

Những thành phần cơ bản

CHƯƠNG

I

Khái quát chương

Mục tiêu

Những thành phần của từ

Gốc từ

Dạng kết hợp

Tiếp đầu ngữ

Tiếp vĩ ngữ

Hướng dẫn chung

Định nghĩa một từ

Tạo từ mới

Hướng dẫn phát âm

Tổng quan về cách tạo từ

Bài tập

Mục tiêu

Sau khi hoàn thành chương này, bạn có thể

- Xác định được bốn thành phần cấu tạo nên thuật ngữ y khoa
- Phân tích từ thành các phần cấu thành.
- Áp dụng các nguyên tắc cơ bản để định nghĩa và tạo từ.
- Xác định bảng hướng dẫn phát âm và giải thích các kí hiệu phát âm.
- Phát âm những thuật ngữ được trình bày trong chương.
- Hoàn thành các bài tập.

Những thành phần của từ

Ngôn ngữ y khoa là những thuật ngữ được sử dụng bởi các nhân viên y tế. Rất nhiều thành phần của từ vựng y khoa xuất hiện sớm ngay từ thế kỷ thứ 4 sau Công Nguyên khi Hippocrates tiến hành các hoạt động y khoa. Với những tiến bộ về khoa học và kỹ thuật y tế, những thuật ngữ mới được tạo ra để phản ánh sự tiến bộ này. Ví dụ những thuật ngữ về chẩn đoán hình ảnh như chụp cộng hưởng từ (MRI - *magnetic resonance imagine*) hay siêu âm (US - *ultrasound*) hiện tại được dùng rộng rãi khi nói đến các thủ thuật chẩn đoán.

Một thuật ngữ y khoa chứa một vài hay tất cả những thành phần sau:

- gốc từ
- dạng kết hợp
- tiếp vĩ ngữ
- tiếp đầu ngữ.

Sự xuất hiện của các thành phần, đồng thời cách kết hợp các thành phần này quyết định nên nghĩa của một từ. Việc phân tích từ thành các thành phần cấu thành nên nó hết sức quan trọng trong việc hiểu nghĩa một thuật ngữ. Mục tiêu của chương này là giới thiệu các nguyên tắc cơ bản để tạo nên một thuật ngữ và cách phát âm những thuật ngữ này chính xác. Đồng thời, cách phát âm thuật ngữ được cung cấp xuyên suốt cuốn sách này. Đồng thời, hướng dẫn phát âm ở bìa trong cuốn sách này. Hướng dẫn này được dùng để tham khảo hướng dẫn phát âm những thuật ngữ một cách chính xác.

Gốc từ

Gốc từ là nền móng của một thuật ngữ y khoa và mang ý nghĩa chính của từ. Tất cả các thuật ngữ có ít nhất là một gốc từ. Đa số các gốc từ xuất phát từ tiếng Hy Lạp hoặc tiếng Latin; vì thế có thể có hai gốc từ có cùng một nghĩa. Ví dụ, từ tiếng Hy Lạp **dermatos** và từ Latin **cutane** đều có nghĩa là da. Thông thường, những gốc từ tiếng Hy Lạp được dùng để mô tả các bệnh lý, điều trị, hoặc chẩn đoán. Những gốc từ tiếng Latin mô tả các cấu trúc giải phẫu. Chính vì vậy, gốc từ Hy Lạp **dermat** mô tả tình trạng bệnh lý, điều trị hoặc chẩn đoán về da; gốc từ tiếng Latin **cutane** mô tả cấu trúc giải phẫu. (Xem Bảng 1-1.)

Bảng 1-1 Ví dụ về Gốc từ

Bảng dưới đây liệt kê các thuật ngữ tiếng Anh với gốc từ tiếng Hy Lạp (Gr) và Latin, đồng thời phân tích các thuật ngữ liên quan. Hướng dẫn phát âm kèm theo giúp bạn luyện tập phát âm những thuật ngữ này.

Thuật ngữ tiếng Anh	Thuật ngữ tiếng Gr/Latin	Gốc từ	Phân tích từ
skin (da)	dermatos (Gr)	dermat	dermat /itis (d'ēr-mă-t'ī-ti's): viêm da (inflammation of the skin) Dermatitis là thuật ngữ chỉ tình trạng viêm của da nói chung.
	cutis (L)	cutane	cutane /ous (k'ū-t'ā-n'ē-ŭs): liên quan đến da (bì) Cutaneous (bì) là thuật ngữ chỉ cấu trúc giải phẫu
kidney (thận)	nephros (Gr)	nephr	nephr /oma (n'ē-FR Ō-mă): u thận Nephroma là khối u (lành hoặc ác) của mô thận.
	renes (L)	ren	ren /al (R'Ē-n'al): liên quan đến thận Renal là thuật ngữ chỉ cấu trúc giải phẫu

Bảng 1-1 Ví dụ về gốc từ (tiếp)

Thuật ngữ tiếng Anh	Thuật ngữ tiếng Gr/Latin	Gốc từ	Phân tích từ
mouth (miệng)	stomatos (Gr)	stomat	stomat/itis (st ˈo-mă-Tĭ-t'is): viêm miệng <i>Gốc từ stomat thường bị nhầm lẫn với từ stomach (dạ dày). Tuy nhiên stomat xuất phát từ từ miệng trong tiếng Hy Lạp. Gốc từ cho dạ dày là gastr, xuất phát từ từ gastros trong tiếng Hy Lạp.</i>
	oris (L)	or	or/al (OR-ăl): liên quan đến miệng Oral là thuật ngữ chỉ cấu trúc giải phẫu

*Nguồn gốc của một từ không quan trọng. Thông tin cung cấp ở đây chỉ nhằm minh họa và giải thích vì sao các gốc từ khác nhau có cùng một ý nghĩa.

Dạng kết hợp

Dạng kết hợp tạo thành bởi gốc từ và một nguyên âm. Nguyên âm này, hay còn gọi là **nguyên âm kết hợp**, thường là *o*, nhưng đôi khi là *i*. Nguyên âm kết hợp không mang ý nghĩa gì, nhưng nguyên âm này giúp nối hai hay nhiều thành phần từ lại với nhau. Tương tự như gốc từ, dạng kết hợp là nền tảng cơ bản để từ đó thêm các thành phần khác và hoàn thành một thuật ngữ y khoa. Trong sách này, dạng kết hợp sẽ được liệt kê dưới dạng **gốc từ/nguyên âm** (ví dụ *gastr/o*) như trong Bảng 1-2.

Bảng 1-2 Ví dụ về Dạng kết hợp

<i>Bảng này thể hiện cách tạo thành dạng kết hợp từ gốc từ và nguyên âm. Phát âm dạng kết hợp sẽ dễ hơn vì gốc từ nhờ vào nguyên âm cuối. Ví dụ, trong bảng này, gốc từ gastr và nephr khó phát âm, nhưng dạng kết hợp gastr/o và nephr/o sẽ dễ phát âm hơn.</i>					
Gốc từ	+	Nguyên âm	=	Dạng kết hợp	Ý nghĩa
erythr/	+	o	=	erythr/o	đỏ
gastr/	+	o	=	gastr/o	dạ dày
hepat/	+	o	=	hepat/o	gan
immun/	+	o	=	immun/o	miễn dịch, sự miễn dịch
nephr/	+	o	=	nephr/o	thận
oste/	+	o	=	oste/o	xương

Tiếp vĩ ngữ

Tiếp vĩ ngữ là thành phần đặt ở cuối của từ để thay đổi ý nghĩa của từ đó. Tất cả các thuật ngữ y khoa đều có một tiếp vĩ ngữ. Trong thuật ngữ *pancreat/itis* (viêm tụy) và *pancreat/o/pathy* (bệnh lý tụy), các tiếp vĩ ngữ lần lượt là **-itis** (tình trạng viêm) và **-pathy** (bệnh). Trong thuật ngữ y khoa, tiếp vĩ ngữ thường mô tả bệnh học (bệnh lý hay bất thường), triệu chứng, các thủ thuật, phẫu thuật, chẩn đoán hay để thể hiện dạng từ (danh từ, tính từ, etc.)

Để nối tiếp vĩ ngữ bắt đầu bằng một nguyên âm ta dùng gốc từ. Để nối tiếp vĩ ngữ bắt đầu bằng phụ âm, ta dùng dạng kết hợp. Xem Bảng 1-3 ví dụ về nguyên tắc này.

Bảng 1-3 Ví dụ về Tiếp vĩ ngữ				
<i>Bảng này liệt kê những ví dụ về các tiếp vĩ ngữ liên quan đến bệnh học được liên kết với gốc từ (WR) hay dạng kết hợp (CF). Hướng dẫn phát âm được cung cấp để giúp bạn luyện phát âm những thuật ngữ này.</i>				
Tiếp vĩ ngữ	=	Thuật ngữ	Ý nghĩa	Quy luật
-itis (tình trạng viêm)	=	gastr/itis gă-s-TRĪ-tis	viêm dạ dày	Tiếp vĩ ngữ -itis bắt đầu bằng nguyên âm và nối với WR.
-megaly (phì đại)	=	gastr/o/megaly gă-s-trô-MĒG-ă-lê	phì đại dạ dày	Tiếp vĩ ngữ -megaly bắt đầu bằng phụ âm và nối với CF.
-oma (khối u)	=	hepat/oma hêp-ă-TÔ-mă	khối u gan	Tiếp vĩ ngữ -oma bắt đầu bằng nguyên âm và nối với WR.
-cyte (tế bào)	=	hepat/o/cytes HĒP-ă-tô-sīts	tế bào gan	Tiếp vĩ ngữ -cytes bắt đầu bằng phụ âm và nối với CF.

