



Mansoura University
Faculty of Pharmacy
Dept. of Pharmacology & Toxicology

Role of Toll-like Receptors in Bronchial Asthma. An Experimental Study.

Thesis presented
by

Mona Mohamed Mohamed El-Haroun

Master degree of pharmaceutical science in pharmacology, Mansoura University, (2008)

Submitted as partial fulfillment for the PH degree of pharmaceutical science in pharmacology

Supervisors

Prof. Dr. Tarek Mostafa Ibrahim

Professor of Pharmacology and Toxicology
Faculty of Pharmacy, Mansoura University

Prof. Dr. Ali M. Yousef

Emeritus Professor of internal medicine Benha
Teaching Hospital

2013

الملخص العربي

يهدف هذا البحث الى تقييم ما إذا كان ISS-ODN يمكنه أن يقلل التهاب الشعب الهوائية وما إذا كان يقلل من التغييرات الشكلية في خلايا الرئة والشعب الهوائية وكذلك يوضح طريقة عمل هذا الدواء.

فقد تم قياس نسبة الانترلوكين-4 ونسبة الانترفيرون جاما في دم الفئران بعد أن تم حثها بزلال البيض بجرعات تحت الجلد ثم بزلال البيض عن طريق الانف (الشم) لاحداث ربو شعبي وكذلك تم اخذ عينات من الرئة وفحصها لعد الخلايا الالتهابية وكذلك تقدير سماكة التليف بالرئة وكذلك تقدير سماكة الخلايا البشرية المبطنة للرئة وكذلك تم أخذ عينات دم لقياس نسبة الانترلوكين-4 ونسبة الانترفيرون جاما.

وجد أن:

1. الربو الشعبي الحاد يتميز بظهور خلايا النيوتروفيل بعد إحداث المرض في الفئران باستخدام زلال البيض المثير للحساسية بينما تتميز الربو الشعبي المزمن بظهور الخلايا اليمفاوية.
2. استخدام ISS-ODN يقلل من الخلايا الالتهابية في الرئة في كلا من الربو الشعبي الحاد والمزمن.
3. ISS-ODN يقلل من مظاهر التغييرات الشكلية في خلايا الرئة والشعب الهوائية بالرغم من إن نسبة الانترلوكين-4 تظل زائدة مع زيادة نسبة الانترفيرون جاما وذلك في حالات الربو الشعبي الحاد أما في حالة الربو الشعبي المزمن فقد استطاع الدواء أن يقلل من مظاهر التغييرات في خلايا الرئة والشعب الهوائية مع قلة الانترلوكين-4 وزيادة نسبة الانترفيرون جاما.

4. أكثر من جرعة واحدة من ISS-ODN تقلل الانترلوكين-4 بينما جرعة واحدة من هذا الدواء تستطيع أن تزيد نسبة الانترفيرون جاما.

ISS-ODN يثير مستقبلات شبيهات تول-9 الموجودة عند بعض الخلايا مثل الخلايا الجذعية والخلايا البلعومية لتنتج الانترفيرون جاما الذى له دور فى العلاج وكذلك من المقترح ان يكون له دور مباشر لعلاج التغيرات الشكلية بالخلايا سواء فى الربو الشعبى الحاد والمزمن ومن الاكيد ان كيفية حدوث ذلك يحتاج الى مزيد من البحث حول علاقة وطريقة عمل الانترفيرون جاما وعلاج التغيرات الشكلية بالخلايا.