昆教授团队，联手在国际顶级学术期刊《先进功能材料》在线发表了医工交叉最新研究成果，并被选为该杂志的卷首文章。该研究开创性地运用钕核壳纳米棒辅助激光解吸电离质谱，构建糖尿病视网膜病变的血浆代谢指纹图谱。今后，糖尿病患者可通过血液检测及早发现视网膜病变，对此类患者的生活质量改善将会有显著帮助。

据仁济医院内分泌科主任刘伟介绍，糖尿病在我国是一种常见病、多发病。2020年最新数据显示，中国糖尿病患病率高达12.8%。糖尿病会影响全身微血管循环，从而引起糖尿病视网膜病变等并发症，是中老年人视力丧失的重要原因之一。早诊早治是防止糖尿病视网膜病变致盲的唯一途径。然而，目前该疾病的筛查和诊断仍依赖于眼底显像，所需设备昂贵且依赖于专业的眼科医师的操作及结果判读，不利于大规模筛查的开展。因此，探索一种快速、高效、简便的体外诊断技术对早期发现和诊断糖尿病视网膜病变有重要价值。

联合研究团队采用优化的钕核壳纳米棒辅助激光解吸电离质谱，在数秒内实现痕量血浆（500纳升）的直接检测及分析；而临床团队则构建了糖尿病队列，利用其一般资料、实验室检验及影像学检查资料建立临床信息数据库，并通过血浆质谱检测构建代谢指纹图谱，再进一步结合机器学习算法构建分类模型，最终实现了糖尿病视网膜病变精准体外诊断，其灵敏度高达94%，特异性高达90%。此外，该方法也可区分轻度与中重度非增殖型糖尿病视网膜病变，在疾病的分级中也表现出明显优势，为糖尿病视网膜病变血液检测提供可靠、高效、便捷的新策略。

未来，糖尿病患者只要进行血液检测，就可快速发现视网膜病变并知晓病变程度，尽最大可能防止因病致盲，改善生活质量。

- ▶ 用“网红”筋膜枪塑形，当心适得其反
- ▶ 新技术可通过血液检测 发现糖尿病视网膜病变
- ▶ “老”疫苗有新用 卡介苗或可防新冠病毒感染
- ▶ 溺水事件频发，自救与救人科学步骤