# ARABIC SUMMARY

# الملخـــص العربـــــى

يعتبر الفيروس الكبدى (ج) مـــن الفيروســات ذوات الخــواص الفريــدة حيــث لا يقتصر التأثير المرضى لهذا الفيروس على إصابة الكبد فقط بل يتعداه إلى أعضـــاء أخــرى غير الكبد فى جسم المريض، ورغم أنه قد أثبتت علاقة بين الفـــيروس الكبــدى (ج) وبيــن بعض الأمراض مثل كريين الدم المبرد من النوع الثانى والثالث وكذلك التهاب الغدة الدرقيــة من نوع هاشيموتو إلا أن العلاقة بين هذا الفيروس وأعضاء أخرى مثل غدة البنكريـاس مــا زالت غامضة. وبينما أثبت بعض الباحثين ارتفاع معدلات حدوث الداء السكرى وارتفـــاع مستويات الأميليز فى دم المرضى المصابين بالفيروس الكبدى المزمن (ج) فقد أنكر البعــض الآخر تلك العلاقة.

ويهدف هذا البحث إلى دراسة مستويات هرمون الإنســـولين، بيتيــد ســى وإنزيــم الأميليز فى دم المرضى المصابين بالفيروس الكبدى المزمن (ج) فـــى محاولـــة لكشـــف أى تأثير مرضى لهذا الفيروس على بعض وظائف البنكرياس ســـواء الغــدة داخليــة الإفــراز أو خارجية الإفراز.

وقد شملت هذه الدراسة مائة شخص تم تقسيمهم بالتساوى إلى أربع مجموعات :

**المجموعة الأولى** : وهى المجموعة الضابطة وتشمل الأفراد الأصحاء.

**المجموعة الثانية** : وتشمل مرضى الداء السكرى من النوع الثانـــى.

**المجموعة الثالثة** : وتشمل مرضى الفيروس الكبدى المزمـــــن (ج).

**المجموعة الرابعة** : تشمل مرضى الفيروس الكبدى المزمن (ج) المصحوب بالداء الســـكرى من النوع الثانى.

وقد اعتمد تشخيص عدوى الفيروس الكبدى المزمـــن (ج) علـــى اكتشـــاف وجـــود الأجسام المضادة لهذا الفيروس فى الدم مع تأكيد ذلك بإثبات وجود الأنتيجين الخـــاص بـــهذا الفيروس فى الدم وإثبات التأثير الهستولوجى له فى خزعة من كبد هؤلاء المرضـــى. ومـــن ناحية أخرى تم تشخيص الداء السكرى إما بإثبات وجود تاريخ مرضـــى أو علاجـــى للـــداء السكرى أو مستوى السكر الصائم فى الدم أكثر من ١٢٦ مجم/ مل أو السكر بعد ساعتين أكثر من ٢٠٠ مجم/مل فى أكثر من مرة. وقد تم استبعاد المرضى المصابين بحالات مرضيـــة أو الذين يتناولون عقاقير طبية من شأنها التأثير على عناصر هذا البحـــث. وبالنســـبة لجميـــع الأفراد المشاركين فى هذه الدراسة فقد تم إجراء ما يلى :

٧- لم نجد أى علاقة ترابط إحصائية بين مستوى الإنسولين وببتيد سى وبين أعمار المرضى، فترة العدوى بالفيروس (ج)، إنزيمات الكبد، أو مستوى السكر الصائم فى الدم فى مرضى المجموعتين الثالثة والرابعة، وفى المجموعة الرابعة لم نجد علاقة ترابط إحصائية بين مستوى الإنسولين وببتيد سى وبين فترة الإصابة بالداء السكرى. وكذلك لم نجد أى علاقة ترابط مشابهة فى المجموعتين الأولى والثانية.

٨- مستوي الأميليز فى الدم كان مرتفعاً إحصائياً فى مرضى المجموعة الرابعة عند مقارنته بمثيله فى مرضى المجموعتين الأولى والثانية، بينما كان مستوي الأميليز فى الدم مرتفعاً إحصائياً فى مرضى المجموعة الثالثة عند مقارنتها بالمجموعة الضابطة. ومن ناحية أخرى لم نجد أى فرق إحصائى فى مستوى هذا الإنزيم بين أفراد المجموعة الرابعة والمجموعة الثالثة وكذلك الحال فى مرضى المجموعة الثانية عند مقارنتها بالمجموعة الضابطة.

