



حقیقت نگار وجود و عدم
نخستین سرآغاز آغازهاست

به نام خداوند لوح و قلم
خدایی که داننده رازهاست



به IQ+ خوش آمدید

از طرف

دکتر رضا شیروانی بختیاری

و همه همراهان و دلسوزان شما

در گروه علمی آموزشی نوآوران دانش



نوآوران دانش | ماهان

۰۲۱۴۲۸۸۱۲۰۰ ۰۲۱۴۲۸۸۱۶۰۰

www.noavaranedanesh.ir

فهرست

فصل ۱: کلیات ارتوپدی	۷
فصل ۲: تومورهای استخوانی	۱۱
فصل ۳: عفونت‌های استخوان و مفاصل	۲۳
فصل ۴: ارتوپدی اطفال	۳۱
فصل ۵: بیماری‌های مفصلی	۴۳
فصل ۶: بیماری‌های متابولیک	۴۷
فصل ۷: بیماری‌های ستون فقرات	۵۳
فصل ۸: بیماری‌های شانه	۵۹
فصل ۹: بیماری‌های آرنج	۶۵
فصل ۱۰: بیماری‌های مچ دست	۶۹
فصل ۱۱: بیماری‌های دست	۷۳
فصل ۱۲: بیماری‌های هیپ	۷۹
فصل ۱۳: بیماری‌های زانو	۸۳
فصل ۱۴: بیماری‌های پای و مچ پا	۹۵
فصل ۱۵: ضایعات عصبی	۹۷
فصل ۱۶: شکستگی‌ها	۱۰۳

فصل ۱: کلیات ارتوپدی



۱- کدام یک از روش‌های تصویربرداری برای بررسی کورتکس استخوان روش بهتری است؟

- الف) CT اسکن (ب) MRI (ج) سونوگرافی (د) Bone scan
- گزینه الف صحیح می‌باشد.

برای بررسی کورتکس استخوان CT اسکن روش بهتری نسبت به MRI است.

۲- در کدام یک از موارد زیر وسیله استفاده شده برای تثبیت شکستگی، پس از جوش خوردگی، نیازی به خارج کردن ندارد؟

الف) نیل فمور در آقای ۳۰ ساله که علامتی ندارد.

ب) پلاک ساعد در یک مرد ۲۰ ساله کاراته کار

ج) پلاک تیبیا در یک آقای ۳۰ ساله که علامتی ندارد.

د) پلاک هومروس در یک خانم ۲۰ ساله که دچار ترشحات چرکی از محل زخم شده است.

گزینه الف صحیح می‌باشد.

در موارد زیر وسایل ارتوپدی باید از داخل بدن خارج شوند:

✓ پین با اکستریمال فیکساتور وارد شدن از طریق پوست (پس از جوش خوردن شکستگی)

✓ پیچ و پلاک در اندام تحتانی پس از جوش خوردن (حداقل ۱۸ ماه پس از شکستگی)

✓ کومچر در صورتی که عفونی یا دردناک شده باشد.

خارج کردن پیچ و پلاک در اندام فوقانی آنها در موارد زیر توصیه می‌شود:

✓ در فردی که ورزش‌های رزمی انجام می‌دهد.

✓ شکایت از درد در سرما

✓ وجود علائم عفونت

۳- کدام یک از لایه‌های سلولی زیر در صفحه رشد، دورترین فاصله از اپیفیز استخوان را دارد؟

الف) Germinal cells layer (لایه سلول زاینده) (ب) سلول‌های تکثیر یابنده

ج) سلول‌های هیپرتروفیه (د) منطقه آماده استخوانی شدن

گزینه د صحیح می‌باشد.

لایه‌های صفحه رشد از سمت اپیفیز استخوان به سمت مقابل عبارتند از:

✓ Germinal zone

✓ Proliferative zone

✓ Hypertrophic zone

✓ Zone of provisional calcification

۴- صفحه رشد کدام یک از متاکارپها در قسمت پروگزیمال استخوان قرار دارد؟

- الف) متاکارپ اول ب) متاکارپ دوم ج) متاکارپ چهارم د) متاکارپ پنجم
- گزینه الف صحیح می باشد.

