الفعل الفسلجي للاوسون (المهندي) كمضاد للفيروسات المسببة لمرض الثآليل الجلدي في الإنسان وبعض الحيوانات المزرعية

1- الدكتور عبد الصمد عليوي حسن/ كلية العلوم - جامعة القادسية.
2- الدكتور هادي ياسر عبود / كلية الزراعة – جامعة بابل.
3- السيد احسان راجي عطا المحنة/ المعهد التقني الطبي – الكوفة.
4- السيد رياض حاتم حداوي/ كلية التربية – جامعة كربلاء.
5- الآنسة ختام عباس مرهون/ كلية العلوم – جامعة القادسية.
6- السيد كمال غازي غانم / كلية الطب البيطري – جامعة القادسية.

الخلاصــة

ابدى العجين المتجانس للمهندي المخلوط بالمـاء النقي فعلاً إيجابياً وبلا آثار جانبية في علاج مرض الثآليل الجلدي وفي كل من الأنسان والبقرة والمعزة والأرنب والحصان ، وقد إستنتج من خـــلاله أن هذه الدراسة تعد سبقاً في مجال تقديم المهندي كعلاج جديد ضد الثآليل.

المقدمــة

يعـد المهندي (*Lawsonia inermis*) من الأعشاب ذات الحجم المتوســـــط المتعدد الفروع والمصنـف ضمن نباتـات العائلـة الوعائيـة المزهرة والتـي تشـتهر فـي العالمين العربـي والإســـــــلامي وتكثر زراعتهـا فـي الهنـد والسـودان وتستخدم عادة لأغراض التجميل ، كما ورد عن الرســول الأعظم (ص) والحضـارات القديمـة فوائـد جمـة لـهذا النبـات كونـه ذو فعل شفائي كبير وله تأثيرات ضد الجراثيم والفيروسات (3 , 9). والملح (1) يوضح صورة لأوراق المهندي .

يعتبر مرض الثآليل كسرطان حميد محدد الأنتشار ويحدث بسبب غزو فايروسات الورم الحبيبي Papillomavirus للجلد وخاصـة لأولئـك اليـافعين فـي جميـع اصنـاف الكائنـات المصـابة . وقـد عـانى البشر كثيراً مـن هـذه العلـة ولمـا ألحقتـه بـه وبحيواناتـه المزرعيـة مـن أضـرار وتشـوهات وهلاكـات أثـرت فـي فعالياتـه وثرواتـه. ومـع تقـدم البحـث العلمـي طـوّرت علاجـات كيميائيـة عـــديدة لمكافحة هذا المرض كالتجفيف الكهربائي والمداواة بالأحماض أو التجميد بالنايتروجين السائل (5 , 2).

إن الآثار الجانبية لطرق علاج مرض الثآليل الفيروسي هذا مضـافاً إلـى مقاومـة الفيـروس المسبب لـهذه العـــلاجات وكـون العلاج يجعل هذه الثآليل تختفي بصورة مؤقتـة جعلـت العـــديد مـن المؤسســـات الطبيـة والبحثيـة تـركن إلـى المـداواة بالأعشاب الطبية للقضاء على هذه المسببـات وتقليل مستوى سميّ العلاجات التي تؤدي احياناً إلى تشـــويه الجلد. وهذا لايعّد إضـــــافة أصيلة قدر ما إنـه تجديد لأمج عصور خلت في هذا المضمار (8).

تهدف الدراسة الراهنة إلى إثبات الدور الفسلجي لعجينة المهندي في شفـاء مرض التآليل الجلد من النـواحي الكيميائيـة والوظيفية لعناصره.

طريقة العمل

اللحاء والأوراق (من شـركة كيران الهنديـة) طـُحنت بالطاحنـة الكهربائيـة وفدّرت كمّياً بـالميزان الدقيق وأضيف لها الماء النقي المقدّر كمّياً بإستخدام الأسطوانة القياسية ، وكانت نسبة المضـاف إليه متجانسة 1:1 غم\مل تمت الإضافة في المختبر تحت ظروف قيـاسية بعد ذلك يكون عجين المهندي جـاهزاً ليوضع على الثآليل في الحيوانات محل الدراسة بواقع (3) مرات يومياً بحيث تبقى الثآليل مغطاة طوال النهار والليل ولمدة إسبوعان أو أربعة اسابيع أو تسعة أسابيع حتى يتم اكتمال اختفاء الثآليل في الكائن الحي، الفيروسات فحصت بعد إقتطاع أنسجة مصابة بالثآليل وإستخدمت صبغة بابانيكولا للكشف عنهـا وتم تحليل باقي الصفات في معهد نـانو ستراكجارد- قسم الكيمياء - جامعة روما حالـه حال المهندي بواسطة الباحثين في الجيش الإيطالي بالعراق أما النسيج فصبغ وفحص في العراق.

