ارتباط خطر تطور مرض التوحد بالإصابة بفيروس الحلأ خلال فترة الحمل



التاريخ: 22 شباط 2017

المصدر: مدرسة ميلمان للصحة العامة في جامعة كولومبيا Mailman School of Public Health Colombia University

تحمل النساء اللواتي تظهر عليهن علامات الإصابة بفيروس الحلأ التناسلي النشيط ضعفي خطر إنجاب طفل مصاب باضطراب طيف التوحد **autism spectrum disorder**.

أظهرت نتائج دراسة أجراها علماء في مركز العدوى والمناعة **Centre of Infection and Immunity** في مدرسة ميلمان للصحة العامة بجامعة كولومبيا **Colombia University's Mailman School of Public Health** والمعهد النرويجي للصحة العامة **Norwegian Institute of Public Health**، أن النساء اللواتي أُصبن بفيروس الحلأ التناسلي خلال الفترة الأولى من الحمل، يحملن

ضعف خطر إنجاب طفل يُشخَّص لاحقاً باضطراب طيف التوحد (**ASD**).

الدراسة هي الأولى من نوعها في تقديم أدلة مناعية على دور حدوث عدوى عند الحامل بإصابة طفلها بالتوحد، وأفادت كذلك عن وجود علاقة بين وجود أضداد في جسم الأم الحامل ضد فيروس الحلأ البسيط من النمط الثاني 2 (**HSV-2**) وخطر إصابة نسلها بـ **ASD**.

نشرت النتائج في **mSphere**، وهي دورية تابعة للجمعية الأمريكية لعلم الأحياء المجهرية **American Society for Microbiology**.

يقول الباحث الرئيسي ميلادا ماهيك **Milada Mahic**، وهو عالم باحث حاصل على شهادة ما بعد الدكتوراه بالتعاون مع مركز العدوى والمناعة **Centre for Infection and Immunity** والمعهد النرويجي للصحة العامة **Norwegian Institute of Public Health**: "نعتقد أن استجابة الأم المناعية لـ HSV-2 يمكن أن تعطل عملية تطور الجهاز العصبي المركزي عند الجنين، وهذا يزيد خطر الإصابة بمرض التوحد".

لا يعتقد الباحثون أن خطر الإصابة بالتوحد يعود إلى انتقال العدوى إلى الجنين، لأن مثل هذه العدوى إن حدثت ستؤدي إلى موت الجنين. بل يعزون النتائج الحاصلة على التطور العصبي عند الجنين إلى عدوى أولية أو إعادة تفعيل عدوى كامنة في الأعضاء القريبة من رحم الأم.

تحمل واحدة من كل خمس نساء **HSV-2** في أمريكا، والذي يعرف أيضاً باسم الحلأ التناسلي **gential herpes** وهو فيروس شديد العدوى والإصابة به ترافق الإنسان مدى العمر، وينتشر عادةً عن طريق الجنس.

بعد دخول الفيروس لأول مرة، فإنه يستقر ضمن الخلايا العصبية وغالباً ما يكون غير نشيط وتتضاءل نسبة حدوث الأعراض مع تكرار حدوث العدوى حيث يبني الجسم مناعة ضد الفيروس.

سعى الباحثون إلى استكشاف الصلة بين إصابة الأم بالعدوى وخطر حدوث التوحد، مع التركيز على خمسة عوامل ممرضة مجموعة بكلمة **ToRCH** (وهي المقوسات الغوندية **Toxoplasma gondii**، فيروس الحصبة الألمانية **rubella**، الفيروس المضخِّم للخلايا **cytomegalovirus**، وفيروسات الحلأ البسيط نوع 1 و 2) والتي قد تؤدي الإصابة بها خلال فترة الحمل إلى إجهاض محصول الحمل وحدوث عيوب خلقية.

فحص الباحثون عينات الدم المأخوذة من 412 أماً لأطفال تم تشخيصهم بـ **ASD** و 463 أماً لأطفال لا يعانون من **ASD** مدرجين ضمن دراسة حشدية لمرض التوحد عند الولادة **Autism Birth Cohort (ABC)** والتي أشرف عليها المعهد النرويجي للصحة العامة. وأُخِذَت العينات في نقطتين زمنيتين الأولى هي حوالي الأسبوع 18 من الحمل والثانية عند الولادة ثم حُلِّلَت مستويات الأضداد ضد كل عامل ممرض من **ToRCH**.

وجد العلماء مستويات عالية من أضداد لـ **HSV-2** فقط ولا توجد أي من العوامل الممرضة الأخرى المتعلقة بخطر حدوث **ASD**. وكان هذا الرابط واضحاً فقط في عينات الدم المأخوذة في نقطة زمنية تشير للتعرض للعدوى خلال الفترة الأولى من الحمل وهي الفترة التي يخضع خلالها الجهاز العصبي الجنيني لتطور سريع، وليس عند الولادة.

وتعكس هذه النتيجة البيانات الوبائية السابقة التي تشير إلى ارتباط تفعيل الجهاز المناعي للأمهات خلال أول ومنتصف الحمل بمشاكل تطورية وسلوكية طويلة الأمد عند نسلهن.

ظهرت نتيجة إيجابية لوجود أضداد ضد **HSV-2** عند 13% من الأمهات المشتركات في الدراسة عند إجراء الاختبار في فترة منتصف الحمل. ومن بين هؤلاء 12٪ منهن فقط تعرضن للإصابة قبل الحمل أو خلال الأشهر الثلاث الأولى من الحمل بـ **HSV-2**، وهذا مؤشر محتمل على أن معظم الإصابات كانت غير عرضية.

وقد لوحظت العلاقة بين الأضداد المنتجة ضد **HSV-2** وخطر حدوث **ASD** عند الذكور فقط، دون الإناث. ولكن لأن عدد الإناث المصابات بـ **ASD** في دراسة ABC صغير، يعتقد الباحثون أنه لا توجد أدلة كافية لاستنتاج تأثير الأضداد على جنس محدد دون غيره، إضافةً إلى أن مرض التوحد بشكل عام أكثر شيوعاً عند الذكور.

وبناءً على رأي الباحثين، يجب إجراء المزيد من الأبحاث لتحديد ضرورة إجراء بحث ماسح لفيروس **HSV-2** وتثبيط فعاليته خلال فترة الحمل من عدمها.

يقول إيان ليبكين **W.Ian Lipkin** المؤلف الأكبر للدراسة ومدير مركز العدوى والمناعة، وجون سنو **John Snow** بروفسور في علم الأوبئة في مدرسة ميلمان الكولومبية: "سبب أو أسباب معظم حالات التوحد غير معروفة. ولكن تشير الأدلة إلى وجود دور لكل من العوامل الوراثية والبيئية، وتشير نتائج دراستنا إلى أن الالتهاب والتفعيل المناعي قد يساهم في خطر حدوث التوحد، ويمكن أن يكون فيروس الحلأ البسيط 2 أحد العوامل المعدية المعنية".

- التاريخ: 2017-12-29
- التصنيف: صحة الأطفال

#الجهاز العصبي المركزي #اضطراب طيف التوحد #فيروس الحلأ البسيط #المقوسات الغوندية #فيروس الحصبة الألمانية

المصادر

- ScienceDialy
- الورقة العلمية
- الصورة

المساهمون

- ترجمة
  - راما السلامة
- مُراجعة
  - لمى زهر الدين
- تحرير
  - أحمد الجبري
  - روان زيدان
- تصميم
  - رنيم ديب
- نشر
  - بيان فيصل