

تضاعف اليد والزند

Ulnar Dimelia or Mirror Hand

سأعرض تالياً حالة سريرية لتضاعف اليد الزندي Ulnar Dimelia، أو ما يُعرف اصطلاحاً باليد المرآة Mirror Hand، عند طفل في الخامسة من عمره. سريرياً، نجد تحديداً في حركة المرفق الأيمن في الثاني والدوران، زيادةً في عرض المعصم مع انحرافه زندياً، كما غياباً تاماً للإبهام. بالمقابل، نجد ثمانية أصابع ثلاثية- السلاميات الطبيعية التكوين والوظيفة. شعاعياً، غاب عظم الكعبرة تاركاً مكانه لعظم زند إضافي يقابل الأصلي. بثمانية أمشاط كاملة النمو، ثمانية أصابع ثلاثية السلاميات Triphalangeal digits، وغياب تام للمشط الأول والإبهام يكتمل التوصيف السريري للحالة. **إذاً، نحن أمام حالة تضاعف وصفي تام تنضاف إلى القلة القليلة المتناثرة في الأدب الطبي.**



الشكل (١) اليد اليمنى- الوجه الراحي

الأصابع الأربع الأصلية (إلى يسار الصورة) ومقابلاتها الأربع الزائدة (إلى يمين الصورة)، تتقابل كالشيء وظله في المرآة ومن هنا جاء التوصيف الاصطلاح بالـ Mirror Hand. لا يُشترط التناظر الحجمي أو التماثل الوظيفي بين الأصل والظل في هكذا تناذر. الأصابع الظل أصغر حجماً من الأصل في هذه الحالة. بالمثل، نجد ضعفاً واضحاً في عمل باسطة الأصابع المشتركة الظل.



الشكل (٢) اليد اليمنى- الوجه الظهري

نلاحظ زيادةً في عرض المعصم. يغيب الإبهام تماماً. بالمقابل، توجد ثمانية أصابع ثلاثية- السلاميات متقابلة بالنسبة للخط المتوسط؛ الأربعة الأساسية إلى يمين الصورة والأربعة الزائدة إلى اليسار.



الشكل (٣) اليد اليمنى - تشكيل قبضة

عند ثني الأصابع، تنشُد ذراها الخط المتوسط وتعف السبابة الظلّ (الإضافية) عن ذلك. حقيقةً، أظهر الفحص السريري ضعف عمل مثنّيات السبابة الظلّ الأمر الذي أخرجها من قائمة الاحتمالات عند اختيارنا لإبهام المستقبل. تحاول يدي تثبيت المعصم دعماً لفعل باسطات المعصم، الشريك الغريزي للمثنّيات، الضعيفة هنا (أي الباسطات). ملاحظة: يتناغم فطرياً فعل مثنّيات الأصابع مع عمل باسطات المعصم. عند ثني الأصابع، تستنفر غريزياً باسطات المعصم تحقياً لثباتية المعصم من جهة، وتأميناً لكرة انزلاق مثلث لعمل أوتار المثنّيات من جهة أخرى.



الشكل (٤) اليد اليمنى- اليد الظلّ تتقدم الصورة

ملاحظة: ثني المعصم يدعم عفواً عمل العضلة باسطة الأصابع المشتركة بما يُعرف اصطلاحاً بالـ **Effet Tenodesse**. هنا، على الرغم من الثني الفاعل التام للمعصم بقيت الأصابع الظلّ مثنّية عند المفاصل المشطية السلامية. يُفسر ذلك بغياب العضلة باسطة الأصابع المشتركة الظلّ، أو سوء تصنيعها على أقل تقدير. تشريحياً، باختفاء الكعبرة تختفي معها جميع العضلات الناشئة عنها؛ أي الباسطات. بينما يبقى فقط في الخدمة العضلات ذات المنشأ الزندي؛ أي المثنّيات.



الشكل (٥)

صورة شعاعية بسيطة للمساعد الأيمن واليد اليمنى
يتضاعف عظم الزند ويقابل أحدهما الآخر. يغيب عظم الكعبرة. يمكن أن نجد ثمانية أمشاط تتقابل كالشيء وظله في المرآة.
بالمثل، نجد ثمانية أصابع كاملة التكوين (بثلاث سلاميات كل منها).

مناقشة الحالة:

تضاعف اليد- الزند Ulnar Dimelia أو اليد المرآة Mirror Hand هو تشوه خلقي نادر جداً. لا يتعدى الموصوف منها الـ ٧٠ في الأدب الطبي. يُعرف المرض بتضاعف عظم الزند Ulna. تغيب الكعبرة Radius مع ملحقاتها؛ القاربي Scaphoid، المربع والمربعي Trapezium & Trapezoid، المشط الأول، والإبهام. تتعدد أصابع اليد لتبلغ السبعة أو الثمانية.