كانت الأجهزة المستخدمة في هذا البحث من صنع شركة ميمارت الألمانية أما الأدوات الأخرى فكانت محلية التصنيع.

النتـــائـج

لقد دلّت التحاليل المختبرية على أن الفيروس المسبب للثآليل الجلدية وهو فيروس الورم الحبيبي والذي له قطر (55 - 44) نم والتناظر الكابسوميري له يتكون من (72) كابسومير يترتب بشكل تناسق متعدد الأضلاع ولـه شريطان من الحمض النووي الرايبي منقوص الأوكسجين ويعد هذا الفيروس من الأنماط 4,3,2,1.

يبين الملحق (2) أربعة أشكال لثآليل في الأنسان والأبقار قبل المعالجة وبعد المعالجة بعجينة المهندي بما أدى إلى شفاء كامل لهذه الأجزاء المصابة مع عدم وجود آثار جانبية غير مرغوب فيها.

أما الملحق (3) فيوضح نموذج عام لصورة نسيجية متشابهة في جميع عينات الكائنات الحية موضع الدراسة ومن ثآليل اقتطعت من جلد الخيول مظهرة سطحية الإصابة واعتلاؤها نسيج الجلد وتشابه الخلايا الورمية مع خلايا البشرة المغزلية.

المناقشـــة

إن المادة الأساسية للمهندي ذات التأثير الخضابي والوظيفي هي اللاوسون (2- هيدروكسي – 1،4 – نافثوكوينون)) والذي يبيّن تركيبه في الملحق (3). واللاوسون من الناحية الكيميائية ذو وزن جزيئي كلي يساوي 174.16 وحدة ذرية من الكيلة، ولا يذوب في الماء في حالة النقاء وله درجة انصهار 192ْم ومعدل امتصاص ضوئي 452 نم. وهذه الصفات أهلته من الناحية الفيزياوية كونه صغير الحجم 6.5×5×1.3 أنكستروم أن يخترق جدار المتحولات نظراً لأنه يقارب الأحماض الأمينية حجماً، ويصغر السكريات حجماً مما جعله قادراً على الاختراق لغشاء الخلية الكبير الحجم. أضف إلى أن اللاوسون

بمساعدة التانين والمواد الصمغية للمهندي يعتمد إلى قلب مستوى الأزموزية وتغيير البيئة النموذجية لأرتياد الفيروسات بما يؤدي إلى إنكماشها والقضاء عليها نتيجة التركيز العالي لهذه المواد (4 ,6).

طبيعة الفيروسات التركيبية حالها حال بعض الكائنات الممرضة (البكتريا خاصة) تمنعها من مقاومة المهندي الذي يستطيع إختراق طبقات الجلد العليا ويبقى تأثيره لعدة ساعات أو أيام بما يكشف فيروسات الورم الحبيبي ويجعلها في معزل من النيل من طبقات الجلد الخارجية التي إعتادت على غزوها نتيجة حدوث تزاحم تركيبي في مستوى درجة حموضة وحرارة البيئة المغذية ورطوبتها (1).

تعّد عجينة المهندي المتكونة من مسحوق الأوراق والماء النقي فيض من إنجازات الماضين في دراستهم لهذا العجين وفوائده ورغم أن هذا العجين يؤدي فعالية أكبر عندما يكون متجانساً إلا أن ذلك لا يعني أنه يكون خاضعاً للتراكيز (7).

نجحت الحضارات القديمة بالتفاعل فيما بينها (خاصة الإغريق والمصريين) لضمان مستوى صحي راقي للإنسان آنذاك. ولم تكن المعلومات الواردة عن العصر البرونزي سوى نتاج متوارث من الأسلاف. غير أن كيفية اكتشاف ان نباتاً معيناً يشفي علّة، فيعتقد ان ذلك توارث عبر خبرة أجيال سالفة ولآلاف السنين عن طريق الصدفة والتجربة. ومن هنا وردت فكرة وضع هذه المعالجات ضمن معيار تحليلي خاص في بحثنا هذا (10).

