

MARS-ED 临床试验,

一项名为STEM-PD的,将源于人类胚胎干细胞多巴胺能神经元植入5岁的患有中度帕金森患者的大脑。因为这是在帕金森病人中测试人胎干细胞疗法,所以这实验备受关注。那些患有该疾病的群体,将有机这一疗法中受益。第一

通过CT筛查可以降低死亡率,然而其实施效能有限、缓慢且质量参差不齐,部分原因是最初的日描显示9/10的人并没有迹象。此次入榜的N-THE-LUNG-RUN,将检验对于初次扫描见异常的人来说,每两次的肺癌筛查(使用日描)与每年一次的筛预防癌症死亡方面的有是否相同。

疫苗试验依然是医学界全人类关注的焦点。此次列入榜单的包括对类免疫缺陷病毒的疫苗-1388。VIR-1388是巨细胞病毒(CMV)载体疫苗,可诱导强烈、独特的T细胞反应,从而可能预防艾滋病病毒(HIV)感染。从公共卫生角度来看,人类如能拥有疫苗,无疑将会产生巨大影响。

而heart-1试验,正在测试DNA碱基编辑是否有望作为一种疗法,持续降低患有某种遗传性高胆固醇血症患者的低密度脂蛋白。值得注意的是,heart-1试验也是全球首次人体DNA碱基编辑研究。

DNA 碱基编辑(示意图)

□ 链接

一个美国研究团队开发的名为 Coscientist 的人工智能系统近期首次自主学习了诺贝尔奖级别的化学反应,并成功设计实验步骤,在几分钟内完成了这一反应。这意味着人工智能未来有望帮助科学家更快、更多地获得科学成果。

卡内基-梅隆大学研究人员领衔的这个团队在英国《自然》杂志上刊文称, Coscientist 的核心是多模态大型语言模型 GPT-4,它完成的“钯催化交叉偶联反应”已在全球科研、医药和电子工业等方面广泛应用。

设计 并完

2010年,因在这项反应相关领域作出杰出贡献,来自美国和日本的3名科学家获得诺贝尔化学奖。

研究人员称,Coscientist能通过互联网搜索有关化合物的公开信息,查找并阅读有关如何控制机器人实验室设备的技术手册,编写计算机代码来开展实验,并分析结果数据有效性。在实验操作中,Coscientist能操控实验室中高科技机器人等实验设备,精确实现吸取、喷射、加热、摇动微小液体样本等,最终成功合成目标化学物质。

在完成“钌催化交叉

化学反应

“链式反应”之前，研究团队对 Coscientist 配备的不软件模块单独测试。其中一项测试中，如果按照 Coscientist 设计的步实施，能成功制出阿司林、对乙酰氨基酚和布芬等常用物质。

研究人员表示，人工智能首次规划、设计和执了人类发明的复杂化反应。科学研究中存尝试、失败、学习和改的反复过程，而人工智有望大大加速这一过，因为后者可以全天候“思考”，弥补人类科学家不足。

(新华)

福建晉江晉江源豐源中心