



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ديالى

كلية التربية للعلوم الصرفة

قسم علوم الحياة

# تأثير التدخين على بعض القيم الكيميائية الحيوية في مصل الدم للمدخنين الاصحاء

رسالة مقدمة الى

مجلس كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة ديالى

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في علوم الحياة

علم الحيوان / الفلسفة الحيوانية

من قبل

**أنفال كاظم عبد**

بكالوريوس علوم حياة 2009

ياشرف

**أ.د. حميد محمود مجيد**

2015 /10/21 م

1436/1/8 هـ

Ministry of Higher Education and Scientific Research

University of Diyala

College of Education for Pure Science

Department of Biology



# **Effect of Smoking on Some Biochemical Values in The Blood Serum of Healthy Smokers**

A thesis submitted to

College of Education For Pure Science as a Partial Fulfillment  
of the Requirements for the Degree of

M.Sc.in Biology

(Zoology / Animal Physiology )

By

**Anfal Kadium Abed**

B.Sc. Biology,2009

Supervised by

**Prof . Dr . Hameed Mahmood Majeed**

21/10/2015

8/1/1436

## 1. المقدمة Introduction

التدخين هو الممارسة التي يتم فيها حرق مادة التبغ بتذوقه واستنشاقه وعلى الصعيد العالمي يقتل سنويا اكثر من 5 ملايين شخص (Shah وآخرون، 2012). يتزايد التدخين بسرعة كبيرة في كافة انحاء العالم ويعد من اكبر تهديدات الصحة العامة الحالية والمستقبلية (Edwards، 2004). إن التدخين عامل خطورة معترف به لأمراض عدة مثل التهاب القصبات المزمن، أمراض السرطان وامراض القلب الوعائية (Bain وآخرون، 2004). هنالك دراسات عديدة بينت الارتباط القوي بين التدخين وتغير حالة الدهون الطبيعية للنسق الشحمي (Arsian وآخرون، 2008). على نحوٍ واسع يعرف بأن المدخنين لديهم خطورة للإصابة بأمراض القلب الوعائية، ارتفاع ضغط الدم، النوبة القلبية، تكون خثرة الدم، الامراض التنفسية المزمنة، إضافة الى ذلك تدخين السكائر يعجل من نشوء الامراض السرطانية المختلفة مثل: سرطان الرئة، سرطان البنكرياس، سرطان الكبد وسرطان الكلية وكذلك يساعد التدخين على جعل محيط المعدة حامضيا تمهيدا للإصابة بالقرحة المعوية (Alhemieri، 2008). إن للنيكوتين أثر فعال في ضرب مستقبلات خلايا الدماغ ويحفز على تحرير العديد من الناقلات العصبية المختلفة في الدماغ (Kappor و Jones، 2005). إن المدخنين الجدد تظهر لديهم اثار جانبية الناتجة من النيكوتين مثل الصداع والدوار وبعد فترة من الوقت تتعود اجسادهم عليها (Hetch، 2006؛ Rohleder و Kirschbaum، 2006). ضبطت مستويات النيكوتين في بلازما الدم عند المدخنين ذوي التدخين الثقيل تقريبا من 20-30 سيكارا في اليوم خلال 30-40 دقيقة حيث يكون عمر النصف الحيوي للنيكوتين 20-30 دقيقة (Fujinami وآخرون، 2009). يرافق تدخين السكائر احادي اوكسيد الكربون الذي يتحد مع الهيموغلوبين مكون كاربوكسي هيموغلوبين الذي يسبب Tissue hypoxia زيادة في افراز erythropoietin وزيادة erythropoiesis وان

احادي اوكسيد الكاربون يزيد من نفاذية الاوعية الدموية الشعرية ويقلل من حجم بلازما الدم مسببا تكون Polycythemia (Jena وآخرون، 2013). عند مرور الوقت يسمح التدخين بترسيب كميات هائلة من المواد المسرطنة في الفم والحنجرة والرئتين، إذ تقدر منظمة الصحة العالمية انه بين الأعوام 2000 الى 2025 سيرتفع عدد المدخنين من حوالي 1,2 مليار إلى 1,7 مليار وان العدد السنوي للوفيات والذي يقدر حاليا بحوالي 5 مليون سوف يتضاعف في العشرين سنة القادمة ( World Health Organization ، 2010) . تشير بعض المراجع الحديثة الى علاقة التدخين بسرطان وأمراض اللثة وسرطان الرئة وولادة الاطفال دون الوزن الطبيعي والتهابات الجهاز التنفسي (Aki وآخرون، 2011) وتحتل الامراض المتسببة عن التدخين المرتبة الثانية بعد ارتفاع ضغط الدم (Lim وآخرون، 2012).

إن الإجراءات التي تقوم بها الحكومات والجمعيات لتبصير المدخنين بمضار التدخين تلزم الشركات المنتجة على وضع عبارة "التدخين يؤدي إلى السرطان" قد تكون غير وافية لذلك تعمل شركات النقل الجوي والبري والبحري على عزل المسافرين المدخنين عن غير المدخنين منعا من تأثير التدخين السلبي، كل هذا يؤكد على إجماع المجتمع الدولي على محاربة التدخين للقضاء على آثاره (شليبي، 2000). إن الاسباب الرئيسية لمعدل الوفيات بين المدخنين هي الامراض التي ترتبط بالتدخين، بما في ذلك السرطان وامراض الجهاز التنفسي وامراض الاوعية الدموية ( Jha وآخرون، 2014؛ National Cancer Institute، 2014).

**1:1 أهداف الدراسة : Aims of Study**

اولا: هل للتدخين علاقة بفعالية انزيمات الكبد ( AST,ALP,ALT,LDH ) والشوارد  $K^+$ ,  $Na^+$ ,

$Cl^-$  وامراض القلب والاعوية الدموية من خلال معرفة النسق الشحمي TC ,TG, HDL-

Cholesterol , LDL-Cholesterol,Cholesterol , VLDL- Cholesterol في مصل الدم.

ثانيا: هل الافراط في التدخين يرفع من خطورة المضاعفات اعلاه من خلال زيادة عدد السكائر

المدخنة باليوم الواحد.