أن الإستنتاج المستخلص من هذه الدراسة هو أن المهندي بمكوناته الرئيسية (اللاوسون) عندما إستخدم كعجين قد أسهم في معالجة واحد من أهم العلل إنتشاراً في العالم ألا وهو مرض الثآليل الجلدي.

Physiological action for Lawson as anti – viral treatment of warts at human and some domestic animals

Abstract

Mehendi hemogenous paste mixed with pure water explains a positive action without side effects in treatment warts at human, cow, hoat, horse, and rabbit.

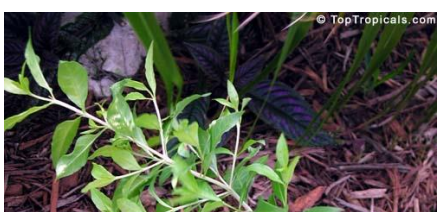
It was concluded from this study to have been a premium at the pharmacevtical line to introduce the mehendi in treatment wartsx successfully.

References

1. **Baby, M. F. and O. Nacoulma (1997). Antibacterial activity of total aqueous extracts of Combretum micranthum, Lawsonia inermis and Waltheria indica, plants west African pharmacopia. Revue de Medecines et pharmacopees. 12 :197 – 203.**
2. **Bean, P. (1992). Antiviral therapy : current concepts and practices. Clin. Microbiol. Rev. 5(2) : 146 – 182.**
3. **Grieve, M. (1971). A. Modern Herbal. The medicinal, culinary, cosmetic and economic properities, cultivation and folk- lore of hirbs, grasses, fungi, shrubs & trees with their modern scientific uses. (1st ed). Dover Puplications, Ins. New York.**
4. **Keheyan, Y. and L. Guilianelli (2006). Identification of historical ink ingredients using pyrolysis – GC- MS. A Model study. e-preservation Sciences, 3 : 5 -10.**
5. **Levy, J. A., H. Fraenkle – Conrat, and R. A. Owens (1994). Virology. (3rd ed.). upper Saddle River, Prentice – Hall.**
6. **Satish, s. and K. A. Raveesha (1999). Antibacterial activity of plant extracts on phytopathogenic xanthomonas campestris pathorars. Letters In Applied Microbiology 28(2) : 145 – 147.**
7. **Siddiqui, M. B. A. and W. Husain (1994). Medicinal plants of wide use in India with special reference to sitapur district (Uttar Pradesh). Fitoterapia, 65 (1) : 3 -6.**
8. **Sigerist, H. (1961). A history of medicine (1st ed.). Oxford. Oxford Univeristy Press.**
9. **Tosti, A. and M. Pazzaglia (2000). Allergic contact dermatitis caused by megendi. Contact Dermatitis 42 (6) : 356.**
10. **Withinhton, E. T. (1894). Medical History from Earliest Times. (1st ed.). Scientific Press. London.**

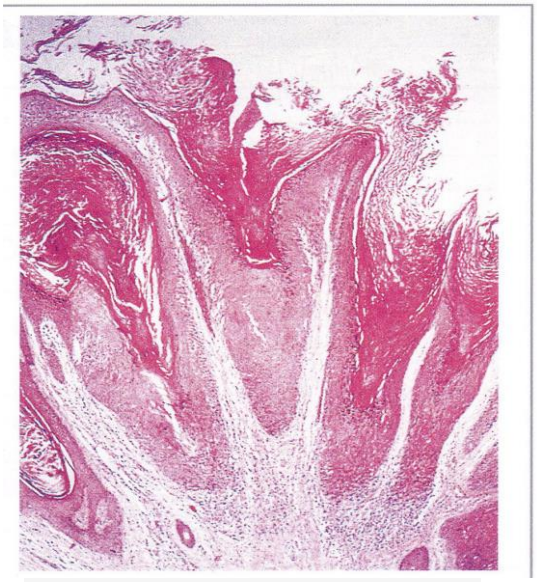
الملاحق:-

1- الملحق رقم 1:- يوضح صورة لأوراق المهندي.



2- الملحق رقم 2 :- يوضح اربعة أشكال لثآليل في الانسان والابقار قبل وبعد العلاج بالمهندي.

3- الملحق رقم 3 يبين صورة نسيجية من ثآليل اقتطعت من لاصابة وأعتلانها نسيج الجلد وتشابه الخلايا الورمية مع خلايا البشرة ا



4- يبين التركيب المجسم للاوس