استخوان های کوچک مانند متاکارپها، متاتارسها و فالنکسها دارای یک صفحه رشد هستند. صفحه رشد متاکارپها به جز متاکارپ اول در قسمت دیستال قرار دارد. صفحه رشد فالنکسها در قسمت پروگزیمال قرار دارد.

۵- در کدام یک از اختلالات راه رفتن فاز stance کوتاه و فاز swing طولانی می شود؟

- الف) Trendelenburg gait ب) Analgesic gait
ج) Auaxic gait د) Apraxic gait

گزینه ب صحیح می باشد.

در فاز stance یا روی زمین قرار دارد و در فاز Swing روی زمین قرار ندارد. Analgesic gait به دلیل عفونت لبروم یا تومور دردناک اندام است.

در Analgesic gait کوتاه و فاز swing طولانی می شود.

۶- کدام یک از مفاصل زیر از نوع Ball and socket است؟

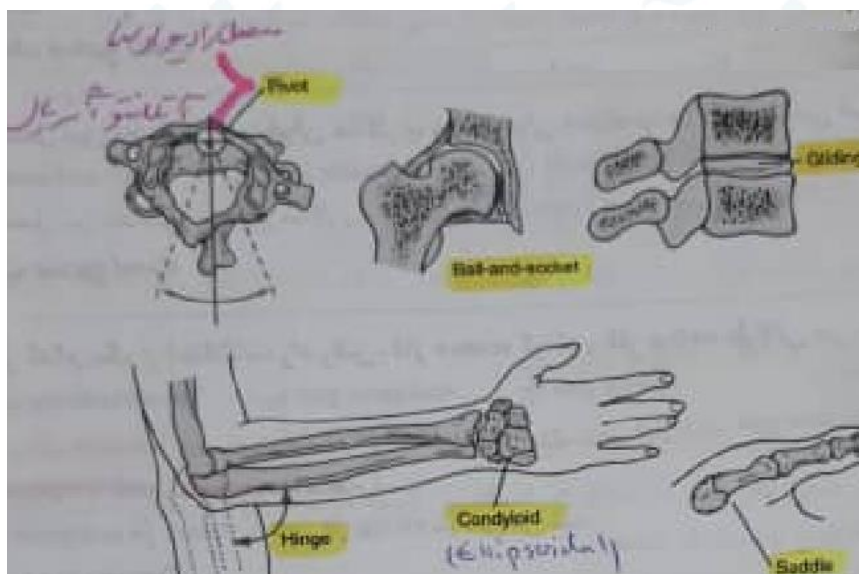
- الف) مفصل شانه ب) مفصل زانو ج) مفصل ارنج د) مفصل مچ پا
- گزینه الف

مفاصل زیر از نوع Ball and socket هستند:

✓ مفصل شانه

✓ مفصل هیپ

دامنه حرکتی در این نوع مفصل بیش از سایر انواع است.



فصل ۵: بیماری‌های مفصلی



۱- خانم ۷۴ ساله‌ای به علت درد و تورم انگشتان دست‌ها که از یک سال قبل شروع شده مراجعه می‌کند در سابقه قبلی بیماری مشابه در مادر دارد. در معاینه تورم استخوانی بدون گرمی و قرمزی با تندرns و محدودیت حرکتی مختصر دارد. در بررسی‌ها CBC طبیعی $CRP = ESR = 25$ منفی، FANA منفی با RF یک مثبت دارد. کدام تشخیص زیر مناسب‌تر است؟

الف) Rheumatoid arthritis (الف) ب) Psotiatric arthritia (ب) ج) Lupus arthritis (ج) د) Osteorthritis (د)

گزینه د صحیح می‌باشد.

تورم استخوانی (استئوفیت) مطرح کننده استئوآرتریت است.

۲- همه مفاصل زیر در استئوآرتریت اولیه درگیر هستند به جز؟

الف) ستون فقرات گردنی

ج) مچ دست

گزینه ج صحیح می‌باشد.

