دور تعدد الشكل الجيني لانترلوكين ١ بيتا في عينة محلية وعلاقته بالإصابة بمرض التهاب الفم (RAS)

مديحة محمد أسلام شودري

إشراف : البروفسور/ حسن عبدالمجيد رمضان

المستخلص

يقع الجين البشري انترلوكين ١ بيتا على الصبغي رقم ٢ في المنطقة ١٤من الذراع الطويل للصبغي ذو الوزن الجزيئي١٧ كيلو دالتون والذي ينتج بواسطة العديد من الخلايا المختلفه. يعتبر من البروتينات الهامة التي تلعب دورا محوريا في العديد من الامراض المزمنة. البروتين المشفر بواسطة هذا الجين هو عضو في العائلة الخلوية لانترلوكين ١. هذا الخلوي هو وسيط مهم من الاستجابة الالتهابية. وشارك في مجموعة متنوعة من الانشطة الخلوية، بما في ذلك تكاثر الخلايا وتميزها، لذلك فإن أي طفرة في هذا الجين قد تؤدى الي خلل مناعي، وما يتبعه من ظهور الالتهابات. الالتهاب القلاعي المتكرر (RAS) هي حالة مؤلمه تؤثر على تجويف الفم وكانت تظهر بشكل مكثف بين المرضى المفحوصين من قبل الطبيب. وتتميز بنوبات متكررة من قرح الفم في الأصحاء. السبب في ظهور(RAS) ما زالت غير مفهومة تماما. قد تكون مناعية أو نفسية أو لأسباب وراثية وعلم الأحياء الدقيقة. تمت في هذه الدراسة تتبع ظهور نسبة التعدد المظهري في الموقع +٣٩٥٤ (C/T) في الجين الانترلوكين ١ بيتا مع التهاب الفم القلاعي المتكرر(RAS) لدى عينة من المجتمع السعودي بإستخدام التقنيات الجزيئية الحديثة لعزل وتحديد هذه الطفرة. وأشارت النتائج إلى أن التركيب الوراثي لانترلوكين ١ بيتا +٣٩٥٤ (C/T) (rs١١٤٣٦٣٤) في مجموعة من المرضى كان مختلفا إلى حد كبير عن الأفراد الأصحاء. كما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية أخرى في التركيب الوراثي ونسبة الأليل بين المجموعتين. يمكننا أن نستنتج أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين معدل ظهور طفرة انترلوكين ١ بيتا والتهاب الفم القلاعي المتكرر في العينة تحت الدراسة.

Interleukin- (1β) Gene Polymorphism in a Local Cases With Recurrent Aphthous Stomatitis (RAS)

Madiha Mohammad Aslam Shoudari

Prof. Dr. Hassan Abdel Meguid Ibrahim Ramadan

Abstract

Human interleukin -1β gene is located on chromosome 2q14 and translated into a 17 kDa protein, which is produced by various cells. It is a pro-inflammatory cytokine that plays a pivotal role in several chronic diseases. The protein encoded by this gene is a member of the interleukin 1 cytokine family. This cytokine is an important mediator of the inflammatory response, and is involved in a variety of cellular activities, including cell proliferation and differentiation. Recurrent aphthous stomatitis (RAS) is a common painful mucosal condition affecting the oral cavity and has been intensely seen among patients by clinician. It is characterized by episodic recurrent bouts of oral ulcers in an otherwise healthy individual. The pathogenesis of RAS still not fully understood. Some proposed immunological, psychological, genetic and microbiological bases. In this research, we investigated the association of polymorphism in the locus +3954 (C/T) in interleukin-1β gene with the recurrent aphthous stomatitis (RAS) among a sample of Saudi population, using modern molecular techniques for the isolation and identification of this mutation. The results indicated that the frequency of IL-1β genotype of +3954C/T (rs1143634) in the patients group was significantly different from the healthy control. No other significant differences were found in genotype and alleles frequencies between the two groups. We can conclude that, a significant correlation between the rate of interleukin-1β gene mutation and the recurrent aphthous stomatitis in the sample under study.