*Để định nghĩa một thuật ngữ, đầu tiên định nghĩa tiếp vĩ ngữ, sau đó định nghĩa các thành phần từ đầu.

Tiếp đầu ngữ

Tiếp đầu ngữ là thành phần gắn ở đầu một từ hay một gốc từ. Tuy nhiên không phải tất cả các thuật ngữ đều có tiếp đầu ngữ. Thêm hoặc đổi tiếp đầu ngữ thay đổi ý nghĩa của từ. Tiếp đầu ngữ thường chỉ về số lượng, thời gian, vị trí, định hướng hoặc sự phủ định. Nhiều tiếp đầu ngữ dùng trong thuật ngữ y khoa cũng được dùng trong tiếng Anh thông thường. Bảng 1-4 nhắc lại về nguyên tắc liên kết tiếp đầu ngữ với các thành phần khác.

Bảng 1-4

Ví dụ về Tiếp đầu ngữ

Bảng này liệt kê ví dụ về tiếp đầu ngữ kết hợp với gốc từ và tiếp vĩ ngữ. Các tiếp vĩ ngữ bắt đầu bằng nguyên âm được liên kết với gốc từ. Phiên âm giúp bạn luyện phát âm những thuật ngữ này.

Tiếp đầu ngữ	+	Gốc từ	+	Tiếp vĩ ngữ	=	Thuật ngữ	Ý nghĩa
an- (không)	+	esthes (cảm giác)	+	-ia (trạng thái)	=	an/esthes/ia ăn-ēs-THĒ-zê-ă	trạng thái vô cảm
hyper- (quá, trên mức bình thường)	+	therm (nhiệt)	+	-ia (trạng thái)	=	hyper/therm/ia hī-pēr-THĒR-mê-ă	trạng thái quá nhiệt
intra- (trong)	+	muscul (cơ)	+	-ar (liên quan đến)	=	intra/muscul/ar ĩn-tră-MŪS-kũ-lă	liên quan đến trong cơ
para- (gần, cận quanh)	+	nas (mũi)	+	-al (liên quan đến)	=	para/nas/al pă-ră-NĂ-să	liên quan đến khu vực quanh mũi
poly (nhiều)	+	ur (niệu)	+	-ia (trạng thái)	=	poly/ur/ia pôi-ê-Ū-rê-ă	trạng thái tiểu nhiều (đa niệu)
pre- (trước)	+	nat (sinh)	+	-al (liên quan đến)	=	pre/nat/al prê-NĂ-tă	liên quan đến trước sinh (tiền sản)

Những hướng dẫn cơ bản

Định nghĩa thuật ngữ và tạo thuật ngữ mới là những kỹ năng quan trọng để hiểu nghĩa của một thuật ngữ. Tuân theo những hướng dẫn cơ bản này sẽ giúp bạn phát triển hai kỹ năng nói trên.

Định nghĩa thuật ngữ Y khoa

Ba bước sau dùng để định nghĩa một thuật ngữ, sử dụng từ *gastr/o/enter/itis* làm ví dụ.

- **Bước 1.** Định nghĩa **tiếp vĩ ngữ**, hay phần cuối của từ. Trong trường hợp này, tiếp vĩ ngữ *-itis* nghĩa là *viêm*.
- **Bước 2.** Định nghĩa **phần đầu tiên của từ** (có thể là gốc từ, dạng kết hợp hay tiếp đầu ngữ). Trong trường hợp này, *gastr/o* có nghĩa là *dạ dày*.
- **Bước 3.** Định nghĩa **những phần giữa** của từ. Trong trường hợp này gốc từ *enter* nghĩa là *ruột*.

Khi phân tích từ *gastr/o/enter/itis* theo ba bước trên, nghĩa của từ là:

1. (sự) viêm (của)
2. dạ dày (và)
3. ruột

Vì thế, nghĩa của từ **gastr/o/enter/itis** là *viêm dạ dày - ruột*. Bảng 1-5 ví dụ thêm về cách định nghĩa từ này.

Bảng 1-5 Định nghĩa từ <i>Gastroenteritis</i>			
Bảng này ví dụ về ba bước để định nghĩa một thuật ngữ y khoa sử dụng từ <i>gastroenteritis</i> .			
Dạng kết hợp	Phần giữa	Tiếp vĩ ngữ	
gastr/o	enter/	-itis	
dạ dày	ruột	viêm	
(bước 2)	(bước 3)	(bước 1)	

Tạo thuật ngữ mới

Có ba quy tắc để tạo một thuật ngữ y khoa mới.

Quy tắc 1

Liên kết một gốc từ với một tiếp vĩ ngữ bắt đầu bằng nguyên âm

Gốc từ	+	Tiếp vĩ ngữ	=	Thuật ngữ	Ý nghĩa
hepat (gan)	+	-itis (viêm)	=	hepatitis hép-ă-Tĭ-tĭs	viêm gan

Quy tắc 2

Liên kết dạng kết hợp (gốc từ +o) với một tiếp vĩ ngữ bắt đầu bằng phụ âm

Dạng kết hợp	+	Tiếp vĩ ngữ	=	Thuật ngữ	Ý nghĩa
hepat/o (gan)	+	-cyte (tế bào)	=	hepatocyte HÉP-ă-tô-sĭt	tế bào gan

Quy tắc 3

Dùng dạng kết hợp để nối gốc từ này với gốc từ kia và tạo thành từ phức. Quy tắc này đúng cho cả khi gốc từ thứ hai bắt đầu bằng nguyên âm, ví dụ như **oste/o**/**arthr**/**itis**. Nên nhớ rằng quy tắc kết hợp nhiều gốc từ và quy tắc nối gốc từ với tiếp vĩ ngữ khác nhau.

Dạng kết hợp	+	Gốc từ	+	Tiếp vĩ ngữ	=	Thuật ngữ	Ý nghĩa
oste/o (xương)	+	chondr (sụn)	+	-itis (viêm)	=	osteochondritis ˈos-tĕ-ˈo-kʰon-DRI-tĭs	viêm xương sụn
	+	arthr (khớp)	+	-itis (viêm)	=	osteoarthritis ˈos-tĕ-ˈo-ˈar-THRI-tĭs	viêm xương khớp



Ôn tập lại các thành phần của từ bằng cách hoàn thành Bài tập 1-1 và 1-2 trang 8-9

Hướng dẫn phát âm

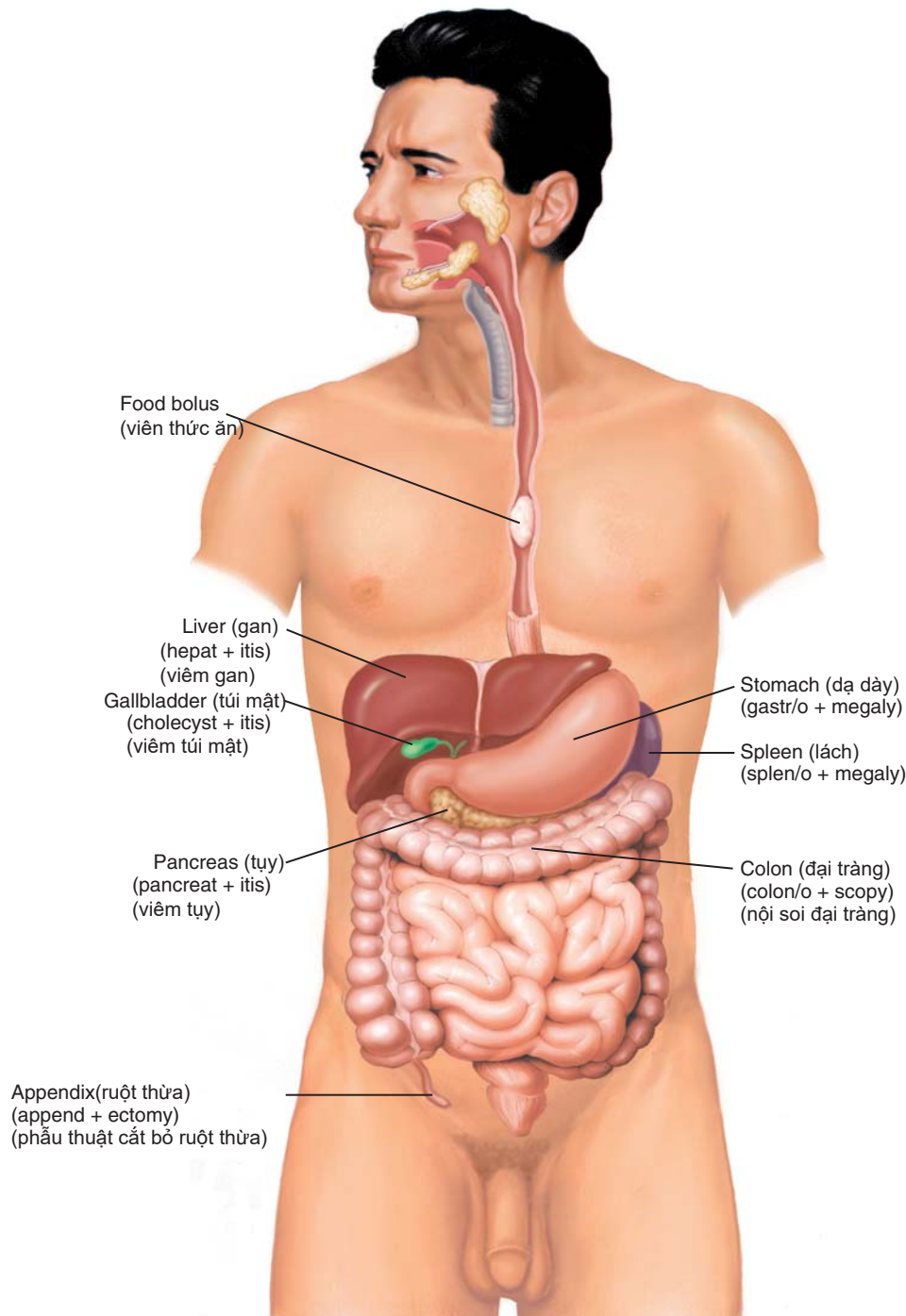
Mặc dù phát âm các thuật ngữ y khoa thường tuân theo các quy tắc phát âm tiếng Anh chung, một số thuật ngữ mới có thể khó phát âm. Vì thế trong cuốn sách này một số thuật ngữ đặc biệt được đi kèm theo phiên âm. Đồng thời bạn có thể tìm thấy hướng dẫn phiên âm ở bìa trong cuốn sách này và ở cuối mỗi bảng.