در استئوآرتریت اولیه مفاصل زیر درگیر می‌شوند:

✓ زانو

✓ هیپ

✓ DIP

✓ PIP

✓ CMC اول

✓ مهره‌های گردنی و کمری

۳- انحراف انگشتان دست به سمت اولنار در مفصل متاکارپوفالانژیال (unar deviation) در کدام بیماری شیوع بیش‌تری دارد؟

الف) Osteoarthritis (الف) ب) Reactive arthritis (ب) ج) Rheumatoid arthritis (ج) د) Gouty arthritis (د)

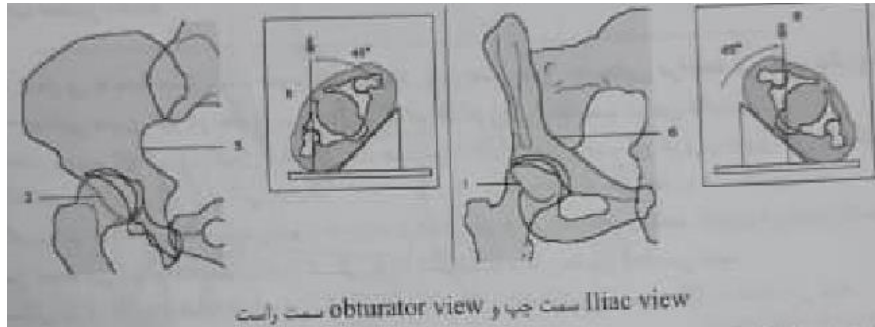
گزینه ب صحیح می‌باشد.

انحراف انگشتان دست به سمت اولتار در مفصل متاکارپوفالانژیال (unar deviation) در آرتریت روماتوئید دیده می‌شود.



۴- در کدام یک از نماهای رادیوگرافی لگن، ستون قدامی و دیواره خلفی استابولوم بهتر دیده می شود؟
 الف) نمای روبرو ب) نمای ایلیاک ج) نمای لترال د) نمای اینورانور
 گزینه د صحیح می باشد.

در نمای ابتوراتور، ستون قدامی و دیواره خلفی استابولوم بهتر دیده می شود.
 در نمای ایلیاک ستون خلفی و دیواره قدامی استابولوم بهتر دیده می شود.



۵- مرده ۵۰ ساله ای به دلیل مونوآرتريت زانوی راست مراجعه نموده است، مایع مفصلی آسپیره شده کدر و شمارش گلبولهای سفید مایع مفصلی ۵۰ زار با ۰.۸۵٪ پلی مرفونوکلتر می باشد. همه بیماریهای زیر می تواند توجیه کننده مایع مفصلی فوق باشند ، بجز؟

الف) آرتريتروماتوئید ب) آرتريت سپتیک ج) نفرس د) استئوآرتريت
 گزینه د صحیح می باشد.
 وجود بیش از ۲۰۰۰ گلبول سفید نشاندهنده آرتريت التهابی است.

۶- تمام موارد زیر از کنتراندیکاسیون های تعویض مفصل هیپ است ؛ بجز ؟

الف) ضعف عضلات ابدکتور هیپ ب) آرتروپاتی شارکو
 ج) بیماری نوروژنیک پیشرونده د) کوتاهی اندام تحتانی
 گزینه د صحیح می باشد.

کنتراندیکاسیون های تعویض مفصل هیپ عبارتند از :

- ✓ وجود عفونت در نقطه ای از بدن
- ✓ حال عمومی بد
- ✓ ضعف یا فلج عضلات ابدکتور هیپ
- ✓ آرتروپاتی نوروپاتیک (charcot arthropathy)
- ✓ بیماری نوروژنیک پیشرونده

فصل ۱۴: بیماری های پا و مچ پا

۱- خانم ۵۵ ساله‌ای از درد forefoot که با راه رفتن شدت یافته و به انگشت سوم و چهارم با تیر می‌کشد، اکی است. حس کناره داخلی انگشت چهارم و کناره خارجی انگشت سوم کاهش یافته است. کدام تشخیص مطرح است؟

الف) شکستگی استرسی

ب) Morton Neuroma

ج) بیماری فرایبرگ

د) Plantar wart

گزینه ب صحیح می‌باشد.

