
单腿站立可知生理年龄

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/30069.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！

单腿站立可知生理年龄。美国梅奥诊所的一项新研究表明，相比力量或步态的变化，一个人单腿站立的时间更能说明其衰老程度。近日，该研究发表于《公共科学图书馆-综合》。

随着年龄的增长，良好的平衡能力、肌肉力量和高效的步态有助于人们保持独立性和幸福感。了解这些因素如何变化、以何种速度变化，可以帮助临床医生制定计划，以确保健康老龄化。就个人而言，人们可以在没有特殊设备的情况下训练自身的平衡能力，并长期保持下去。

在该研究中，40名50岁以上健康、独立的参与者接受了行走、平衡、握力和膝盖力量测试。这些参与者中有一半年龄在65岁以下，一半年龄在65岁及以上。

在平衡测试中，参与者在不同情况下站在测力板上——双脚站立，眼睛睁着；双脚站立，眼睛闭着；非优势腿站立，眼睛睁着；优势腿站立，眼睛睁着。在单腿测试中，参与者可以把他们没有站立的那条腿放在任何想要放的地方。每次测试时间为30秒。

单腿站立，特别是非优势腿站立，随着年龄的增长，平衡的下降率最高。

平衡是一个重要的衡量标准，因为除了肌肉力量外，它还需要视觉、前庭系统和体感系统的输入。梅奥诊所运动分析实验室主任Kenton Kaufman博士说，平衡的变化值得注意。如果平衡能力差，无论你是否在移动，都有跌倒的风险。

跌倒是一种后果严重的健康风险。意外跌倒是65岁及以上成年人受伤的主要原因，大多数老年人跌倒是由于身体失去平衡造成。

研究人员还使用了一种定制的设备来测量参与者的握力。在膝盖力量测试中，参与者被要求保持坐姿并尽可能用力伸展膝盖。握力和膝盖力量测试都在优势侧。研究发现，握力和膝盖力量在10年内都有明显下降，但平衡能力下降幅度较小。握力下降的速度比膝盖力量更快，这使得它比其他力量指标更能预测衰老。

在步态测试中，参与者以自己的节奏和速度在8米长的水平人行道上来回行走。步态参数不随年龄变化。Kaufman说，这一结果并不令人惊讶，因为参与者以正常的速度行走，而不是以最大的速度行走。

研究还发现，参与者的握力和膝盖力量以相似的速度下降。研究人员在步态和平衡测试中没有发现性别差异，这表明男性和女性受试者受年龄的影响是一样的。

Kaufman说，人们可以采取的措施来训练自己的平衡能力。例如，通过单腿站立可以训练协调肌肉和前庭反应，以保持正确的平衡。如果你能单腿站立30秒，就已经做得很好了。（来源：中国科学报 李惠钰）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0310764>

作者：Kenton Kaufman 来源：《公共科学图书馆-综合》

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](https://www.iikx.com)转发