الاستجابة المناعية لدى الإنسان للعاب الفواصد الناقلة لليشمانيا

الصغير محمد الغربي

2018-02-28

وجد باحثون تونسيون في دراسة علمية جديدة أن الاستجابات المناعية لدى الإنسان ضد لعاب ذبابة الرمل (أو الفاصدة) Phlebotomus papatasi أحد أهم نواقل طفيليات الليشمانيا، تختلف باختلاف انتشار المرض في المناطق التي يستوطنها هذا الداء. وهو ما سيساعد في فهم آليات نقل العدوى بهذه الطفيليات بواسطة ذبابة الرمل. وقد نشرت نتائج هذه الدراسة العلمية في شهر أكتوبر الماضي في دورية بلوس العلمية. من المعروف أن داء الليشمانيات تسببه طفيليات من جنس الليشمانيا، وهي كائنات أَولية تنتقل عن طريق أنثى ذبابة الرمل التي تنقل الطفيليات إلى دم البشر عن طريق اللدغ، وهناك تتكاثر في بعض أنواع خلايا الدم البيضاء. وتعتبر الليشمانيا الجلدية أكثر أنواعها انتشارا .وحسب منظمة الصحة العالمية فإن حوالي مليون إصابة جديدة تحدث كل عام في أكثر من 90 بلدا يوجد أغلبها في الأمريكيتين ومنطقة البحر الأبيض المتوسط والشرق الأوسط.

وقد =src
أظهرت
بحوث
علمية
سابقة
أجريت على
الفئران أن
لعاب حشرة
ذبابة الرمل
يساعد في
الإصابة
بعدوى
طفيليات
الليشمانيا من خلال التفاعل مع الجهاز المناعي. ولكن دراسات أخرى أشارت إلى

أن لعاب ذبابة الرمل يحمي من الإصابة بالطفيليات عند حقنه قبل التعرض للطفيليات مما يدفع الباحثين لإطلاق دراسات حول الاستجابة المناعية للعاب هذه الحشرة. وكان هدف البحث هو إثبات ما إذا كان لدى الإنسان استجابة مناعية مماثلة.

وفي هذا البحث الجديد قامت الباحثتان التونسيتان أمال قرناوي ووفاء كمون-الرباعي، من معهد باستور بتونس، وزملاؤهما بدراسة الاستجابات المناعية ضد لعاب حشرة ذبابة الرمل لدى 790 شخصا يعيشون في خمس مناطق متوطنة لداء الليشمانيات الجلدي zoonotic cutaneous leishmaniasis (ZCL) وهي النوع الأكثر انتشارا في وسط تونس. وتم تصنيف بعض المناطق على أنها بُؤر قديمة للمرض، بينما صنفت الأخرى على أنها بُؤر ناشئة. وقام الباحثون بمتابعة كل شخص من العينة المختارة على مدار عام من خلال إجراء اختبارات جلدية للعدوى الليشمانية وجَمع الدم للتحليلات المناعية وذلك مرة قبل الموسم النموذجي لنقل الليشمانيا ومرة بعده. وتقول الأستاذة أمال المؤدب-قرناوي المشرفة على البحث إنه تم التركيز في هذه الدراسة على لعاب ذبابة الرمل الذي أثبتت بحوث سابقة احتواءه على مواد تؤثر على الاستجابة المناعية ضد الطفيليات. وتتمثل الاستجابة المناعية في استجابة مناعية خلوية واستجابة مناعية خلطية Humoral وهي استجابة مناعية ترتكز على تنشيط خلايا تنتج الأجسام المضاد (antibody).

ولإجراء هذه الدراسة تقول الباحثة إنه تم اختيار عينة من 790 شخصا من خمس بُؤر مختلفة في مناطق انتشار الوباء في وسط تونس لدراسة الليشمانيا الجلدية ذات المنشأ الحيواني في تونس. وقسَّم الباحثون البؤر إلى فئتين البؤر القديمة وهي التي ظهر فيها الوباء منذ أكثر من 30 عاما والبؤر الجديدة.
وأظهرت =src
نتائج البحث
وجود
الاستجابة
المناعية
ضد لعاب
ذبابة الرمل
لدى
الأشخاص
الذين
شملتهم
العينة لكن
الاستجابة
المناعية الخلوية لديهم كانت ضعيفة. كما وجد الباحثون اختلافاً في نوع

الاستجابة بين البؤر القديمة والجديدة ويعود هذا الاختلاف إلى انتشار العدوى أكثر في البؤر القديمة لأن سكان هذه المناطق معرضون أكثر للسع ذبابة الرمل. كما توصل الباحثون إلى أن الأشخاص الذين لديهم استجابة خلطية عالية معرضون أكثر من غيرهم للإصابة بالعدوى. إذ يتضاعف احتمال الإصابة لديهم 2.6 مرة أكثر من الذين لديهم استجابة ضعيفة أو ليس لديهم استجابة.

وتشير البيانات المقدمة في هذه الدراسة إلى أن الاختلافات في مستويات التعرض للذبابة الرمل وفي انتشار العدوى ترتبط بمختلف أشكال الاستجابة المناعية ضد اللعاب. ويقول الباحثون إن "هذه البيانات يمكن أن تسهم في فهمٍ أفضل للآليات التي تتحكم في مقاومة العدوى بطفيليات الليشمانيا أو الإصابة بها عند نقلها من قِبَل ذبابة الرمل ". يُذكر أن معهد باستور تونس الذي ينتمي إليه فريق البحث يحتوي على ثلاثة مخابر بحثية تعمل على هذا المرض في مجالات علم الأوبئة وعلم المناعة والبيولوجيا الجزيئية في إطار مشروعات البحث التي تمولها وكالات دولية. كما يمتلك المعهد العديد من التقنيات القابلة للترخيص والحاصلة على براءات اختراع في مجال داء الليشمانيات.

- رابط الدراسة
- رابط حول داء الليشمانيا

البريد الإلكتروني للكاتب: gharbis@gmail.com