科学家回信陈厚早：相信未来能找到更多有效的抗衰老策略

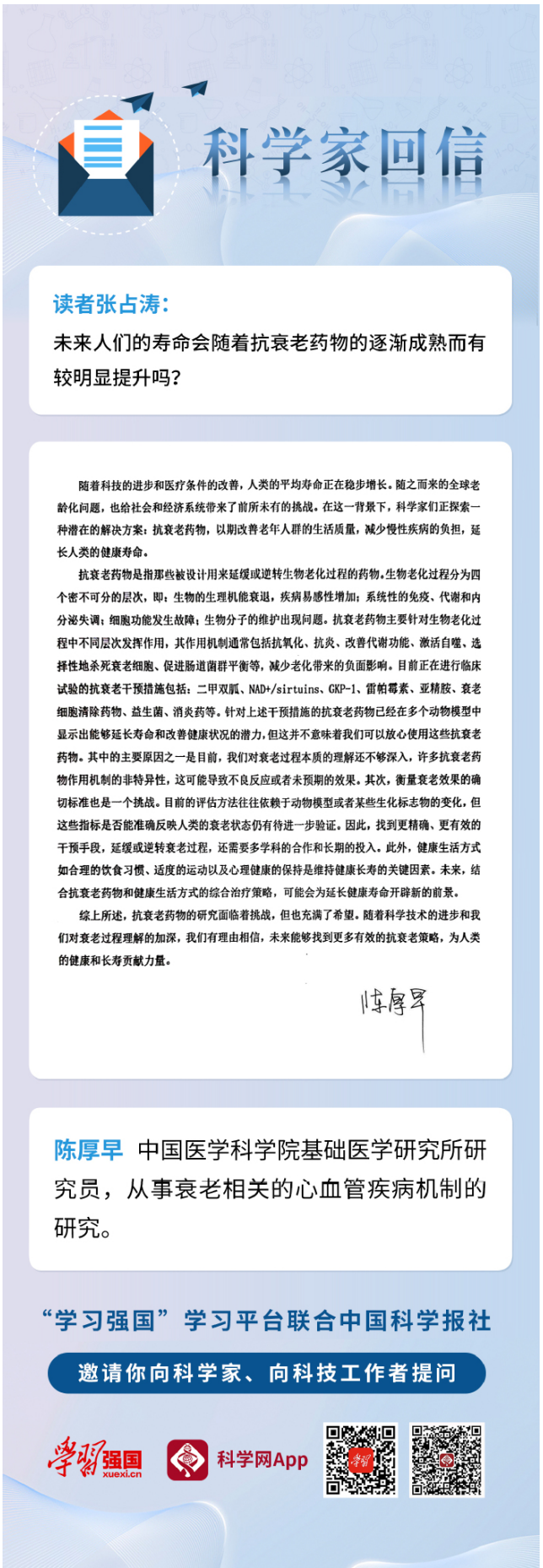
作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/28876.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

科学家回信陈厚早：相信未来能找到更多有效的抗衰老策略。 编者按：2023年5月起，学习强国学习平台与中国科学报社联合发起科学家回信活动，邀请广大读者向自己心中向往尊敬的科学家、科技工作者提问、留言。活动启动后，学习强国科学网App收到了读者的踊跃留言。我们精选了读者张占涛的提问，请中国医学科学院基础医学研究所研究员陈厚早发出第六十八期手书回信。

