



سرشناسه	تاج‌ور، الشن، ۱۳۶۵ -
عنوان و نام پدیدآور	Hand 4: خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بوردا با پاسخ تشریحی تا بوردا ۱۴۰۳ ویژه آزمون ارتقاء و بوردا تخصصی ۱۴۰۴ Campbells Operative Orthopaedics 2021 edition 14 ترجمه و تلخیص الشن تاج‌ور؛ پاسخدهی به سوالات ۱۴۰۳: حجت کشته‌گر
مشخصات نشر	تهران: کاردیا، ۱۴۰۴ -
مشخصات ظاهری	۲۹۸ص: مصور، جدول.
شابک	۸۱۳۰۰۰۰ ریال: ۳۵۰ ص ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۱۵۱-۵-۷ شابک دوره: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۱۵۱-۵-۷
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	کتاب حاضر ترجمه و تلخیص کتاب Campbells Operative Orthopaedics 2021 edition 14," اثر فردریکام آزر، جیمز بیٹی است. هند: خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بوردا با پاسخ تشریحی ارتوپدی تا سال ۱۴۰۳ Campbells Operative Orthopaedics 2021 edition 14
ترجمه عنوان	
موضوع	دست‌ها -- جراحی Hand -- Surgery ارتوپدی Orthopedics دست‌ها -- جراحی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها Hand -- Surgery -- Examinations, questions, etc. ارتوپدی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها Orthopedics -- Examinations, questions, etc. آزر، فردریک ام. Azar, Frederick M. بیٹی، جیمز Beaty, James H. کمبل، ویلیس کوهون، ۱۸۸۰ - ۱۹۴۱ م. Campbell, Willis C. (Willis Cohoon) ۵۵۹RD ۵۷۵۰۵۹/۶۱۷ ۸۹۴۳۲۸۲ فیبا
شناسه افزوده	
شناسه افزوده	
شناسه افزوده	
شناسه افزوده	
شناسه افزوده	
شناسه افزوده	
رده بندی کنگره	
رده بندی دیویی	
شماره کتابشناسی ملی	
اطلاعات رکورد کتابشناسی	

Hand 4 - خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بوردا با پاسخ تشریحی تا بوردا ۱۴۰۳ ویژه آزمون	چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت‌یار
ارتقاء و بوردا تخصصی ۱۴۰۴	نوبت چاپ: اول ۱۴۰۴
Campbells Operative Orthopaedics 2021 edition 14	تیراژ: ۱۰۰ نسخه
ترجمه و تلخیص: دکتر الشن تاج‌ور؛ پاسخدهی به سوالات ۱۴۰۳: دکتر حجت کشته‌گر	شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۱۵۵-۵
ناشر: انتشارات کاردیا	شابک دوره: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۱۵۱-۷
صفحه‌آرا: رزیدنت‌یار - منیره امیری مقدم	بهاء: ۸۱۳۰۰۰ تومان
طراح و گرافیک: رزیدنت‌یار - مهرداد فیضی	

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگرجنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸

شماره تماس: ۰۲۱-۶۶۴۱۹۵۲۰، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۰۸، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۱۶، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۱۶، شماره تماس ویژه: ۰۲۱-۹۱۰۹۵۹۶۷

www.residenttyar.com

هر گونه کپی‌برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.

Hand 4

خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بوردا با پاسخ تشریحی تا بوردا

۱۴۰۳ ویژه آزمون ارتقاء و بوردا تخصصی ۱۴۰۴

Campbells Operative Orthopaedics 2021 edition 14

ترجمه و تلخیص

دکتر دکتر الشن تاجور

متخصص و دارای بوردا تخصصی ارتوپدی
رتبه نخست بوردا تخصصی سال ۱۴۰۰ کشور

پاسخدهی به سوالات ۱۴۰۳

دکتر حجت کشته‌گر

بوردا تخصصی از دانشگاه علوم پزشکی ایران
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان



