الملخص العربى

يعتبر مرض التدهن الكبدي اللاكحولي من الأمراض المتلازمة سريريا ومرضيا حيث انه يتميز بتراكم الدهون بالكبد و قد يكون مصحوبا أو غير مصحوب بالتهابات في الكبد، و هذا يحدث في المرضى الغير المستهلكين للكحوليات. وهناك اهتمام متزايد بمرض التدهن الكبدي اللاكحولى، ليس فقط لانه خلل كبدي منتشر في كافة أنحاء العالم، ولكن أيضا لانه متعارف عليه كواحد من الأسباب المؤدية للأمراض الكبدية المزمنة. بالإضافة إلى ذلك، فأن هناك دراسة أوضحت أن المرضى الذين يعانون من مرض التدهن الكبدي اللاكحولى المصحوب بالتهابات بالكبد من الممكن أن يتطور مرضهم إلى حالة التليف الكبدي. و على الرغم من أن مرض التدهن الكبدي اللاكحولى يمكن أن يحدث في المرضى الذين لا يعانون من السمنة ، إلا أن معظم حالات هذا المرض غالبا ما تكون مصحوبة بالسمنة، مرض السكر(النوع الثاني)، وزيادة معدل الكوليسترول بالدم. و من المعتقد أن زيادة مقاومة الأنسولين توجد بصورة ملحوظة في معظم حالات التدهن الكبدي اللاكحولى، وذلك مصحوبا بزيادة في معدلات الأنسولين بالدم.

الأديبونيكتين هو بروتين يفرز من الأنسجة الدهنية، و يلعب دورا هاما كمضاد لتصلب الشرايين، ومضاد لمرض السكر وله أيضا تأثير مضاد للالتهابات. وفى الأنسجة المستهدفة(الكبد و العضلات و الخلايا الدهنية)، هو ذو تأثير مضاد للعامل تيومرنيكروزس الفا. و لوحظ أن الأديبونيكتين يمنع إنتاج الجلوكوز في الكبد، ويساعد على التخلص من البروتينيات الدهنية ويزيد من أكسدة الاحماض الدهنية.

ولقد أكدت الدراسات الإكلينيكية و المعملية أن تركيز الأديبونيكتين يتناسب طرديا مع معدل الحساسية للأنسولين و عكسيا مع كمية الأنسجة الدهنية بمنطقة البطن و المحيطة بالأعضاء الداخلية. و لوحظ أن المعدلات المنخفضة من الأديبونيكتين كانت مصحوبة بمعدلات أساسية مرتفعة من الأنسولين، منتجا من ذلك زيادة مقاومة الأنسولين.

ولوحظ أيضا أن المعدلات المنخفضة من الأديبونيكتين تحدث في الأشخاص المعانين من السمنة، النوع الثاني من مرض السكر، المرضي بمتلازمات ايضية والأشخاص المصابين بقصور في الشرايين التاجية بينما لوحظ أن المعدلات المرتفعة من الأديبونيكتين تكون مصحوبة بقدر جيد من الحساسية للأنسولين، ومعدل اقل للإصابة بمرض السكر(النوع الثاني)، و القصور في الشرايين التاجية.

زيادة المقاومة للأنسولين هي الحالة التي فيها يكون تركيز معين من الأنسولين قادر على إحداث تأثير بيولوجي اقل من المتوقع وأيضا تم تعريفه كزيادة احتياج الفرد إلى 200 وحدة أو اكثر من الأنسولين في اليوم لكي يحقق حالة من السيطرة على نسبة السكر بالدم و يمنع حدوث حالة حموضة الدم و طبقا لمعادلة حساب معامل زيادة المقاومة للأنسولين و التي تحسب كالأتي: السكر الصائم(ملليجرام/ ديسيليتر) / 18 × الأنسولين(ميكروووحدة/ ملليلتر) / 22.5 فان زيادة المقاومة للأنسولين تشخص إذا زاد الناتج عن2.14. و تسبب زيادة مقاومة الأنسولين تغيرات في الاستهلاك و التخليق و التحلل والإفراز الكبدي للدهون و التي من المفترض ان تكون السبب الايضى في حدوث مرض التدهن الكبدي اللاكحولى.

