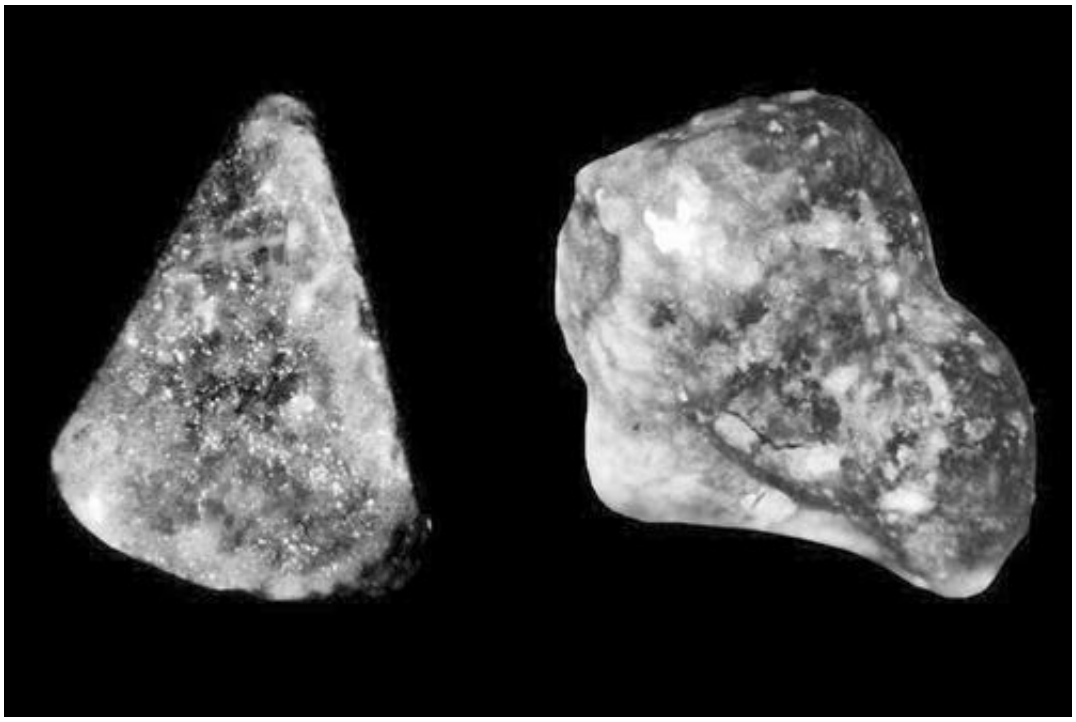
免疫细胞或是胆结石祸首

作者：宗华 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/6500.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！



科学家在人类胆结石表面发现了DNA和一种酶。图片来源：Munoz et al./Immunity

免疫细胞或是胆结石祸首。人们早就知道，胆结石由胆囊中的晶体生长而来，但目前尚不清楚这些晶体是如何结合在一起的。现在看来，免疫细胞是罪魁祸首——这一发现可能带来新的治疗方法。相关成果日前发表于《免疫》杂志。

德国弗里德里希-亚历山大大学埃尔兰根-纽伦堡分校的Martin Herrmann和同事，在研究胆结石患者胆汁中的小结石时发现了这一现象。

这些小石头的表面有明显的中性粒细胞胞外诱捕网的迹象。后者是免疫细胞释放的DNA粘网，用来捕捉入侵的微生物。大团DNA的存在和中性粒细胞免疫细胞使用的一种酶表明，这些细胞一直以胆结石为攻击目标。

为测试这一结论，研究人员在实验室里将胆固醇晶体与人类中性粒细胞混合。中性粒细胞通过将DNA射向晶体作出反应。

当他们在中性粒细胞存在的情况下摇动并旋转胆结石时，胆结石表面会迅速收集中性粒细胞DNA。这些黏糊糊的网把胆固醇和钙晶体拉到一起形成更大的石头。

以这种方式形成的结石可能会被忽视，直到有结石从胆囊进入小肠或停留在胆管，并引起剧烈的疼痛。

这些发现可能促成针对胆结石的预防性治疗。Herrmann和同事发现，改变基因或使用药物破坏这些诱捕网的形成，会使小鼠体内的胆结石更少、更小。

研究人员测试的其中一种药物叫做美托洛尔，目前用于治疗一些类型的心脏疾病。Herrmann表示，还需要进行人体试验，看看这种药物是否也有助于预防胆结石。

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.immuni.2019.07.002

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