诺贝尔生理学或医学奖今年花落谁家？“减肥神药”背后的GLP-1研究大热

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/42350.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！

诺贝尔生理学或医学
奖今年花落谁家？“减肥神药”背后的GL
P-1研究大热
。2026年诺贝尔奖将于10月5日至12日揭晓，其中生理学或医学奖结果将在5日17：30率先出炉。

人们已经开始猜测本次诺奖将花落谁家。跟往年一样，各方预测的主要的指标是拉斯克奖、科学突破奖、桂冠引文奖等被称为“诺奖风向标”的奖项。今年，GLP-1与食欲素的研究被认为是最有潜力的竞争者。

GLP-1是胰高血糖素样肽-1的缩写，是一种由肠道L细胞分泌的肠促胰素。它的故事始于上世纪80年代：乔尔·哈贝纳（Joel Habener）等人发现胰高血糖素基因可以编码GLP-1；斯维特兰娜·莫伊索夫（Svetlana Mojsov）鉴定出具有生物活性的GLP-1（7-36）酰胺；延斯·尤尔·霍斯特（Jens Juul Holst）证明它能够以葡萄糖依赖的方式促进胰岛素分泌；丹尼尔·德鲁克（Daniel J. Drucker）则系统阐明了GLP-1的生理学功能，并推动其向药物转化。

此后，DPP-4抑制剂、GLP-1受体激动剂相继问世，司美格鲁肽、替尔泊肽等药物不仅降糖，还显著减重并降低心血管风险，催生了全球瞩目的“减肥神药”浪潮。从基础研究到临床转化，这条路走了近40年，参与者众多，商业转化也极为成功。

2026年引文桂冠奖将生理学或医学领域的荣誉授予了德鲁克、霍斯特和莫伊索夫，使GLP-1成为本年度最大热门。不过，该领域的奠基者之一、哈佛医学院的乔尔·哈贝纳几乎拿完了除诺奖之外的所有重要奖项，却已于2025年底离世。由于诺贝尔奖不授予逝者，若GLP-1最终获奖，奖项如何分配也成为今年备受关注的话题。

食欲素（orexin），又称下丘脑分泌素（hypocretin），是由下丘脑外侧区特定神经元产生的一类神经肽。1998年，日本柳泽正史（Masashi Yanagisawa）团队发现了两种由下丘脑神经元表达的神经肽，将其命名为食欲素A和食欲素B。起初，人们以为它与摄食有关，但很快研究揭示，它能够调控觉醒与睡眠。

1999年，埃马纽埃尔·米尼奥（Emmanuel Mignot）团队在犬类发作性睡病中定位到食欲素2型受体（HCRTR2）基因突变。随后，人类发作性睡病1型患者被证实脑内食欲素神经元大量丢失、

脑脊液中食欲素水平显著降低。两条线索汇合，确立了食欲素系统作为睡眠—觉醒分子开关的地位。

食欲素的研究催生了许多药物，其受体拮抗剂被用于治疗失眠，而食欲素2型受体激动剂则成为发作性睡病的突破性疗法。从基础研究到临床转化，这条路同样走了近40年。今年9月，拉斯克基础医学奖授予米尼奥和柳泽正史，使食欲素成为本年度生理学或医学奖的又一热门。

诺贝尔奖奖励原创基础研究。除了GLP-1和食欲素之外，还有多个研究在预测者的名单之中。

蛋白质液-液相分离也是近年备受关注的研究成果。科学家发现，一些含有低复杂度序列的蛋白质可以驱动或调控自身及其他蛋白质分子的自主凝聚，在细胞内形成动态的“无膜细胞器”，类似物理学中的“液-液相分离”。这一发现改变了细胞内的功能区室主要由膜包裹的传统认知，也为解释渐冻症、阿尔茨海默病等疾病中蛋白质从动态凝聚走向异常聚集提供了全新视角。

该领域核心候选人包括德国马克斯·普朗克多学科科学研究所的德克·格尔利希（Dirk G?rlich）、美国得克萨斯大学西南医学中心的史蒂文·麦克奈特（Steven L. McKnight）和德国马克斯·普朗克分子细胞生物学与遗传学研究所的安东尼·海曼（Anthony Hyman）等人，其中多人已获得生命科学奖、拉斯克奖与引文桂冠奖。

另一个基础研究热点是内质网应激与未折叠蛋白反应。内质网是细胞合成和折叠蛋白质的“工厂”。当大量蛋白质未能正确折叠并堆积时，就会引发内质网应激，细胞随即启动未折叠蛋白反应，减少新蛋白质合成。该机制直接关乎II型糖尿病、神经退行性疾病、癌症等重大病理过程。美国加州大学旧金山分校的彼得·沃尔特（Peter Walter）和日本名城大学的森和俊（Kazutoshi Mori）因在该领域的贡献，共同获得2014年拉斯克基础医学奖、2014年邵逸夫奖和2018年科学突破奖。

此外，亦有中国和华人学者的工作受到多年关注。美籍华裔科学家陈志坚发现了cGAS-STING信号通路，阐明了细胞感知外来和自身DNA的固有免疫基本机制。他先后获得科学突破奖、拉斯克奖、霍维茨奖、引文桂冠奖、日本国际奖等重量级荣誉。香港中文大学校长卢煜明则因发现母体血液中的胎儿DNA并推动无创产前检测的发展，先后获得未来科学大奖、拉斯克奖等荣誉。

据悉，今年的奖金达到1200万瑞典克朗，约合815万元人民币。

作者：季敬杰 来源：澎湃新闻

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