

JPG To PDF - Unregistered

If you want to remove this text, Please register

JPG To PDF - Unregistered

If you want to remove this text, Please register

JPG To PDF - Unregistered

If you want to remove this text, Please register

JPG To PDF - Unregistered

If you want to remove this text, Please register

تأثيرات نسجية لضوء الليزر بطولين موجيين مرئيين على التئام جروح الجلد السطحية في القنارن المكشورية Balb/c

¹احسان عبد الحسين مشاري ²مكي قاسم الربيعي ³اسراء طالب عبد علي

قسم الفيزياء / كلية التربية ، تحلية الطب

جامعة البصرة / البصرة / العراق

ISSN -1817-2695

((استلم 4/7/2011، قبول 5/30/2011))

ملخص

يتميز الليزر بمواصفات تفوق بمواصفات الضوء الناتج من المصادر التقليدية لذا أصبح استعماله في المجالات الطبية المختلفة أساسياً . أكدت الدراسة الحالية إمكانية تسريع عملية شفاء جروح الجلد باستعمال الليزر منخفض الطاقة بطولين موجيين مرئيين هما الأحمر 632.8 نانوميتر والأخضر 532 نانوميتر . تضمنت الدراسة استخدام (90) فأراً مختبرياً/خض النثر عن الجنس قسمت الى ثلاث مجاميع، المجموعة الأولى مجموعة سيطرة وضمت (10 قنارن) تم استحداث جروح لها في منطقة الفخذ واما المجموعتين الثانية والثالثة (مجموعتا المعالجة) فقد استخدم في كل منها (40) فأراً وجرحت في منطقة الفخذ بالطريقة نفسها لمجموعة السيطرة . عرضت المجموعة الثانية لليزر الأحمر بشطين وزمني تعرض مختلفين وقسمت على اربع مجاميع فرعية (10قنارن) لكل مجموعة ، اما المجموعة الثالثة وزعت بالطريقة ذاتها وعرضت للاستماع الأخضر بشطين مختلفين وزمني تعرض مختلفين .

أُخذت خزاع نسجية من الجروح لمجاميع السيطرة والمعالجة لغرض فحص النسيج المرضي Histopathological في الأيام الأول والثالث والخامس والسابع على التوالي .

أظهرت الدراسة أن شعاع الليزر عمل المرحلة النهائية Inflammatory Phase والمرحلة التنكسية Proliferative وتبين أن أفضل عملية لشفاء الجروح عند الطول الموجي 632.8 نانو متر بكتابة طاقة 0.708 جول/سم² بينما أفضل النتائج عند الطول الموجي 532 نانوميتر بكتابة طاقة 0.271 جول/سم² .

المقدمة :-

الجرح قطع أو تهتك بالأنسجة سواء كان النسيج خلويًا أو غشاء مخاطيًا أو عضلات أو أوتار أو ربطة أو حتى لوعية دموية [2] وتلزم الجروح الى نوعين رئيسين هما الجروح السطحية [3] والجروح العميقة [4] .

إن عملية شفاء جروح الجلد عملية معقدة طبيعية تحدث لتجديد البشرة أو الأنسجة وتتم بعدة مراحل أو أطوار هي الطور النهائي Inflammatory phase والطور التنكسي Debridement phase و الطور الإصلاحية (التئام) Repair phase والطور الناتج

أن العلاج بالليزر المنخفض الطاقة Low Level Laser Therapy (LLL.T) والذي يسمى أحياناً بالعلاج الضوئي أو العلاج بالليزر البارد Cold laser أو التحفيز الحيوي Biostimulation هو تقنية طبية وبطريقة متطورة ، فالي تعرض لضوء هذا الليزر أو للثاقبات الباعثة للضوء [1] قد تعجز أو تمنع وظيفة خلوية ما ، ومن المحتمل أن تؤدي الى تأثيرات مبريرة مفيدة كما تعرف هذه التقنية بمصطلحات Photo therapy أو المعالجة بالليزر Laser therapy .