

فهرست مطالب

۸۶	ارزشیابی	۳	بررسی کارکرد عضلانی اسکلتی
۸۹	تومورهای استخوان	۵	مروری بر آناتومی و فیزیولوژی
۹۵	مراجع	۲۵	ارزشیابی تشخیصی
		۳۲	مراجع
	مراقبت و درمان مبتلایان به ترومای		
	۳۷		مدیریت مبتلایان به اختلالات
۱۰۱	عضلانی اسکلتی	۳۳	عضلانی اسکلتی
۱۰۳	کوفتگی، کشش و بیخ خوردگی	۳۴	کمردرد
۱۰۵	دررفتگی مانی مفصلی	۴۰	بیماری‌های شایع اندام فوقانی
۱۰۵	آسیب به تاندون، رباط و منیسک	۴۴	مشکلات شایع پا
۱۱۱	شکستگی‌ها	۴۹	استئوآرتریت (بیماری تحلیل‌برنده مفصل)
۱۲۲	بیماری‌های قالب گچی، آتل یا بویس	۷۰	اختلالات متابولیک استخوان
۱۳۳	سنگ‌داری تثبیت‌کننده‌ی خارجی		فرآیند پرستاری: بیمار مبتلا به شکستگی خودبه‌خودی مهره‌ها
۱۳۶	سنگ‌داری تحت تراکشن		مربوط به بوکی استخوان
۱۴۵	شکستگی‌های مناطق خاص		بررسی
۱۷۲	آسیب‌های عضلانی اسکلتی مربوط به ورزش		تشخیص
۱۷۲	اختلالات عضلانی اسکلتی شغلی		برنامه‌ریزی و اهداف
۱۷۲	قطع عضو		مداخلات پرستاری
۱۷۸	فرآیند پرستاری: بیمار تحت قطع عضو		ارزشیابی
۱۷۸	بررسی		نرمی استخوان
۱۷۸	تشخیص		عقوت‌های اسکلتی عضلانی
۱۷۹	برنامه‌ریزی و اهداف		فرآیند پرستاری: بیمار مبتلا به استئومیلیت
۱۷۹	مداخلات پرستاری		بررسی
۱۸۷	ارزشیابی		تشخیص
۱۸۸	مراجع		برنامه‌ریزی و اهداف
			مداخلات پرستاری
۱۹۷	نمابه		

ترجمه‌ی دکتر نسیم هاتفی مودب

نتایج یادگیری

پس از تکمیل مطالعه‌ی این فصل، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد:

۱. ساختار پایه و عملکرد سیستم عضلانی اسکلتی را توضیح دهد.
۲. در مورد اهمیت تاریخچه‌ی سلامتی در بررسی وضعیت سلامتی سیستم عضلانی اسکلتی بحث کند.
۳. با کاربرد مفاهیم از تاریخچه سلامت بیمار و یافته‌های بررسی جسمی، تظاهرات اصلی اختلال عملکرد عضلانی اسکلتی را بشناسد و ارزشیابی کند.
۴. کاربردهای بالینی، آمادگی بیمار و سایر توجهات پرستاری مرتبط را برای آزمایش‌ها و پروسیجرهای رایج مورد استفاده برای بررسی عملکرد عضلانی-اسکلتی توضیح دهد.

مفاهیم پرستاری

- بررسی
- تحرک

واژه‌نامه

- | | |
|--|--|
| استئوپنی (osteopenic): به کاهش توده استخوانی به سطوح پایین‌تر از سطح طبیعی اطلاق می‌شود. | آتروفی (atrophy): کاهش اندازه‌ی عصبه. |
| استئوژنز (osteogenesis): استخوان‌سازی یا تشکیل استخوان. | آتونیک (atonic): بدون تون عضلانی؛ عضله‌ی فاقد عصب‌دهی که دچار آتروفی شده است. |
| استئوسیت (osteocyte): سلول استخوانی بالغ. | اپی‌فیز (epiphysis): انتهای استخوان بلند. |
| استئوکلاست (osteoclast): سلول بازجذب‌کننده‌ی استخوان. | اسپاستیک (spastic): تون بیش از حد طبیعی عضله. |
| استئون (osteon): واحد عملکردی و میکروسکوپی استخوان. | استخوان کورتیکال (cortical bone): استخوان متراکم. |
| اسکولیوز (scoliosis): انحنای جانبی ستون فقرات. | استخوان کنسلوس (cancellous bone): استخوان اسفنجی با ساختمان مشبک؛ استخوان تراپکولار. |
| افیوزن (effusion): وجود مایع بیش از حد در مفصل. | استخوانی شدن (ossification): فرآیند رسوب املاح (کلسیم) روی بافت زمینه‌ای استخوان. |
| | استئوبلاست (osteoblast): سلول سازنده‌ی استخوان. |

واژه‌نامه (ادامه)

رباط (ligament): نوارهای طناب‌مانند از فیبرهای کلاژنی که استخوان‌ها را به هم پیوند می‌دهد. سینوویوم (synovium): غشایی در مفصل که مایع روان‌کننده ترشح می‌کند.

