تقييم الأمان للتعرض المحتمل للمعادن السامة من منتجات أوميغا 3 شائعة الاستخدام للرضع في الأردن

إعداد

غادة اسماعيل عبد اللطيف العزة

المشرف

د. علاء الحسين

جامعة الزيتونة الأردنية 2023

الملخص

كان الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو تقييم إمكانية درجة التلوث بالمعادن الخطرة (الألمنيوم ، الزنك ، الكاديوم ، النحاس ، الكروم ، الكوبالت ، ، الانتيمون ، البيريليوم ، الزرنيخ ، الرصاص ، الزئبق ، الموليبدنوم ، القصدير ، النيكل ، الفضة ، الفاناديوم ، والزنك في 7 منتجات أوميغا 3 الطبيعية الصيدلانية المستخدمة للرضع والأطفال في الأردن.

ينصح أطباء الأطفال مؤخراً بهذه المنتجات لتعزيز مناعة الأطفال ونموهم ويمكن للوالدين الوصول إليها بسهولة لأنها مصنفة على أنها آمنة بدون وصفة طبية. لتقييم كميات هذه المعادن في منتجات أوميغا 3 ، تم تقييم طريقتين لعينة الهضم بما في ذلك الهضم الرطب المفتوح والهضم بالميكروويف. تم تحليل العينات المعدة بعد الهضم باستخدام مطيافية انبعاث البلازما الضوئية المقترنة بالحث حيث كانت أقل قيمة يمكن للجهاز التحليل بها (الألمنيوم) 0.007 ملغ / لتر (الزنك) 0.00005 ملغ/لتر ، (النحاس) 0.008 ملغ/ لتر ، و (الكاديوم) 0.0008 ملغ/ لتر و تم العثور على الألمنيوم ، الزنك ، النحاس في 86 % ، 86 % ، و 100 % من عينات المنتجات الدوائية أوميغا 3 الطبيعية التي تم تحليلها على التوالي. بينما تم العثور على الكاديوم في 28 % فقط من العينات التي تم فحصها

ثم تمت مقارنة البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام معايير منظمة الصحة العالمية للكميات المسموح بها من المعادن الثقيلة الخطرة. حيث كشفت غالبية المنتجات الصيدلانية الطبيعية أوميغا 3 (الألمنيوم، النحاس الزنك والكاديوم) القيم التي كانت ضمن حدود المعادن الخطرة المسموح بها. بالإضافة إلى ذلك ، تم الكشف عن أن حد الاستهلاك اليومي المسموح به الذي وضعته الهيئات التنظيمية لم يتم تجاوزه بكمية المعادن التي تحديدها من خلال منتجات أوميغا 3 الصيدلانية .

الكلمات المفتاحية: أوميغا 3 ، الرضع والأطفال ، مطيافية انبعاث البلازما الضوئية المقترنة بالحث ، المعادن السامة ، الهضم الرطب ، الضم باستخدام أشعة الميكروويف ، تقييم السلامة