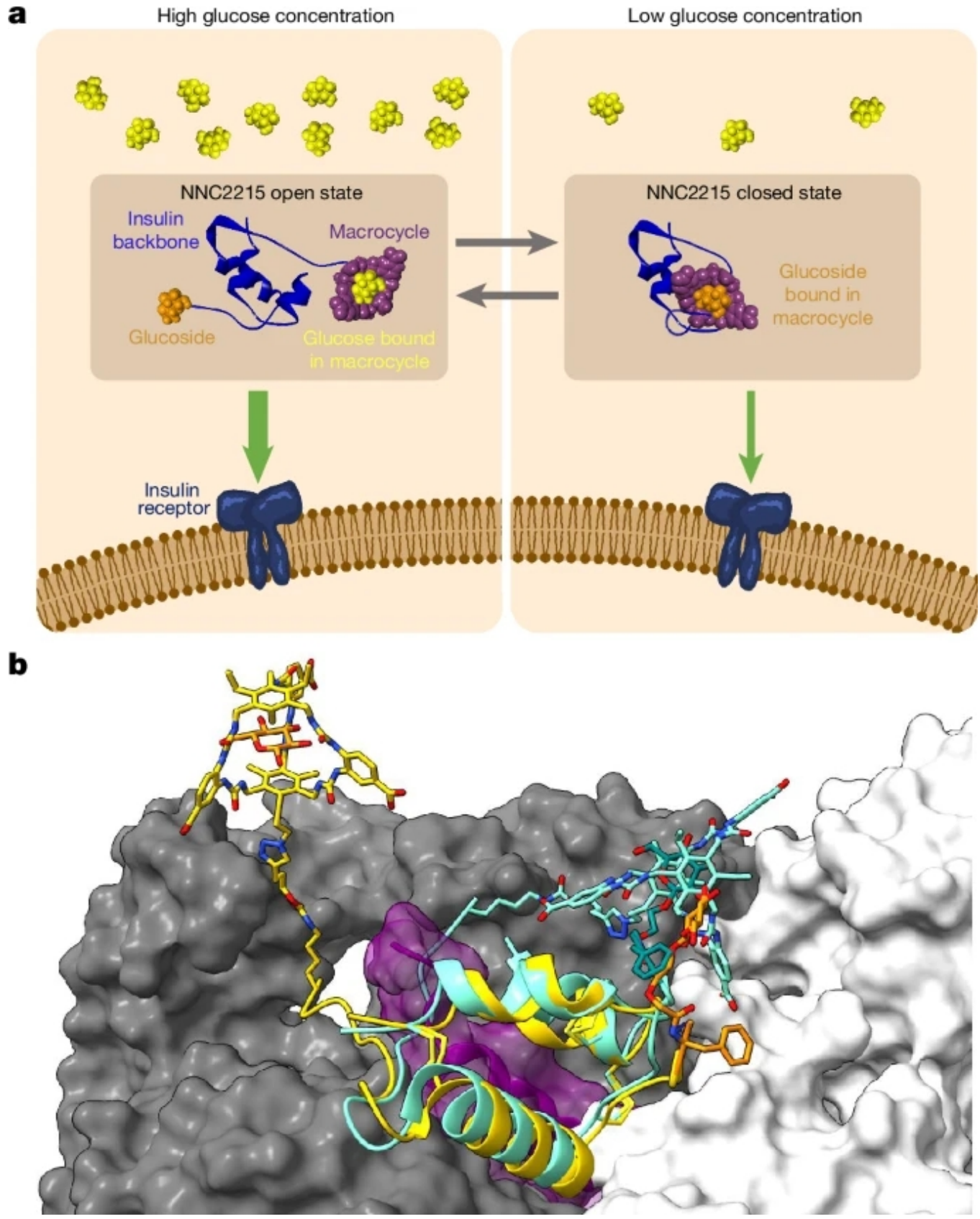
# 一种改良胰岛素可降低糖尿病患者低血糖风险

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/29845.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！*

中新网北京10月17日电(记者孙自法)国际著名学术期刊《自然》最新发表一篇医学论文称，研究人员在实验室实验和动物模型中展示了一种对葡萄糖敏感的、能防止血糖骤降的改良胰岛素，其可以为糖尿病患者提供一个更灵活的方式来补充胰岛素，并减少血糖骤降，从而降低低血糖风险。


a
High glucose concentration
Low glucose concentration
NNC2215 open state
Insulin backbone
Macrocycle
Glucoside
Glucose bound in macrocycle
NNC2215 closed state
Glucoside bound in macrocycle
Insulin receptor
b

?

该论文介绍，有些糖尿病患者需要补充性注射胰岛素来控制血糖水平，但血糖水平波动很难预测，因而难以选择合适的胰岛素剂量。即便剂量只是稍高也可能会导致低血糖症(血糖水平降低过多)而危及生命。

在本项研究中，论文通讯作者、丹麦一家药企研究人员Rita Slaaby和同事及合作者一起，展示了一种改良型胰岛素，其活性可根据血液中葡萄糖水平的变化而变化。这种胰岛素中名为NNC2215的分子有一个“开关”，可以根据葡萄糖水平切换“开关”：在高葡萄糖浓度下，“开关”打开，胰岛素变得更活跃，从血液中去除葡萄糖；在葡萄糖水平降低时，“开关”关闭，从而阻止葡萄糖的吸收。

此次研究的实验室实验表明，当葡萄糖浓度从3mM(毫摩尔)升至20mM，这大约是糖尿病患者经历的波动范围时，NNC2215胰岛素受体的亲和力增加了3.2倍，证实了它响应血糖水平变化的潜力。

这次研究在大鼠和猪糖尿病模型中，NNC2215被证明在降低血糖方面和人类胰岛素一样有效。因此，NNC2215更高的葡萄糖敏感性被证明能让这些动物免受低血糖症影响。

《自然》同期发表同行专家的“新闻与观点”文章认为，该改良胰岛素有望预防血糖骤降，血糖急剧下降会对糖尿病患者造成严重影响，尤其是在睡眠中，这或可改善糖尿病相关的长期和短期并发症。

（原标题：国际最新研究：一种改良胰岛素可降低糖尿病患者低血糖风险）

作者：孙自法 来源：中国新闻网

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