

اكتشاف كيفية تكوّن حصوات الكلى



أبلغ فريق من العلماء بقيادة جامعة أوساكا وجامعة ناغويا سيتي عن تقنية توفر الصورة الأكثر تفصيلاً لمكونات «حصوات الكلى، مما يكشف جانباً جديداً من العمليات التي تدخل في ذلك. تم نشر النتائج في مجلة «التقارير العلمية

تتكون معظم حصوات الكلى بشكل أساسي من بلورات أكسالات الكالسيوم، حيث تشكل حوالي 90٪ من الحصوات .- المعروفة باسم المكون المعدني - بينما يكون مزيج من العديد من البروتينات المختلفة ما يعرف بمصفوفة البروتين

استخدم الباحثون تقنية مخصصة للجيولوجيا للحصول على شرائح رقيقة للغاية من حصوات الكلى الحقيقية، ثم قاموا بوسم 3 بروتينات مختلفة في أقسام الحصوة بملصقات فلورية بألوان مميزة؛ وهي ملصقات تُستخدم عموماً للتجارب البيولوجية مثل فحص السرطان، والتي تسمح بمراقبة البروتينات باستخدام مجهر، مما يكشف عن توزيع كل بروتين بالنسبة إلى بلورات الأكسالات

تمكن الباحثون من تحديد مواقع 3 بروتينات مختلفة مرتبطة بالكالسيوم ضرورية لتكوين حصوات الكلى، حيث يدخل

اثنان في تركيبها والثالث يكون حولها، وأعطاهم هذا مؤشراً على كيفية مشاركة البروتينات في تنامي بلورات الأكسالات.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.