

*Ministry of Higher Education & Scientific Research
Diyala University college of Education for pure science
Department of biology*



Serological study for distribution of infection With simple herpes virus type 1,2 in sample of people in baquba city

A thesis

Submitted to the council of the college of Education for pure science
Diyala University In partial Fulfillment of the Requirements for the Degree
of Master of science in Biology /Microbiology

By

Ammar Talib Nasser

Supervised by

Prof

Dr Mohammed Khalifa Khudhayer

Al-Azawi

2013 A.D

Asst-Prof

Khudhayer khalaf Ibrahim

Al-kayali

1435 A.H

1 – المقدمة :

يعد فيروس الحلا Herpes virus من المسببات الرئيسية للأمراض الفايروسية المنقولة بالتلامس والاتصال الجنسي المنتشرة في جميع أنحاء العالم ، وأحد هذه الأمراض هي تقرحات نزلات البرد cold sores في منطقة الشفاه ، وإصابة الجهاز التناسلي genital herpes واليدين والعين وإصابات عديدة أخرى في الجسم (Xu et al ., 2007).

جاءت تسمية فيروس الحلا Herpes من المصطلح اللاتيني Herpein والتي جاءت من الكلمة اليونانية Creep وهو يعني الزحف والانتشار لآفات الجلد المتسببة من أنواع عديدة لفايروسات الحلا البسيط (Taylor et al ., 2008) .

تم اكتشاف 130 نوعاً لفايروس الحلا وأهم ثمانية أنواع معروفة والتي تسبب الإصابة للإنسان ، هي فايروس الحلا البسيط الأول HSV-1 وفايروس الحلا البسيط الثاني HSV-2 وفايروس الأنطاقي الحمافي الحزام الناري Vercellia Zoster virus (VZV) وفايروس ابشتاين بار Epstein Barr virus وفايروس المضخم للخلايا البشرية Cytomegalovirus (CMV) وفايروس الحلا البشري HSV-6 وفايروس الحلا البسيط البشري HHV-7 وفايروس الحلا HHV-8 مسبباً الإصابة النخاعية الورمية Kaposi's sarcoma virus وتختلف جميعاً في نوع الإصابة وموقعها (Fatahzadeh and Schwartz , 2007) .

هذه الفايروسات تصيب أكثر من 500 مليون شخص في العالم ويقدر عدد المصابين سنوياً حوالي 23 مليون شخص ، نسبة الإصابة بفايروس الحلا البسيط الأول HSV-1 90% في الولايات المتحدة للبالغين ، ويعد الأطفال في مختلف الأعمار أكثر عرضة للإصابة بفايروس الحلا الأول والثاني إذ يصيب حوالي 85% من الأطفال تحت عشر سنوات ، فايروس الحلا البسيط النوع الأول HSV-1 يصيب 35% من الأطفال حديثي الولادة وفايروس الحلا البسيط الثاني HSV-2 نسبة 50% من البالغين في الولايات المتحدة (Looker et al ., 2008) .

يعد فايروس الحلا البسيط النوع الأول الثاني من الفايروسات الرئيسية ومنتشرة في جميع أنحاء العالم تنتمي هذه الفايروسات لعائلة Herpesviridae وتحت العائلة alphahepesvirinae ، يصيب فايروس الحلا البسيط الأول HSV-1 المناطق العلوية من

جسم الإنسان وخاصة الفم والشفتين ، أما فيروس الحلاّ البسيط الثاني HSV-2 فيصيب المناطق السفلية للجسم وهي المنطقة التناسلية ، ويتصف كل منهما بصفة الخفاء أو الخمول، حيث يعاود الظهور في الجلد عند التعرض إلى أحد المسببات الآتية منها ارتفاع درجة الحرارة، أو انفعالات عصبية ، أو حدوث خلل في الجهاز المناعي، ولهذا يتركز وجود فيروس الحلاّ البسيط الأول في عقدة العصب ثلاثي التوائم trigeminal ganglion وهي مجموعة من الخلايا العصبية قريبة من الأذن ولهذا تتكرر الإصابة في الشفة والوجه ، أما فيروس الحلاّ البسيط الثاني يتواجد في العقد العجزية Sacral ganglion في قاعدة العمود الفقري ولهذا يصيب الأعضاء التناسلية لكلا الجنسين (Brown et al ., 2005) .

تعد هذه الفيروسات من الكائنات الانتهازية التي تهاجم الجهاز المناعي مُحدثة للإصابة وتسبب أمراض أخرى وهي التهاب الدماغ والعين في مرضى نقص المناعة المكتسب (HIV)، حيث تكون هذه الإصابات حادة وتتحول حوالي 80% منها إلى الحالة المزمنة بسبب امتلاك الفيروس العديد من الآليات تمكنه الهرب من الجهاز المناعي (Gilbert et al ., 2012) .

تهدف الدراسة الحالية إلى :

- 1- تحديد مدى انتشار فيروس الضد النوعي لفيروس الحلاّ البسيط HSV لدى المرضى المصابون بالإمراض الجلدية المختلفة من المراجعين للعيادة الاستشارية في مستشفى بعقوبة التعليمي وطلبة المدارس والجامعات في محافظة ديالى .
- 2- تنميط فيروس الحلاّ البسيط الأول HSV-1 وفيروس الحلاّ البسيط الثاني HSV-2 وذلك بالتحري عن الأضداد النوعية للنوع الأول HSV-1 IgG وعن الضد النوع الثاني HSV-2 IgG في مصل الدم باستعمال تقنية الأليزا ELISA.

Abstract

This study has been conducted during the period from January 1st, 2013 to July 1st, It included 398 blood samples from of sick and volunteers to identify the seroprevalence of antibody type IgG for The herpes simplex virus type 1 and 2 by using the technology of ELISA in the province of Diyala.

The results showed that the detection rate antibody type IgG for herpes simplex virus which type were 315 with a rate of 79.14 % of carrier and with a value of $P= 0.001$. Also the results showed that the ratio of this IgG antibody in males was more than females with a rate of 82.35% , 76.30 , respectively and most 87.77% of the infection persons were at age of (21-40years) a significant difference , $p=0.001$.

Also the IgG antibody was more prevalent in rural than urban ,this study revealed were illiterate without stastical significant difference educational levels.

The statistical analysis showed non – significant difference between The herpes simplex virus type 1 and 2 the positivity of type 1 was %83.56 and type 2 was % 74.