الخلاصة:

اجريت هذه الدراسة في مدينة الناصرية للمدة من تشرين الثاني 2018 الى نهاية نيسان 2019 على عينة عشوائية من عمال مصفى النفط، ورش تصليح السيارات ومعامل تصنيع الطابوق لبيان العلاقة بين التعدد الشكلي لجينات سوبر اوكسد ديسموتاز والكاتليز والتعرض لعناصر الرصاص، الكادميوم، الحديد، النحاس والزنك. تم تقدير تركيز العناصر الثقيلة باستخدام جهاز قياس الامتصاص الذري للعناصر. استخدمت تقنية تفاعل البلمرة المتسلسل لتضخيم لجينات سوبر اوكسد ديسموتاز والكاتليز من الحامض النووي المعزول ، بعد ذلك استخدمت تقنية سانكر لتحديد تتابع النيوكليوتيدات في المناطق الهدف من الجينات. تضمنت الدراسة الحالية 80 شخص اعمارهم بين 16- 60 سنة . تم تقسيم الدراسة الى اربع مجاميع تتكون كل مجموعة من 20 شخص. ثلاث مجموعات كانت للعمال والمجموعة الرابعة كانت مقارنة تتكون من اشخاص يعملون بعيدا عن مناطق التعرض المباشر للملوثات. تم توزيع مجاميع الدراسة على اساس العمر ، مدة العمل ، السكن ، التدخين ، الحالة الزوجية ، تناول الكحول والامراض المرافقة.

تم قياس تركيز عناصر Pb و Cd و Fe و Cu و Zn في مصل دم العمال ومجموعة المقارنة. اعلى تركيز للرصاص والكادميوم والنحاس بلغ 0.31 ، 0.007 و1.65 جزء في المليون، على التوالي في عمال ورش صيانة السيارات بينما اعلى تركيز تركيز للحديد والخارصين بلغ 0.89 و 1.00 جزء في المليون، على التوالي في عمال مصانع الطابوق.

وفقًا لمدة العمل ، أظهرت الدراسة الحالية أن أعلى تركيز للرصاص 0.28 جزء في المليون والكادميوم 0.006 جزء في المليون كان في العمال الذين عملوا منذ أكثر من عشرين عامًا مع وجود اختلاف معنوي مقارنة بمجموعة المقارنة ، في حين لم تظهر فروقات معنوية في تركيز بقية العناصر الثقيلة بين العمال ومجموعة المقارنة اعتمادا على مدة العمل.

اعتمادا على العمر، وجدت الدراسة الحالية ان اعلى تركيز للرصاص (0.25جزء في المليون) والحديد (0.782 جزء في المليون) كان في فئة العمال الذين تزيد اعمارهم عن 45 سنة ، بينما كان تركيز الكادميوم متساو (0.005 جزء في المليون)عند الفئات العمرية التي تزيد عن 26 سنة. سجل اقل تركيز للنحاس والزنك عند الفئات العمرية اكبرمن 45 سنة اما اعلى تركيز للعنصرين فكان لدى الفئات العمرية الشابة.