فهرست مطالب



۱۳	فصل ۷۳ – Arthritic Hand
۶۹	سوالات و پاسخنامه فصل ۷۳
۸۷	فصل ۷۸ – Tumor and Tumorous Condition of the Hand
۱۲۹	سوالات و پاسخنامه فصل ۷۸
۱۳۵	فصل ۷۹ – Hand Infection
۱۶۷	سوالات و پاسخنامه فصل ۷۹
۱۸۵	فصل ۸۰ – Congenital Anomalies of the Hand
۲۶۹	سوالات و پاسخنامه فصل ۸۰

Arthritic Hand

Rheumatoid Arthritis ■

* شایع ترین آرتریت التهابی ایدیوپاتیک است که شیوع حدود ۰/۸٪ جمعیتها دارد و در زن ها ۲ تا ۴ برابر مرد ها شایع تر است.
 * این بیماری با سینوویت هیپرتروفیک مشخص می شود که منجر به شلی مفاصل به علت تضعیف بافت نرم و متعاقب آن ساب لاکسیشن یا دررفتگی مفصل می شود.
 * تخریب غضروف مفصلی رخ می دهد که خود در نهایت منجر به پارگی سایشی تاندون می گردد.
 * درگیری ایزوله ندولار تاندون، بدون وابستگی به پاتولوژی های واضح داخل مفصل می تواند رخ دهد که منجر به محدودیت حرکتی مفصل مثل triggering یا locking تاندون های فلکسور گردد.
 * درگیری مشابهی می تواند در تاندون های اکستانسور رخ دهد که می تواند Wrist Ext را در اثر گیر کردن تاندون در رتیناکولوم اکستانسور محدود کند.

* به علت اثر داروهای ضد RA روی پلاکت ها مثل سالیسیلات ها و NSAID ها باید آن ها را قبل از جراحی قطع کرد.

(۱) سالیسیلات ها ← ۱-۲ هفته قبل از عمل جراحی

(۲) NSAID ها ← قطع آن ها ۵-۲ روز قبل از عمل (بسته به نیمه عمر دارو)

(۳) در بیمارانی که کورتیکواستروئیدها را طی ۱۲ ماه قبل، بیش از ۳ هفته دریافت کرده باشند، باید دارو را قبل، حین و بعد از جراحی (دوز استرس) دریافت نمایند.

* برای بیهوشی جنرال در RA:

(۱) بررسی alignment و پایداری ستون فقرات گردنی از نظر Sx احتمالی با گرافی

(۲) بررسی مفصل TMJ (تمپورومانندیبولار) که در انتوباسیون اندوتراکنال ممکن است ایجاد مشکل کند.

* برای درمان RA نیاز به یک team work متشکل از متخصص روماتولوژی، داخلی، جراح، فیزیوتراپیست و مشاور می باشد.

* از زمان معرفی داروهای (DMAR) disease modifying antirheumatic نیاز به جراحی های دست در RA به میزان ۸۳٪ کاهش یافته است.

* اهداف جراحی:

(۱) از بین بردن درد

(۲) اعاده عملکرد

(۳) اصلاح یا پیشگیری از دفرمیتی



۴) جلوگیری از پیشرفت بیماری

- * بیمار قبل از جراحی باید آگاه شود که جراحی نه درمان کامل و نه عملکرد نرمال را اعاده می‌کند و اگر بیمار درد ندارد، جراحی در صورتی که آن قدر عملکرد را بازگرداند، توجیه کننده می‌باشد.
- * اگر بیمار درد دارد و درمان مدیکال موفقیت‌آمیز نبوده، جراحی اندیکاسیون دارد.
- * غیر از درد ظاهر هم در RA مهم است.
- * اگر سینوویت یا تنوسینوویت علی‌رغم درمان دارویی باقی بماند، جراحی سبب تأخیر در distension کپسول و پارگی لیگامان‌ها می‌شود.
- * دفرمیتی‌ها در RA معمولاً دوطرفه و قرینه هستند.
- * مفاصل MCP و Wrist به صورت زودرس درگیر می‌شوند ولی مفاصل DIP و PIP به صورت تأخیری درگیر می‌شوند.

