

تقييم العلاقة بين التعرض للبيسفينول A و تمدد عضلة القلب

بواسطة

مصطفى كمال الدين ابراهيم خليل سعد

قسم القلب و الأوعية الدموية

جامعة الفيوم

الرسالة الخاصة بدرجة الماجستير في القلب و الأوعية الدموية

قسم القلب و الأوعية الدموية

كلية الطب

جامعة الفيوم

٢٠١٦

تقييم العلاقة بين التعرض للبيسفينول A و تمدد عضلة القلب

بواسطة

مصطفى كمال الدين إبراهيم خليل سعد

تحت اشراف

أ.د/ خالد احمد إمام الخشاب

أستاذ قلب و أوعية دموية

كلية الطب جامعة الفيوم

د/ نجلاء عبد الخالق احمد

أستاذ مساعد طب مجتمع

كلية الطب جامعة الفيوم

د/حسن مُحمَّد عبيد

مدرس قلب و أوعية دموية

كلية الطب جامعة الفيوم

المخلص العربي

المقدمة :

البسفينول (أ) تم تصنيعه لأول مرة من قبل الكيميائي الروسي الكسندر داينان في عام ١٨٩١ . و منذ أكثر من خمسين عاما و البسفينول يتم استخدامه في صناعة المواد البلاستيكية. و تتميز المنتجات المصنعة من البسفينول بالصلابة و قدرتها على مقاومة المياه. و يستخدم البسفينول في كثير من السلع الاستهلاكية المختلفة مثل زجاجات المشروبات و حاويات المواد الغذائية و ايضا في صناعة انابيب المياه. و يبلغ الناتج الاجمالي العلمي من مادة البسفينول حوالي مليون طن سنويا

و مع الاستخدام الواسع للمنتجات التي يدخل البسفينول في صناعتها، اصبح البسفينول مادة كيميائية بيئية يتعرض لها الانسان يوميا. حيث يتسرب البسفينول للمشروبات و المواد الغذائية الاخرى ، و خصوصا مع التعرض لدرجات الحرارة المختلفة من برودة او حرارة عالية، و منها لجسم الانسان. و يمكن للبسفينول ايضا ان يتسرب لجسم الانسان عن طريق الاستنشاق

و قد اشارت عدة دراسات لامكانية وجود صلة بين التعرض لمادة البسفينول و العديد من الامراض البدينية منها على سبيل المثال مرض السرطان و السكري و اضطرابات الجهاز التناسلي و المناعي و ايضا امراض القلب و الاوعية الدموية. و تشير نتائج هذه الدراسات الى ان التعرض للبسفينول قد يكون احد مسببات مرض ضعف عضلة القلب التمددي

و يتسم مرض ضعف عضلة القلب التمددي باتساع البطينين او احدهما و اختلال وظيفة ضخ الدم من القلب. و لهذا المرض الكثير من الاسباب منها امراض الشرايين التاجية و اختلال وظائف صمامات القلب و ايضا الجينات و عوامل بيئية كثيرة. و تكثر نسبة المصابين بضعف عضلة القلب التمددي بين الرجال عنها بين النساء، و قد يكون لهذا التباين العددي سبب متعلق بالهرمونات الجنسية. و من المعروف ان للبسفينول وظائف شبيهة بهرمون الاستروجين في الجسم ، و من هنا اجرينا هذا البحث لمحاول ايجاد صلة بين التعرض لمادة البسفينول و مرض ضعف عضلة القلب التمددي

أهداف الرسالة :هدفت هذه الدراسة لقياس نسبة مادة البسفينول أ، الاستروجين و التستوستيرون في الدم لدى

المصابين بمرض ضعف عضلة القلب التمددي و مقارنة النتائج بنظيرتها المأخوذة من اشخاص اصحاء

: طرق البحث

تم اجراء البحث على خمسين مريضا بضعف عضلة القلب التمددي و ثلاثين شخصا من الاصحاء متقاربين عمريا و جنسيا مع المرضى. و قد خضع كل من الثمانين شخصا للفحصا لاكلينيكي، رسم قلب و اشعة تلفزيونية على القلب بالموجات فوق الصوتية. و قد تم قياس نسبة البسفينول أ، الاستروجين و التستوستيرون في دم كل المشاركين

:النتائج

اظهرت الدراسة نسبة اعلى للبسفينول (أ) في دم مرضى ضعف عضلة القلب التمددي عنها في الاصحاء ايضا و جدت الدراسة تأثرا اكثر للجانب الايمن لعضلة القلب في المرضى الذين وجد عندهم نسبة اعلى من البسفينول (أ) بالمقارنة بنظرائهم من المرضى الذين لم يسجل عندهم ارتفاع في نسبة البسفينول (أ). اظهرت الدراسة ايضا نسبة اعلى من الاصابة بالارتجاج الاذيني لدي المرضى بالمقارنة مع الاصحاء. و جدت الدراسة ايضا نسبة اعلى من الاستروجين في دم المرضى بالقارنة مع الاصحاء و لكن لم يتم تحديد اي فارق ذو قيمة احصائية بالنسبة للتستوستيرون

:الاستنتاج

اظهرت الدراسة نسبة اعلى من البسفينول (أ) في دم مرضى ضعف عضلة القلب التمددي، مما يمكن لنا ان نستنتج منها ان البسفينول قد يكون احد مسببات مرض ضعف عضلة القلب التمددي