Ôn tập lại phát âm, các phân tích từ và cách định nghĩa thuật ngữ bằng cách hoàn thành bài tập 1-3, 1-4, và 1-5 trang 10-12.

Tổng kết về tạo thuật ngữ Y khoa

Hình dưới đây minh họa về việc tạo thuật ngữ Y khoa. Để tạo được thuật ngữ mang ý nghĩa là *sự phì đại của dạ dày* ta cần biết thành phần từ có nghĩa *dạ dày* (**gastr** hoặc **gastr/o**) và tiếp vĩ ngữ cho *phì đại* (**-megaly**). Vậy thuật ngữ cho *phì đại dạ dày* là **gastromegaly**. Để phát triển kỹ năng tạo thuật ngữ, hãy xem xét cách kết hợp các yếu tố tạo từ trong hệ tiêu hóa ở hình dưới đây.



Luyện tập tạo thuật ngữ bằng cách hoàn thành bài tập 1-6 trang 14.

BÀI TẬP

Những bài tập dưới đây giúp ôn lại những thành phần tạo từ đã đề cập trong chương này. Hoàn thành các bài tập và kiểm tra đáp án để đánh giá mức độ hiểu biết của bạn.

Bài tập 1-1

Hiểu về các cấu thành của thuật ngữ Y khoa

Điền vào chỗ trống để hoàn thành câu.

1. Bốn cấu thành của thuật ngữ Y khoa là _____.
2. Gốc từ là thành phần chính của từ. Trong những từ *arthritis*, *arthrectomy*, và *arthroscope*, gốc từ là _____.

Đánh giá các câu dưới đây là Đúng hoặc Sai. Nếu Sai, hãy sửa lại và ghi vào dòng kẻ ở dưới.

- | | | |
|---|------|-----|
| 3. Nguyên âm kết hợp thường là e | Đúng | Sai |
| 4. Gốc từ liên kết với một tiếp vĩ ngữ bắt đầu bằng nguyên âm | Đúng | Sai |
| 5. Dạng kết hợp liên kết nhiều gốc từ lại với nhau | Đúng | Sai |
| 6. Dạng kết hợp liên kết với một tiếp vĩ ngữ bắt đầu bằng nguyên âm | Đúng | Sai |
| 7. Để định nghĩa một thuật ngữ, đầu tiên định nghĩa tiếp đầu ngữ | Đúng | Sai |
| 8. Trong thuật ngữ <i>intramuscular</i> , intra- là tiếp đầu ngữ | Đúng | Sai |

Gạch dưới gốc từ trong các dạng kết hợp sau

9. splen/o (spleen - lách)
10. hyster/o (uterus - tử cung)
11. enter/o (intestine - ruột)
12. neur/o (nerve - thần kinh)
13. ot/o (ear - tai)
14. dermat/o (skin - da)
15. hydr/o (water - nước)



Check your answers in Appendix A. Review material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 6.67 = _____ % Score

Learning Activity 1-2**Identifying Word Roots and Combining Forms**

Underline the word roots in the medical words that follow.

Medical Word	Meaning
1. nephritis	inflammation of the kidney
2. arthrodesis	fixation of a joint
3. dermatitis	inflammation of the skin
4. dentist	specialist in teeth
5. gastrectomy	excision of the stomach
6. chondritis	inflammation of cartilage
7. hepatoma	tumor of the liver
8. muscular	pertaining to muscle
9. gastric	pertaining to the stomach
10. osteoma	tumor of the bone

Underline the combining forms.

11. nephr	kidney
12. hepat/o	liver
13. arthr	joint
14. oste/o/arthr	bone, joint
15. cholangi/o	bile vessel



Check your answers in Appendix A. Review material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 6.67 = _____ % Score

Learning Activity 1-3**Understanding Pronunciations**

Review the pronunciation guidelines (located on the inside back cover of this book) and then underline the correct answer in each of the statements.

1. The diacritical mark $\cdot$ is called a (breve, macron).
2. The diacritical mark $\sim$ is called a (breve, macron).
3. The $\cdot$ indicates the (short, long) sound of vowels.
4. The $\sim$ indicates the (short, long) sound of vowels.
5. The combination *ch* is sometimes pronounced like (*k*, *chiy*). Examples are *cholesterol*, *cholemia*.
6. When *pn* is at the beginning of a word, it is pronounced only with the sound of (*p*, *n*). Examples are *pneumonia*, *pneumotoxin*.
7. When *pn* is in the middle of a word, the *p* (is, is not) pronounced. Examples are *orthopnea*, *hyperpnea*.
8. When *i* is at the end of a word, it is pronounced like (eye, ee). Examples are *bronchi*, *fungi*, *nuclei*.
9. For *ae* and *oe*, only the (first, second) vowel is pronounced. Examples are *bursae*, *pleurae*.
10. When *e* and *es* form the final letter or letters of a word, they are commonly pronounced as (combined, separate) syllables. Examples are *syncope*, *systole*, *nares*.



Check your answers in Appendix A. Review material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 10 = _____ % Score

Learning Activity 1-4

Identifying Suffixes and Prefixes

Pronounce the medical terms that follow. Then analyze each term and write the suffix in the right-hand column. The first suffix is completed for you.

Term	Suffix
1. thoracotomy thōr-ă-KŌT-ō-mē	-tomy
2. gastroscopy GĀS-trō-skōp	
3. tonsillitis tōn-sīl-Ī-tīs	
4. gastric GĀS-trīk	
5. tonsillectomy tōn-sīl-ĒK-tō-mē	

Pronunciation Help

Long Sound
Short Sound

ā — rate
ă — alone

ē — rebirth
ě — ever

ī — isle
ĩ — it

ō — over
ö — not

ū — unite
ŭ — cut

Pronounce the medical terms that follow. Then analyze each term and write the element that is a prefix in the right-hand column. The first prefix is completed for you.

Term	Prefix
6. anesthesia ăn-ēs-THĒ-zē-ă	an-
7. hyperthermia hī-pēr-THĒR-mē-ă	
8. intramuscular ĩn-tră-MŪS-kŭ-lăr	
9. paranasal păr-ă-NĀ-săl	
10. polyuria pōl-ē-Ū-rē-ă	



Check your answers in Appendix A. Review material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 10 = _____ % Score

Learning Activity 1-5

Defining Medical Words

The three steps for defining medical words are:

1. Define the last part of the word, or suffix.
2. Define the first part of the word, or prefix, word root, or combining form.
3. Define the middle of the word.

First, pronounce the term aloud. Then apply the three steps to define the terms in the table that follows. If you are not certain of a definition, refer to Appendix C, Part 1, of this textbook, which provides an alphabetical list of word elements and their meanings.

Term	Definition
1. gastritis gās-TRĪ-tīs	
2. nephritis něf-RĪ-tīs	
3. gastrectomy gās-TRĚK-tō-mē	
4. osteoma ōs-tē-Ō-mă	
5. hepatoma hĕp-ă-TŌ-mă	
6. hepatitis hĕp-ă-TĪ-tīs	

Refer to the section “Building Medical Words” on pages 5–6 to complete this activity. Write the number for the rule that applies to each listed term and give a short summary of the rule. Use the abbreviation WR to designate *word root*, and use CF to designate *combining form*. The first one is completed for you.

Term	Rule	Summary of the Rule
7. arthr/itis ăR-THRĪ-tīs	1	A WR links a suffix that begins with a vowel.
8. scler/osis sklē-RŌ-sīs		
9. arthr/o/centesis ăR-thrō-sĕn-TĒ-sīs		
10. colon/o/scope kō-LŌN-ō-skōp		
11. chondr/itis kŏn-DRĪ-tīs		
12. chondr/oma kŏn-DRŌ-mă		

13. oste/o/chondr/itis
ōs-tē-ō-kŏn-DRĪ-tīs

14. muscul/ar
MŪS-kū-lār

15. oste/o/arthr/itis
ōs-tē-ō-ār-THRĪ-tīs



Check your answers in Appendix A. Review material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 6.67 = _____ % Score

Learning Activity 1-6

Building Medical Words

Refer to the figure on page 7 to complete this activity.

