

وجدت دراسة تأثيرًا سلبيًا للوجبات السريعة في تطور الهيكل العظمي للأطفال



أثبت فريق من الباحثين من الجامعة العبرية في القدس العلاقة بين الوجبات الغذائية السريعة (الوجبات الغذائية المعلبة فائقة المعالجة (1) food processed ultra وانخفاض جودة العظام [جودة العظام تشمل مكونات العظام والهيكل العظمي وهي التي تسهم في قوة العظام بغض النظر عن تركيز العناصر المعدنية فيها(2)]. . كشفت الدراسة النقاب عن أضرار هذه الوجبات الغذائية خاصة على لأطفال الصغار (1 - 3 سنوات، بحسب التعريف) في سنوات تطورهم (3). نُشرت الدراسة التي قادها البروفسور إفرات مونسونيغو-أورنان Ornan-Monsonogo والدكتورة جانا زاريتسكي Zaretsky Janna من قسم الكيمياء الحيوية وعلوم الأغذية والتغذية في كلية الزراعة ، في مجلة أبحاث العظام(4) Research Bone وكانت أول دراسة مستفيضة نشرت في تأثير الوجبات السريعة في تطور ونمو الهيكل العظمي(5, 6, 7).

الوجبات فائقة المعالجة - المعروفة أيضًا بالوجبات السريعة food junk - هي منتجات غذائية تخضع لعدة مراحل من المعالجة وتحتوي على مكونات غير غذائية. وهي تحظى بشعبية لدى المستهلكين لأن الحصول عليها يُعد أمرًا سهلًا وتعتبر غير مكلفة نسبيًا وجاهزة للأكل مباشرة من عبواتها (العلب). الانتشار المتزايد لهذه المنتجات في جميع أنحاء العالم ياهم بشكل مباشر في زيادة السمنة والتأثيرات السلبية في الصحة العقلية (الصحة الذهنية) وفي عملية الأيض الأخرى في المستهلكين من جميع الأعمار.

يرغب الأطفال عادةً في تناول الوجبات السريعة. ما يصل إلى 70 في المائة من استهلاكهم من السعرات الحرارية يأتي من الوجبات السريعة. على الرغم من أن العديد من الدراسات قد تناولت التأثير السلبي الاجمالي للوجبات السريعة ، إلا أن القليل منها ركز على آثارها النمائية / التطورية المباشرة في الأطفال، وخاصة الأطفال الصغار منهم (1 - 3 سنوات، بحسب التعريف).

قدمت الدراسة أول تحليل مستفيض لمدى تأثير هذه الوجبات في التطور الهيكلي (تطور الهيكل العظمي) (5، 6، 7). الدراسة تناولت بالفحص فئران المختبر التي كانت هياكلها العظمية في مراحل ما بعد النمو الجنيني post embryonic stages سريعة وحيات تناولت التي الفئران embryogenesis الجنيني التخلق بالأيض يعرف والذي عانت من تأخر في النمو عن المتوقع وتأثرت قوة عظامها تأثرًا سلبيًا. عندما أخضعوها للفحص النسيجي، اكتشف الباحثون مستويات عالية من تكلس العضاريف (النقرس الكاذب) (8) في صفائح نمو (صفائح مشاشية) (9) الفئران ، والتي تعتبر "محرك" نمو العظام. عند إخضاع خلايا الفئران، التي تناولت وجبات سريعة، لفحوص إضافية، وجد الباحثون في البروفيلات الجينية للحمض الريبي النووي (رنا) لخلايا العضاريف ظهور خلل في تطور ونمو العظام.

ثم سعى الفريق لتحليل كيف يمكن أن تؤثر عادات تناول وجبات معينة في نمو العظام وكرروا هذا النوع من تجارب استهلاك الفئران لهذه الوجبات السريعة. قال مونسونيغو-أورنان: "لقد وزعنا الاستهلاك الغذائي الأسبوعي للفئران كما يلي: 30% من الوجبات صُنفت كوجبات "ضبط"، و 70% من الوجبات صُنفت كوجبات سريعة (معلبة)". ووجدوا أن الفئران تعرضت لأضرار خفيفة في كثافة عظامها [المترجم: في البشر، عادة تقاس كثافة أو كتلة عظام الشخص مقارنةً بكتلة عظام شخص سليم من نفس الفئة العمرية والجنس] وإن كانت هناك مؤشرات قليلة على تكلسات العضاريف في صفائح النمو. "استنتجنا من الدراسة أن تأثيرها السلبي في نمو الهيكل العظمي مؤكد حتى عند تناول كميات مخفضة من الوجبات السريعة."

هذه النتائج حاسمة لأن الأطفال والمراهقين يستهلكون هذه الوجبات بانتظام لدرجة أن 50 في المائة من الأطفال الأمريكيين يتناولون الوجبات السريعة يوميًا. وأضاف إفرات مونسونيغو-أورنان. "فقد كان كارلوس مونتيرو Carlos Monteiro، العالم في الرواد التغذية خبراء وأحد البرازيلية باولو ساو جامعة من، شيء يوجد لا قال حين لا مصيب ، العالم في الرواد التغذية خبراء وأحد البرازيلية باولو ساو جامعة من، Monteiro،

اسمه وجبات سريعة وصحية ، . حتى لو قللنا الدهون والكربوهيدرات والنيترات [المترجم: النيترات nitrates ضارة لأن حمض المعدة لا يستطيع تحليلها وانما يحولها ميكروبيوم الأمعاء الى نايترائيت nitrite والتي قد تسبب الاصابة بالسرطان(10)] وغيرها من المواد الضارة المعروفة ، فهذه الوجبات السريعة تبقى خصائصها الضارة قائمة. فكل جانب من جوانب الجسم عرضة لهذا الضرر وبالتأكيد تلك الأعضاء التي لا تزال في المراحل الحساسة من التطور والنمو تبقى على رأس الأعضاء المعرضة لهذا الضرر أيضًا " .