



الكافيين قد يكبح نمو الدماغ!

✘ حسب دراسة أجريت على الفئران، فإن الكافيين المستهلكة من قبل الفأرات الحوامل أو المرضعات لها آثار ضارة على النمو الدماغي لذريتهم.

كان يشتبه في أن الكافيين يعرقل بعض الخلايا العصبية المنتجة لـ GABA وهو ناقل عصبي أساسي في الدماغ (مادة للاتصال بين الخلايا العصبية)، لكن تؤدي عرقلة عمل GABA إلى خطر الإصابة بالصرع. خلط البيولوجيون الكافيين مع ماء الفئران خلال فترة الحمل والرضاعة (تركيز الدم الناتج يعادل استهلاك حوالي ثلاثة أكواب من القهوة يوميا للرجال). وبعد الولادة، وضعوا للفئران حديثي الولادة الفلوروثيل، وهو مركب يمكن أن يؤدي إلى النوبات، فكانت الفئران ضحايا الأزمة في المجموعة التي تعرضت لمادة الكافيين ثلاث مرات أكثر في المجموعة الضابطة.

كيف يمكن تفسير هذه النتائج؟ لقد أظهر البيولوجيون بالتجارب المنجزة في الجسم الحي في المختبر أن الكافيين يتداخل مع تشكيل قرن آمون، وهي منطقة عميقة في الدماغ ضرورية للذاكرة وتتأثر في كثير من الأحيان بالصرع. إنها تبطئ نقل بعض الخلايا العصبية التي تتركب GABA إلى هذه المنطقة. يثبت الكافيين على مستقبلات غشاء هذه الخلايا العصبية التي تدعى A2AR اللازمة للنقل الجيد للخلايا العصبية، بدلا من ناقل عصبي آخر وهو الأدينوزين، وبالتالي يمنع تأثيرها.

تبعاً لذلك فإن كل الخلايا العصبية المنتجة لـ GABA لم تكن في مكانها خلال الأسبوع الأول من الحياة بعد الولادة، مما أدى إلى كمية أقل من هذا الناقل العصبي. لقد صار لـ GABA دور كابتح (يمنع تنشيط الخلايا العصبية) حيث يتسبب وجوده بكمية غير كافية في تهيج كبير للشبكات العصبية التي أصبحت أكثر عرضة للنوبات العصبية.

واضعوا الدراسة أكدوا أن هذه النتائج لا يمكن إسقاطها مباشرة على البشر، حيث نمو المخ أبطأ بكثير من الفئران، كما أن هناك حاجة إلى مزيد من الدراسات. ومع ذلك فإن الشكوك حول الكافيين كافية لدراسة الصحة الوطنية وبرنامج التغذية (NFHP) حيث توصي النساء الحوامل بعدم تجاوز ثلاثة أكواب من القهوة يوميا، ويبدو أن هذه الجرعة تسبب ارتفاعا بالفعل فيما يتعلق بهذه النتائج الجديدة، لذلك يجب الحذر خصوصا وأن استهلاك الكافيين سيكون له أيضا تأثير على الوزن عند الولادة، كما أظهرت دراسة عند الإنسان في وقت مبكر عام 2013م.

في التجارب المخبرية تتحرك الخلايا العصبية أبطأ عندما يحتوي وسط الزرع على الكافيين (انظر الشريط).

[البحث العلمي.](#)