

الملخص العربي

الهدف من البحث:

يتناول البحث الطريقة المثلى لتشخيص وعلاج اصابات العمود الفقري الصدرى القطنى عن طريق وضع برنامج خبرة يستخدم أحد برامج الذكاء الصناعى؛ لغة البرمجة المنطقية؛ لتحقيق هذا الهدف. و نظرا لاهمية الاصابات في هذه المنطقة ولكثرة التقسيمات لها وكذلك لكثرة الجدل بخصوص الطرق المختلفة للتعامل مع هذه الاصابات وعلاجها من حيث العلاج التحفظي والعلاج الجراحي وكذلك لظهور العديد من وسائل التثبيت من الامام ووسائل اخري خلفية فى العقدين الاخرين فانه من المفيد وضع نظام خبرة باستخدام الحاسب الالى لتبسيط اتخاذ القرار بالنسبة للمتعاملين مع مثل هذه الاصابات فى التشخيص و العلاج.

مادة و طريقة البحث:

ولعمل هذا البرنامج فقد تم تناول بعض الخطوات المرحلية وهي :
أولاً: قاعدة معلومات للتشخيص باستخدام البيانات التقليدية للمريض من تاريخ مرضي وفحص اكلينيكي ووسائل تشخيصية مختلفة.
ثانياً: قاعدة معلومات للوصول الى تقسيمة محددة لجميع انواع الاصابات في قاعدة معلومات شاملة و تشمل:
١- قواعد (انواع الاصابات العظمية والعصبية).
٢- شروط (التاريخ المرضي والفحوص).
ثالثاً: برنامج ذكاء صناعي للوصول الي التشخيص المحدد من خلا الاستفادة من قاعدة معلومات التشخيص بوضع أوزان محددة تعتمد علي مدي أهمية المعلومة التشخيصية للوصول الي هذا النوع من الاصابة .

رابعاً: برنامج خوارزمي للوصول الي الطريقة المثلي في العلاج بوسائله المختلفة.

-وقد تم عرض المراجع العلمية الخاصة بعلاج كل اصابة.
-كذلك تم الاختبار العملي للبرنامج لمعرفة دقة نتائجه بالمقارنة بالطرق التقليدية .
وذلك من خلال دراسة ٢٥ حالة تم علاج ٥ حالات منها بالطريقة التحفظية بناء علي التقرير البشري وتم علاج ٢٠ حالة أخرى

بالطرق الجراحية المختلفة وقد تم دراسة هذه الحالات دراسة بحثية شاملة و تم الاستفادة من نتائج هذه الحالات في وضع البرنامج كما تم الاستفادة من الدراسات المختلفة لآخرين في وضع هذا البرنامج.

العرض النظري:

وقد تم العرض النظري لاصابات العمود الفقاري الصدري القطني من ناحية التشريح الجراحي والميكانيكا الحيوية والميكانيكا المرضية لاصابات العظام وكذلك الميكانيكا المرضية لاصابات الاعصاب في هذه المنطقة.

وتم اختيار تقسيمة لاصابات العظام وذلك لملاءمتها للغرض من هذا البحث.

وتم تخصيص باب الطرق الجراحية المختلفة المستخدمة في اصابات العمود الفقاري الصدري القطني.

وكذلك تم تخصيص باب لميكانيكا وسائل التثبيت.

ومن توصيات الرسالة

* الاستفادة من نظام الخبرة الموضوع لتشخيص و علاج اصابات العمود الفقاري الظهرى القطنى و تقديمه لجراحي العمود الفقارى وجراحي العظام وذلك لمساعدتهم فى اتخاذ القرار - وليس لاستبدال القرار البشرى - فى التشخيص والعلاج.

*. انشاء نظام طبي متكامل للتعامل مع اصابات العمود الفقارى بمشاركة كل من التخصصات التالية:

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| ١- طب الحالات الحرجة. | ٢- جراحة المخ والاعصاب. |
| ٣- جراحة العظام. | ٤- جراحة المسالك البولية. |
| ٥- طب النفسية والعصبية. | ٦- جراحة القلب والصدر. |
| ٧- الجراحة العامة. | ٨- الاشعة التشخيصية. |
| ٩- الطب الطبيعى. | ١٠- جراحة الذكورة. |
| ١١- التأهيل المهنى. | |

١٢- وحدة تمرىض متخصصة ومدربة لعلاج مثل هذه الحالات.

وهذا لا يتأتى إلا من خلال إنشاء وحدة أو قسم خاص تابع لجراحة العظام للقيام بهذا الدور.

- * انشاء هيئة ادارية حكومية لاعادة تأهيل و تدريب مرضى اصابات العمود الفقاري والشلل النصفي قد تتبع وزارة الصحة من خلال التأمين الصحي أو تتبع وزارة الشئون الاجتماعية و التأمينات.
- * مشاركة السلطات المحلية و وحدة طب المجتمع فى الجامعات فى حملات توعية ومكافحة لمسببات اصابات العمود الفقرى بين الفلاحات.
- * تصنيع وسيلة تثبييت محلية رخيصة وعلى كفاءة ميكانيكية عالية و سهلة الاستعمال.
- * عدم تكليف المريض تكاليف باهظة عند طلب بعض الفحوص المرتفعة الثمن الا عند الضرورة و عندما تتطلب الحالة ذلك فعلا.
- * انشاء مركز ابحاث لاصابات العمود الفقارى لتدريب وتهيئة المتخصصين فى هذا المجال من خلال ورش عمل والتدريب على جثث أو حيوانات تجارب.
- * ليست هناك وسيلة شاملة لعلاج كل الحالات , بل هناك وسيلة خاصة لكل حالة.
- * لابديل عن الجراح المدرب الماهر ولا بديل عن الطريقة الدقيقة السليمة فى تشخيص وعلاج اصابات العمود الفقارى.

استخدام برنامج ذكاء صناعي باستخدام
الحاسب الآلي في التخطيط لعلاج كسور العمود
الفقاري الصدري - القطني



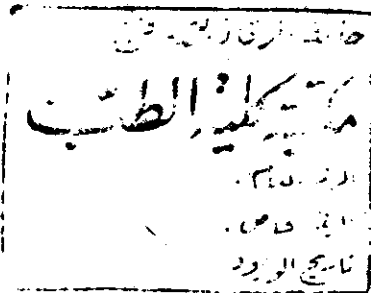
رسالة مقدمة من

الطبيب / ممدوح محمد الكرمانى
بكالوريوس الطب والجراحة - ماجستير جراحة العظام
توطئة للحصول على درجة الدكتوراه فى جراحة العظام

تحت إشراف

أ.د/ جلال الدين حسين كاظم

أستاذ جراحة العظام
كلية طب بنها



أ.د/ محمد سامى الزهار

أستاذ جراحة العظام
كلية طب بنها

كلية طب بنها

جامعة الزقازيق

١٩٩٧