

تدبير شلل جزئي رضّي المنشأ في اليد اليمنى

بعد مضيّ أكثر من عام على الأذية العصبية تضيقُ قائمةُ الخيارات العلاجية إلا عن خيارٍ وحيدٍ في تحرير العصب. يبقى الأملُ في استعادة الحسّ مشروعاً حتى عشرة أعوام من عمر الأذية العصبية؛ وهو عمر المستقبلات الحسية الهدف. واثقاً من قرار التداخل الجراحيّ على العصب لتحريره، مندهشاً من سرعة عودة الحسّ للأصابع، أعرضُ هذه الحالة السريرية للتأكيد على هذه الفكرة.

بعد أكثر من عام على تعرضه لجرح قاطع على الوجه الأمامي للمعصم الأيمن، راجع الشاب ب.خ، في نهاية العقد الثالث من عمره، العيادة الخاصة بشكوى شلل الإبهام الأيمن، عدم القدرة على ثني السلامية الثانية على الأولى في الإبهام الأيمن، غياب تام للحس في الأصابع الثلاثة الأولى والنصف الوحشي للينصر (أي في باحة العصب المتوسط الأيمن). تم دعم الموجودات السريرية بتخطيط عضلي كهربائي. انظر الشكل (١ و ٢ و ٣).



الشكل (١):

شلل التبعيد في الإبهام الأيمن؛ لاحظ ضيق المسافة بين الإبهام والسبابية في الأيمن مقارنة مع نظيرتها اليسرى.

ملاحظة: يُطلب من المريض محاكاة حركة اليد اليسرى السليمة.



الشكل (٢):

شلل المقابلة في الإبهام الأيمن؛ لاحظ عدم قدرة الإبهام الأيمن على مقابلة لب الأصبع الوسطى أو السبابية.



الشكل (٣):

انقطاع وتر العضلة قابضة الإبهام الطويلة؛ لاحظ عدم قدرة المريض على ثني المفصل بين السلاميتين في الإبهام الأيمن.

(من الأرشيف الخاص بالجراح)

أجري للمريض التدابير الجراحية التالية في زمن واحد:

✚ تحرير العصب المتوسط الأيمن على مستوى المعصم؛

✚ إيثاق نهائي للمفصل بين السلاميتين للإبهام الأيمن (الشكل ٤)؛

✚ نقل وتر العضلة باسطة السبابية الخاصة على وتر العضلة مبعدة الإبهام القصيرة لتحسين فعل التبعيد والمقابلة.



الشكل (٤):

إيثاق نهائي للمفصل بين السلاميتين للإبهام الأيمن؛
لاحظ سيخي كيرشندر أحدهما محوري والثاني مانع للدوران.

(من الأرشيف الخاص بالجراح)

المتابعة بعد العمل الجراحي كانت على النحو التالي:
في اليوم الثاني بعد الجراحة: عودة حس اللمس والألم للإبهام الأيمن والإصبع الوسطى واستمرار غيابهما في السبابة؛
في اليوم ٤٨ بعد الجراحة: انظر الشكل (٥، ٦ و ٧ و ٨).
في اليوم ٤٨ بعد الجراحة: استمرار غياب الحس في السبابة وتحسنه في الإبهام والوسطى.



الشكل (٥):

استعادة الكماشة إبهام- سبابة.
(الملقط الثنائي)



الشكل (٦):

استعادة المقابلة بين الإبهام والوسطى.
لاحظ المسار الجديد لوتر باسطة السبابة الخاص عند قاعدة اليد.



الشكل (٧):

استعادة فعل المقابلة إبهام- خنصر.
لاحظ أن النقل الوتري أمكن تقريب لب الإبهام من الخنصر
لكن دون إمكانية تدوير الإبهام ليأخذ ظفر الإبهام غريزيا مستوى
موازيا لراحة اليد.



الشكل (٨):

إيثاق نهائي للمفصل بين السلاميتين للإبهام الأيمن في وضعية
الثني ٢٠ درجة. لاحظ سيخي كيرشندر في المكان.