غضروف (cartilage): بافت سفت، بدون عروق و قابل ارتجاع واقع در انتهای استخوان‌ها.

فاسیکولاسیون (fasciculation): انقباض‌های غیرارادی رشته‌های عضلانی.

فاشیا (fascia): بافت فیبری که عضلات را می‌پوشاند. حمایت می‌کند و از یکدیگر جدا می‌کند (مترادف: اپی‌زیوم).

فلاسید (flaccid): شل، فاقد تون عضلانی. دواشه‌شدگی یا جمع‌شدگی (contracture): کوتاه شدن غیرطبیعی عضله، مفصل یا هر دو؛ فیروز.

کالوس (callus): بافت غضروفی/فیبری در محل شکستگی.

کپسول مفصلی (joint capsule): بافت فیبری که دور انتهای استخوان‌ها و سایر سطوح مفصلی را در بر می‌گیرد.

کریپتوس (crepitus): سمع صدا یا حس سایش یا مالش؛ به علت حرکت انتهاهای یک استخوان شکسته یا سطوح نامنظم مفصلی ایجاد می‌شود. کلونوس (clonus): انقباضات منظم عضله.

کوزیشتی (kyphosis): افزایش انحناى محدب ستون فقرات سینه‌ای.

لوردوز (lordosis): افزایش انحناى مقعر ستون فقرات کمری.

مفصل (joint): محل تماس انتهای استخوان‌ها؛ باعث حرکت و انعطاف‌پذیری می‌شود.

هیپرتروفی (hypertrophy): بزرگی؛ افزایش در اندازه‌ی عضله.

اندوستیوم (endosteum): غشای عروقی نازک، که حفره مغز استخوان‌های بلند و فضاهاى موجود در استخوان اسفنجی را می‌پوشاند.

انقباض ایزومتریک (isometric contraction): افزایش فشار و تنش عضله بدون تغییر در طول آن؛ حرکت مفصل مربوطه وجود ندارد.

انقباضات ایزوتونیک (isotonic contraction): کوتاه شدن طول عضله بدون تغییر در فشار و تنش عضله؛ در نتیجه مفصل حرکت می‌کند.

بازجذب (resorption): برداشت/تخریب بافت، مانند استخوان.

بازسازی (remodeling): فرآیندی که از طریق بازجذب و تشکیل همزمان استخوانی، حفظ استخوان‌ها تضمین می‌کند.

بورسا (bursa): کیسه‌ی پر از مایع داخل بافت همبند که به‌طور معمول در ناحیه مفاصل قرار دارد.

پارستزی (paresthesia): نوعی احساس غیر طبیعی (مثل سوزش، خارش، کرختی).

پریوست یا پریوستیوم (periosteum): بافت همبند فیبری پوشاننده‌ی استخوان.

تاندون (tendon): طنابی از بافت فیبری که عضله را به استخوان وصل می‌کند.

ترابکولا (trabeculae): ساختار استخوانی مشبک؛ استخوان اسفنجی.

تون عضله (tone): تنش طبیعی (مقاومت در برابر کشش) در عضله‌ی در حال استراحت (مترادف: تونوس).

تیغه (lamellae): ساختمان‌های استخوانی متراکم بالغ که حلقه‌های هم مرکزی از ماتریکس استخوان را ایجاد می‌کنند؛ استخوان تیغه‌ای.

دیافیز (diaphysis): تنه‌ی استخوان بلند.

ضروری مانند کلسیم، فسفر، منیزیم و فلوراید عمل می‌کند. بیش از ۹۸٪ کلسیم کل بدن در استخوان‌ها وجود دارد.

