**المستخلص عربي :**

إن وجود المطفرات والمسرطنات في البيئة تمثل خطرا كبيرا على حياة الناس وهناك دلائل أكيدة على أن كثير من الكيماويات المصنعة أو الموجودة طبيعيا في البيئة تلعب دورا كبيرا في حدوث السرطان في الإنسان ، وتصل هذه الطافرات إلى جسم الإنسان عن طرق متعددة في الغذاء( والماء وفي الهواء ). وتلعب العوامل البيئية دورا كبيرا في حدوث معظم حالات السرطان وقد قدر المؤتمر الدولي للسرطان بأن العوامل البيئية مسؤولة عن 90% من حالات السرطان الموجودة في العالم . وقد أصبح الآن واضحا أن هذه النسبة في زيادة مضطردة نظرا لتعرض الإنسان لسيل من المواد الكيماوية الجديدة كل يوم دون أن تفحص هذه المواد لمعرفة مدى سلامتها وفيما إذا كانت مسرطنة أو مطفرة أم لا ، وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على وجود أي مواد مطفرة في الزيت الذي أستخدم لقلي (البطاطا والدجاج والسمك والفلافل) وتم عمل هذه الدراسة على (50) عينة زيت مستهلك وتم فحص جميع العينات بثلاث فحوصات وهي إختبار إيمز ويستخدم فيه جرثومة السالمونيلا التيفية في وجود أو عدم وجود الجسم الصغرى (إس/9) وكذلك إختبار الرحلان الكهربائي وحيد الخلية ( المذنب ) إلى جانب الأحتبار الثالث وهو إختبار التحويل الخلوي .

وقد إثبتت نتائج هذه الدراسة أن من بين الخمسون عينة هناك خمسة عينات زيت قلي مستهلك تسبب إضرار عالية في دنا الخلايا اللمفاوية في فحص الرحلان الكهربائي وحيد الخلية ونفس العينات الخمسة أستطاعت أن تحول الخلايا الطبيعية في المزرعة إلى خلايا محولة تنمو بطريقة غير منضبطة أما فحص إيمز فلم يعطي أي نتائج إيجابية وهذه النتائج تؤكد على ضرورة تبني هذه الفحوصات إلى جانب فحص احداث الأورام في الفئران للتأكد من أن ما يتم إستهلاكه أدمياً غير مطفر.

**Abstract:**

The presence of mutagens and carcinogens in the environment represent a major threat to people's lives and there are signs sure that many of the chemicals manufactured or found naturally in the environment play a major role in the incidence of cancer in humans, and up this Altafrat to the human body for various methods in the food (and water in the air ). And environmental factors play a major role in the incidence of most cancers has been estimated the International Conference on cancer that the environmental factors responsible for 90% of cases of cancer in the world. It is now clear that this ratio in a steady rise due to human exposure to a flood of new chemicals every day without to examine these materials to determine the safety and whether the carcinogenic or mutagenic or not, and the aim of this study is to identify the existence of any material mutagenic in the oil, which used for frying (potatoes, chicken, fish, falafel) was the work of this study (50) sample oil consumer, has been testing all samples in three tests the Ames test is used when the bacterium Salmonella typhi in the presence or absence of the body small (S / 9), as well as test electrophoresis and a single cell (comet) as well Alahtbar a third test cell conversion.

Has been proven by the results of this study that one of the Fifty-sample there are five samples of oil, frying the consumer cause damage high in the DNA of lymphocytes in the examination of electrophoresis and a single cell and the same samples of the five has been able to transform normal cells in the farm to the cells transformed to grow in a non-disciplined while checking Ames did not give any positive results and these results confirm the need for the adoption of these tests to examine the events of tumors in mice to make sure that what is consumed bleed non-mutagenic.