ولا يزال السؤال المهم هو: أي المرضين هو المسبب للأخر، زيادة المقاومة للأنسولين أم مرض التدهن الكبدي اللاكحولى.

ولأن الخلل في معدلات الأديبونيكتين يكون مصحوبا بزيادة المقاومة للأنسولين و التي تبدو و كأنها على علاقة وثيقة بالتدهن الكبدي اللاكحولى، فانه من المفترض وجود علاقة بين التدهن الكبدي اللاكحولى و معدلات الأديبونيكتين وزيادة المقاومة للأنسولين.

الهدف من الدراسة:

الهدف من هذا العمل هو دراسة نسبة الأديبونيكتين ببلازما الدم وقياس زيادة المقاومة للأنسولين في مرضى حالات التدهن الكبدي اللاكحولى.

طريقة إجراء الدراسة و الأشخاص المستهدفين:

تم اختيار 40 شخصا مصابون بمرض التدهن الكبدي اللاكحولى من العيادات الخارجية لقسم الأمراض الباطنة بمستشفيات جامعة بنها (مجموعة الدراسة) بعد استبعاد بعض الأشخاص كما سيوضح فيما بعد. و تم اختيار 10 أشخاص أصحاء (مجموعة ضابطة) مكافئين لمجموعة الدراسة من حيث السن والجنس، والمستوى المعيشي.

و تم إجراء كل من الأتي علي المجموعتين :

- السؤال عن التاريخ المرضى الشخصي و العائلي بالكامل وإجراء الفحص الإكلينيكي الشامل.
- حساب معامل كتلة الجسم.
- قياس ضغط الدم الانقباضي والانبساطي.
- قياس محيط الوسط.
- إجراء أشعة بالموجات فوق الصوتية على البطن.
- سكر صائم بالدم.
- وظائف الكبد (الانين امينوترانسفيريز و اسبارتيت امينوترانسفيريز) .
- دراسة نسبة الدهون بالدم.
- قياس نسبة الأنسولين بالدم (صائم).
- قياس الأديبونيكتين بالبلازما (صائم).
- قياس معامل زيادة المقاومة للأنسولين تبعا للمعادلة الاتية:-

السكر الصائم(ملليجرام/ ديسيليتر) / 18 × الأنسولين(ميكرووحدة/ ملليلتر) / 22.5

و تشخص زيادة مقاومة الجسم للأنسولين لو زادت النسبة عن 2.14 .

- وظائف الكلى (بولينا و كرياتينين بالمصل و قياس معدل حمض البوليك).

الأشخاص المستبعدون :

تم استبعاد الأشخاص:

- المستهلكين للكحوليات.
- المرضى المصابون بالسمنة(معامل كتلة الجسم أكثر من أو يساوى 30)
- المرضي المصابون بالتهاب كبدي فيروسى أو التهاب كبدي تسممي.
- مرضي السكر(سكر صائم>126ملليجرام/ ديسيليتر).

- المرضى المصابون بارتفاع ضغط الدم(الضغط >90/140).
- أمراض سوء التغذية مثل السمنة و حالات الحرمان من الطعام لفترات طويلة و المرضى الذين تعرضوا لإجراء عمليات بالمعدة أو الأمعاء لعلاج السمنة و المرضى المعتمدين على التغذية الوريدية الكاملة.....الخ.
- الأشخاص الذين يتعاطون بعض العقاقير الطبية مثل الجلوكوكورتيكويد، ألاستروجين ، اميوداورون والعقاقير التى تعمل على غلق قنوات الكالسيوم.....الخ.
- الأسباب الايضية او الجينية لمرض التدهن الكبدي كما في حالات الحمل واللايبوديستروفى.....الخ.
- المرضى كبار السن فوق السبعين عاما.