٩- لم نجد أى علاقة ترابط بين مستوى الأميليز وبين أعمار المرضى، فترة العدوى بالفيروس (ج)، مستوى إنزيمات الكبد أو مستوى السكر الصائم فى الدم فى مرضى المجموعتين الثالثة والرابعة. وفى مرضى المجموعة الرابعة لم نجد علاقة ترابط إحصائية بين مستوى الأميليز وبين فترة الإصابة بالداء السكرى. وكذلك لم نجد علاقة ترابط مشابهة فى المجموعتين الأولى والثانية.

**وبعد تحليل النتائج إحصائياً يمكن استنتاج ما يلى :**

١- غدة البنكرياس – سواء داخلية أو خارجية الإفراز – قد تكون هدفا للفيروس الكبدى (ج).

٢- الداء السكرى المصاحب للعدوى بالفيروس الكبدى المزمن (ج) لم يكن كالنوع التقليدى الأول (المرضى يعالجون بالأقراص وأعمارهم مرتفعة نسبيا) أو الثانى (٩٢% من هؤلاء المرضى لديهم تاريخ عائلى سلبى للداء السكرى ويعانى معظمهم من نقص فى مستوى هرمون الأنسولين بالدم) وقد يفسر ذلك وجود علاقة مباشرة لهذا الفيروس بحدوث الداء السكرى فى هؤلاء المرضى.

٣- ارتفاع مستوى الأميليز فى دم المرضى المصابين بالفيروس المزمن (ج) رغم عدم وجود أعراض إكلينيكية على وجود التهاب بالبنكرياس قد يكون ناتجا عن التهاب تحت إكلينيكى بالبنكرياس نتيجة العدوى بهذا الفيروس.

٤- ارتفاع مستوى إنزيمات الكبد فى مرضى المجموعة الرابعة مقارنة بالمجموعة الثالثة قد يكون سببه طول الفترة الزمنية للإصابة بالفيروس (ج)، العدوى بفيروس (ج)

ذى طرز جينية أكثر ضراوة أو العدوى بعيار أكبر من هذا الفيروس وقد يكـــون لذلـك علاقة بحدوث الداء السكرى فى أفراد المجموعة الرابعة.

٥- انخفاض مستوى الإنسولين فى دم مرضى المجموعة الرابعة فقط رغم ارتفاع مستـــوى الأميليز فى دم مرضى المجموعتين الثالثة والرابعة قد يكشف أهمية العوامل الفيروســـية مثل مدة الإصابة بالفيروس، الطرز الجينية أو عيار العدوى بالفيروس فى حدوث الـــداء السكرى فى مرضى المجموعة الرابعة.

٦- غياب أى علاقة ترابط إحصائية بين مستوى الإنسولين، ببيتـــد ســـى والأميلـــيز وبيـــن أعمار المرضى، فترة العدوى بالفيروس (ج) أو الإصابة بـــالداء الســـكرى، مســـتويات إنزيمات الكبد أو السكر الصائم بالدم، يمكن أن يعكس احتمال وجود عوامـــل أخـــرى – خاصة بالفيروس أو المرضى – تؤدى إلى انخفاض مستوى الإنسولين وارتفاع مســـتوى الأميليز فى المرضى المصابين بالفيروس الكبدى المزمن (ج).

**وتأسيسا على النتائج السابقة يمكن طـــرح التوصيـــات التاليـــة اســـتكمالا لبعـــض نقاط هذا البحث :**

١- استقصاء أنتيجين الفيروس الكبدى (ج) فى خلايا بيتا بالبنكرياس فى بعـــض حيوانـــات التجارب المصابة بهذا الفيروس المزمن قد يوضح الآلية المرضية المسئولة عن حـــدوث الداء السكرى فى مرضى الفيروس الكبدى المزمن (ج) المصحوب بالداء السكرى.