نورومای کف پا با Morton neuroma بیش‌تر در فضای بین انگشتی سوم روی می‌دهد. این بیماری در خانم‌های ۵۰ تا ۶۰ ساله شایع‌تر است و شاید تحریک مزمن عصب به دلیل پوشیدن کف تنگ و دارای پاشنه بلند در ایجاد آن نقش داشته باشد. بیمار از درد تیر کشنده پا به ویژه هنگام پوشیدن کفش شاکی است و درد پس از بیرون آوردن کفش و مالش پا بهبود می‌یابد. در معاینه فشار بر روی عصب سومین فضای بین انگشتی موجب بروز درد می‌شود و گاهی بی‌حسی انگشت سوم یا چهارم پا یافت می‌شود. در درمان بیمار ابتدا استفاده از کفش طبی توصیه می‌شود. در صورت عدم بهبود درد جراحی و برداشتن نوروما توصیه می‌شود.

۲- مرد ۴۸ ساله‌ای با شکایت درد مفصل متاکارپوفالانژیال شست پا مراجعه کرده است. از نظر بالینی تغییر شکل زیادی در پا دیده نمی‌شود. حرکات مفصل دردناک است. در رادیوگرافی کاهش فاصله سطح مفصلی دیده می‌شود. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

الف) Hallux Valgus

ب) Hallux Rigidus

ج) Hammer Toe

د) Foot Strain

گزینه ب صحیح می‌باشد.

هالوکس ریجیدوس استئوآرتریت متاتارسو فالنژیال اول است در این حالت دفرمیتی شدید نیست ولی بیمار از درد و محدودیت حرکت شاکی است جهت درمان مسکن تجویز می‌شود و گاهی گلوکوکورتیکوئید داخل تزریق می‌شود در صورت عدم پاسخ، جراحی انجام می‌شود.

۳- آقای ۴۸ ساله دیابتیک به دنبال پرش از ارتفاع دچار درد شدید خلف ساق شده است در معاینه بالینی تست Simmond مثبت است. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

الف) پارگی تاندون آشیل

ب) صدمه لیگامانی لترال مچ پا

ج) شکستگی استخوان پاشنه

د) شکستگی استرسی (Stress Fx) در شفت تیپیا

گزینه الف صحیح می‌باشد.

درد شدید خلف ساق پا پس از پریدن همراه با مثبت بودن تست Thompson- Simmond مطرح کننده پارگی تاندون آشیل است.

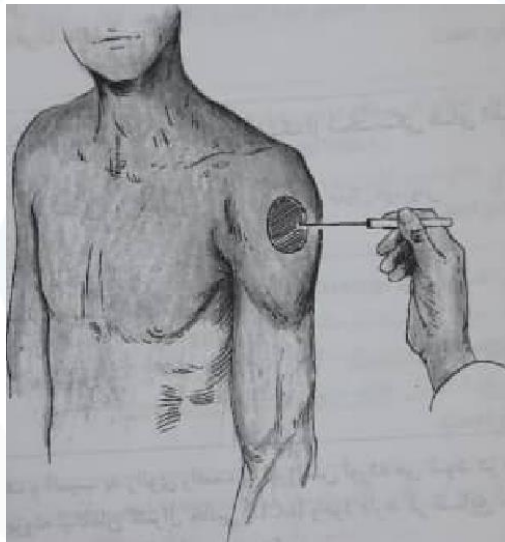
فصل ۱۵: ضایعات عصبی



۱- در رفتگی مفصل شانه احتمال آسیب کدام عصب بیش تر است؟

- الف) عصب رادیال ب) عصب مدیان ج) عصل اولنار د) عصب Circumflex
- گزینه د صحیح می باشد.

در رفتگی مفصل شانه گاهی عصب آگزیلاری یا Circumflex آسیب می بیند.



