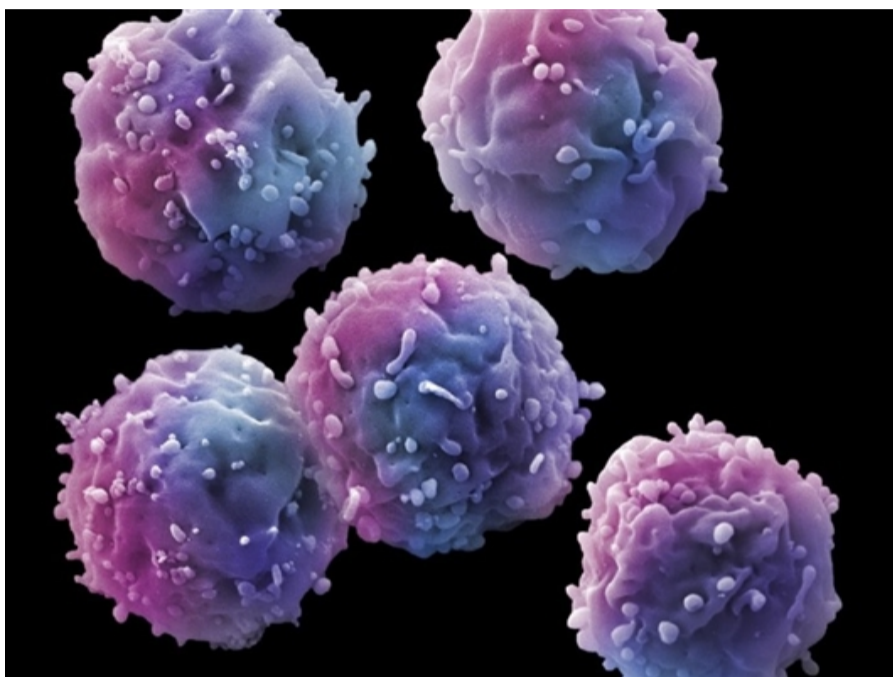


作者: 冯丽妃 来源: 中国科学报 发布时间: 2020/12/17 15:17:12

选择字号: 小 中 大

“糖衣”告诉细胞何时造血



制造的，而非天生的：造血干细胞（如图所示）来自于排列在血管中的细胞。图片来源：Steve Gschmeissner/SPL

在胚胎发育过程中，铺设血管内部的细胞上的“糖码”在血液的形成中起着重要作用。

胚胎发育时，血液干细胞是从血管内皮细胞中获得的，这些血管内皮细胞排列在发育动脉的血管壁上。从内皮细胞向血液干细胞的转化受到高度调控，并在短时间内限制在一小部分内皮细胞内。调节这一转变的机制也知之甚少。

为了了解血管内皮细胞如何转化成干细胞，在动物的一生中产生血液，美国康涅狄格州耶鲁大学医学院的Karen Hirschi和Stefania Nicoli及其同事操纵斑马鱼的基因，以确定位于内皮细胞表面的一种糖组合，帮助控制细胞的命运。

研究小组确定，糖的正确组合能触发一连串信号，开启和关闭内皮细胞中的基因，指示它们转化为血液干细胞。近日发表于《科学》的这一发现为科学家在实验室中改进这一过程奠定了基础，并有可能生产出用于治疗白血病等疾病的血液干细胞。

相关文章信息: <https://doi.org/10.1126/science.aaz2121>

版权声明：凡本网注明“来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志”的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

打印 发E-mail给:

International Science Editing
25年英语母语润色专家

江南大学 2020年
诚聘海内外优秀人才

云集苏州 创赢未来
GATHER IN SUZHOU CREATE A FUTURE

- 相关新闻 相关论文
- 1 第八届高等学校科学研究优秀成果奖奖励的决定
 - 2 中科闻歌：在数据智能赛道上找准定位
 - 3 追踪病毒逃逸“新伎俩”，为药物研发提供新思路
 - 4 长达7000公里的“太空水漂”，怎样指哪打哪
 - 5 “悟空”服役期再次延长
 - 6 嫦娥五号带回的“太空快递”如何用？怎么存？
 - 7 难度如此大，中国为何还要去月球“挖土”？
 - 8 我国又一新型互联网交换中心落户宁夏中卫

图片新闻

>>更多

- 一周新闻排行 一周新闻评论排行
- 1 杜子德：我是从旧体制到新体制的过渡性人物
 - 2 袁亚湘委员：要重视广大普通青年科技人员
 - 3 青岛成高教领域黑马？20余所双一流已落户！
 - 4 2020年度中国科学十大进展发布
 - 5 两位院士执掌！北京量子院迎来联合院长
 - 6 10亿，北京大学接受最大一笔校友捐赠
 - 7 天堂还是陷阱？深海海底发现塑料“绿洲”
 - 8 非激素类男性避孕药研究获重大突破
 - 9 美国三院院士遭不公正起诉，诺奖得主带头反对
 - 10 QS2021世界大学学科排名，中国高校亮了
- 更多>>

- 编辑部推荐博文
- 5大步骤教你顺利完成博士论文
 - 量子纠缠背后的故事（卅六）：费曼的路径积分
 - 二战后美国如何攫取德国技术
 - 担当——从判别大同火山的活动性说起
 - CC讲坛演讲：找回丢失的基因 开启新的绿色革命
 - 优势资源院校人才培养的思考
- 更多>>

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2021 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783