

يحظر النشر حتى: يوم الاثنين 31 أكتوبر الساعة 4:00 بعد الظهر بتوقيت لندن

12 منطقة جينية تؤثر على سن الإنجاب وعدد الأطفال

حددت مجموعة من الباحثين 12 منطقة داخل الموروث الصبغي (الجينوم) مرتبطة بعمرنا عند إنجاب طفلنا الأول و كذلك العدد الإجمالي للأطفال أثناء حياتنا. هذه الدراسة، التي أجرتها جامعة أكسفورد، بالتعاون مع جامعتي جرونينجن في هولندا وأوبسالا في السويد تتضمن تحليل لـ 62 مجموعة مختلفة من البيانات التي تميز مجموع 238064 من الرجال و النساء لكشف الجينات التي تؤثر على سن الإنجاب الأول وحوالي 330000 من الرجال والنساء بالنسبة للجينات التي تؤثر على عدد الأطفال.

حتى الآن، كان يعتقد أن السلوك الإنجابي يرتبط أساسا بالخيارات الشخصية أو الظروف الاجتماعية والبيئية التي نواجهها. بينت هذه الدراسة الجديدة أن العوامل الوراثية يمكن تحديدها وأن هناك أساس بيولوجي للسلوك الإنجابي.

الورقة العلمية التي تبين هذه النتائج شارك في تأليفها فريق تعاون دولي متكون من أكثر من 250 عالما من علماء الاجتماع، وعلماء الأحياء وعلماء الوراثة ونشرت اليوم في المجلة العلمية الأمريكية: علم الوراثة الطبيعية.

وقالت البروفيسور ميليندا ميلز، أستاذ علم الاجتماع في كلية نيفيلد في جامعة أكسفورد، التي قادت الدراسة: "لأول مرة، تمكنا من تحديد مناطق من الحمض النووي ترتبط بالسلوك الإنجابي. على سبيل المثال، وجدنا أن النساء اللاتي لديهن الاستعداد الجيني الوراثي لإنشاء العائلة في وقت متأخر لديهن أيضا أجزاء من شفرة الحمض النووي المرتبطة بتأخر الحيض وتأخر انقطاع الطمث. في المستقبل قد يكون من الممكن استخدام هذه المعلومات حتى يتمكن الأطباء الإجابة على السؤال المهم: "حتى أي سن يمكن أن نتوقع أن يكون لنا طفل؟". لكن من المهم وضع هذا في المنظور لأن إنجاب طفل يعتمد كذلك بقوة على العديد من العوامل الاجتماعية والبيئية التي سيكون لها دائما تأثير أكبر على إختيار إنجاب الأطفال أم لا و متى نريد ذلك".

وتشير الدراسة إلى أن الاختلافات الجينية المرتبطة بالعمر عند الولادة الأولى ترتبط مع ميزات أخرى تعكس الصحة الإنجابية والتطور الجنسي، مثل العمر عند بدء الحيض وانقطاع الطمث عند النساء، و تغيير الصوت عند الرجال.

وقال المؤلف الرئيسي لهذه الورقة العلمية نيكولا بريان، وهو أيضا باحث في قسم علم الاجتماع في جامعة أكسفورد: "الجينات لا تحدد سلوكنا، لكننا وجدنا الآن لأول مرة المتغيرات الجينية داخل الجينوم التي تؤثر عليه. هذا هو قطعة صغيرة إضافية للغز كبير".

و كشف الباحثون أن الاختلاف الجيني الموجود في هذه المناطق الإثنا عشر من الحمض النووي تسمح للنتبؤ بأقل من 1% من الفروق الفردية فيما يتعلق بالسن الذي يمكن للرجال والنساء إنجاب طفلهما الأول وعدد الأطفال لديهم في حياتهم. وتشير الدراسة إلى أنه إذا كانت هذه الأرقام تبدو "ضعيفة للغاية"، فإن النمذجة تبين أنه في بعض الحالات، الجمع بين جميع العوامل الوراثية التي تم التعرف عليهم، يمكن على وجه الخصوص استخدامها للنتبؤ من احتمال البقاء بدون أطفال لدى النساء. وقد أدت دراسة مفصلة لوظيفة 12 منطقة من الحمض النووي من تحديد 24 من الجينات التي ربما تكون مسؤولة عن الآثار الموجودة على السلوك الإنجابي. والمعروف أن بعض هذه الجينات بالفعل له تأثير على الخصوبة، في حين لم يتم بعد دراسة البعض الآخر. وفقا للبروفيسور هارولد سنيدر من جامعة جرونينجن ومارسيل هويد، أستاذ مساعد في جامعة أوبسالا، من مؤلفي العمل، "فهم أفضل لوظيفة هذه الجينات قد يوفر آفاقا جديدة لعلاج العقم".

لمزيد من المعلومات، يرجى الاتصال بمكتب الأخبار بجامعة أكسفورد عن طريق البريد الإلكتروني news.office@admin.ox.ac.uk أو عن طريق الهاتف: **534 280 1865 (0) 44+**