العددِ 1A18 ايلول 2025
المجلة العراقية للبحوث الانسانية والاجتماعية والعلمية
Iraqi Journal of Humanitarian, Social and Scientific Research
No. 18A-1 .2025
Print ISSN 2710-0952 Electronic ISSN2790-1254

مدى تأثير فصيلة دم الانسان على الاصابة بداء اللشمانيا الجلدية

م.م سهى نجم عبدالله

المديرية العامة لتربية محافظة ديالى

sohanajem02@gmail.com

الخلاصة

لقد درست العلاقة بين مجاميع الدم ABO في الانسان واصابته بداء اللشمانيا الجلدية *Leishmansis* في محافظة ديالى ,اظهرت الدراسة وجود علاقة احصائية معنوية بينهما بمستوى $P<0.05$ فمن 100 اصابة باللشمانيا الجلدية او ما تسمى حبة بغداد (ذكو واناث)تم تشخيصها من قبل اطباء الامراض الجلدية في المستشفيات الحكومية والعيادات الطبية الخاصة بهم كان هناك 100 عينة مصابة منهم 70% يحملون فصيلة دم(A^+) و23% مصاباً ذو فصيلة دم(O^+) و4% مصابا من فصيلة (B^+) اما فصائل الدم السالبة فكانت نسبة الاصابة ضئيلة A^- مريض واحد وB^- مريض واحد وO^- مريض واحد ,ولم تظهر نتائج الدراسة مصابين من مجموعة AB .تبين هذه الدراسة احتمال وجود علاقة معنوية بين طفيليات اللشمانيا الجلدية ومستضدات مجاميع الدم في الانسان.

الكلمات المفتاحية: اللشمانيا الجلدية ,فصائل الدم, الاصابة

The extent to which a person's blood type affects the incidence of cutaneous leishmaniasis

Soha N. A. Al-Tamimi*
(General Directorate of Education Diyala)
sohanajem02@gmail.com

ABSTRACT

The relationship between ABO blood groups in humans and their infection with cutaneous leishmaniasis in Diyala Governorate was studied. The study showed a statistically significant relationship between them at the level of $P<0.05$. Out of 100 cases of cutaneous leishmaniasis, or what is called Baghdad boil (males and females), that were diagnosed by dermatologists in government hospitals, In their private medical clinics, there were 100 infected samples, 70% of them had blood type (A+), 23% had blood type (O+), and 4% had blood type (B+). As for the negative blood types, the infection rate was low: one patient with A-, one patient with B-, and one patient with O-. The results of the study did not show any infected people from the AB group. This study shows the possibility of a significant relationship between cutaneous leishmaniasis parasites and blood group antigens in humans.

Keywords: Cutaneous leishmaniasis, blood types, infection

المقدمة

هي طفيليات تصيب الفقريات بضمنها (الزواحف والثديات) وهي طفيليات تعيش داخل الخلايا الملتهمة *Macrophages* للجهاز الطلائي الشبكي لجلد الانسان بينما يصيب القناة الهضمية لذبابة الرمل. (7) تظهر هذه الطفيليات بشكل لا سوطي في الفقريات على شكل اجسام بيضوية او مدورة وتعد احد اصغر الخلايا ذات الانوية حيث يتراوح قطرها ما بين 4-1.5 مايكرومتر تلتهم هذه الاجسام من قبل الخلايا الالتهامية *Macrophages* كجزء من نشاطها ولكن لا تستطيع ان تحطم هذه الاجسام التي سرعان ما تبدأ بالنمو والتكاثر والانشطار مما يسبب توسع الخلية الملتهمة وتمزقها .(3).

تعد اللشمانيا الجلدية مرض طفيلي يصيب الجلد الذي يسببه العدوى بالطفيليات من جنس *Leishman* وينتقل المرض عن طريق لدغات انثى ذبابة الرمل . *Phlebotomus spp* المصابة عند تغذيتها على دم المصاب فأن الخلايا الملتهمة تنتقل من الدم لتدخل القناة الهضمية للذبابة بعدها يخرج الطفيلي من الخلية الملتهمة ليستقر في القناة الهضمية للذبابة .(13).