۲- شایع ترین و نادرترین آسیب های عصبی در زمینه شکستگی استخوان به ترتیب کدام است؟

- الف) Neurapraxia – Axonotmesis ب) Axonotmesis – Neurapraxia
- ج) Neurotmesis – Axonotmesis د) Neurotmesis- Neurapraxia
- گزینه د صحیح می باشد.

شایع ترین آسیب عصب در زمینه شکستگی، توراپراکسی و نادرترین آن توروتمز است.

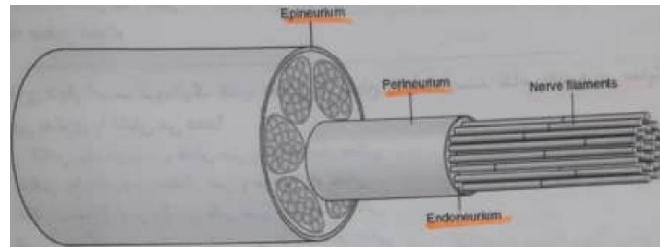
۳- در اعصاب محیطی بافت همبند اطراف فاسیکل عصبی چه نامیده می شود؟

- الف) Endoneurium ب) Epineurium ج) Perineurium د) Myeline
- گزینه ج صحیح می باشد.

بافت همبند اطراف رشته های عصبی، Endoneurium نامیده می شود.

بافت همبند اطراف فاسیکل عصبی، Perineurium نامیده می شود.

بافت همبند اطراف عصب محیطی، Epineurium نامیده می شود.



۴- در صورتی که فلج ناشی از cerebral هر دو اندام فوقانی را درگیر کرده باشد و اندام‌های تحتانی درگیر نباشند،

چه اصطلاحی به کار می‌رود؟

الف) Hemiplegia ب) Diplegia ج) Paraplegia د) Monoplegia

گزینه ب صحیح می‌باشد.

در مورد فلج مغزی بر حسب اندام درگیر اصطلاحات زیر به کار می‌رود:

✓ Monoplegia: درگیری یک اندام

✓ Diplegia: درگیری اندام‌های فوقانی

✓ Paraplegia: درگیری اندام‌های تحتانی

✓ Hemiplegia: درگیری اندام فوقانی و تحتانی یک طرف

✓ Quadriplegia: درگیری هر چهار اندام

۵- در نوراپراکسی (Neurapraxia) کدام یک بافت نمی‌شود؟

الف) آسیب غلاف میلین ب) دژنراسانس والرین ج) بلوک انتقال عصبی د) بهبود خودبخودی

گزینه ب صحیح می‌باشد.

تورآپراکسی به دلیل ترومای پلانت ایجاد می‌شود در این حالت انتقال عصبی مختل می‌شود ولی خودبخود بهبود می‌یابد. آکسون سالم است ولی غلاف میلین و بافت اطراف آن آسیب دیده است.

۶- کدام یک از ویژگی‌های اکسونوتمز (Axonotmesis) نمی‌باشد؟

الف) آسیب آکسون ب) دژنراسانس والرین ج) آسیب غلاف عصبی د) بهبود تدریجی

گزینه ج صحیح می‌باشد.

در آکسونوتمز آکسون آسیب می‌یابد ولی غلاف عصبی سالم است. قسمت دیستال به محل آسیب دچار دژنراسانس والرین می‌شود. سپس عصب به تدریج و به میزان ۱-۲ میلی‌متر در روز ترمیم بهبود می‌یابد.

۷- در آکسونوتمز (Axonotmesis) روزانه چه طولی از عصب آسیب دیده ترمیم می‌شود؟

الف) ۱ تا ۲ میلی‌متر ب) ۲ تا ۳ میلی‌متر ج) ۳ تا ۴ میلی‌متر د) ۵ میلی‌متر

گزینه الف صحیح می‌باشد.

در آکسونوتمز آکسون آسیب می‌بیند ولی غلاف عصبی سالم است قسمت دیستال به محل آسیب دچار دژنراسانس والرین می‌شود سپس عصب به تدریج و به میزان ۱-۲ میلی‌متر در روز ترمیم بهبود می‌یابد.