Use *-ectomy* (excision) to build medical words that mean *excision of the*:

1. *spleen*: _____
2. *appendix*: _____
3. *pancreas*: _____
4. *gallbladder*: _____
5. *colon*: _____
6. *stomach*: _____

Use *-itis* (inflammation) to build medical words that mean *inflammation of the*:

7. *spleen*: _____
8. *liver*: _____
9. *pancreas*: _____
10. *gallbladder*: _____
11. *colon*: _____
12. *stomach*: _____

Use *-megaly* (enlargement) to build medical words that mean *enlargement of the*:

13. *liver*: _____
14. *spleen*: _____
15. *stomach*: _____



Check your answers in Appendix A. Review material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 6.67 = _____ % Score

Tiếp vĩ ngữ

CHƯƠNG

2

Khái quát chương

Mục tiêu

Liên kết tiếp vĩ ngữ

Các dạng tiếp vĩ ngữ

Phẫu thuật, Chẩn đoán, Bệnh học và các tiếp vĩ ngữ liên quan

Các tiếp vĩ ngữ thể hiện ngữ pháp

Dạng số nhiều của tiếp vĩ ngữ

Bài tập

Mục tiêu

Sau khi hoàn thành chương này, bạn có thể:

- Xác định được những ví dụ về tiếp vĩ ngữ về phẫu thuật, chẩn đoán, bệnh học và các chủ đề liên quan
- Liên kết gốc từ và dạng kết hợp với tiếp vĩ ngữ
- Định nghĩa các tiếp vĩ ngữ về phẫu thuật, chẩn đoán và bệnh học.
- Nêu được các tiếp vĩ ngữ thể hiện danh từ, tính từ và sự giảm nhẹ.
- Áp dụng các hướng dẫn cho dạng số nhiều của tiếp vĩ ngữ.
- Phát âm các thuật ngữ trong chương này.
- Hoàn thành các bài tập cuối chương

Liên kết Tiếp vĩ ngữ

Trong thuật ngữ Y khoa, tiếp vĩ ngữ được thêm vào cuối gốc từ hoặc dạng kết hợp để thay đổi nghĩa của từ. Hãy nhớ lại Nguyên tắc 1 và 2 ở trang 5-6 về vấn đề liên kết tiếp vĩ ngữ. Khi tiếp vĩ ngữ bắt đầu bằng một nguyên âm, ta dùng gốc từ để liên kết hai yếu tố này với nhau. Khi tiếp vĩ ngữ bắt đầu bằng một phụ âm, ta dùng dạng kết hợp để liên kết hai yếu tố này. Ví dụ, gốc từ **hemat** có nghĩa là máu. Tiếp vĩ ngữ **-emesis** là *nôn (ói)*, và **-logy** có nghĩa là *ngành học*. Hemat/emesis có nghĩa là *nôn ra máu*; hemat/o/logy là *ngành học về máu (huyết học)*. Bảng 2-1 ví dụ về gốc từ liên kết với tiếp vĩ ngữ bắt đầu bằng nguyên âm và dạng kết hợp liên kết với tiếp vĩ ngữ bắt đầu bằng phụ âm.

Bảng 2-1 Gốc từ, Dạng kết hợp và Tiếp vĩ ngữ

<i>Bảng này ví dụ về gốc từ liên kết với tiếp vĩ ngữ bắt đầu bằng nguyên âm, dạng kết hợp (gốc từ +o) liên kết với tiếp vĩ ngữ bắt đầu bằng phụ âm.</i>					
Thành phần	+	Tiếp vĩ ngữ	=	Thuật ngữ	Ý nghĩa
Gốc từ					
hemat (máu)	+	-emesis (nôn, ói)	=	hemat/emesis hēm-ăt-ĒM-ě-sīs	nôn ra máu
arthr (khớp)	+	-itis (viêm)	=	arthr/itis ăR-THRĭ-tīs	viêm khớp
oste (xương)	+	-oma (khối u)	=	oste/oma ōs-tē-Ō-mă	u xương
Gốc từ					
hemat/o (máu)	+	-logy (ngành học)	=	hemat/o/logy hē-mă-TŌL-ō-jē	ngành học về máu (huyết học)
arthr/o (khớp)	+	-centesis (thủ thuật chọc)	=	arthr/o/centesis ăR-thrō-sēn-TĒ-sīs	chọc khớp
oste/o (xương)	+	-dynia (đau)	=	oste/o/dynia ōs-tē-ō-DĪN-ē-ă	đau trong xương

Những từ chứa nhiều hơn một gốc từ được gọi là **từ phức**. Nhiều gốc từ được nối với nhau bằng nguyên âm, không quan trọng gốc từ thứ hai bắt đầu bằng nguyên âm hay phụ âm. Chú ý nguyên âm được dùng trong Bảng 2-2 giữa **oste** và **arthr**, ngay cả khi gốc từ thứ hai, **arthr**, bắt đầu bằng nguyên âm.

Bảng 2-2 Từ phức và tiếp vĩ ngữ

Bảng sau ví dụ về các từ phức với nhiều hơn một gốc từ. Bảng liệt kê các gốc từ liên kết với tiếp vĩ ngữ bắt đầu bằng nguyên âm, và dạng kết hợp khi tiếp vĩ ngữ bắt đầu bằng phụ âm.

Dạng kết hợp	+	Gốc từ	+	Tiếp vĩ ngữ	=	Thuật ngữ	Ý nghĩa
oste/o (xương)	+	arthr (khớp)	+	-itis (viêm)	=	oste/o/arthr/itis ô-s-tê-ô-ă-r-THRĭ-tis	viêm xương khớp
encephal/o (não)	+	mening (màng não)	+	-itis (viêm)	=	encephal/o/mening/itis ê-n-sê-f-ă-lô-mên-ĭn-Jĭ-tis	viêm não - màng não
oste/o (xương)	+	arthr/o (khớp)	+	-pathy (bệnh)	=	oste/o/arthr/o/pathy ô-s-tê-ô-ă-r-THRŏP-ă-thê	bệnh xương khớp
encephal/o (não)	+	mening/o (màng não)	+	-pathy (bệnh)	=	encephal/o/mening/o/pathy ê-n-sê-f-ă-lô-mên-ĭn-GŏP-ă-thê	bệnh não - màng não

Nên nhớ rằng quy tắc nối các gốc từ khác với quy tắc nối các tiếp vĩ ngữ. Hãy xem lại quy tắc 3 ở trang 6. Thực hiện theo những bước này khi tạo một thuật ngữ.

Các dạng tiếp vĩ ngữ

Một cách hiệu quả để nắm vững các tiếp vĩ ngữ là học chúng theo các nhóm chính. Chi tiếp vĩ ngữ thành các nhóm về ngoại khoa, chẩn đoán, bệnh học và các tiếp vĩ ngữ thể hiện cấu trúc ngữ pháp giúp chúng dễ nhớ hơn.

Các tiếp vĩ ngữ liên quan đến ngoại khoa, chẩn đoán và bệnh học

Các tiếp vĩ ngữ về ngoại khoa thể hiện các thủ thuật xâm lấn thực hiện trên cơ thể người. (Xem Bảng 2-3.) Các tiếp vĩ ngữ về chẩn đoán thể hiện các quy trình để xác định nguyên nhân của bệnh. Các tiếp vĩ ngữ về bệnh học thể hiện sự bất thường hoặc các bệnh lý. (Xem bảng 2-4.)

Bảng 2-3 Các tiếp vĩ ngữ về ngoại khoa

Bảng này liệt kê một số tiếp vĩ ngữ về ngoại khoa thường gặp, kèm theo nghĩa và phân tích các thuật ngữ.

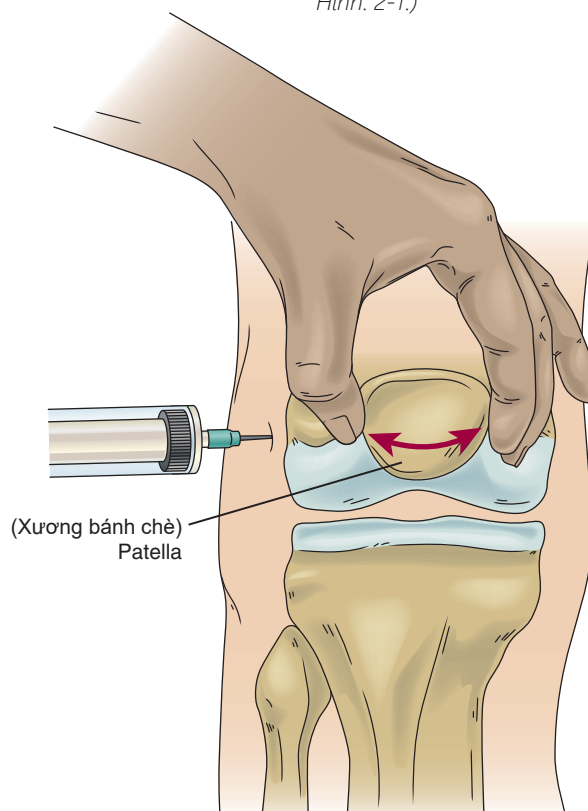
Tiếp vĩ ngữ Ý nghĩa

-centesis chọc

Phân tích thuật ngữ

arthr/o/centesis (~ar-thr'o-s'en-T'E-s'is): chọc khớp
arthro: khớp

Arthrocentesis (chọc khớp) là một thủ thuật ngoại khoa để rút dịch trong khớp bằng kim chọc vào ổ khớp. Đồng thời chọc khớp còn giúp lấy dịch khớp (synovial fluid) cho các mục đích chẩn đoán và để đưa thuốc vào khớp. (Xem Hình. 2-1.)



Hình 2-1 Chọc khớp gối.