(من الأرشيف الخاص بالجراح)

مناقشة الحالة:

قبل الخوض في حيثيات العلاج، أقول إن وظيفة فعّالة لليد تعتمد أساساً على إمكانيات التشكيل التالية:

- ✚ الملقط الثنائي (إبهام- سبابة أو إبهام- وسطي) للأعمال الدقيقة، والملقط الثلاثي (إبهام- سبابة- وسطي) للأعمال القوية؛
- ✚ الملقط الثنائي مضافاً إليه ثني السلامة القاصية للإبهام على سلاميته الدانية متناغماً وثني السلامة القاصية للسبابة على سلاميتها المتوسطة، أو ثني القاصية للوسطي على وسطاها، لالتقاط الأجسام الدقيقة؛
- ✚ والأهم هو الإحساس بالأشياء موضوع الفعل؛ أي سلامة الحس في باحة العصب المتوسط.

غياب الملقط و/ أو الإحساس يلغي وظيفة اليد في تنفيذ الفكر أو تحقيق الغاية، ويبقيها للحمل والدعم ولبعض الوظائف البدائية.



الشكل (٩):

استعادة فعّالة وقوية لفعل الكماشة إبهام- سبابة.

(من الأرشيف الخاص بالجراح)

إذا كان الأمر محسوماً في حتمية إعادة وصل العصب المقطوع، إسعافياً أو في مهلة لالتزيد عن الشهرين، فإن الجدل مازال كبيراً حيال تدبير الأذيات العصبية المهملة أو المعالجة خطأ بيد غير خبيرة. لن أستفيض هنا في تفصيل كل الاحتمالات ممكنة المصادفة في الحياة العملية وسأكتفي في مناقشة الحالة السريرية الراهنة.

أمامنا شاب في التاسعة والعشرين من عمره، مع قطع تام للعصب المتوسط الأيمن في مستوى المعصم. حدث الجرح بأداة حادة. تعود الأذية لعام ونيف. توجد قصة إصلاح جراحي للعصب المقطوع بيد غير خبيرة. رافق الأذية العصبية الأذيات التالية: قطع في الشريان الكعبري، قطع في وتر العضلة فابضة الإبهام الطويلة، قطع في أوتار العضلة قابضة الأصابع السطحية، قطع في الفرع السطحي للعصب الكعبري. تم إهمال جميع هذه الأذيات أو لنقل إنه لم تنجح محاولة إصلاحها. يذكر المريض قصة تداخل جراحي ثان بعد أشهر من الأول لهدف وبالتالي بنتيجة غير واضحة. دُعمت السريريات بتخطيط عضلي كهربائي.

الترجمة السريرية لما سبق؛ شلل في المقابلة والتباعد في الإبهام الأيمن (غياب الملقط الثنائي والثلاثي)، عدم القدرة على ثني المفصل بين السلاميتين في الإبهام الأيمن (غياب القدرة على التقاط الأجسام الدقيقة)، غياب الحس بشكل كامل في لب الإبهام ولب الأصابع الثلاث المجاورة لليد اليمنى (غياب الإحساس بالأشياء). يُضاف إلى ذلك أن اليد اليمنى هي المسيطرة بالفطرة (شلل اليد المسيطرة).

في مواجهة كهذه، ينشغل جراح اليد باستعادة الحس في باحة العصب المتوسط، واستعادة فعل الملقط الثنائي والثلاثي. مؤكداً أن الإخفاق في تحقيق الغاية الأولى يجعل من محاولات تحقيق الثانية حماقة ما بعدها حماقة.

حسباً، يُبذل كل المقدر لاستعادة الحس في الإبهام والسبابة و/ أو الوسطى. أكان ذلك باستئصال الورم العصبي وإعادة وصل العصب، مباشرة أو بطعم عصبي، و/ أو بتحرير العصب وهذا الأخير هو أضعف الإيمان. بعد عام وشهرين من الإصلاح البدني للعصب، تبدو إمكانية الاستئصال والوصل واهية جداً؛ إذ يفقد حينها العصبون قدرته على تجديد محوره. أقصى ما يمكن فعله عند هذا المريض هو تحرير العصب من محيطه المتليف من جهة، ومن لفاقته الخارجية المتمسكة والخائفة من جهة أخرى. وهذا ما تم. لكن، وخوفاً على تروية العصب، اكتفيت باستئصال النصف الأمامي من اللفافة الخارجية للعصب.