■ Hand

- ۱) مهم‌ترین مفصلی که درگیری آن روی عملکرد دست اثر می‌گذارد، MCP است.
- * دفرمیتی تیپیک RA در دست: Ulnar deviation همراه با Sx یا Volar Dx مفاصل MCP
- ۲) در DIP سبب دفرمیتی Mallet یا Hyperflex (بسته به شدت تخریب کپسول)
- ۳) درگیری مفصل PIP ممکن است دفرمیتی Boutonniere یا دفرمیتی Swan neck بدهد.

■ Thumb

- * دفرمیتی ایجاد شده به محل شروع سینوویت بستگی دارد.
- اگر شروع سینوویت از MCP باشد ← دفرمیتی Boutonniere
- اگر شروع سینوویت از CMC باشد ← دفرمیتی Swan-Neck
- سینوویت در سمت اولنار MCP ← آسیب UCL و Game keeper thumb
- درگیری ولار پلیت MCP ← هیپراکستانسیون MCP و هیپرفلکشن در IP می‌شود ولی CMC پایدار می‌ماند.
- شدیدتر شدن دفرمیتی‌ها در انگشتان و شست می‌تواند به علت بیماری روماتوئیدی اروزو ایجاد شود که به opera glass hand یا main en lorgnette موسوم است که سبب telescoping finger و short finger و excessive skin fold می‌شود.

Tumor and Tumorous Condition of the Hand

* دست ممکن است محل متاستازهای دوردست مثل آدنوکارسینومای Breast، Lung و Kidney باشد که اکثراً در فالنکس دیستال رخ می‌دهد.

Classification ■

TABLE 78.1

Classification of Benign Tumors

STAGE	TYPE
1	Latent
2	Active
3	Aggressive

Modified from Enneking WE: *Musculoskeletal tumor surgery*, New York, 1983, Churchill Livingstone.

TABLE 78.2

Classification of Malignant Tumors

STAGE	TYPE
IA	Low grade, intracompartmental
IB	Low grade, extracompartmental
IIA	High grade, intracompartmental
IIB	High grade, extracompartmental
III	Either grade with regional or distant metastasis

Modified from Enneking WF, Spanier SS, Goodman MA: The surgical staging of musculoskeletal sarcoma, *Clin Orthop Relat Res* 153:106, 1980.



TABLE 78.3

Classification of Surgical Margins

TYPE	PLANE OF DISSECTION
Intracapsular	Piecemeal, debulking, or curettage
Marginal	Shell out (en bloc) through pseudocapsule or reactive zone
Wide	Intracompartmental (en bloc) with cuff of normal tissue
Radical	Extracompartmental (en bloc) with entire compartment

Modified from Enneking WE: *Musculoskeletal tumor surgery*, New York, 1983, Churchill Livingstone.

- در دست هر ray با فالنکس و عضلات اینترنسیک آن‌ها یک کمپارتمان در نظر گرفته می‌شود و فالنکس‌ها کمپارتمانی مجزا در نظر گرفته نمی‌شوند.
- * Ray compartment شامل تاندون فلکسور و غلاف در هر انگشت تا فضای میدپالمار و تاندون اکستانسور تا مفصل MCP می‌باشد.
- هر متاکارپ یک کمپارتمان مجزا محسوب می‌شود.
- اگر توموری فضای پالمار یا بافت آلوئولار مثل دورسال دست را بگیرد آن را اکسترا کمپارتمان در نظر گرفته می‌شود زیرا مسیر گسترش آن به پروگزیمال باز است.
- * تومورهای انگشتان تا مدت‌ها محدود به کمپارتمان باقی می‌مانند و سپس به پالم گسترش می‌یابند.

