

تحديد كمي وتحليلي للفعل الفسلجي الايجابي للمهندي (اللاوسون) في شفاء داء المتحولات النسيجي ((مستوحى من تقاليد شعبية قديمة متوارثة))

عبد الصمد عليوي حسن باقر جلاب حقي عبد العباس عيسى

كلية العلوم/جامعة المثنى كلية العلوم-جامعة المثنى المعهد الفني كوفة

هيفاء ابعاوي نادر أموري ناجي ايمان حبيب مطلك

كلية العلوم-جامعة المثنى المختبرات الخاصة المعهد الفني كوفة

الخلاصة

أظهرت التراكيز المتجانسة لخليط بذور المهندي بالحليب أفضل النتائج الأيجابية وبلا آثار جانبية في الجرذ والانسان مقارنة بتركيزات أخرى، بما أهل هذه الدراسة لأن تعد سبقا في مجال التحديد التحليلي والفسلجي للعلاج بالمهندي.

Abstract

Homogenous concentrations of Mehendi seeds mixed with milk gived up a positive results without any side effects at both of rat and human. This is make our study a premium at the space of physio-analytical treatment by mehendi.

المقدمة

يعد المهندي *Lawsonia inermis* من الأعشاب ذات الحجم المتوسط المتعدد الفروع والمصنّف ضمن نباتات العائلة الوعائية المزهوة التي تشتهر في العالمين العربي والإسلامي وتكثر زراعتها في الهند والسودان وتستخدم عادة لأغراض التجميل. كما ورد عن الرسول الأعظم (ص) والحضارات القديمة فوائد جمّة لهذا النبات كونه ذو فعل شغائي كبير وله تأثيرات ضد الجراثيم والفيروسات (الدمشقي، غير مؤرخ و Korner، 1992 و Shidhaya & Damle، 1996).

يعد اللاوسون مركباً كيميائياً حلقياً مكوناً من (2 -هيدروكسي-4،1 - نافثوكوينون) (2006، Keheyani & Guilianelli).

لقد شكّل داء المتحولات النسيجي هاجساً مخيفاً في القرون الماضية بسبب التصحاح الضحل بصفة رئيسية وسعة انتشاره في جميع أنحاء العالم. ومع تقدّم البحث العلمي طوّرت علاجات كيميائية عديدة لمكافحة هذا الداء كالميترونيدازول وثنائي يودوهيدروكسي كوين وفورات ثنائي لوكسانيد والأميتين والكلوكينال (Zaman & Keong، 1982).

إن الآثار الجانبية لعقارات داء المتحولات النسيجي كالغثيان والتتميل ومتلازمات التهاب العصب البصري وتأثيرات سمية على القلب وتلف القولون جعلت العديد من المؤسسات الطبية والبحثية تركز إلى المداواة بالأعشاب الطبية منعاً لحدوث تلك الآثار التي تؤدي إلى موت وتهرش أنسجة وخلايا الجسم. وهذا لا يعدّ إضافة أصيلة قدر ما إنه تجديد لأعجاد عصور خلت في هذا المضمار (Rasulova & Madaminov، 1986).

تهدف الدراسة الحالية إلى تحديد وتحليل أنسب التراكيز لبذور المهندي المخلوطة بتركيز ثابت من الحليب في مداواة داء المتحولات النسيجي من النواحي الكيميائية التحليلية والفسلجية.

طريقة العمل

البذور (من شركة كيران الهندية) طحنت بالطاحنة الكهربائية وقدّرت كمياً بالميزان الدقيق وأضيفت إلى الحليب المزبد المقدّر كمياً باستخدام الماصة القياسية، وكانت نسبة الحليب المزبد المضافة ثابتة (50 مل)، في حين قسّم الطحين إلى ثلاثة كميات (20 - 25)، (40 - 45)، (70 - 75) غم. تمت الإضافة بالمختبر تحت

الظروف القياسية (درجة حرارة 25م). بعد ذلك عبّ الخليط في حافظات صغيرة وأعطيت بمقدار 3 مرات يومياً لعدّة مصابين بعد أن أعطيت للجرذان المصابة تجريبياً حيث شخّصت اخماج هذه المجموعة بالزحار الاميبي فقط مختبرياً بواسطة فريق البحث وباستخدام المجهر الضوئي الاعتيادي. كان عدد العينات المختبرة 6 لكل تركيز في الجرذان والإنسان مناصفةً من كلا الجنسين وبأعمار مختلفة . النتائج قورنت إحصائياً باستخدام توزيع ت (Robert et.al، 1983). يذكر أن المهندي حلّل كيميائياً في جامعة روما بمساعدة الجيش الإيطالي بالعراق، أما الأجهزة المختبرية كانت من صنع شركة ميمارات الألمانية والمواد الزجاجية محلية الصنع. أما الجرذان السويسرية من CD كانت تربى محلياً.