(tiếp)

Bảng 2-3 Các tiếp vĩ ngữ về ngoại khoa - tiếp		
Suffix	Meaning	Word Analysis
-clasis	bẻ gãy	oste/o/ clasis (ˈos-tē-ˈOK-l̩-a-s̩-is): thủ thuật bẻ xương oste/o: xương <i>Osteoclasia được thực hiện để chỉnh các dị dạng xương</i>
-desis	gắn, cố định (xương, khớp)	arthr/o/ desis (ˈar-thr̩-o-ˈD̩-E-s̩-is): gắn, cố định khớp arthr/o: khớp <i>Cố định khớp gắn xương qua khoảng khớp trong trường hợp khớp thoái hóa hoặc không cố định.</i>
-ectomy	cắt bỏ	append/ ectomy (ˈap-ˈen-ˈD̩-EK-t̩-o-m̩-e): cắt bỏ ruột thừa append: ruột thừa
-lysis	tách ra; phá hủy; gỡ ra	thromb/o/ lysis (thr̩-ˈom-B̩-ˈOL̩-i-s̩-is): phá hủy cục máu đông thromb/o: đông máu <i>Thuốc thường được dùng để làm tan cục máu đông.</i>
-pexy	cố định (một tạng)	mast/o/ pexy (M̩-ˈAS-t̩-o-p̩-eks̩-e): cố định (nâng) ngực mast/o: ngực <i>Mastopexy (nâng ngực), là một phẫu thuật tùy chọn, cố định ngực bị xệ lên một vị trí cao hơn, đồng thời cải thiện hình dáng ngực.</i>
-plasty	phẫu thuật sửa chữa	rhin/o/ plasty (R̩-l̩-n̩-o-pl̩-as-t̩-e): sửa chữa mũi rhin/o: mũi <i>Rhinoplasty (còn gọi là phẫu thuật thẩm mỹ mũi) là phẫu thuật thay đổi hình dáng và kích thước mũi.</i>
-rrhaphy	khâu	my/o/ rrhaphy (m̩-i-OR̩-ˈa-f̩-e): khâu cơ my/o: cơ
-stomy	lỗ mở	trache/o/ stomy (tr̩-a-k̩-e-ˈOS-t̩-o-m̩-e): lỗ mở vào khí quản trache/o: khí quản <i>Tracheostomy là lỗ mở nhân tạo vào khí quản trong trường hợp tắc nghẽn khí quản.</i>
-tome	dụng cụ để cắt, dao cắt	oste/o/ tome (ˈOS-t̩-e-ˈo-t̩-om): dao cắt xương oste/o: xương <i>Osteotome là dụng cụ (dạng kềm) để cắt xương.</i>
-tomy	cắt vào	trache/o/ tomy (tr̩-a-k̩-e-ˈOT̩-o-m̩-e): cắt (phẫu thuật) mở khí quản trache/o: khí quản <i>Tracheotomy mở một đường thẳng từ phần cổ vào khí quản.</i>
-tripsy	nghiền, tán	lith/o/ tripsy (L̩-ˈTH̩-o-tr̩-ip-s̩-e): tán sỏi lith/o: sỏi <i>Lithotripsy là thủ thuật ngoại khoa để tán sỏi ở thận, niệu quản, bàng quang, hoặc túi mật.</i>



Ôn lại các tiếp vĩ ngữ về ngoại khoa bằng cách hoàn thành Bài tập 2-1, 2-2 và 2-3

Bảng 2-4

Các tiếp vĩ ngữ về chẩn đoán và bệnh học

Bảng sau liệt kê các tiếp vĩ ngữ về chẩn đoán và bệnh học, cũng như nghĩa của chúng và phân tích các thuật ngữ liên quan.

Tiếp vĩ ngữ Nghĩa

Phân tích thuật ngữ

Chẩn đoán

-gram bản ghi, bản chụp

electr/o/cardi/o/**gram** (ˈe-lˈek-tr-o-K ˈAR-dˈe-o-gr̃am): bản ghi hoạt động điện của tim (điện tâm đồ)

electr/o: điện

cardi/o: tim

-graph dụng cụ để ghi, để chụp

electr/o/cardi/o/**graph** (ˈe-lˈek-tr-o-K ˈAR-dˈe-o-gr̃af): máy ghi điện tâm đồ

electr/o: điện

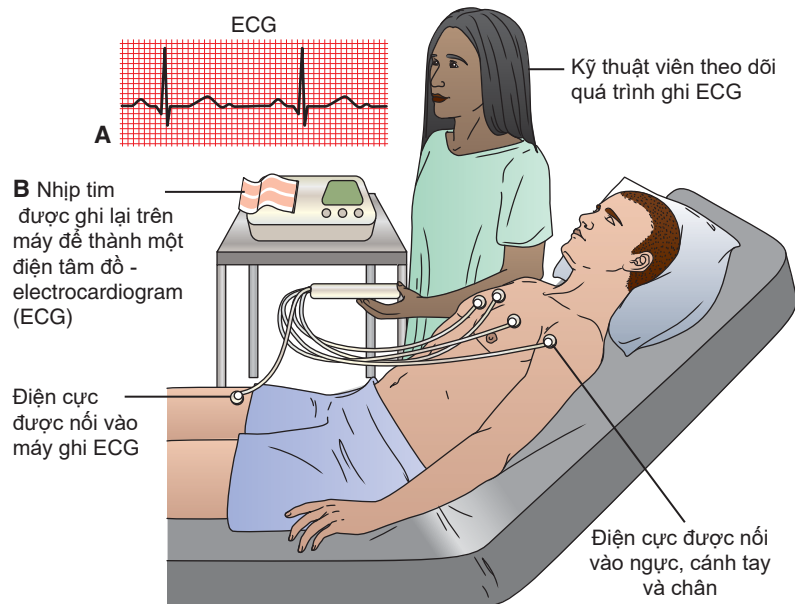
cardi/o: tim

-graphy quá trình ghi, sự ghi

electr/o/cardi/o/**graphy** (ˈe-lˈek-tr-o-K ˈar-dˈe- ˈOG-r̃a-f̃e): quá trình ghi điện tâm đồ (xem Hình. 2-2.)

electr/o: điện

cardi/o: tim



Hình 2-2 Quá trình đo **điện tâm đồ** (ECG) là quá trình ghi lại hoạt động điện của cơ tim. (A) **Điện tâm đồ** là một bản ghi được ghi thể hiện các đường trên một bản giấy. Các đỉnh và đáy được gọi lần lượt là P, Q, R, S, và T, tương ứng với các giai đoạn trong một chu kỳ của cơ tim. (B) Máy đo điện tâm đồ ghi lại các hoạt động điện này của tim.

-scope thiết bị để soi, thăm khám

endo/**scope** (ˈEN-dˈo-sk̃op): thiết bị để khám bên trong (nội soi)
endo-: trong, bên trong

Ông nội soi là một thiết bị mềm hoặc cứng bao gồm một ống và hệ thống quang học để quan sát trong các tạng rỗng hoặc các khoang.

-scopy soi, nhìn

endo/**scopy** (ˈen-D ˈOS-k̃o-p̃e): nội soi
endo-: trong, bên trong

Nội soi được thực hiện để xem xét các khoang hoặc các ống bên trong cơ thể thông qua dụng cụ ống nội soi.

Bảng 2-4 Các tiếp vĩ ngữ về chẩn đoán và bệnh học

Tiếp vĩ ngữ Nghĩa		Phân tích thuật ngữ
Bệnh học		
-algia	đau	neur/ algia (n̄u-R ǃĀL-j̄e-ǃa): đau thần kinh neur: thần kinh <i>Đau thần kinh (Neuralgic pain) thường xảy ra theo đường đi của sợi thần kinh</i>
-dynia		ot/o/ dynia (ˈo-t̄o-D ǃĪN-ē-ǃa): đau tai ot/o: tai <i>Otodynia, hay otalgia, thường được gọi là đau tai (earache).</i>
-cele	sưng, thoát vị	hepat/o/ cele (h̄e-P ǃĀT-ō-s̄el): thoát vị gan hepat/o: gan
-ectasis	dãn	bronchi/ ectasis (br̄ong-k̄e- ǃĒK-t̄a-s̄is): dãn phế quản bronchi: phế quản (<i>brochus, số nhiều bronchi</i>)
-emesis	nôn, ói	hyper/ emesis (h̄i-p̄er- ǃĒM-ē-s̄is): chứng nôn nhiều hyper-: nhiều, trên mức bình thường
-emia	tình trạng về huyết học / máu	leuk/ emia (ǃa-N̄ E-m̄e-ǃa): máu trắng (ung thư máu) <i>Leukemia là ung thư các dòng bạch cầu (leukocytes).</i>
-gen	sinh ra, tạo ra, nguồn gốc	carcin/o/ gen (k̄ar-S ǃĪN-ō-j̄en): sinh ung (tạo ra ung thư) carcin/o: ung thư <i>Carcinogen là các chất hay các tác nhân, ví dụ như thuốc lá, tạo ra hay gia tăng nguy cơ ung thư.</i>
-genesis		carcin/o/ genesis (k̄ar-s̄i-n̄ o-j̄ EN-ē-s̄is): sinh ung carcin/o: ung thư <i>Carcinogenesis là quá trình chuyển đổi từ tế bào bình thường sang tế bào ung thư, thường do tổn thương gene do hóa chất, virus hoặc phóng xạ.</i>
-itis	viêm	gastr/ itis (ḡas-TRĪ -t̄is): viêm dạ dày gastr: dạ dày
-malacia	mềm, nhuyễn	chondr/o/ malacia (k̄on-dr̄o-m̄al- ǃĀ-sh̄e-ǃa): chứng nhuyễn sụn chondr/o: sụn
-megaly	to	cardi/o/ megaly (k̄ar-d̄e-ō-M ǃĒG-ǃa-l̄e): tim to cardi/o: tim
-oma	u	neur/ oma (n̄u-R ǃĒO-m̄a): u thần kinh neur: thần kinh <i>U thần kinh là u lành (benign) bắt nguồn từ mô thần kinh.</i>
-osis	tình trạng bất thường; tăng (thường dùng chủ yếu với tế bào máu)	cyan/ osis (s̄i-ǃa-N̄ ǃĒO-s̄is): tình trạng xanh tím của da và lớp niêm mạc (tím tái) cyan: xanh <i>Cyanosis là tình trạng tím tái của da thể hiện tình trạng thiếu oxy</i>
-pathy	bệnh	my/o/ pathy (m̄i- ǃĒP-ǃa-th̄e): bệnh cơ my/o: cơ

Bảng 2-4 Các tiếp vĩ ngữ về chẩn đoán và bệnh học

Tiếp vĩ ngữ Nghĩa

Phân tích thuật ngữ

-penia thiếu, giảm

oste/o/penia (ˈos-tē-ˈo-PĒ-nē-ă): giảm mật độ xương (thiếu xương)
oste/o: bone

Osteopenia là tình trạng mất xương ít trầm trọng hơn loãng xương (osteoporosis).