Diagnosis ■

- در ضایعات خوش خیم شرح حال و معاینه فیزیکی و گرافی ساده جهت تشخیص و پلان درمان کافی است.
- در ضایعات تهاجمی‌تر که ایجاد درد، التهاب، تومور بزرگ یا تخریب استخوانی کند مطالعات تشخیصی بیشتر و staging قبل از بیوپسی و درمان جراحی قطعی لازم است.
- در ضایعات بدخیم workup از نظر متاستاز ضروری می‌باشد و ضایعاتی که احتمال متاستاز به ریه دارند، Chest CT ضروری است.

Treatment ■

- درمان تومورهای دست معمولاً جراحی است.
- * از آنجایی که marginal excision معمولاً قطعی و درمانی می‌باشد، نیاز به بیوپسی incisional جداگانه نمی‌باشد.
- Rx** تومورهای بدخیم با wide excision با حاشیه 2 cm free درمان می‌شود.
- ✓ تومورهای بند دیستال ← آمپوتاسیون ترانس دیافیزیال از بند میانی
- ✓ تومورهای بند میانی ← آمپوتاسیون ترانس دیافیزیال از بند پروگزیمال
- ✓ تومور بند پروگزیمال ← Ray amputation
- ✓ تومورهای گرید IIIb درگیر کننده دست معمولاً نیازمند آمپوتاسیون از $\frac{1}{3}$ دیستال ساعد درست پروگزیمال به جانکشن موسکولوتندینوس می‌باشند.



Hand Infection

■ Factors Influencing Hand Infections

سیر بالینی عفونت‌های دست تحت تأثیر فاکتورهای آناتومیک، لوکال، سیستمیک، ویروالانس باکتریال و سایز inoculum می‌باشد.

■ Anatomic Factor

- (۱) لایه نازک پوست و بافت زیرجلدی روی تاندون‌ها، استخوان و مفاصل
- (۲) فضای بسته پولپ دیستال انگشت
- (۳) نزدیکی شیت فلکسور به استخوان و مفصل
- (۴) گسترش شیت فلکسور به پروگزیمال و درون پالم و مرتبط کردن بورس‌های اولنار و رادیال
- (۵) محل فضاها، تنار و میدپالمار در دست و فضای Parona پروگزیمال به مچ نزدیک غلاف‌های تاندون‌های فلکسور

■ Local Factors

- (۱) وسعت و ماهیت آسیب بافت نرم
- (۲) مقدار و ویروالانس آلودگی باکتریال
- (۳) نوع و مقدار جسم خارجی موجود در زخم

■ Systemic Factors

- (۱) سوء تغذیه
 - (۲) الکلیسم
 - (۳) سوء مصرف وریدی مواد
 - (۴) دیابت
 - (۵) نقص ایمنی به دنبال پیوند عضو
 - (۶) HIV
 - (۷) استفاده طولانی از کورتیکواستروئید و داروهای ضد $\text{TNF-}\alpha$
- * عفونت محل جراحی در دست ناشایع است (کمتر از یک درصد) و عوامل زیر در افزایش عفونت دست تأثیری نداشتند:
- (۱) دیابت



(۲) چاقی

(۳) استعمال تنباکو

* استفاده از آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی برای اعمال جراحی کوچک بافت نرم که به صورت الکتیو انجام می‌پذیرد (مثل CTS و ریلیز تریگر فینگر) مورد شک است (بیشتر مؤلفین استفاده از AB پروفیلاکتیک در اعمال جراحی تمیز و الکتیو و کمتر از ۲ ساعت حتی در بیماران دیابتی را لازم نمی‌دانند).

General Approach to Hand Infection ■

ابتدا با یک شرح حال کامل و معاینه بالینی دقیق انجام و مواردی که عفونت را تقلید می‌کند باید در نظر گرفت از جمله نقرس، رسوب حاد کلسیم و نقرس کاذب، گرانولوم پیوژنیک، گزیدگی توسط حشرات، جسم خارجی، ضایعات هرپتیک، متاستاز، RA و ...
* Sweet syndrome یک درماتوز نوتروفیلیک آسپتیک است که دست را درگیر کرده و مشابه عفونت است.
* در صورت شک به عفونت در دست باید تعیین کنیم که آیا آبسه نیاز به درناژ وجود دارد یا نه. که تعیین وجود fluctuation در دست مشکل است.