ساختار و عملکرد سیستم اسکلتی

۲۰۶ استخوان در بدن انسان وجود دارند که با توجه به شکل‌شان به چهار گروه تقسیم می‌شوند: بلند، کوتاه، پهن و نامنظم. استخوان‌های بلند در اندام فوقانی و تحتانی وجود دارند (مانند استخوان ران). استخوان‌های بلند شبیه به میله‌ها یا تته‌های استوانه‌ای شکل با دو انتهای گرد هستند (تصویر ۱-۲۵). قسمت عمده‌ی تنه‌ی استخوان، که دیافیز^۲ نیز نامیده می‌شود، از استخوان کورتیکال (استخوان متراکم) است. دو انتهای استخوان‌های بلند که اپی‌فیز^۳ نامیده می‌شود، بیشتر از بافت استخوان اسفنجی ساخته شده است (استخوان تراپکولار). در دوران کودکی و نوجوانی^۴ یه‌ای از غضروف به نام صفحه اپی‌فیز، یا صفحه رشد، وجود دارد که اپی‌فیز را از دیافیز جدا می‌کند. صفحه اپی‌فیز رشد طولی را پرورش داده و تسهیل می‌کند. صفحه اپی‌فیز در بالغین، کلسیفیه می‌شود. انتهای استخوان‌های بلند در ناحیه مفاصل به‌وسیله‌ی بافت محکم، الاستیکی و بدون عروق به نام غضروف مفصلی^۵ پوشانده شده است.

استخوان‌های کوتاه استخوان‌هایی با شکل نامنظم هستند که در قوزک پا و دست وجود دارند (مانند استخوان‌های کف دست). استخوان‌های پهن در جاهایی قرار دارند که نیاز به حفاظت گسترده‌ی ساختارهای زیرین وجود دارد (مانند استخوان جناغ یا جمجمه). در نهایت، استخوان‌های نامنظم را به علت شکلی که دارند، نمی‌توان در هیچ گروهی طبقه‌بندی کرد و شامل استخوان‌هایی مانند مهره‌ها و استخوان‌های فک می‌شوند.

شکل و ترکیب هر استخوان بر اساس عملکرد آن و نیروهایی که بر آن وارد می‌شوند، تعیین می‌شود. استخوان‌ها از بافت اسفنجی (تراپکولار)^۵ یا کورتیکال

سیستم عضلانی اسکلتی شامل استخوان‌ها، مفصل‌ها، عضلات، تاندون‌ها، رباط‌ها و بورس‌های بدن است. عملکردهای مهم این سیستم، حمایت و حفاظت از بدن و تقویت حرکت اندام‌ها است. اجزای این سیستم به شدت به یکدیگر وابسته هستند؛ از این رو بیماری هر عضو می‌تواند بر روی اعضای دیگر تأثیرگذار باشد. به عنوان مثال، عفونت در یک مفصل (مانند آرتریت عفونی^۱) منجر به تحلیل رفتن سطوح مفصلی استخوان‌های درون مفصل و آتروفی عضلات در آن موضع می‌شود.

اختلالات و آسیب‌های اسکلتی عضلانی به طور مستقیم بر کیفیت زندگی افراد تأثیر می‌گذارند و از علل اصلی ناتوانی در ایالات متحده هستند. هزینه سالانه برای درمان این شرایط بیش از ۹۸۰ میلیارد دلار برای هزینه‌های مستقیم و همچنین غیرمستقیم، مانند فقدان مزایای مرتبط با از دست دادن زمان کار تخمین زده می‌شود. آرتریت علت اصلی ناتوانی‌های عضلانی اسکلتی در ایالات متحده است که تخمین زده شده ۵۴/۴ میلیون بزرگسال مبتلا به این اختلال تشخیص داده می‌شوند. از آنجایی که بروز آرتریت با افزایش سن افزایش می‌یابد، انتظار می‌رود تعداد بزرگسالان مبتلا به آرتریت تا سال ۲۰۴۰ به ۷۸ میلیون نفر افزایش یابد. پرستاران در تمام حوزه‌های بالینی با بیماران دارای شکایت‌ها یا اختلال در سیستم عضلانی اسکلتی مواجه می‌شوند.

مروری بر آناتومی و فیزیولوژی

سیستم عضلانی اسکلتی حفاظت از اندام‌های حیاتی مانند مغز، قلب و ریه‌ها را فراهم می‌کند؛ به عنوان چارچوبی برای حفاظت از ساختارهای بدن عمل کرده؛ و حرکت را ممکن می‌سازد. عضلات و تاندون‌ها، استخوان‌ها را در کنار هم نگه می‌دارند، و مفاصل به بدن اجازه حرکت می‌دهند. آن‌ها همچنین برای تولید گرما حرکت می‌کنند که به حفظ دمای بدن کمک می‌کند. حرکت، برگشت خون بدون اکسیژن به سمت راست قلب را از طریق ماساژ عروق وریدی تسهیل می‌کند. سیستم عضلانی اسکلتی به عنوان مخزنی برای سلول‌های خونی نابالغ و مواد معدنی

2. Diaphysis
3. Epiphyses
4. Articular cartilage
5. Cancellous (Trabecular)

1. Septic arthritis