وهناك طريقة اخرى للعدوى هي نقل دم شخص مصاب الى الشخص السليم مما يسبب الاصابة وهنالك ثلاثة انواع من اللشمانيا التي تصيب الانسان وهي متشابهة في الشكل ودورة الحياة ولكنها تختلف في نوع النسيج التي تصيبه واعراض المرض التي تسببها .(16).

تظهر اعراض الاصابة بالمرض بعدة عدة اسابيع من العدوى الطفيلية والتي تشمل عادة على ظهور بثور وتقرحات جلدية تكون غير مصحوبة بالم وبعدها تبأ بالتطور لتصبح تقرحات اعمق وتترك ندبات دائمية على المنطقة المصابة ثم تبدأ العقد اللمفاوية القريبة من منطقة الاصابة او التقرح بالتضخم . (2)

وتمثل الحيوانات الفقرية الاليفة كالقطط والكلاب وبعض الحيوانات المتوحشة كالثعالب والقوارض بمختلف انواعها مستودعات لهذا الطفيلي (15) .ان وبائية هذا المرض تحددها عوامل وظروف منها سوء التغذية وسوء مناطق السكن بسبب النزوح والامية بالاضافة الى عامل التمييز بين الذكور والاناث والضعف المناعي بسبب نقص الموارد كما تلعب هجرة الاشخاص من المناطق الموبوءة الى انتشار الاصابة بطفيلي *Leishmania*.(9).

المواد وطرائق العمل

تمت الدراسة في محافظة ديالى- العراق وتم جمع العينات من المستشفيات الحكومية والاهلية بالإضافة الى العيادات التابعة لأطباء الجلدية وتم تسجيل العينات للمرضى المصابين باللشمانيا الجلدية والبعض منها اخذ من السجلات الخاصة بالمرضى المراجعين لمراكز الصحية تحت اشراف اطباء المركز. وقد تم اعداد استمارة المعلومات مسبقاً تتضمن

(الجنس ,العمر ,فصيلة الدم , منطقة السكن ,التاريخ). بعد ان تم تشخيص الاصابة باللشمانيا الجلدية من قبل اطباء الامراض الجلدية ,وبعد التأكد من الاصابة تم تعقيم اصبع المريض بالكحول الاثيلي بتركيز 70% باستعمال الادوات المعقمة (مشرط طبي صغير, قطن طبي, شريحة زجاجية) لأخذ قطرة من دم اصبع المريض واجراء اختبار مجاميع الدم للتعرف على فصيلة دم المريض. تم تحليل البيانات احصائياً باستخدام برنامج (spss) باستخدام اختبار مربع كاي CH-SQUARE واعتبار النتائج ذات دلالة ومعنى احصائي Significant اذا كانت قيمة (P-Value<0.05) تبعاً للأسس العلمية الاحصائية المعروفة.

النتائج والمناقشة

داء اللشمانيا الجلدية هي احد الامراض التي تؤثر على صحة الفرد والمجتمع (14) .اظهرت الدراسة الحلية وجود 100 حالة اصابة باللشمانيا الجلدية في محافظة ديالى خلال مدة الدراسة من شهر تشرين الاول 2024 الى ايار 2025 من كلا الجنسين ومن مختلف الفئات العمرية وجميع هذه الحالات هي اصابات مؤكدة قد تم تشخيصها مختبريا بالإضافة الى الاعراض السريرية ومراحل تطور المرض التي ظهرت على المصابين خلال المتابعة الدورية اثناء فترة العلاج