يضم مصطلح تضاعف اليد- الزند طيفاً سريريّاً متنوعاً نسبياً. صنّف المرض من قبل Al- Qattan and Al- Thunayan et al في أشكال خمس: (١) عظماً زند دون كعبرة (Two Ulnae & No Radius، ٢) عظماً زند وعظم كعبرة واحد (Two Ulnae & One Radius، ٣) عظم زند واحد وعظم كعبرة واحد (One Ulna & One Radius، ٤) تناذر تضاعف اليد Syndromal Mirror Hand المترافق وتشوهات خلقية أخرى، (٥) تعدد اليد Multiple Hand.





























يُنهم العامل Hox gene في هكذا إمراضية. Hox gene هو البوصلة التي يتحدد بهاها وظيفة كل المناطق الجينية ذات الفاعلية الحيوية في عملية التشكيل الجنيني. خلل في الإشارة الصادرة عن الـ Hox gene يحفز منطقة نشاط خلوي جنيني إلى تكوين منتج شاذ غير متسق؛ وهو عظم الزند ههنا.

مريضنا ذكر في الخامسة من عمره. فيما خلا الطرف العلوي الأيمن، بدا الطفل صحيح الخلق. تحددت حركة الثاني والدوران في مرفقه الأيمن بدرجة كبيرة. حافظ المعصم على حركة الثاني بينما تحددت حركة بسطه إلى الدرجة صفر (وضع الاعتدال). بدت أصابع يده الثمانية كاملة التكوين التشريحي. أمّا وظيفياً، نستطيع أن نمايز بين حركة كاملة للأصابع الأربع الأصلية (الزندية) في الثاني والبسط، وكسل واضح في بسط الأصابع الأربع (الكعبرية). لا نجد فاعلية جيدة في ثني السبابة الظلّ مما يبعدها لاحقاً من قائمة الخيارات عند بحثنا عن إبهام المستقبل.

في تدبير تضاعف اليد- الزند، نهتم بحركية المرفق، الرسغ، والأصابع. فيما يخص المرفق، نستأصل النهاية القريبة من عظم الزند الظلّ عبر مدخل أمامي وحشي. نعيد تصنيع الرباط الرادف الكعبري تحقيقاً لثباتية المرفق. نضمن حينها حركة أفضل للمرفق في الثاني والدوران. لا مشكلة تذكر هنا مع المعصم فحركيته جيدة. أحياناً، قد نجد تثبيناً للرسغ في وضعية الثاني. عندها، نلجأ إلى تحرير الرسغ بواحد من التدابير التالية أو بجملة منها: Z plasty للجلد الراحي للمعصم، تطويل الأوتار المثنية، خزع محفظة راحي، وأخيراً استئصال الصف الرسغي القريب من عظام الرسغ. يفيد غالباً دعم باسطات المعصم بعملية نقل وتري اعتباراً من مثنيات الأصابع الظلّ. من أجل وظيفة جيدة لليد، نختار واحداً من أصابع الظلّ الأربعة لتكون إبهام اليد في شكلها النهائي ونستأصل الثلاثة الباقية. بعد استبعاد السبابة الظلّ بسبب قصور حركتها، نختار واحداً من الثلاث الباقية، الأصبع الوسطى في حالتنا هذه، من أجل عملية الـ Pollicization. عبر مدخل جراحي موافق للطية الإليوية Thenar crease، نجري خزع عظم لتقصير المشط الخاص بالأصبع الوسطى الظلّ. خزع العظم يتم عبر مستويين؛ قريب عبر قاعدة المشط، وبعيد عبر المشاش البعيد Distal Epiphysis. نعيد تثبيت المشاش البعيد إلى قاعدة المشط بعد بسط المشاش بزاوية ٩٠ درجة، وتدويره بزاوية ٩٠ درجة ليقابل لب الإبهام الجديد لب الإصبع الوسطى الأصلية. نحول العضلة بين العظام الظهرية الأولى إلى عضلة مقابلة للإبهام الجديد، والعضلة بين العظام الراحية إلى مقربة له. أخيراً من أجل مبعده طويلة للإبهام الجديد، نختار واحداً فاعلاً من مثنيات الأصابع الظلّ ونعيد زرعه على قاعدة المشط الخاص بالإبهام الجديد. عند استئصال الأصابع

