



## 细胞老化增加罹患心脏病和早逝的风险

### 流行病学

身体里的每个细胞都有带有所谓端粒的染色体。随着时间的推移，这些端粒会逐渐缩短。吸烟和过度肥胖等生活习惯也会使端粒缩短。长期以来，研究人员都推测端粒的缩短可能会增加罹患心脏病和早逝的风险。现在，经过对多达近 2 万丹麦人所做的一项大规模研究表明：两者之间确实直接相关。这一研究成果为未来的医学发展指明了一条新的发展道路，医生可以借此来检测一个人真实的细胞健康状况。

哥本哈根大学的一个研究小组目前正在对近 2 万名丹麦人进行研究，他们将这些人的 DNA 分离出来，然后对每个人的染色体端粒长度进行测量。这是一种测算细胞老化程度的方法。

哥本哈根大学健康与医学科学院遗传流行病学教授 Borge Nordestgaard 表示：“当你的染色体端粒因为生活习惯或自然老化而缩短时，罹患心脏病和早逝的危险会显著增加。” Nordestgaard 教授同时还在哥本哈根大学医院任主任医师。他和他的同事在该医院花了数十年的时间对多达数万人的人群进行了研究。

生活方式会导致细胞老化

### COMMUNICATION

NØRREGADE 10, PO BOX 2177  
1017 COPENHAGEN K

DIR +45 35322629

MOB +45 21623431

cahag@adm.ku.dk

REF: CAHAG

这个名为“哥本哈根普通人群研究”的研究项目涉及到近 2 万人，对其中部分对象的跟踪研究几乎长达 19 年。这一研究的结论非常清楚：如果端粒的长度较短，罹患心脏病和早逝的风险分别会增加 50% 和 25%。

Borge Nordestgaard 说：“人们早已清楚吸烟和过度肥胖可能增加罹患心脏病的风险。我们的研究结果显示，如同过去所推测的那样，这些风险的增加与保护性端粒的缩短直接相关。所以，可以说吸烟和过度肥胖在细胞层次上导致了身体的老化，其作用等同于时间的流逝。”

#### 四分之一的丹麦人端粒较短

这一研究还显示，有四分之一的丹麦人细胞端粒较短。这不仅会导致从统计数字上看他们会早逝，而且他们罹患心脏病的风险也增加了近 50%。

“未来的研究将需要揭示细胞端粒较短导致罹患心脏病的实际分子原理”，Borge Nordestgaard 提出了一个新问题，“这两者是直接的因果关系？还是端粒的长度变化和冠心病的发病都只是另一种未知原因的征状？”

此研究开创的另一前景在于，医生可以通过简单的血液检测来测量一个人的端粒长度并判断此人的细胞老化程度。

这一研究结果将以题为《短端粒，心肌梗死，缺血性心脏病和过早死亡》（"Short Telomere Length, Myocardial Infarction, Ischemic Heart Disease, and Early Death"）的文章发表在美国心脏协会（American Heart Association）的杂志《动脉硬化、血栓和血管生物学》

（Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology）2012 年 3 月号上。3 月号杂志将于 2012 年 2 月 16 日起邮寄发售，其文章也可以上网阅读。

#### 背景知识——哥本哈根普通人群研究

哥本哈根普通人群研究是一项生物资料库研究。该研究将跟踪丹麦哥本哈根地区的至少 10 万名年龄在 20-100 岁之间的志愿者。参加者将通过一个中心参与该项目，然后由丹麦健康登记处（Danish Health

Registries) 每年进行跟踪检查。项目的所有参与者都是出生在丹麦的丹麦公民。在特定的地理区域内, 25%的 20-40 岁人口和 100%的 40 岁以上人口都被邀请参与该项目。Borge Nordestgaard 是该项目筹划指导委员会主席。

**联系方式：**

Professor Borge Nordestgaard  
University of Copenhagen  
Faculty of Health and Medical Sciences  
E-mail: [Boerge.Nordestgaard@regionh.dk](mailto:Boerge.Nordestgaard@regionh.dk)  
Phone: +45 38 68 32 97