* بررسی‌هایی که باید انجام دهیم:

(۱) CBC، ESR، CRP و ارسال نمونه حاصل از آسپیراسیون یا نمونه بافتی جهت بررسی اسمیر گرم و کشت و آنتی‌بیوتیک گرام

(۲) گرافی جهت بررسی آسیب استخوانی

(۳) اسکن هسته‌ای جهت درگیری استخوان

(۴) MRI و U/S جهت تعیین محل آبسه

Rx درمان اولیه با AB تجربی بر اساس رنگ‌آمیزی گرم و ارگانسیم‌های شایع می‌باشد.

* شایع‌ترین ارگانسیم‌های عفونت ناشی از جراحی، ارگانسیم‌های گرم مثبت هوازی هستند (استرپتوکوک، استاف اورئوس و استاف کوآگولاز منفی).

* عفونت با ارگانسیم‌های گرم منفی و بی‌هوازی در حال افزایش است.

* شایع‌ترین علت عفونت‌های اکتسابی از جامعه، استاف اورئوس است (MRSA اکتسابی از جامعه).

* در موارد کشت ارگانسیم‌های به دست آمده شایع شامل:

اگر از تکنیک Swab استفاده شود: در ۸۰٪ موارد ارگانسیم‌های متعدد

اگر از تکنیک کشت بافتی استفاده شود: در ۷۵٪ موارد یک ارگانسیم کشف می‌شود.

* AB های معمول که در عفونت‌های دست استفاده می‌شود:

(۱) پنی‌سیلین‌های مقاوم به پنی‌سیلاز

(۲) سفالوسپورین‌ها

* وانکومایسین روی گرم مثبت‌ها و سیپروفلوکساسین روی گرم منفی‌ها مؤثر است.

* پوشش گرم منفی در موارد high risk مثل موارد زیر توصیه می‌شود:

(۱) IV drug abuser

Congenital Anomalies of the Hand

بهبتر است ویزیت زودرس توسط یک جراح دست انجام شود نه به خاطر اورژانسی بودن شروع درمان بلکه برای رفع نگرانی والدین. از طرفی شناسایی سندرم‌های همراه و work up لازم ضروری است.

Incidence and Classification •

* ۱۰ درصد بیماران با آنومالی‌های مادرزادی اندام فوقانی نقص فانکشنال و زیبایی بارزی دارند.

* شایع‌ترین آنومالی‌های دست به ترتیب شیوع:

(۱) سین داکتیلی

(۲) پلی داکتیلی (رادیال ساید شایع از اولنار ساید)

(۳) آمپوتاسیون مادرزادی

(۴) Camptodactyly

(۵) Clinodactyly

(۶) Radial club hand

TABLE 80.1

Distribution of Primary Diagnoses in Descending Order of Incidence

TYPE OF ANOMALY	NO. CASES	%
Syndactyly	443	17.5
Polydactyly—all	361	14.3
Polydactyly, radial	162	6.4
Polydactyly, ulnar	130	5.2
Polydactyly, central	69	2.7
Amputation—all	179	7.1
Amputation, hand/digits	77	3.0
Amputation, arm/forearm	75	3.0
Amputation, wrist	27	1.1
Camptodactyly	173	6.9
Clinodactyly	142	5.6
Brachydactyly	131	5.2
Radial clubhand	119	4.7
Central defects	99	3.9
Thumb, hypoplastic	90	3.6
Acrosyndactyly	83	3.3
Trigger digit	59	2.3
Poland syndrome	56	2.2