以求索之问激发科学探讨，以互动回应碰撞科学新知，学习强国科学网App愿成为公众与科学的信使，欢迎你进入向科学家提问小程序提问、留言。


科学家回信
读者张占涛：
未来人们的寿命会随着抗衰老药物的逐渐成熟而有较明显提升吗？
随着科技的进步和医疗条件的改善，人类的平均寿命正在稳步增长。随之而来的全球老龄化问题，也给社会和经济系统带来了前所未有的挑战。在这一背景下，科学家们正探索一种潜在的解决方案：抗衰老药物，以期改善老年人群的生活质量，减少慢性疾病的负担，延长人类的健康寿命。
抗衰老药物是指那些被设计用来延缓或逆转生物老化过程的药物。生物老化过程分为四个密不可分的层次，即：生物的生理机能衰退，疾病易感性增加；系统性的免疫、代谢和内分泌失调；细胞功能发生故障；生物分子的维护出现问题。抗衰老药物主要针对生物老化过程中不同层次发挥作用，其作用机制通常包括抗氧化、抗炎、改善代谢功能、激活自噬、选择性地杀死衰老细胞、促进肠道菌群平衡等，减少老化带来的负面影响。目前正在进行临床试验的抗衰老干预措施包括：二甲双胍、NAD+/sirtuins、GKP-1、雷帕霉素、亚精胺、衰老细胞清除药物、益生菌、消炎药等。针对上述干预措施的抗衰老药物已经在多个动物模型中显示出能够延长寿命和改善健康状况的潜力，但这并不意味着我们可以放心使用这些抗衰老药物。其中的主要原因之一是目前，我们对衰老过程本质的理解还不够深入，许多抗衰老药物作用机制的非特异性，这可能导致不良反应或者未预期的效果。其次，衡量衰老效果的确切标准也是一个挑战。目前的评估方法往往依赖于动物模型或者某些生化标志物的变化，但这些指标是否能准确反映人类的衰老状态仍有待进一步验证。因此，找到更精确、更有效的干预手段，延缓或逆转衰老过程，还需要多学科的合作和长期的投入。此外，健康生活方式如合理的饮食习惯、适度的运动以及心理健康的保持是维持健康长寿的关键因素。未来，结合抗衰老药物和健康生活方式的综合治疗策略，可能会为延长健康寿命开辟新的前景。
综上所述，抗衰老药物的研究面临着挑战，但也充满了希望。随着科学技术的进步和我们对衰老过程理解的加深，我们有理由相信，未来能够找到更多有效的抗衰老策略，为人类的健康和长寿贡献力量。
陈厚早
陈厚早 中国医学科学院基础医学研究所研究员，从事衰老相关的心血管疾病机制的研究。
“学习强国”学习平台联合中国科学报社
邀请你向科学家、向科技工作者提问
学习强国 xuexi.cn
科学网App

读者张占涛：未来人们的寿命会随着抗衰老药物的逐渐成熟而有较明显提升吗？

陈厚早：随着科技的进步和医疗条件的改善，人类的平均寿命正在稳步增长。随之而来的全球老龄化问题，也给社会和经济系统带来了前所未有的挑战。在这一背景下，科学家们正探索一种潜在的解决方案：抗衰老药物，以期改善老年人群的生活质量，减少慢性疾病的负担，延长人类的健康寿命。

抗衰老药物是指那些被设计用来延缓或逆转生物老化过程的药物。生物老化过程分为四个密不可分的层次，即：生物的生理机能衰退，疾病易感性增加；系统性的免疫、代谢和内分泌失调；细胞功能发生故障；生物分子的维护出现问题。抗衰老药物主要针对生物老化过程中不同层次发挥作用，其作用机制通常包括抗氧化、抗炎、改善代谢功能、激活自噬、选择性地杀死衰老细胞、促进肠道菌群平衡等，减少老化带来的负面影响。目前正在进行临床试验的抗衰老干预措施包括：二甲双胍、NAD+/sirtuins、GKP-1、雷帕霉素、亚精胺、衰老细胞清除药物、益生菌、消炎药等。针对上述干预措施的抗衰老药物已经在多个动物模型中显示出能够延长寿命和改善健康状况的潜力，但这并不意味着我们可以放心使用这些抗衰老药物。其中的主要原因之一是目前，我们对衰老过程本质的理解还不够深入，许多抗衰老药物作用机制的非特异性，这可能导致不良反应或者未预期的效果。其次，衡量衰老效果的确切标准也是一个挑战。目前的评估方法往往依赖于动物模型或者某些生化标志物的变化，但这些指标是否能准确反映人类的衰老状态仍有待进一步验证。因此，找到更精确、更有效的干预手段，延缓或逆转衰老过程，还需要多学科的合作和长期的投入。此外，健康生活方式如合理的饮食习惯、适度的运动以及心理健康的保持是维持健康长寿的关键因素。未来，结合抗衰老药物和健康生活方式的综合治疗策略，可能会为延长健康寿命开辟新的前景。

综上所述，抗衰老药物的研究面临着挑战，但也充满了希望。随着科学技术的进步和我们对衰老过程理解的加深，我们有理由相信，未来能够找到更多有效的抗衰老策略，为人类的健康和长寿贡献力量。

来源：“ 学习强国 ”学习平台 中国科学报社

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发