النتائج

يبين الجدول (1) في أدناه أن التركيز المتجانس كان أفضل من التراكيز المختبرة الأخرى، إذ ساهم في شفاء المصابين بداء المتحولات النسيجي في مدة لا تتجاوز 6 أيام وبجرع قيّمت 3 مرات يومياً وفي كل العينات من الجرذ والإنسان بكلا جنسيتها وبلا أعراض جانبية. يذكر أن التراكيز الفعّالة وقعت ضمن التراكيز 80 - 20 - وما زاد عنها أو نقص يعدّ عديم الفعالية.

الجدول (1): يوضح تأثير تراكيز بذور المهندي في علاج داء

المتحولات النسيجي في الإنسان والجرذ

التركيز (غم/50مل)	كمية الجرعة/اليوم (عدد الحافظات المتناولة/يوم)	مدة المعالجة (يوم)	النتيجة	
			الإنسان	الجرذ
25 – 20	3×1	17 – 15	—	(±)
45 – 40	3×1	6	+	+
75 – 70	3×1	6	+	+

لقد أظهرت الفحوصات والمتابعات السريرية إن أهم الأعراض المرافقة للعلاج بالتراكيز المختبرة ذات القيم الأقل من الكميات المتجانسة هو الإسهال الرجعي والجفاف والقح في البراز، في حين كانت الآثار الجانبية الملازمة للعلاج بالتراكيز العالية لطحين البذور يشمل الإمساك وحالات من الانقباض المعوي.

المناقشة

إن المادة الأساسية للمهندي ذات التأثير الخضابي والفسلجي هي اللاوسون. 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 192م ومعدل امتصاص ضوئي 452 نم. وهذه الصفات أهلتها من الناحية الفيزيائية كونه صغير الحجم $1.3 \times 5 \times 6.5$ 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 اللازموزية للمتحولات وانكماشها ونفوقها نتيجة التركيز العالي لهذه المواد (Keheyan & Guilianelli، 2006 و Pratihba&Korwar، 1999).

نجحت الحضارات القديمة بالتفاعل فيما بينها (خاصة الإغريق والمصريين) لضمان مستوى صحي راقى 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 سائلة ولآلاف السنين عن طريق الصدفة والتجربة. ومن هنا وردت فكرة وضع هذه المعالجات ضمن معيار تحليلي خاص في هذا (Saunders، 1963).

تعدّ إضافة الحليب إلى مسحوق بذور المهندي مفيدة كونه ذو قيمة غذائية عالية وأفضل مصدر للكالسيوم وفيتامينات (أ، ب2). ومن ناحية أخرى تعد هذه التركيبة الحيوية للحليب ذات آثار تقلل من التفاعلات الالتحامية للمهندي مع أنسجة الجسم بما يجنب تهرشها وجفافها وانسلاخها. أضف إلى ان اللبن الزبادي يكون ذو درجة حمضية عالية تساعد في تغيير مستوى الاستقلاب للطيفليات ويفضي إلى انكماشها (بيرم، 1984). ان الاستنتاج المستخلص من هذه الدراسة ان تحديد مستوى التراكيز المتجانسة للمهندي أسهم فعلاً في معالجة واحد من أهم العلل انتشاراً في العالم إلا وهو المتحولات النسيجي.

References

- الدمشقي، محمد بن ابي بكر بن أيوب (غير مؤرخ). الطب النبوي. (الطبعة الأولى). مطبعة دار الفكر، بيروت. رقم الصفحة: 229.
- بيرم، عبد الحسين أحمد (1984). الموسوعة الطبية العربية. (الطبعة الاولى). مطبعة دار القادسية للطباعة-الاعظمية-بغداد.
- Keheyan, Y. and L. Guilianelli (2006). Identification of Historical Ink Ingredients using Pyrolysis – GC – MS. A Model Study. E – Preservation Science, 3: 5 – 10.
- Korner, O. (1992). Wie entstanden die anatomischen keutinis in Ilias and Odysee. (1st edn). Munich. Med. Wschr. 1484.
- Pratibha, G. and G. R. Korwar (1999). Estimation of Lawson in henna. Journal of Medicinal and Aromatic Plant Sciences. Sept. 21(3): 658-60.
- Rasulva, M. and A. A. Madaminov (1986). Prospects for the introduction of Lawsonia inermis, Indigofera tinctoria and indigofera articulate into the Tadzhik USSR. Rastitel'Nye Resursy. 22(2): 227-33.
- Robert, C. D., G. K. Rebecca, and M. M. Clinton (1983). Introduction in biostatics for medicine sciences. (2nd edn). W. H. Freeman and Company. New York. ISBN: 13-9780471078692.
- Saunders, J. B. (1963). The Transition from Ancient Egypt to Greek Medicine. (1st edn). University of Kansas Press. USA.
- Shidhaya, S. and A. Damle (1996). Radiation sterilization of henna and it's ointment. Indian Journal of Pharmaceutical Sciences. 58 (2): 55 – 58.
- Zaman, V. and L. A. Keong (1982). Handbook of Medical Parasitology. (1 st edn). Sydney, Australia, ADIS Health Science Press. ISBN: 0867920009 9780867920000.