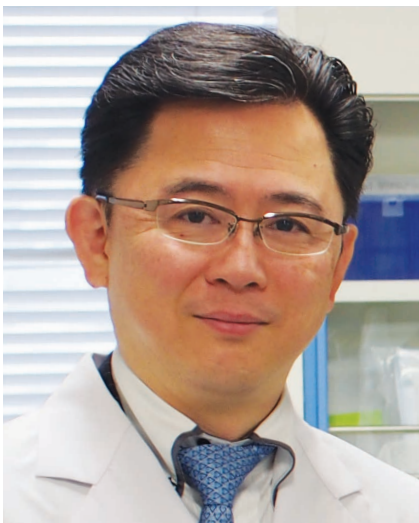


安捷伦 BRAVO 成功案例

衰老与癌症的关键因素 安捷伦 BRAVO 平台加快端粒 与 MICRORNA 的研究进程



Hidetoshi Tahara 博士

细胞与分子生物学教授
广岛大学，日本广岛

Hidetoshi Tahara 博士一直在不断寻找衰老与癌症的关键因素。

这是他（以及其他科学家）研究端粒的原因。端粒是染色体末端的帽子，可保护遗传信息不至于解链。

把端粒想象成您鞋带上的塑料头，或者是炸弹的保险丝。

每次细胞分裂时端粒都会缩短。如果端粒太短，细胞将不能继续分裂。它将会停止活动或死亡。

Tahara 博士的实验室建立于 2006 年，他们致力于研究此缩短过程与衰老、癌症以及死亡风险增大之间的关系。

基础研究

Tahara 博士与他在广岛大学的团队主要从事端粒以及 microRNA 治疗作用的基础研究，旨在促进人体健康与长寿。（事实上，2012 年已成立一家名为 MiRTel 的私营企业致力于将此项研究的结果向社会转化）。

“在当前的老龄化社会中，我们关注患病人数的不断增长，同时也了解患病风险取决于不同的个体。” Tahara 博士说。

“由于癌症依然难以治愈，且现有治疗手段常常只能延长生存时间，因此在疾病进一步发展前，通过早期检测或早期风险诊断进行个体自我用药，对降低疾病的发生风险非常重要。”

虽然实现这个目标还要做出很大努力，但是 Tahara 博士和他的团队正在不断努力前进。



Agilent Technologies

AGILENT BRAVO 成功案例

“Bravo 平台让我们可控制
每一步的移液速度，因此
可避免任何的细胞损伤，
这让我们十分满意。”

HIDETOSHI TAHARA



重要里程碑

在最近的研究中，Tahara 博士及他的团队发现 miR-22 能够调控人体细胞衰老，可作为癌症病程进展中的一道屏障。

“在癌细胞中引入 miR-22 可抑制细胞增殖”，他们的报告中指出，“并伴有衰老样细胞形态以及细胞运动性与侵袭性的降低”。

更确切地说，他们发现“miR-22 在体内体外均可抑制人乳腺癌转移细胞系 (MDA-213MA) 的增殖，这是通过诱导衰老通路的基因重编程实现的”。

实现自动化测试

Tahara 博士的团队过去手动执行了成千上万次的细胞测试。“尽管手动处理如此大批量的样品也可以实现，但是随着操作时间的延长，细胞损伤不断增加。”他说。

随后他们引入了安捷伦的 Bravo 自动化液体处理平台。

Tahara 博士认为 Bravo 平台设计紧凑、简单易用，并且易于清洁。它所具备的高精度还可以满足 microRNA 加样的要求，加样体积可低至 0.5 微升。

Bravo 的最大优势是什么？“重现性以及减少细胞损伤”。他说，“Bravo 平台让我们可控制每一步的移液速度，因此可避免任何的细胞损伤，这让我们十分满意”。

“未来我们将会考虑使用这台灵活性极高的仪器进行化合物管理。”

了解更多有关安捷伦 Bravo 平台
以及其他研究人员如何使用的信息，
请访问 [www.agilent.com/
lifesciences/Bravo](http://www.agilent.com/lifesciences/Bravo)

仅限研究使用。
不可用于诊断。
本文中的信息、说明和性能指标如有变更，
恕不另行通知。

© 安捷伦科技（中国）有限公司，2014
2014 年 11 月 1 日，中国出版
5991-5327CHCN



Agilent Technologies