من خلال فحص مجاميع الدم للمصابين باللشمانيا الجلدية *Leishmansis* اظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين الاصابة بالمرض ومجاميع الدم المختلفة بمستوى $p<0.05$ جدول(4). كانت مجموعة الدم (A^+) اكثرها عرضة للإصابة لوجود 70% حالة اصابة مؤكدة ثم تليها مجموعة الدم(O^+) بنسبة (23%) اصابة ثم (B^+) وفيها 4 اصابات 4% ولم تظهر النتائج اية اصابة في المجموعة (AB) اما فصائل الدم السالبة فكانت نسبة الاصابة فيها ضئيلة ,فالمجموعة(A^-) و(O^-) و(B^-) كانت نسب الاصابة فيها على التوالي (1%) ,(1%),((1%) اي مصاب واحد لكل مجموعة دم , ان هذا يتفق مع الدراسة التي قام بها (17) في بغداد من خلال دراستهم لـ (215) حالة ويتفق ايضاً مع الدراسة التي قام بها (4) في الشرق الاوسط حيث بينت داستهم على 330 مصاباً باللشمانيا الجلدية في سويا والعراق وفلسطين والسعودية وايران اذ وجدوا 98 حالة اصابة بنسبة 89.9 من مجموع 109 مصاباً يحملون فصيلتي A_2وA_1 وتبين دراستهم بان المرضى الذين يحملون مجاميع الدم هذه هم اكثر عرضة للإصابة بالمرض ,بينما وجدوا اختلافاً في معدل الاصابة في السودان وكينيا وبنغلادش حيث كانت نسبة الاصابة لـ 58 مريضاً 98.3% من مجموع 59 مريضاً يحملون فصيلة الدم B_2,B_1 وهذا يعني انهم اكثر عرضة للإصابة باللشمانيا الجلدية.

قد يعود هذا الاختلاف الى التوزيع الجغرافي لحشرة ذبابة الرمل الناقلة للمرض ولفصائل الدم بين منطقة واخرى ويتضح من الجدول رقم (2) ان الاناث هم اقل عرضة للإصابة 25% من الذكور 75% على الرغم من ان النسبة الطبيعية للإناث والذكور هي (1:1) اي قريبة من التساوي ,قد يكون سبب هذا هو ان الاناث لا تراجع المستشفيات والمراكز الصحية للعلاج من هذا المرض او لا سباب نفسية او اجتماعية وغيرها من الاسباب. كما ان الاناث هم اقل

عرضة للدغات بسبب طبيعة الحياة وقلة تواجدهم في اماكن وجود الحشرة الناقلة مقارنة بالذكور. واحياناً تكون هنالك عوامل مقاومة للإصابة باللشمانيا لدى الاناث اكثر من الذكور بسبب الهرمونات الانثوية.

عند مقارنة نتائج الاصابة باللشمانيا الجلدية في الجدول (3) لحاملي مجاميع الدم الموجبة والسالبة نجد ان المصابين ذو مجاميع الدم الموجبة هم اكثر (97 %) من مجاميع الدم السالبة (3%) وهذه النتائج وان كانت متماشية مع النسب الطبيعية لتوزيع مجاميع الدم الا ان هنالك اختلافاً كبيرا بين التوزيع الطبيعي مقداره (26.9%) لمجموعة الدم A^+ وكانت نسبة الاصابة فيها (70%) ومجموعة O^+ كان توزيعها الطبيعي (34.2%) ونسبة الاصابة (23%) وهذا هو الحال بالنسبة لمجاميع الدم الاخرى وهذا يعني ان هنالك عوامل قد تلعب دوراً في توزيع نسبة الاصابة بعيدة كل البعد عن التوزيع الطبيعي لمجاميع الدم جدول(3).

يظن الباحثون ان طفيلي اللشمانيا الجلدية الذي يعيش في داخل الخلايا الدموية للإنسان قد يسبب اصابة infection تكون مقاومة للجهاز المناعي اي انها تتخفى داخل الخلايا المناعية متخذة اشكال عدة لتمويه الجهاز المناعي من خلال التخفي داخل مستضدات مجاميع الدم (BGA) لتجنب الوسائل الدفاعية التي يقوم بها الجهاز المناعي للإنسان (10,5, 11).

وهنالك تقارير تشير الى ان طفيليات اللشمانيا تمتلك مستضدات تعمل ضد T-cells ومجاميع الدم (5,10). ان هذه الفرضيات تؤكد ان التوزيع الجغرافي لمختلف انواع الامراض وبضمنها اللشمانيا الجلدية التي تصيب الانسان قد تعتمد على توزيع مستضدات مجاميع الدم Blood Group Antigens.

