

# Role of microneural reconstruction in management of brachial plexus injuries

Ahmed Mohammed Nabeel Mahmoud Omar

تعتبر إصابات الضفيرة العصبية سببا من أسباب الإعاقة و معظم ضحايا هذه الإصابات هم صغار السن المعرضين لحوادث الطريق و التي تؤدي بهم هذه الإعاقة إلى البطالة مما يؤثر على الاقتصاد 0 كما تمثل إصابات الضفيرة العصبية لحديثي الولادة أيضا مشكلة صعبة خاصة للوالدين، و بالرغم من تناقص نسبة حدوثها في العقود الأخيرة إلا أنه لا تزال نسبة حدوثها لدينا أكثر مقارنة بالعالم الغربي. تتكون الضفيرة العصبية من شبكة معقدة تبدأ بجذور الأعصاب الشوكية العنقية الأربعة الأخيرة و الجذر الأول الصدري حيث تندمج لتكون ثلاثة جذوع تتشابه لتنتج ثلاثة أحبال تتفرع بدورها إلى العديد من الأعصاب الطرفية تمتد من الرقبة إلى الكتف كي تغذي الطرف العلوي. تتسبب حوادث الطريق و العمل و إصابات الملاعب في جزء كبير من إصابات الضفيرة العصبية، كما تتسبب إصابات الآلات الحادة و الطلق الناري جزءا آخر منها، بالإضافة إلى الإصابات الناتجة عن بعض الجراحات أو عن التخدير أو الأشعة، أو الأورام بينما تحدث إصابات الضفيرة العصبية للأطفال أثناء الولادة نتيجة جذب الرأس و العنق أثناء عملية الولادة و تزيد نسبة حدوثها في حالات زيادة حجم المولود أو في التوائم أو في حالات تعسر الولادة أو مع استخدام جفت أو شفاط الولادة. و يجب فحص الجهاز العصبي للمريض فحسا كاملا من حيث الحركة و الإحساس و ردود الفعل المنعكس 0 كما يجب فحص الفقرات العنقية ، و عظام الكتف ، و الترقوة ، و المفاصل بالطرف العلوي لتشخيص أية كسور مصاحبة للإصابة 0 كما يجب سؤال المريض عن التاريخ المرضي للأصابة و ارتباطها بأي سبب من الأسباب السالف ذكرها 0 و تساعد الأشعة العادية و المقطعية بالضغطة و بدونها في تشخيص الإصابة كما تساعد في أظهار أية أصابات مصاحبة ، و لكن فحص الرنين المغناطيسي للأعصاب هو الأكثر دقة و تحديدا في تصوير الأعصاب و تحديد مكان أصابتها. كما يساعد رسم الأعصاب و رسم العضلات الكهربائي في تحديد مكان الإصابة و شدتها. كما تساعد هذه الفحوص في تحديد الخطة العلاجية للأصابة 0 و يبدأ علاج إصابات الضفيرة العصبية كأي من أنواع الإصابات الأخرى ، بالأسعافات الأولية و علاج الإصابات المصاحبة من أصابات الرأس ، الصدر ، أو الأوعية الدموية أولا حيث أنها قد تمثل الخطورة الأقصى 0 يمثل العلاج التحفظي و العلاج الطبيعي دور هام في الحفاظ على عضلات الطرف العلوي من الضمور و على حماية المفاصل من التيبس؛ كما يساهم في تقدم العلاج الجراحي و إعادة تأهيل المريض بشكل أسرع ، و صورة أفضل 0 بينما يمثل العلاج الجراحي للأعصاب في إصابات الضفيرة العصبية في إزالة الالتصاقات حول الأعصاب و استئصال النيوروما في حالة وجودها ثم إعادة توصيل الأعصاب باستخدام الميكروسكوب الجراحي لتوصيل نهايات الأعصاب المجهرية مباشرة أو بنوع خاص من المواد الكيميائية أو باستخدام عصب آخر يتم نقله من مكان آخر بالجسم في حالة اتساع المسافة بين نهايات الأعصاب 0 و تدور معظم الأبحاث الحديثة في هذا المجال حول إعادة إصلاح و زراعة الجذور العصبية و التي كان يصعب إجراؤها قبل التقدم الحالي في استخدام الميكروسكوب الجراحي 0 كما تلعب الجراحات الهيكلية للأعصاب و العضلات و المفاصل دورا هاما في تعديل حالة الطرف العلوي في الحالات المتأخرة 0 و خلصت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على آخر ما توصلت إليه الأبحاث في علاج مثل هذه الإصابات خاصة الجراحة الميكروسكوبية الدقيقة للأعصاب و مدي إمكانية تطبيقها في إصابات الضفيرة العصبية.