الثلاث الباقية، نحرص على حذف العظم دون الجلد على أن يستخدم هذا الأخير في تصنيع الفوت الأول الجديد
.1st web

أنصح بقراءة رؤى جديدة في سياقات أخرى:

- [هل يفيدُ التَّدَاخُلُ الجِراحيُّ الفوريُّ في أدْيَاتِ النخاعِ الشوكيِّ وذيلِ الفرسِ الرضِّيَّة؟](#)
- [النقل العصبي، بين مفهوم قاصر وجديد حاضر](#)
- [The Neural Conduction.. Personal View vs. International View](#)
- [في النقل العصبي، موجاتُ الضَّغْطِ العاملة](#) 
- [في النقل العصبي، كموناتُ العمل](#) 
- [وظيفةُ كموناتِ العملِ والتَّياراتِ الكهربائيَّةِ العاملة](#) 
- [في النقل العصبي، التَّياراتُ الكهربائيَّةِ العاملة](#) 
- [الأطوارُ الثلاثةُ للنقلِ العصبيِّ](#) 
- [المستقبلات الحسيَّة، عبقريةُ الخلقِ وجمالُ المخلوق](#) 
- [النقل في المشابك العصبيَّة](#) 
- [عقدة رانفييه، ضابطةُ الإيقاع](#) 
- [وظائفُ عقدة رانفييه](#) 
- [وظائفُ عقدة رانفييه، الوظيفةُ الأولى في ضبطِ معاييرِ الموجةِ العاملة](#) 
- [وظائفُ عقدة رانفييه، الوظيفةُ التَّانيةُ في ضبطِ مسارِ الموجةِ العاملة](#) 
- [وظائفُ عقدة رانفييه، الوظيفةُ التَّالثةُ في توليدِ كموناتِ العمل](#) 
- [في فقه الأَعْصابِ، الألمُ أولاً](#) 
- [في فقه الأَعْصابِ، الشكْلُ.. الضَّرورةُ](#) 
- [تخطيطُ الأَعْصابِ الكهربائيِّ، بينِ الحقيقيِّ والموهومِ](#) 
- [الصدمةُ النخاعيَّةُ \(مفهوم جديد\)](#) 
- [أدْيَاتِ النخاعِ الشوكيِّ، الأعراضُ والعلاماتُ السريريَّةُ، بحثٌ في آلياتِ الحدوثِ](#) 
- [Injury, The Symptomatology](#)
- [الرَّمْعُ](#) 
- [اشْتِدَادُ المنعكسِ الشوكيِّ](#) 
- [اتَّسَاعُ باحةِ المنعكسِ الشوكيِّ الاشتدادي](#) 
- [Bilateral Responses](#) 
- [الاستجابةُ الحركيَّةُ العديدةُ للمنعكسِ الشوكيِّ](#) 
- [التنكُّسُ الفاليري، يهاجمُ المحاورَ العصبيَّةَ الحركيَّةَ للعصبِ المحيطي.. ويعفَى عن محاوره الحسيَّةِ](#) 
- [Wallerian Degeneration, Attacks the Motor Axons of Injured Nerve and](#)
- [Conserves its Sensory Axons](#)
- [التنكُّسُ الفاليري، رؤيةٌ جديدةٌ](#) 
- [Neural Regeneration \(Innovated View\)](#) 
- [Spinal Reflexes, Ancient Conceptions](#) 
- [Spinal Reflexes, Innovated Conception](#) 
- [خُلقتِ المرأةُ من ضلعِ الرَّجُلِ، رائعةُ الإحياءِ الفلسفيِّ والمجازِ العلميِّ](#) 

المرأة تقرّر جنس وليدها، والرجل يدعى!
الرّوح والنّفس.. عطية خالق وصنيعه مخلوق
خلق السّموات والأرض أكبر من خلق النّاس.. في المرامي والدلالات
تفاحة آدم وضلع آدم، وجهان لصورة الإنسان.
حواء.. هذه
سفينة نوح، طوق نجاة لا معراج خلاص
المصباح الكهربائي، بين التجريد والتّنفيد رحلة ألف عام
هكذا تكلم ابراهيم الخليل
فقه الحضارات، بين قوّة الفكر وفكر القوّة
العدّة وعلّة الاختلاف بين مطلقّة وأرملة ذات عفاف
تعدّد الزوجات وملك اليمين.. المنسوخ الأجل
الثقب الأسود، وفرضيّة النجم السّاقط
جسيم بار، مفتاح أحيّة الخلق



-

-



-

-

-

-

-

-

-

-



٢٠١٥/٠٧/٢٠