٢- دراسة أنتيجين الفيروس الكبدى (ج) فى العصارة البنكرياسية للمرضى المصابين بـــهذا الفيروس المزمن يمكن أن يلقى الضوء على تأثير هذا الفيروس علـــى الغـــدة خارجيـــة الإفراز بالبنكرياس.

٣- دراسة جدوى إجراء فحص دورى للداء السكرى فى المرضـــى المصـــابين بـــالفيروس الكبدى المزمن (ج) بهدف الاكتشاف والعلاج ومنع حدوث مضاعفات الداء السكرى فـــى هؤلاء المرضى.

٤- دراسة بعض العوامل الخاصة بالفيروس الكبدى (ج) وخاصة الطـــرز الجينـــى وعيـــار العدوى فى دم المرضى لتوضيح دورها فى حدوث الداء الســـكرى وارتفـــاع مســـتوى الأميليز فى المرضى المصابين بهذا الفيروس المزمن.

٥- دراسة دور الهوية الجينية للمريض وكذلك الأجسام المضادة الذاتية خاصة المضادة للكبـــد والبنكرياس وعلاقة ذلك بآفة البنكرياس فى المرضـــى المصـــابين بـــالفيروس الكبـــدى المزمن (ج).

١- أخذ تاريخ طبى كامل مع إجراء فحص إكلينيكى دقيق.

٢- إجراء فحوصات تقليدية شملت : دلالات الفيروسات [الجسم المضاد للفيروس الكبدى (ج) والأجسام المضادة للفيروس الكبدى (ب)]، وظائف الكبد، مستوى السكر الصائم وبعد ساعتين ومستوى الكرياتينين فى الدم.

٣- إجراء فحوصات نوعية شملت : انتيجين الفيروس الكبدى (ج)، قياس مستوى هرمون الإنسولين وببتيد سى وإنزيم الأميليز فى الدم.

٤- إجراء فحص بالموجات فوق الصوتية على البطن لجميع الأشخاص.

٥- فحص خزعة من كبد المرضى المصابين بالفيروس الكبدى (ج) بعد تشخيص هذا الفيروس فى الدم.

**وقد حصلنا على النتائج التالية بعد إجراء هذه الدراسة :**

١- ٨% من أفراد المجموعة الرابعة لديهم تاريخ عائلى إيجابى لداء السكرى بينما ٨٨% من أفراد المجموعة الثانية لديهم تاريخ عائلى إيجابى لهذا الداء.

٢- فى ٦٠% من مرضى المجموعة الرابعة، تم تشخيص داء الكبد قبل داء السكرى، ومن ناحية أخرى تم تشخيص داء السكرى فى ٣٢% من هؤلاء المرضى قبل مرض الكبد. أما باقى المرضى (٨%) فقد تم تشخيص المرضين فى وقت واحد.

٣- الفترة الزمنية للإصابة بالفيروس الكبدى (ج) كانت إحصائياً أطول فى مرضى المجموعة الرابعة مقارنة بالمجموعة الثالثة.

٤- مستوي إنزيمات الكبد فى الدم فى مرضى المجموعة الرابعة كان إحصائياً أعلى من نظيره فى مرضى المجموعة الثالثة والثانية وبصفة عامة كان مستوى هذه الإنزيمات مرتفعاً إحصائياً عند مقارنة كلاً من المجموعتين الرابعة والثالثة بالمجموعة الضابطة.

٥- مستوي السكر الصائم وبعد ساعتين فى دم مرضى المجموعة الرابعة كان إحصائياً أعلى منه فى مرضى المجموعة الثانية.

٦- مستوي الإنسولين وببتيد سى كان منخفضاً إحصائياً فى مرضى المجموعة الرابعة عند مقارنته بمثيله فى المجموعات الثلاث الأخرى [المصابين بالفيروس المزمن (ج)، المصابين بالداء السكرى والمجموعة الضابطة] بينما كان هذا المستوى مرتفعاً إحصائياً فى مرضى المجموعة الثانية [مرضى الداء السكرى] وذلك مقارنة بالمجموعة الضابطة. ومن ناحية أخرى لم نجد فرقاً إحصائياً فى مستوى الإنسولين وببتيد سى عند مقارنة مرضى المجموعة الثالثة [المصابين بالفيروس المزمن (ج)] بالمجموعة الضابطة.