

Determination of Organic Halogens and Aflatoxins in Human Breast Milk

يعتبر حليب الام من افضل مصادر المواد الغذائية للطفل الرضيع خلال الشهور الاولى من عمره ، فهو عبارة عن حليب معقد يحتوي على جميع المواد الغذائية ( الكربوهيدرات - الدهون - البروتين - الفيتامينات - والمعادن ) وأيضا على المواد غير الغذائية مثل الاجسام المضادة والتي تعتبر خط الدفاع الاول الذي يحمي الطفل الرضيع من الميكروبات . ولكن خلال السنوات الماضية وجد أن حليب الام قد يتعرض للتلوث البيئي وذلك من خلال تناول الام المرضع للاغذية الملوثة أو من خلال مياه الشرب الملوثة مما قد يؤدي الى انتقال هذه الملوثات الى الطفل الرضيع وبالتالي تصبح تهديدا خطيرا على حياته. من بين هذه الملوثات البيئية المركبات الكلورنية العضوية مثل المبيدات الحشرية وأيضا نوع من أنواع السموم الفطرية وهو يسمى بالأفلاتوكسينات . والهدف من هذه الدراسة هو تقدير مستويات كلا من المبيدات الحشرية الكلورنية والأفلاتوكسين (م) في حليب بعض الامهات السعوديات بمدينة جدة. وأيضا تقدير الأفلاتوكسين (ب) في بعض الاغذية والحبوب والتي قد يؤدي تناولها الى تلوث حليب الام بهذه السموم الفطرية. تم تجميع ثلاثة عشر عينة عشوائية من حليب امهات سعوديات وتم تقدير كميته المبيدات الحشرية الكلورنية وذلك عن طريق استخلاص المبيد الحشري وبواسطة جهاز SFE ثم حقن المستخلص في جهاز كروماتوجرافيا الغاز. ووجد أن اربع عينات فقط من العينات السابقة احتوت على مادة DDE كانت تتراوح مستوياتها (٠,٠١ ، -٠,٠٢ جزء من المليون ) . كذلك وجد ان عينه واحده فقط احتوت على مادة DDT وكانت تركيزها (٠,٠٤٣ جزء من المليون) . وتعتبر هذه التراكيز منخفضة بالمقارنة مع تقارير اخرى في دول الشرق الاوسط. وتم ايضا تجميع ٨١ عينة عشوائية من حليب امهات سعوديات وتم تقدير مستويات الأفلاتوكسينات فيها ، ووجد أن جميع العينات كانت تحتوى على الأفلاتوكسين (م) ، متوسط تركيز الأفلاتوكسين هو ٤٧,٧٠ - ١٥,٠٣ ( المعدل + الانحراف المعياري) نانو غرام / لتر. وكان المدي يساوي ٦٧,٦٧ نانو غرام / لتر بحد أدنى يساوي ٦,١٨ وحد أعلى يساوي ٧٣,٨٥ نانو غرام / لتر . وتعتبر هذه المستويات منخفضة أيضا بالمقارنة مع تقارير اخرى في دول الشرق الأوسط. وأيضا تم تقدير الأفلاتوكسين (ب) في بعض الاطعمه مثل الحبوب ، والبذور ، البقوليات، ووجد أن جميع العينات المأخوذة كانت تحتوي على نسب متفاوتة من الأفلاتوكسينات (ب) ولكن لم تحتوى أي عينه على نسبة أعلى من النسب المسموح بها وفقا لشروط مختبر الجودة والنوعية والذي يحظر بالسماح لأي منتج غذائي يحتوي على كميته اكبر من ٢٠ جزء من البليون من الأفلاتوكسينات من التداول في الاسواق.

: د/ جلال الدين بن أعظم جلال، أ.د/ طه بن عبدالله قمصاني

المشرف