# دراسة لبعض الأديبوسايتوكينات في مرض تدهن الكبد الغير كحولي


**إعداد**

**ابتهال أحمد باتياه**

**إشراف**

**د. فايزة فواز الفايز**

**د. هدى جاد جاد**


## المستخلص


مرض تدهن الكبد الغير كحولي هو الأكثر شيوعا من أمراض الكبد المزمنة في العالم. من المرجح أن مؤشرات الالتهابات المستمدة من الخلايا الدهنية تلعب دورا في تطور المرض، ولكن لا زال دورها المحدد غير واضح.

في هذه الدراسة، قمنا بدراسة العلاقة بين مستويات الأديبونيكتين ومضاد المستقبلات لمصل الإنترلوكين-١ في مرضى تدهن الكبد الغير كحولي. أجرينا دراسة حالة-شاهد لتقييم العلاقة بين هذه العلامات للمصلين (الأديبونيكتين و مضاد المستقبلات لمصل الإنترلوكين-١) و مراحل تدهن الكبد الغير كحولي مقارنة بغير المرضى. تم قياس مضاد المستقبلات لمصل الإنترلوكين-١ ، والأديبونيكتين، و الارتباطات الكيميائية الحيوية في ٤٣ مريض، (مؤشر كتلة الجسم BMI ١٩,٤ ± ٨٠,١ كجم/م$^{٢}$)، و١٩ شخص لا يعانون من المرض متماثلين في العمر والجنس. وكان مستوى الأديبونيكتين منخفض في مرضى الكبد المتقدم و مرضى تشحم الكبد البسيط (٩,٨ ± ١٩,٥ و ٨,٢ ± ٢٠,٦ مايكروغرام/مل)، مقارنة مع الذين لا يعانون من المرض (١٣,٢ ± ٢٣,٩ مايكروغرام/مل؛ ٠,٤١١

($p$=). كما كان مستوى مضاد المستقبلات لمصل الإنترلوكين-١ أعلى في مرضى الكبد المتقدم و مرضى تشحم الكبد البسيط (٤٣٨±٢٤٥,٨٩ و ٤٣٢,٦±٢٧٥,٧٦ نانوغرام/مل)، مقارنة مع الذين لا يعانون من المرض (٤١٠,٢٦ ±١٧٣,٨٣ نانوغرام/مل؛ $p$= ٠,٩٣). وكان لمستوى الانسولين الصائم قيمة عكسية مهمة في هلاقته بمستوى الأديبونيكتين في المرض ($p$= ٠,٠٣).

لم تظهر الدراسة علاقة واضحة بين مستويات الأديبونيكتين و مضاد المستقبلات لمصل الإنترلوكين-١ مع مراحل مرض تدهن الكبد الغير كحولي حيث لا يوجد اختلاف بين مرضى الكبد المتقدم و مرضى التشحم الدهني البسيط مقارنة مع الأشخاص الذين لا يعانون من المرض. ينبغي إجراء الدراسة على عينة أكبر لإتاحة الفرصة لدراسة عدد كاف لجميع مراحل المرض.

# Study of Some Adipocytokines in Non-alcoholic Fatty Liver Disease

**By**

**Ebthal Ahmad Batayyah**

**Supervised by**

**Dr. Fayza Al Fayez**

**Dr. Hoda Gad**

## Abstract

Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) is the most prevalent form of chronic liver disease in the world. Adipose inflammatory derived signals have been suggested to contribute to the development of NAFLD,but their exact role remained unclear.

In this study, we investigated the relationship between serum adiponectin and interleukin 1 receptor antagonist (IL-1RA) levels in NAFLD patients. We conducted this case control study to assess the relationship between these parameters (adiponectin and IL-1RA) and NAFLD. We measured serum adiponectin, IL-1RA and biochemical parameters in 43 patients, (body mass index (BMI) 31.85±6.76 $kg/m^2$ and 47.63±8.12 years) and 19 controls. Acoording to Fibroscan score, patients were devided into 2 groups: simple steatosis (n=28) and advanced NAFLD (n=15) groups. Adiponectin was lower in advanced NAFLD and simple steatosis (23.9±13.2 vs. 20.6±8.2 µg/ml) compared to controls (19.5± 9.8 µg/ml; $p$=.411) and IL-1RA was higher in advanced NAFLD and simple steatosis patients (438±245.89 vs. 432.68±275.76 ng/ml) compared to controls (410.26±173.83 ng/ml; $p$=.93). Fasting insulin showed inverse significant correlation with serum adiponectin levels in NAFLD patients ($p$=.03).

Adiponectin and IL-1RA didn't show a link with NAFLD severity as there was no significant difference between advanced liver disease and simple steatosis subjects, and control. Large scale sample size should be taken into consideration to study enough numbers of patients in each disease stage.