جدول (1): تأثير منطقة السكن على مستوى الاصابة باللشمانيا الجلدية

منطقة السكن	عدد المصابين	النسبة المئوية%	p-value	X^2
المناطق الريفية	85	%85	0.000	49.00
المناطق الحضرية	15	%15		
المجموع	100	%100		

X^2: CHI-SQUARE

المجلة العراقية للبحوث الانسانية والاجتماعية والعلمية
Iraqi Journal of Humanitarian, Social and Scientific Research
Print ISSN 2710-0952 Electronic ISSN2790-1254

جدول (2): تأثير الجنس على مستوى الاصابة باللشمانيا الجلدية

الجنس	عدد المصابين	النسبة المئوية%	p-value	X^2
ذكور	70	%70	0.00	16.00
اناث	30	%30		
المجموع	100	%100		

X^2: CHI-SQUARE

جدول (3): فصائل الدم الطبيعية والمصابة في محافظة ديالى

اسم مجموعة الدم	النسبة المئوية % لمجموعة الدم الطبيعية	النسبة المئوية % لمجموعة الدم المصابة	p-value	X^2
A^+	26.90	%70	1.43	99.40
A^-	2.45	%1		
B^+	26.1	%4		
B^-	2.40	%1		
O^+	34.2	%23		
O^-	2.95	%1		
AB^+	4.2	%0		
AB^-	0.8	%0		
مجموع مجاميع الدم الموجبة	91.4	%97		
مجموع مجاميع الدم السالبة	8.6	%3		

X^2: CHI-SQUARE

- تم الحصول على النسب الطبيعة للدم من مستشفى عام بعقوبة
- تم الحصول على نسب الدم المصابة من المصابين باللشمانيا الجلدية

بينت نتائج الدراسة ان هنالك فروق معنوية p- value=0.00 بالنسبة للأعمار المصابة وبلغت اعلى نسبة اصابة للفئة العمية 2-12 سنة وهذا يتفق مع ما توصل اليه(12) حيث كانت نسبة الاصابة في الفئة العمرية اقل من 10سنوات هي الاعلى وقد يكون سبب ذلك كما ذكره (1) بسبب زيادة حركة ونشاط الاطفال في هذا العمر مما قد يزيد من اختلاطهم بالمحيط الخارجي اضافة الى عدم اكتمال نمو وتطور جهازهم المناعي بالمقارنة مع البالغين .كما اختلفت الدراسة مع ما توصل اليه كل من (8) و(6) حيث كانت نسبة الاصابة لدى المراهقين وكبار السن هي الاعلى ويمكن تفسير ذلك كون البالغين اكثر عرضة للدغات ذبابة الرمل لممارستهم الانشطة الخارجية مقارنة بالأعمار الاصغر سناً,

جدول (4): تأثير الفئة العمرية على مستوى الاصابة باللشمانيا الجلدية

الفئة العمرية	عدد المصابين	النسبة المئوية%	p-value	X^2
2-12 سنوات	45	%45	1.89	68.72
13-21 سنوات	19	%19		
22-30 سنوات	17	%17		
31-40 سنوات	8	%8		
41-51 سنوات	8	%8		
51 فأكثر	3	%3		
المجموع	100	%100		

الاستنتاج

نستنتج ان اللشمانيا الجلدية مازالت متواجدة في البعض من مناطق محافظة ديالى وخاصة المناطق التي تغيب عنها الخدمات الصحية والمناطق العشوائية والزراعية كونها موطن لحشرة ذبابة الرمل الناقلة للمرض ان تواجد هذه الافة يعتبر مشكلة صحية يجب معالجتها من خلال اخذ التدابير الوقائية ومكافحة الحشرات الموسمية خاصة في المناطق الزراعية المفتوحة وفي فصلي الصيف والربيع لقد بينت الدراسة ان للعمر ومنطقة السكن تأثيراً كبيرا على معدل الاصابة بهذا المرض بالإضافة الى مجاميع الدم للإنسان ايضا تعتبر من العوامل المؤثرة على مستوى الاصابة.