حركياً، بعد أكثر من عام على زوال تعصيب عضلات إلية اليد تُصبح محاولة إعادته بلا طائل؛ إذ تتخرب المستقبلات الحركية بعدها. الصحيح هو اللجوء إلى عمليات النقل الوتري لتحريك العضلات المشلولة. تم اختيار وتر العضلة الباسطة الخاصة للسبابة لأسباب التالية:

- أذية أوتار العضلة القابضة السطحية للأصابع؛
- أذية وتر العضلة الراحية الطويلة، الذي قد يكون الحل الأمثل في حال وجوده؛
- عدم مناسبة العضلة مبعدة الخنصر لهذه الحالة: سلامة العضلة مقربة الإبهام المعتمدة على العصب الزندي يُعطي الأولوية لاستعادة حركة التباعد في الإبهام المشلول وليس للتقريب؛
- وتر الباسطة الخاصة للسبابة، عندما يُحرف مساره باتجاه وتر العضلة مبعدة الإبهام القصيرة حاضناً الحافة الزندية للساعد ومتقدماً على العظم الحمصي بالاتجاه الداني، يعطي فعلاً مبعداً أكثر منه مقرباً وهذه هي الغاية؛
- نقل وتر الباسطة الخاصة للسبابة لا يتسبب بعجز في بسط السبابة وإن كان يُفقد استقلاليتها عن بقية الأصابع الطويلة. يجب التأكد من وجود وتر الباسطة المشتركة للسبابة قبل قطف الوتر الخاص.

بعد غياب تام لأكثر من عام، يمكن تفسير عودة الحس للإبهام والوسطى في اليوم الثاني بعد العمل الجراحي إلى زوال الفعل الخائق لللفافة الخارجية على الورم العصبي وعلى العصب نفسه مما سمح بمرور بعض من السوائل العصبية كافية لنقل الحس الوقائي؛ حس اللمس وحس الألم، باتجاه المركز. صحيح أن الشحنة الواردة إلى الدماغ ضعيفة نسبياً، غير أن التدريب والتأهيل متضامنين مع مرونة الدماغ في هذا العمر ستسمح باستعادة حس راق؛ أقل من خمس مليمترات بين نقطتين. لا يمكن قول الأمر ذاته على الشحنة الحركية الصادرة إلى العضلات باعتبار أن الحركة منوطة أساساً بعدد الأوامر الحركية الواصلة إلى العضلات الهدف أي على عدد المحاور العصبية السالكة، من جهة. ومن جهة أخرى، على سلامة المستقبلات على سطح العضلات وعلى سلامة العضلات نفسها. وكلاهما أصبح بحال مرديبة غير قابلة للعكس.

لدعم وظيفة اليد في التقاط الأجسام الدقيقة تم إثبات المفصل بين السلاميتين في الإبهام الأيمن بصورة نهائية، بعطف عشرين درجة. نظرياً أقول، وبسبب ليونة المفصل بين السلاميتين للإبهام، وسلامة سطحه المفصليين شعاعياً، إن الإيثاق النهائي للمفصل لم يكن الحل الأمثل، ولم يكن مبرمجاً أساساً. غير أن غياب القسم القاصي من وتر قابضة الإبهام الطويلة من ساحة العمل الجراحي، وحرصني على عدم رض المسار الجديد لوتر الباسطة الخاصة للسبابة، جعلاني أضحي بالمفصل لصالح انزلاق سهل للوتر المنقول. لمزيد من الإيضاح أقول، كشف الطرف القاصي من وتر قابضة الإبهام الطويلة كان ليستلزم قطع الرباط الرسغي الأمامي (أي قيد القابضات). و علمنا مسبقاً بأن وتر الباسطة الخاصة للسبابة سيكئ على هذا الرباط في قسم كبير من مساره وصولاً لهدفه الجديد، رجحاً الخيار بالإيثاق.

أخيراً، قد يقول قائل ولماذا الكل في زمن واحد؟ أما كان جدير بك تحرير العصب أولاً وانتظار النتائج ومن ثم يُبنى على الشيء مقتضاه؟
جوابي له نعم، ولكن...!

ملاحظة: طلبت تخطيطاً عضلياً كهربائياً لما بعد العمل الجراحي للتوثيق. وما زلت أنتظره إلى لحظتي هذه.