-phobia sợ

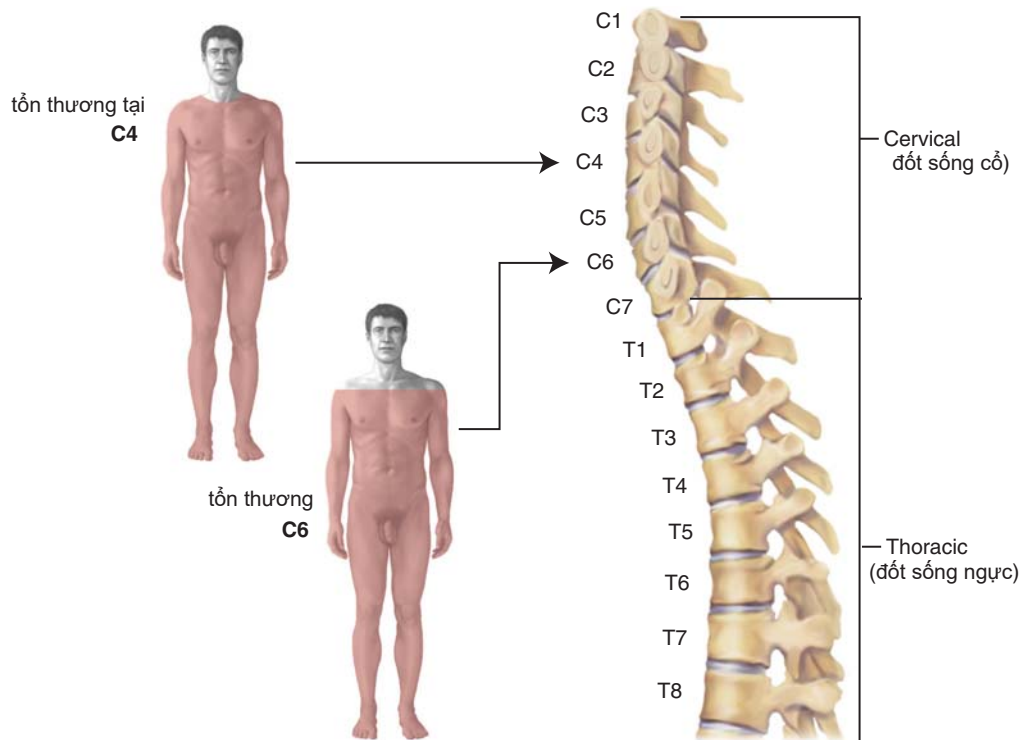
hem/o/phobia (hē-mˈo-FĒ-bē-ă): chứng sợ máu
hem/o: máu

Hemophobia là chứng sợ bất thường khi thấy máu.

-plegia liệt

quadri/plegia (kwˈod-rĭ-PLĒ-jē-ă): liệt tứ chi
quadri: bốn

Quadriplegia là chứng liệt tứ chi, bao gồm cả hai chi trên và hai chi dưới. (Xem Hình 2-3.)



Hình 2-3 Liệt tứ chi do tổn thương đốt sống cổ.

-ptosis sa, sụp, rũ xuống

blephar/o/ptosis (blˈef-ˈa-r ˈo-TĒ-sĭs): sa mí mắt

blephar/o: mí mắt

Blepharoptosis là chứng sa (sụp) của mí mắt trên.

-rrhea chảy

dia/rrhea (dĭ-ˈa-RĒ-ă): chảy xuyên qua (tiêu chảy)
dia-: xuyên qua

Diarrhea là sự chảy quá mức của dịch trong lòng ruột, dẫn đến tiêu chảy

-rrhexis rách, vỡ, đứt gãy

arteri/o/rrhexis (ˈar-tē-rē-ˈo-RĒK-sĭs): vỡ động mạch
arteri/o: động mạch

-sclerosis xơ cứng

arteri/o/sclerosis (ˈar-tē-rē-ˈo-skĕ-RĒ-sĭs): xơ cứng động mạch

arteri/o: động mạch

Bảng 2-4 Các tiếp vĩ ngữ về chẩn đoán và bệnh học

Tiếp vĩ ngữ Nghĩa		Phân tích thuật ngữ
-spasm	co cứng, giật	blephar/o/ spasm (BL ĖF-ă-r ˆo-spăsm): co quắp mí mắt <i>blephar/o</i> : mí mắt
-stenosis	hẹp	arteri/o/ stenosis (ăr-tĕ-rĕ-o-stĕ-N ˆO-sĭs): hẹp động mạch <i>arteri/o</i> : động mạch
-toxic	độc	hepat/o/ toxic (H ĖP-ă-t ˆo-t ˆok-sĭk): độc gan <i>hepat/o</i> : gan <i>Rượu và thuốc là ví dụ về các chất có tác động hủy hoại gan</i>



Ôn tập các tiếp vĩ ngữ về chẩn đoán và bệnh học bằng cách hoàn thành các bài tập 2-4 và 2-5.

Các tiếp vĩ ngữ thể hiện ngữ pháp

Các tiếp vĩ ngữ gắn về ngữ pháp được gắn vào gốc từ để tạo nên các dạng từ, như tính từ hay danh từ. Nhiều tiếp vĩ ngữ tương tự như trong tiếng Anh thông thường. (Xem Bảng 2-5.)

Bảng 2-5 Tiếp vĩ ngữ thể hiện danh từ và tính từ

Tiếp vĩ ngữ Nghĩa		Phân tích thuật ngữ
<i>Bảng này liệt kê các tiếp vĩ ngữ thể hiện danh từ và tính từ, kèm theo nghĩa và phân tích các thuật ngữ liên quan.</i>		
Tính từ		
-ac	liên quan đến	cardi/ ac (K ăR-dĕ-ăk): liên quan đến tim <i>cardi</i> : tim
-al		neur/ al (Nĕ-U-răl): liên quan đến thần kinh <i>neur</i> : thần kinh
-ar		muscul/ ar (M ăS-kĕ-u-lăr): liên quan đến cơ <i>muscul</i> : cơ
-ary		pulmon/ ary (P ăUL-m ˆo-nĕr-ĕ): liên quan đến phổi <i>pulmon</i> : phổi
-eal		esophag/ eal (ĕ-s ˆof-ă-Jĕ-ăl): liên quan đến thực quản <i>esophag</i> : thực quản
-ic		thorac/ ic (th ˆo-R ăS-ĭk): liên quan đến lồng ngực <i>thorac</i> : lồng ngực
-ior		poster/ ior (p ˆos-Tĕ-rĕ-or): liên quan đến phía sau (cơ thể) <i>poster</i> : phía sau
-ous		cutane/ ous (kĕ-u-Tĕ-A-nĕ-ăus): liên quan đến da <i>cutane</i> : da
-tic		acous/ tic (ă-KOOS-tĭk): liên quan đến nghe <i>acous</i> : nghe, thính giác

Bảng 2-5 Tiếp vĩ ngữ thể hiện danh từ và tính từ		
Tiếp vĩ ngữ Nghĩa		Phân tích thuật ngữ
Danh từ	-ia	tình trạng, bệnh lý pneumon/ia (nˈu-M ˈO-nˈe-ˈa): bệnh phổi (viêm phổi) <i>pneumon</i>: không khí, phổi Pneumonia là bệnh lý tại phổi, thường gây ra bởi vi khuẩn, virus hay các bệnh lý khác.
	-ism	thyroid/ism (THI ˈrɔɪd-ˈɪz-m): cường tuyến giáp (hyperthyroidism) <i>thyroid</i>: tuyến giáp Thyroidism là bệnh lý gây ra bởi sự hoạt động quá mức của tuyến giáp.
	-iatry	thuốc, điều trị psych/iatry (sˈɪ-K ɪ-ˈa-trɪ): điều trị tâm thần <i>psych/o</i>: tâm lý, tâm thần Psychiatry là nhánh điều trị bệnh lý về tâm thành, rối loạn cảm xúc và các hành vi bất thường.
	-ist	hemat/o/log/ist (hˈe-mˈa-T ˈOL-ˈo-j-ist): chuyên gia về máu (huyết học) <i>hemat/o</i>: máu <i>log</i>: ngành học
Giảm nhẹ	-y	tình trạng, quá trình neur/o/path/y (nˈu-R ˈOP-ˈa-thˈe): bệnh lý về thần kinh <i>neur/o</i>: thần kinh <i>path</i>: bệnh lý Neuropathy là ngành học về bệnh lý thần kinh.
	-icle	nhỏ ventr/icle (V ˈEN-trɪ-ˈɪ-kl): xoang nhỏ (trong tim và não) <i>ventr</i>: bụng, khoang trống
	-ole	arteri/ole (ˈar-T ˈE-rˈe-ˈol): tiểu động mạch <i>arteri</i>: động mạch Động mạch thu nhỏ thành tiểu động mạch, sau đó phân nhánh thành mao mạch (capillaries).
	-ule	ven/ule (V ˈEN-ˈul): tiểu tĩnh mạch <i>ven</i>: tĩnh mạch Tiểu tĩnh mạch là tĩnh mạch nhỏ nối tiếp với mao mạch.

