



# إكتشاف جينات في مغارة بالمغرب يعود تاريخها لـ 15 ألف سنة

إستطاع فريق دولي بقيادة يوهانس كراوزه Johannes Krause وتشونغون جيونغ Choongwon Jeong من معهد ماكس بلانك لعلوم التاريخ البشري (ألمانيا)، وعبد الجليل بوزغر Abdeljalil Bouzougar من المعهد الوطني للآثار وعلوم التراث (الرباط ، المغرب) وبعض الباحثين من جامعتي محمد الأول بوجدة ومحمد الخامس بالرباط ومتحف التاريخ الطبيعي في لندن وجامعة أكسفورد، بالقيام بتسلسل الحمض النووي الريبي DNA لأفراد من المغرب يرجع تاريخه إلى ما يقرب من 15.000 سنة، ويعتبر بالتالي أقدم جزيء DNA من أفريقيا تم تحليله بنجاح لحد الآن. ويرجع هذا الحمض النووي لأفراد عاشوا في العصر الحجري المتأخر. وقد بينت نتائج هذا البحث والمنشور في مجلة 'Science' أن هناك وجود روابط قديمة مع الشرق الأوسط وخاصة غرب إفريقيا وإفريقيا جنوب الصحراء.



الحفريات الأثرية في مغارة الحمام بتافوغالت الصورة لعبد الجليل بوزوكار

يقول سعيد أمزازي أحد المشاركين في هذا الإكتشاف، أن شمال إفريقيا تعد منطقة مهمة لفهم تاريخ التطور البشري، كما أن جغرافية شمال إفريقيا تجعل منها منطقة مثيرة للإهتمام ودراسة كيفية توسع البشر خارج إفريقيا. والتي تشكل فيها الصحراء حاجزا يصعب السفر منه إلى المناطق الجنوبية. وبالمثل ، فهو جزء من منطقة البحر الأبيض المتوسط، ولكن في الماضي كان يمكن للبحر أن يشكل حاجزاً أمام التفاعل مع الآخرين أيضاً. ويضيف، الدكتور أمزازي أن الفهم الأفضل لتاريخ شمال أفريقيا أمر حاسم لفهم تاريخ جنسنا.

وقال عبد الجليل بوزوكار أحد المشاركين في هذا البحث العلمي ومدير مختبر المصادر البديلة لتاريخ المغرب بالمعهد الوطني لعلوم الآثار و التراث بالرباط، أن الفريق البحثي قام بتحليل الجينات المستخرجة من تسعة هياكل بشرية مستخرجة من مغارة الحمام بتافوغالت. وبسبب طبيعة المناخ الإفريقي والذي لا يساعد على الحفاظ على الجينات القديمة، إلا أن هذا الإكتشاف يقول عبد الجليل بوزوكار يعتبر الأول من نوعه وهو أقدم حمض نووي تم الحصول عليه لنوع معين في إفريقيا.

وقد وجد الباحثون عنصرين رئيسيين للتراث الجيني للأفراد، حيث يرتبط حوالى ثلثي تراث الأفراد بالمجموعات المعاصرة من بلاد المشرق. أما في حين يرتبط الثلث المتبقي فيشبه تقريبا الأفرقة الحديثين من أفريقيا جنوب الصحراء، ولا سيما غرب أفريقيا.

وعلى الرغم من أن العلماء وجدوا علامات واضحة تربط بين الإكتشاف وإفريقيا جنوب الصحراء، إلا

أنه لم يكن هناك أي مجموعة من قبل تضم مجموعة محددة من السمات الجينية التي كانت لدى أفراد تافوغالت. في حين أن بعض السمات تشابهت لدى أفراد من شرق إفريقيا وغيرهم منوغيرهم من غرب إفريقيا، فإن أياً من هاتين المجموعتين لهما نفس المزيغ من الخصائص التي لدى أفراد تافوغالت. وبالتالي ، لا يمكن للباحثين التأكد من مصدر هذا التراث بالضبط. أحد الاحتمالات هو أن هذا التراث قد يكون قادماً من مجتمع لم يعد موجوداً. ومع ذلك، فإن هذا السؤال يحتاج إلى مزيد من التحقيق.

يوهانس كراوز أحد المشاركين في البحث ومدير قسم علم الآثار في معهد ماكس بلانك لعلوم التاريخ البشري "من الواضح أن البشر يتفاعلون أكثر بكثير مع مجموعات من مناطق أخرى بعيدة أكثر مما كان يُفترض في السابق".

من المؤكد أن موضوع التنوع الجيني وآليات تفاعل المجموعات السكانية المختلفة ومصدرها يحتاج إلى مزيد من التمحيص ومزيد من البحث و الدراسة.

المصادر :

[https://phys.org/news/2018-03-scientists-genomic-ancestry-stone-age.html-](https://phys.org/news/2018-03-scientists-genomic-ancestry-stone-age.html)

رابط الورقة البحثية :

[science.aar8380/10.1126](https://doi.org/10.1126/science.aar8380)