

铂金推动 医疗进步

技术创新证明铂金在医疗
应用中的持续重要性

WPIC® 铂金60秒



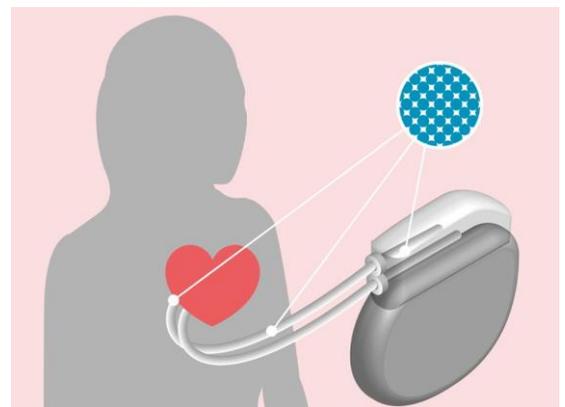
动态血糖监测设备正变得越来越普及。例如，去年年底，英国国家医疗服务体系(National Health Service)的处方上就提供了这种设备，这一举措被认为改变了1型糖尿病和2型胰岛素依赖型糖尿病患者的治疗方法，因为它能够帮助病人实时监测自己的病情。

糖尿病是一种导致人体血糖水平过高的疾病。1型糖尿病是一种终身疾病，患者身体的免疫系统会攻击并破坏产生胰岛素的细胞。2型糖尿病患者的身体不能产生足够的胰岛素，或者体内细胞无法对胰岛素做出正确的反应。据估计，全世界有4.15亿人患有糖尿病，相当于世界成年人口的1 / 11。预计到2040年，全球糖尿病患者人数将增至6.42亿。

动态血糖监测仪包括一个可穿戴的血糖生物传感器，它将信息发送到移动应用程序或其他可以读取传感器输出数据的设备，使糖尿病患者无需扫描或进行手指刺血测试就可以随时跟踪他们的血糖水平。血糖生物传感器可以安装在人的手臂或胃上，它通过检测皮肤下液体中的葡萄糖含量来判断血糖水平。

血糖生物传感器使用一种酶来催化葡萄糖的氧化以产生电流。大多数血糖生物传感器中使用的酶是葡萄糖氧化酶，它将葡萄糖氧化成葡萄糖酸和过氧化氢。然后过氧化氢通过催化剂(通常是铂)还原为水，产生的电流与葡萄糖的浓度成正比。

中国南京大学的研究人员正在进一步探索铂基应用技术以帮助糖尿病管理的可能性。



铂金具有广泛的医疗和生物医学应用，包括在心脏起搏器中的应用。

研究人员正在研究2型糖尿病胰岛素抵抗的原因和可能的治疗方法，研究表明，胰岛素抵抗是由细胞内线粒体产生的不稳定分子引起的，即活性氧物种(ROS)。过量的ROS产生可导致脱氧核糖核酸 (DNA)、蛋白质及核糖核酸 (RNA) 的损伤和细胞死亡。

减少过量ROS产生的一种潜在方法包括使用超小的铂纳米颗粒，该纳米颗粒以其抗菌、抗癌和抗氧化特性而闻名，并嵌入肝脏靶向的生物可降解二氧化硅纳米壳中。

铂金医疗需求

除了用于血糖生物传感器外，铂金还具有广泛的医疗和生物医学应用，包括导管、支架、血栓回收装置、耳蜗植入物和心脏起搏器。它也被用于一些癌症的治疗。2022年，医疗应用对铂金的需求为27.8万盎司，预计今年将增长3%，达到28.7万盎司。

联系方式:

Brendan Clifford, 机构销售部, bclifford@platinuminvestment.com

Edward Sterck, 研究部, esterck@platinuminvestment.com

Vicki Barker, 投资者交流部, vbarker@platinuminvestment.com



免责声明: ©2022世界铂金投资协会有限公司保留所有权利。世界铂金投资协会名称和标志以及WPIC是世界铂金投资协会有限公司的注册商标。未经授权，不得以任何方式复制或分发本报告的任何部分。世界铂金投资协会未经任何监管机构授权提供投资建议。本文件中的任何内容均无意或不应被解释为投资建议、出售或建议购买任何证券或金融工具，在进行任何投资之前，应始终寻求适当的专业建议。图片仅用于说明目的。更多详细信息请访问WPIC官网：<http://www.platinuminvestment.com>