 Ôn tập lại các tiếp vĩ ngữ về ngữ pháp bằng cách hoàn thành Bài tập 2-6.

Tiếp vĩ ngữ số nhiều

Các tiếp vĩ ngữ cũng đồng thời thể hiện dạng số ít hay số nhiều của một từ. Các đuôi số nhiều trong tiếng Anh cũng thường được sử dụng cho các thuật ngữ y khoa. Khi một thuật ngữ đổi từ dạng số ít sang dạng số nhiều, tiếp vĩ ngữ sẽ là phân bị thay đổi. Tóm tắt về các quy tắc đổi từ số ít sang số nhiều được viết ở bìa sau cuốn sách này. Hoàn thành Bài tập 2-7 và dùng các quy tắc này khi bạn cần đổi thuật ngữ sang dạng số nhiều.

 Ôn lại các quy tắc đổi thuật ngữ sang số nhiều bằng cách hoàn thành bài tập 2-7

LEARNING ACTIVITIES

These activities provide review of the suffixes introduced in this chapter. Complete each activity and review your answers to evaluate your understanding of the chapter.

Learning Activity 2-1

Building Surgical Words

Use the meanings in the right column to complete the surgical words in the left column. The first one is completed for you. *Note:* The word roots are underlined in the left column.

Incomplete Word	Meaning
1. <u>episi</u> /o/ <u>t o m y</u>	incision of the perineum
2. <u>col</u> _ _ _ _ _	excision (of all or part)* of the colon
3. <u>arthr</u> /o/ _ _ _ _ _	surgical puncture of a joint (to remove fluid)
4. <u>splen</u> _ _ _ _ _	excision of the spleen
5. <u>col</u> /o/ _ _ _ _ _	forming an opening (mouth) into the colon
6. <u>oste</u> /o/ _ _ _ _	instrument to cut bone
7. <u>tympan</u> /o/ _ _ _ _	incision of the tympanic membrane
8. <u>trache</u> /o/ _ _ _ _	forming an opening (mouth) into the trachea
9. <u>mast</u> _ _ _ _ _	excision of a breast
10. <u>lith</u> /o/ _ _ _ _	incision to remove a stone or calculus
11. <u>hemorrhoid</u> _ _ _ _ _	excision of hemorrhoids

Build a surgical word that means:

12. forming an opening (mouth) into the colon: _____
13. excision of the colon: _____
14. instrument to cut bone: _____
15. surgical puncture of a joint: _____
16. incision to remove a stone: _____
17. excision of a breast: _____
18. incision of the tympanic membrane: _____
19. forming an opening (mouth) into the trachea: _____
20. excision of the spleen: _____



Check your answers in Appendix A. Review any material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 5 = _____ % Score

*Information in parentheses is used to clarify the meaning of the word but not to build the medical term.

Learning Activity 2-2

Building More Surgical Words

Use the meanings in the right column to complete the surgical words in the left column. The word roots are underlined in the left column.

Incomplete Word	Meaning
1. <u>arthr</u> /o/ _ _ _ _ _	fixation or binding of a joint
2. <u>rhin</u> /o/ _ _ _ _ _	surgical repair of the nose
3. <u>ten</u> /o/ _ _ _ _ _	surgical repair of tendons
4. <u>my</u> /o/ _ _ _ _ _	suture of a muscle
5. <u>mast</u> /o/ _ _ _ _ _	fixation of a (pendulous)* breast
6. <u>cyst</u> /o/ _ _ _ _ _	suture of the bladder
7. <u>oste</u> /o/ _ _ _ _ _	surgical fracture of a bone
8. <u>lith</u> /o/ _ _ _ _ _	crushing of a stone
9. <u>enter</u> /o/ _ _ _ _ _	separation of intestinal (adhesions)
10. <u>neur</u> /o/ _ _ _ _ _	crushing a nerve

Build a surgical word that means:

11. surgical repair of the nose: _____
12. fixation of a joint: _____
13. suture of a muscle: _____
14. fixation of a (pendulous) breast: _____
15. suture of the bladder: _____
16. surgical repair of tendons: _____
17. surgical fracture of a bone: _____
18. crushing stones: _____
19. separation of intestinal (adhesions): _____
20. crushing a nerve: _____



Check your answers in Appendix A. Review any material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 5 = _____ % Score

*Information in parentheses is used to clarify the meaning of the word but not to build the medical term.

Learning Activity 2-3

Selecting a Surgical Suffix

Use the list of suffixes to build surgical words in the right column that reflect the meanings in the left column. You may use the same suffix more than one time.

-centesis	-ectomy	-plasty	-tome
-clasis	-lysis	-rrhaphy	-tomy
-desis	-pexy	-stomy	-tripsy

1. crushing of a stone:	lith/o _____
2. puncture of a joint (to remove fluid):*	arthr/o/ _____
3. excision of the spleen:	splen/ _____
4. forming an opening (mouth) into the colon:	col/o/ _____
5. instrument to cut skin:	derma/ _____
6. forming an opening (mouth) into the trachea:	trache/o/ _____
7. incision to remove a stone or calculus:	lith/ _____ / _____
8. excision of a breast:	mast/ _____
9. excision of hemorrhoids:	hemorrhoid/ _____
10. incision of the trachea:	trache/ _____ / _____
11. fixation of a breast:	mast/ _____ / _____
12. excision of the colon:	col/ _____
13. suture of the stomach (wall):	gastr/ _____ / _____
14. fixation of the uterus:	hyster/ _____ / _____
15. surgical repair of the nose:	rhin/ _____ / _____
16. fixation or binding of a joint:	arthr/ _____ / _____
17. to break or surgically fracture a bone:	oste/ _____ / _____
18. loosening of nerve (tissue):	neur/ _____ / _____
19. suture of muscle:	my/o/ _____
20. incision of the tympanic membrane:	tympan/ _____ / _____



Check your answers in Appendix A. Review any material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 5 = _____ % Score

*Information in parentheses is used to clarify the meaning of the word but not to build the medical term.

Learning Activity 2-4

Selecting Diagnostic, Pathological, and Related Suffixes

Use the suffixes in this list to build diagnostic, pathological, and related words in the right column that reflect the meanings in the left column.

-algia	-graph	-osis	-rhea
-cele	-malacia	-pathy	-rrhexis
-ectasis	-megaly	-penia	-spasm
-emia	-oma	-plegia	

1. tumor of the liver:	hepat/ _____
2. pain (along the course) of a nerve:	neur/ _____
3. dilation of a bronchus:	bronchi/ _____
4. abnormal condition of the skin:	dermat/ _____
5. enlargement of the kidney:	nephr/o/ _____
6. discharge or flow from the ear:	ot/ _____ / _____
7. rupture of the uterus:	hyster/ _____ / _____
8. twitching of the eyelid:	blephar/ _____ / _____
9. herniation of the bladder:	cyst/ _____ / _____
10. paralysis of four extremities:	quadri/ _____
11. disease of muscle (tissue):	my/ _____ / _____
12. softening of the bones:	oste/ _____ / _____
13. white blood condition:	leuk/ _____
14. decrease in bone (mineral density):	oste/ _____ / _____
15. instrument for recording (electrical activity) of the heart:	cardi/o/ _____



Check your answers in Appendix A. Review any material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 6.67 = _____ % Score

Learning Activity 2-5

Building Pathological and Related Words

Use the meanings in the right column to complete the pathological and related words in the left column.

Incomplete Word	Meaning
1. bronchi/ _____	dilation of a bronchus
2. chole/ _____	gallstone
3. carcin/o/ _____	forming or producing cancer
4. oste/ _____ / _____	softening of bone
5. hepat/ _____ / _____	enlargement of the liver
6. neur/ _____ / _____	tumor composed of nervous tissue
7. hepat/ _____ / _____	herniation of the liver
8. neur/o/ _____	disease of the nerves
9. dermat/ _____	abnormal condition of the skin
10. quadri/ _____	paralysis of four extremities
11. blephar/ _____ / _____	prolapse or downward displacement of the eyelid
12. arteri/o/ _____	abnormal condition of arterial hardening
13. cephal/o/ _____	pain in the head; headache
14. blephar/ _____ / _____	twitching of the eyelid
15. hem/ _____ / _____	fear of blood



Check your answers in Appendix A. Review any material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 6.67 = _____ % Score

Learning Activity 2-6

Selecting Adjective, Noun, and Diminutive Suffixes

Use the adjective suffixes in the list to create medical terms. The first one is completed for you.

Note: When in doubt about the validity of a word, refer to a medical dictionary.

-ac	-ary	-ic	-tic
-al	-eal	-ous	-tix

Element	Medical Term	Meaning
1. gastr/	<i>gastric</i>	pertaining to the stomach
2. bacteri/	_____	pertaining to bacteria
3. aqua/	_____	pertaining to water
4. axill/	_____	pertaining to the armpit
5. cardi/	_____	pertaining to the heart
6. spin/	_____	pertaining to the spine
7. membran/	_____	pertaining to a membrane

Use the noun suffixes in the list to create medical terms.

-er	-is	-ole
-ia	-ism	-ule
-iatry	-ist	-y

Element	Medical Term	Meaning
8. intern/	_____	specialist in internal medicine
9. arteri/	_____	minute artery
10. sigmoid/o/scop/	_____	visual examination of the sigmoid colon
11. alcohol/	_____	condition of (excessive) alcohol
12. allerg/	_____	specialist in treating allergic disorders
13. man/	_____	condition of madness
14. arteri/	_____	minute artery
15. ven/	_____	small vein



Check your answers in Appendix A. Review any material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 6.67 = _____ % Score

Learning Activity 2-7

Forming Plural Words

Review the guidelines for plural suffixes (located on the inside back cover of this book). Then write the plural form for each of the singular terms and briefly state the rule that applies. The first one is completed for you.