في سياقاتٍ أخرى، أنصح بقراءة المقالات التالية:

- هل يفيد التداخل الجراحي الفوري في أدنات النخاع الشوكي ونيل الفرس الرضوية؟
- النقل العصبي، بين مفهوم قاصر وجديد حاضر

The Neural Conduction.. Personal View vs. International View

في النقل العصبي، موجات الضغط العاملة Action Pressure Waves

في النقل العصبي، كمونات العمل Action Potentials



وظيفة كمونات العمل والتيارات الكهربائية العاملة
Action Electrical Currents في النقل العصبي، التيارات الكهربائية العاملة
الأطوار الثلاثة للنقل العصبي
المستقبلات الحسية، عبقرية الخلق وجمال المخلوق
The Neural Conduction in the Synapses النقل في المشابك العصبية
The Node of Ranvier, The Equalizer عقدة رانفييه، ضابطة الإيقاع
The Functions of Node of Ranvier وظائف عقدة رانفييه
وظائف عقدة رانفييه، الوظيفة الأولى في ضبط معايير الموجة العاملة
وظائف عقدة رانفييه، الوظيفة الثانية في ضبط مسار الموجة العاملة
وظائف عقدة رانفييه، الوظيفة الثالثة في توليد كمونات العمل
The Pain is First في فقه الأعصاب، الألم أولاً
The Philosophy of Form في فقه الأعصاب، الشكل.. الضرورة
تخطيط الأعصاب الكهربائي، بين الحقيقي والموهوم
The Spinal Shock (Innovated Conception) الصدمة النخاعية (مفهوم جديد)
The Spinal أنبيات النخاع الشوكي، الأعراض والعلامات السريرية، بحث في آليات الحدوث
Injury, The Symptomatology
Clonus الرَّمع
Hyperactive Hyperreflexia اشتداد المنعكس الشوكي
Extended Reflex Sector اتساع باحة المنعكس الشوكي الاشتدادي
Bilateral Responses الاستجابة ثنائية الجانب للمنعكس الشوكي الاشتدادي
Multiple Responses الاستجابة الحركية العديدة للمنعكس الشوكي
التنكس الفاليري، يهاجم المحاور العصبية الحركية للعصب المحيطي.. ويعف عن محاوره الحسية
Wallerian Degeneration, Attacks the Motor Axons of Injured Nerve and
Conserves its Sensory Axons
Wallerian Degeneration (Innovated View) التنكس الفاليري، رؤية جديدة
Neural Regeneration (Innovated View) التجدد العصبي، رؤية جديدة
Spinal Reflexes, Ancient Conceptions المنعكسات الشوكية، المفاهيم القديمة
Spinal Reflexes, Innovated Conception المنعكسات الشوكية، تحديث المفاهيم
خُلقَت المرأة من ضلع الرجل، رائعة الإحياء الفلسفي والمجاز العلمي
المرأة تقرر جنس ولدها، والرجل يدعي!
الروح والنفس.. عطية خالق وصنعة مخلوق
خلق السموات والأرض أكبر من خلق الناس.. في المرامي والدلالات
تفاحة آدم وضلع آدم، وجهان لصورة الإنسان.
حــوَاء.. هذه
سفينة نوح، طوق نجاة لا معراج خلاص
المصباح الكهربائي، بين التجريد والتنفيذ رحلة ألف عام
هكذا تكلم إبراهيم الخليل
فقه الحضارات، بين قوة الفكر وفكر القوة
العدو وعلته الاختلاف بين مطلقه وأرملة ذات عفاف
تعهد الزوجات وملك اليمين.. المنسوخ الأجل
الثقب الأسود، وفرضية النجم الساقط

جسيم بار، مفتاح أحجية الخلق

صبي أم بنت، الأم تُقرّر!

القدم الهابطة، حالة سريرية

خلق حواء من ضلع آدم، حقيقة أم أسطورة؟

شلل الضفيرة العصبية الولادي Obstetrical Brachial Plexus Palsy

الأذيات الرضائية للأعصاب المحيطية (١) التشريح الوصفي والوظيفي

الأذيات الرضائية للأعصاب المحيطية (٢) تقييم الأذية العصبية

الأذيات الرضائية للأعصاب المحيطية (٣) التدبير والإصلاح الجراحي

الأذيات الرضائية للأعصاب المحيطية (٤) تصنيف الأذية العصبية