المصادر

1. Abbas, K.. S., Suad Shakoor, D., Hassan, H. F,Epidemiological and hematological Investigation of Leishmania major. Kirkuk University Journal-Scientific Studies, 12(1), 457-479 (2017). doi: 10.32894/kujss.2017.129732

2. Afghan,A.K., Kassi ,M ., Kasi ,P.M., Ayub,A., Kakar,N., and Marri,S.M. Clinical Manifestations and Distribution of Cutaneous Leishmaniasis in Pakistan, Journal of Tropical Meddicine .doi: 10.1155/2011/359145 (2011)
3. Bachi ,F., Icheboudene , K., Benzitouni , A., Taharboucht , Z., & Zemmouri , M. Epidemiology of Cutaneous Leishmaniasis in Algeria through Molecular Characterization ;112(3):147-152 ,(2019)
4. Charles.L.G.,J.D.kark,LF.Schnur and GM,SIutzky.1981.Humen Immune-respnses in leshmaniq.J.med.Virol.19th.69:34-38
5. Dercker _Jackson , JE, & BM Hoigberg . 1978. Glycoprotenies released by Leishmania donovani Immunological relationships with host and bacterial antigens and preliminary biochemical analysis J.protozool . 25:515-525
6. El-Badry, A.A ., El-Dwibe, H ., Basyoni ,M.A., Abeer S.A. Al-Antably ,A.S., & AlBashier ,W.A .Molecular prevalence and estimated risk of cutaneous leishmaniasis in Libya .journal of Microbiology, Immunology and Infection, Vol.50 , lssue.6, pp805-810 (2017)
7. Gallego, L. S. Leishmania infantum and dog : immunological and epidemiological studies about infection and disease, Tesi Doctoral, facultat de Veterinaria , universitat Autonoma de Barcelona. .(2001)
8. Hajji ,R &Amal ,S .(2010).Le profile pidémiologique de la leishmaniose cutanéedans la province d'Ouarzazate entre 2002 — 2009, Thèse N° 30. Faculté de 94andomiz et de pharmacie Marrakech.2010 .
9. Kroeger, A., Avila, E.V and Morison, L .Insecticide impregnatedcurtains to control domestic transmission of Cutaneous Leishmaniasis Venezuela: cluster and omized trial .BMJ. Oct12;325(7368):810-3. doi: 10.1136/bmj.325.7368.810. (2002)
10. Muschel,LH.1966.BloodGroupsDiseaseandselection.Bact.Rve.30:427_441.
11. Pardoe.GI..II.Jaquel.&R.Hant 1975 The Immunochemistry of Surface Antigens of Leishmania enrietti.J.Insct Miu.58:30_39
12. Qader ,A ., Abood , M and Bakir,T.Identification of leishmania parasitesin clinical smples obtained from cutaneou cutaneous leishmaniasis.
13. Reguera.R.M.J.C. cubria and D.ordozen.1998 review the pharmacology of Leish maniasis.J.pharmacy.30(4):435_443.
14. أبو الدوانيج ،حسن زعاطي عبادي .دراسة بعض الجوانب الوبائية عن مرض اللشمانيا الجلدية في محافظة ميسان _ العراق ،مجلة ميسان للدراسات الاكاديمية.(33)
15. (2018) 355 -342,(15.33)

16. القاضي ،محمد فخري .استقصاء إمكانية استخدام بعض مورثات المستضدات السطحية المساهمة في الآلية الامراضية لطفيليات الليشمانيا المدارية لتحضير لقاح للوقاية من الليشمانيا، رسالة ماجستير, كلية الصيدلة , جامعة دمشق2018

17. نعيمة حسن فتاتيت، خديجة عمر الصداعي، عائشة عبدالباسط المدولي، حنان عبدالرحمن السوسي، دنيا مفتاح هويدي. دراسة بعض الجوانب الوبائية والسريرية لداء اللشمانيا الجلدية في مدينة تاورغاء.مجلة العلوم.(17).87-95. 2024

18. وداد جمعة حميد المشهداني, فوزية احمد الشنوي,ابراهيم قدوري قدو.علاقة فصائل الدم في الانسان والاصابة بداء اللشمانيا الجلدية, مجلة ام سلمة للعلوم(3),435-438(2006).