Apert syndrome	52	2.1
Constriction bands	51	2.0
Musculotendinous defects	49	1.9
Madelung deformity	43	1.7
Thumb, absent	34	1.4
Ulnar finger/metacarpal absent	31	1.2
Ulnar hypoplasia	31	1.2
Synostosis, radioulnar	29	1.2
Ulnar clubhand	25	1.0
Thumb, triphalangeal	21	0.8
Hypoplasia, whole hand	21	0.8
Macroductyly	21	0.8
Phocomelia	19	0.8
Thumb, adducted	18	0.7
Radial hypoplasia	17	0.7
Symphalangism	13	0.5
Other	115	4.6
Total	2525	100

From Flatt A: *The care of congenital hand anomalies*, St. Louis, 1977, Mosby.

* تقسیم‌بندی OMT از نظر interobserver reliability و intraobserver reliability بالایی بین جراحان دست دارد.

BOX 80.1

Oberg-Manske-Tonkin Classification of Congenital Differences in the Upper Extremity

- I. Malformations
 - A. Abnormal axis formation/differentiation-entire upper limb
 1. Proximal-distal axis
 - i. Brachymelia with brachydactyly
 - ii. Symbrachydactyly
 - iii. Transverse deficiency
 - iv. Intersegmental deficiency
 - v. Whole limb duplication/triplication
 2. Anteroposterior axis
 - i. Radial longitudinal deficiency
 - ii. Ulnar longitudinal deficiency
 - iii. Ulnar dimelia
 - iv. Radioulnar synostosis
 - v. Congenital dislocation of radial head
 - vi. Humero-radial synostosis
 - vii. Madelung deformity
 - B. Abnormal axis formation/differentiating-hand plate
 1. Proximal-distal axis
 - i. Brachydactyly
 - ii. Symbrachydactyly
 - iii. Transverse deficiency
 2. Anteroposterior axis
 - i. Radial (thumb) deficiency
 - ii. Ulnar deficiency
 - iii. Radial polydactyly
 - iv. Triphalangeal thumb
 - v. Ulnar dimelia
 - vi. Ulnar polydactyly
 3. Dorsal ventral
 - i. Dorsal dimelia (palmar nail)
 - ii. Hypoplastic/aplastic nail
 4. Unspecified
 - i. Soft tissue
 - (a) Syndactyly
 - (b) Camptodactyly
 - (c) Thumb in palm deformity
 - (d) Distal arthrogryposis
 - ii. Skeletal deficiency
 - (a) Clinodactyly
 - (b) Kirner deformity
 - (c) Metacarpal synostosis
 - (d) Carpal synostosis
 - (e) Phalangeal synostosis (sympalangism)
 - iii. Complex
 - (a) Synpolydactyly
 - (b) Cleft hand
 - (c) Apert hand
- II. Deformation
 - A. Constriction ring syndrome
 - B. Trigger fingers
 - C. Not otherwise specified
- III. Dysplasias
 - A. Hypertrophy
 1. Hypertrophy
 - i. Hemihypertrophy
 - ii. Aberrant flexor/extensor/intrinsic muscle
 2. Partial limb
 - i. Macroductyly
 - ii. Aberrant intrinsic muscles of hand
 - B. Tumorous conditions
 1. Vascular
 - i. Hemangioma
 - ii. Malformation
 - iii. Others
 2. Neurological
 - i. Neurofibromatosis
 - ii. Other
 3. Connective tissue
 - i. Juvenile aponeurotic fibroma
 - ii. Infantile digital fibroma
 - iii. Other
 4. Skeletal
 - i. Osteochondromatosis
 - ii. Enchondromatosis
 - iii. Fibrous dysplasia
 - iv. Epiphyseal abnormalities
 - v. Other
4. Syndromes

From Bae DS, Canizares MF, Miller PE, et al: Intraobserver and interobserver reliability of the Oberg-Manske-Tonkin (OMT) classification: establishing a registry on congenital upper limb differences, *J Pediatr Orthop* 38(1):69, 2018.