و قد تم الحصول على النتائج الأتية:

- مرضي التدهن الكبدي اللاكحولي كانت لديهم معدلات منخفضة من هرمون الأديبونيكتين بالبلازما بالمقارنة بالأشخاص الطبيعيين.
- مرضي التدهن الكبدي اللاكحولي كانت لديهم معدلات أعلي من السكر الصائم بالدم و هرمون الأنسولين الصائم بالدم وكذلك مقاومة أعلي للأنسولين من الأشخاص الطبيعيين.
- كانت قياسات محيط الوسط و معدلات الالانين امينوترانسفيريز و الاسبارتيت امينوترانسفيريز و الكوليسترول الكلي بالدم و الكوليسترول المنخفض الكثافة بالدم و الدهون الثلاثية بالدم و حمض البوليك بالدم أعلي في مرضى التدهن الكبدي اللاكحولي من مثيلاتها في الأشخاص الطبيعيين.
- مرضى التدهن الكبدي اللاكحولي كانت لديهم معدلات منخفضة من الكوليسترول المرتفع الكثافة بالدم بالمقارنة بالأشخاص الطبيعيين.
- معدلات هرمون الأديبونيكتين بالبلازما كانت أعلي في النساء عن الرجال.
- وجد أن معدل هرمون الأديبونيكتين بالبلازما يتناسب عكسيا مع كل من: السن و معامل كتلة الجسم و محيط الوسط و ضغط الدم (الإنقباضي و الإنبساطي) و معدل السكر الصائم بالدم و معدل الأنسولين الصائم بالدم و معامل مقاومة الجسم للأنسولين و معدل الكوليسترول الكلي و الكوليسترول المنخفض الكثافة و الدهون الثلاثية إضافة الي معدل حمض البوليك بالدم.
- وجد أن معدل هرمون الأديبونيكتين بالبلازما يتناسب طرديا مع كل من: معدل الكوليسترول المرتفع الكثافة بالدم و معدلات كل من اليوريا و الكرياتنين بالدم.
- وجد ان العلاقة بين معدل هرمون الأديبونيكتين بالبلازما و معدلات كل من الالانين امينوترانسفيريز و الاسبارتيت امينوترانسفيريز ليست ذو قيمة إحصائية.

و تم إستنتاج وجود معدلات أقل من هرمون الأديبونيكتين في مرضى التدهن الكبدي اللاكحولي تتناسب عكسيا مع معدل مقاومة الأنسولين و هذا الإستنتاج يدعم دور هرمون الأديبونيكتين في الحماية من أمراض الكبد في سياق النظرية التي تفترض أن الخلل الحادث بين السيتوكاينز المضادة للالتهاب و تلك المسببة له تلعب دورا مهما في حدوث الأصابة التي تلحق بالكبد في حالات التدهن الكبدي اللاكحولي علاوة علي ذلك فالتداخل بين النسيج الدهني و الكبد من الممكن أن يلعب دورا مهما و رئيسيا في الربط بين المتلازمة الأيضية و التدهن الكبدي اللاكحولي. و ختاما فان هرمون الأديبونيكتين من العناصرالممكن استخدامها مستقبلا ليس فقط لتشخيص بل أيضا لعلاج مرضي التدهن الكبدي اللاكحولي و زيادة المقاومة للأنسولين.

و نحن نقترح الأتي :

- عمل اشعة تليفزيونية علي البطن و تحاليل لوظائف الكبد بصورة دورية لتشخيص مرض التدهن الكبدي اللاكحولي مبكرا علي قدر الامكان و خاصة في الاشخاص ذوي معامل كتلة الجسم الزائد عن أو المساوي لخمسة و عشرين و المرضى بالسكري أو إرتفاع نسبة الدهون بالدم أو الأشخاص اللذين لديهم تاريخ عائلي مع مرض السكري أو هؤلاء اللذين يوجد لديهم أي مجموعة من العناصر المكونة للمتلازمة الأيضية و ذلك حتي يتسنى علاج مرض التدهن الكبدي اللاكحولي في مراحله الأولى لتجنب مضاعفاته الخطيرة (الالتهاب الكبدي المصحوب بالتدهن و تليف الكبد و أورام الكبد السرطانية)
- ننصح باتباع نظام غذائي صحي و انقاص الوزن و ممارسة الرياضة اضافة الى الامتناع عن التدخين.
- هناك حاجة للمزيد من الدراسات على هرمون الأديبونيكتين لمعرفة مدى إمكانية إستخدامه في تشخيص و علاج مرض التدهن الكبدي اللاكحولي و متلازمة مقاومة الأنسولين (المتلازمة الأيضية).