动物研究所合作发表衰老疫苗进展综述

发布时间：2024-04-18 | 来源：科研与战略规划部 | 【打印】【关闭】

人口老龄化及衰老相关疾病的高发已经成为社会广泛关注的焦点。衰老是一个跨越分子、细胞到组织、器官以至整个机体系统的复杂生物学过程。因此，精准定位和干预关键靶点对于开发延缓衰老和防治相关疾病的新策略至关重要。疫苗，作为预防医学的重要手段，展现出在衰老及相关疾病干预中的巨大潜力。尽管针对衰老相关疾病的疫苗研究已经积累了一定的临床数据，但目前的成效尚未达到预期，且针对衰老过程本身的干预疫苗尚处于起步阶段。因此，衰老干预疫苗的研究亟需深入，特别是在抗原精准筛选和疫苗安全性评估等关键领域需要进一步的创新和突破。

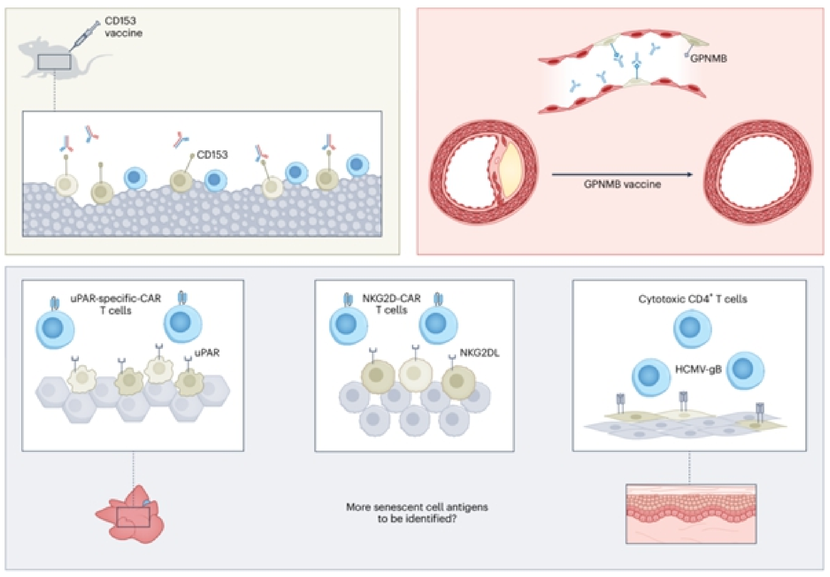
2024年4月15日，***Nature Aging***在线发表了由中国科学院动物研究所的刘光慧研究员、北京基因组研究所（国家生物信息中心）的任捷研究员和张维绮研究员联合撰写的题为"Targeting aging and age-related diseases with vaccines"的综述文章。该文章系统性地回顾并总结了利用疫苗干预衰老及其相关疾病的最新研究进展，并对靶向清除衰老细胞的疫苗研究的未来方向进行了前瞻性展望。

综述详尽回顾了针对阿尔茨海默病、II型糖尿病、高血压、动脉粥样硬化、腹主动脉瘤、骨关节炎、纤维化和癌症等衰老相关疾病的疫苗临床研究现状，并分析了部分疫苗未能展现预期临床效果的潜在原因。文章特别关注靶向清除衰老细胞疫苗的研究进展，并就其临床应用前需要考虑的关键因素进行了深入探讨，包括衰老细胞特异性抗原的筛选，疫苗的长期安全性和有效性评估和应用前景。

最后，该文总结了衰老及其相关疾病疫苗领域当前的挑战，并讨论了开发靶向清除衰老细胞疫苗所面临的关键问题与潜在对策。文章强调，及时清除衰老细胞的疫苗可能比修复已失衡系统更能有效延缓衰老。现有针对衰老相关疾病的疫苗研究为衰老细胞清除型疫苗的开发提供了宝贵的经验。随着疫苗技术的持续进步、递送系统的改进，以及对衰老细胞表面抗原认识的加深，我们有理由对疫苗的安全性和有效性持乐观态度。不断的研究与开发，尤其是在临床前研究和临床试验的严格验证，将为应对老龄化问题和促进健康长寿带来光明前景。

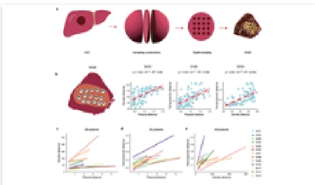
中国科学院动物研究所刘光慧研究员，以及中国科学院北京基因组研究所（国家生物信息中心）任捷研究员和张维绮研究员为文章的共同通讯作者。中国科学院动物研究所博士研究生吴若晨、杜克大学孙菲为文章的共同第一作者。

论文链接:https://www.nature.com/articles/s43587-024-00597-0



图：潜在的衰老细胞抗原用于免疫治疗策略

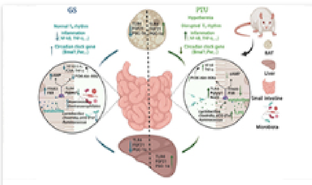
最新文章



2024-04-18

翟巍巍团队合作研究发现了肝癌区块分布的空间异质性特征及其进化机制

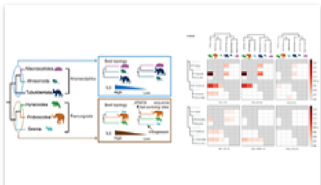
肿瘤是体细胞异常增殖的结果。肿瘤在不同病人之间甚至同一病人肿瘤内部都存在高度的异质性，肿瘤异质性



2024-03-21

张学英合作团队揭示了"植物—菌群—鼠类"三者互作对体温和炎症的调控机制

体温调节是一个经典的生理学问题，甲状腺激素在能量代谢和体温调节中发挥着关键作用。目前，因生活环



2024-03-15

周旭明团队取得兽类系统发育关系研究进展

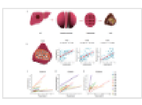
哺乳动物（也称兽类）是适应性辐射成功的类群的代表，主要包括有袋类和胎盘类，分子系统学将胎盘类进一步分为四个总目：非洲兽总目、异关

通知公告 博士招生 硕士招生

- 中国科学院动物研究所2024年招收硕士研究生复试分数线及复试名单公告 [2024-03-19]
- 中国科学院动物研究所2024年招收硕士学位研究生复试录取办法 [2024-03-19]
- 中国科学院动物研究所2024年博士招考"申请-考核"制业务课笔试成绩及进入面试名单公示

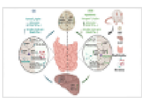
科研进展

更多 +



翟巍巍团队合作研究发现了肝癌区块分布的空间异质性特征及其进化机制

2024-04-18



张学英合作团队揭示了"植物—菌群—鼠类"三者互作对体温和炎症的调控机制

2024-03-21

周旭明团队取得兽类系统发育关系研究进展

2024-03-15

交流动态

更多 +

15 2024-04 IOZ FRIDAY SEMINAR 第二十三期...
时间：2024年4月19日 15:00-16:30，地点：中国科学院动物研究所B105

03 2024-04 IOZ FRIDAY SEMINAR 第二十二期...
时间：2024年4月12日 15:00-16:30，地点：中国科学院动物研究所B105

26 2024-03 IOZ FRIDAY SEMINAR 第二十一期...
时间：2024年3月29日 15:00-16:30，地点：中国科学院动物研究所B105

版权所有 © 中国科学院动物研究所　备案序号：京ICP备05064604号
文保网安备案号：1101050062　技术支持：青云软件