Singular	Plural	Rule
1. diagnosis	<u>diagnoses</u>	<u>Drop the is and add es.</u>
2. fornix	_____	_____
3. vertebra	_____	_____
4. keratosis	_____	_____
5. bronchus	_____	_____
6. spermatozoon	_____	_____
7. septum	_____	_____
8. coccus	_____	_____
9. ganglion	_____	_____
10. prognosis	_____	_____
11. thrombus	_____	_____
12. appendix	_____	_____
13. bacterium	_____	_____
14. testis	_____	_____
15. nevus	_____	_____



Check your answers in Appendix A. Review any material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 6.67 = _____ % Score



Visit the Medical Language Lab at the website medicallanguagelab.com. Use it to enhance your study and reinforcement of suffixes with the flash-card activity related to suffixes. We recommend that you complete the flash-card activity before moving on to Chapter 3.

Tiếp đầu ngữ

CHƯƠNG

3

Nội dung chương

Mục tiêu

Liên kết tiếp đầu ngữ

Các loại tiếp đầu ngữ

Tiếp đầu ngữ chỉ vị trí, số lượng, định lượng và định hướng

Các tiếp đầu ngữ thường gặp khác

Bài tập

Mục tiêu

Sau khi hoàn thành chương này, bạn có thể

- Định nghĩa các tiếp đầu ngữ thường gặp trong thuật ngữ y khoa.
- Mô tả cách thay đổi nghĩa của từ bằng tiếp đầu ngữ.
- Nhận dạng và định nghĩa các tiếp đầu ngữ chỉ vị trí, số lượng, định lượng và định hướng.
- Phát âm các thuật ngữ có trong chương này.
- Hoàn thành các bài tập cuối chương.

Liên kết tiếp đầu ngữ

Đa số thuật ngữ y khoa chứa một gốc từ hoặc dạng kết hợp và một tiếp vĩ ngữ. Một số còn bao gồm các tiếp đầu ngữ. Tiếp đầu ngữ là thành phần từ ở đầu của các thuật ngữ. Đổi tiếp đầu ngữ sẽ dẫn đến thay đổi nghĩa của từ. Ví dụ, trong thuật ngữ **macr/o/cyte**, *macro-* là một tiếp đầu ngữ có nghĩa là *lớn*; *-cyte* là tiếp vĩ ngữ có nghĩa là *tế bào*. **Macr/o/cyte** có nghĩa là một *tế bào kích thước lớn*. Thay đổi tiếp đầu ngữ *macro-* bằng tiếp đầu ngữ *micro-* khiến nghĩa của từ bị thay đổi. **Micr/o/cyte** là một *tế bào kích thước nhỏ*. Xem Bảng 3-1 về ví dụ cách tiếp đầu ngữ thay đổi nghĩa của từ.

Bảng 3-1 Thay đổi tiếp đầu ngữ và thay đổi nghĩa

Trong bảng này, tất cả các từ đều có chung gốc từ, nat (sinh, sản), và tiếp vĩ ngữ, -al (liên quan đến). Bảng cách thay đổi các tiếp đầu ngữ khác nhau, các thuật ngữ mới với nghĩa khác nhau được hình thành..

Tiếp đầu ngữ Gốc từ +			Tiếp vĩ ngữ	=	Thuật ngữ	Ý nghĩa
pre- (trước)	+	nat (sinh)	+ -al (liên quan đến)	=	pre/nat/al prē-NĀ-tăl	tiền sản
peri- (quanh)	+	nat (sinh)	+ -al (liên quan đến)	=	peri/nat/al pēr-ĭ-NĀ-tăl	thời điểm lúc sinh
post- (sau)	+	nat (sinh)	+ -al (liên quan đến)	=	post/nat/al pōst-NĀ-tăl	hậu sản

Các loại tiếp đầu ngữ

Tìm hiểu về các loại tiếp đầu ngữ chính như tiếp đầu ngữ chỉ vị trí, số lượng, định lượng và định hướng, và một số tiếp đầu ngữ khác giúp bạn nắm chắc về thuật ngữ y khoa.

Tiếp đầu ngữ chỉ vị trí, số lượng, định lượng và định hướng

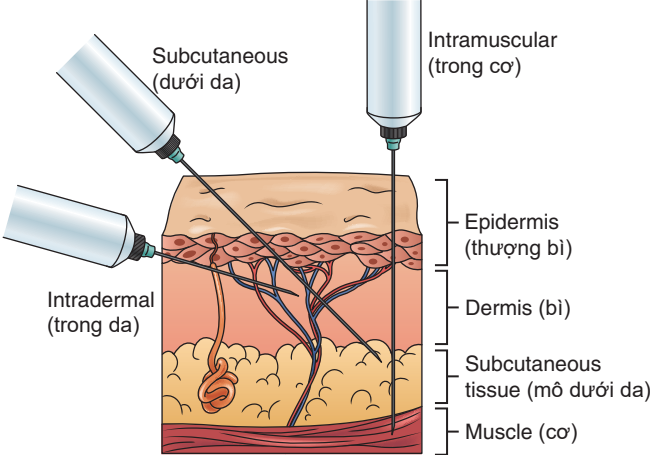
Các tiếp đầu ngữ dùng trong thuật ngữ y khoa chỉ về vị trí, số lượng, định lượng và định hướng. Tiếp đầu ngữ có thể chỉ về vị trí. (Xem Bảng 3-2.) Tiếp đầu ngữ chỉ số lượng và định lượng chỉ về số lượng, kích thước hay mức độ. (Xem Bảng 3-3.) Tiếp đầu ngữ về định hướng chỉ về hướng đi (Xem Bảng 3-4.)

Bảng 3-2 Tiếp đầu ngữ chỉ Vị trí

Bảng dưới đây liệt kê các tiếp đầu ngữ chỉ vị trí thường dùng, nghĩa và phân tích các thuật ngữ liên quan

Tiếp đầu ngữ	Nghĩa	Phân tích thuật ngữ
endo-	trong	endo/crine (ˈEN-dŏ-krīn): nội tiết -crine: tiết ra <i>Endocrine mô tả các tuyến tiết thẳng chất tiết vào máu.</i>
intra-		intra/muscul/ar (ˈin-tră-M ˈUS-kŭ-lŭ-ar): trong cơ muscul: cơ -ar: liên quan đến
epi-	trên	epi/derm/is (ˈep-ĭ-D ˈER-mŭ-is): thượng bì derm: da -is: tiếp vĩ ngữ chỉ danh từ <i>Thượng bì là lớp ngoài cùng của da.</i>

Bảng 3-2 Tiếp đầu ngữ chỉ Vị trí

Prefix	Meaning	Word Analysis
hypo-	dưới, thiếu	hypo/derm/ic (h̃i-p̃o-D̃ER-m̃ik): liên quan đến phần dưới da <i>derm</i>: da <i>-ic</i>: liên quan đến <i>Kim tiêm dưới da là kim được dùng để tiêm dưới da và lấy dịch cơ thể, ví dụ như lấy máu từ tĩnh mạch. (Xem Hình 3-1.)</i>
		
Hình 3-1 Kim tiêm dưới da được đưa vào trong da (intradermal), dưới da (subcutaneous), hoặc trong cơ (intramuscular).		
infra-	ở dưới	infra/cost/al (̃in-fr̃a-K̃OS-t̃al): dưới sườn <i>cost</i>: sườn <i>-al</i>: liên quan đến
sub-		sub/cutane/ous (s̃ub-k̃u-T̃A-ñe-̃us): dưới da <i>cutane</i>: da <i>-ous</i>: liên quan đến <i>Mô dưới da là lớp dưới cùng của da. Lớp mô này liên kết lớp bì với các cấu trúc khác nằm dưới.</i>
inter-	giữa	inter/cost/al (̃in-t̃er-K̃OS-t̃al): liên sườn <i>cost</i>: sườn <i>-al</i>: liên quan đến
retro-	phía sau, ngược	retro/version (r̃et-r̃o-ṼER-sh̃un): ngả sau <i>-version</i>: quay về, hướng về <i>Retroversion chỉ về sự ngả về phía sau của một tạng (ví dụ như tử cung) so với vị trí bình thường của nó.</i>

Bảng 3-3 Tiếp đầu ngữ về số lượng và định lượng		
<i>Bảng sau liệt kê các tiếp đầu ngữ thông dụng về số lượng và định lượng, kèm theo nghĩa và phân tích các thuật ngữ liên quan.</i>		
Tiếp đầu ngữ Nghĩa	Phân tích	
bi-	hai	bi /later/al (bī-l-ĀT-er-ā): hai bên later: bên, hướng, phía -al: liên quan đến
dipl-	gấp đôi	dipl /opia (dīp-l-Ō-p-e-ā): song thị -opia: nhìn
diplo-		diplo /bacteri/al (dīp-l-ō-b-ak-TĒR-e-ā): song khuẩn bacteri: vi khuẩn -al: liên quan đến <i>Song khuẩn là những vi khuẩn sinh sản theo cách mà chúng đứng thành đôi.</i>
hemi-	một nửa	hemi /plegia (hēm-e-PLĒ-j-e-ā): liệt nửa người -plegia: liệt <i>Liệt nửa người là dạng liệt một nửa cơ thể, trái hoặc phải.</i>
hyper-	quá, trên mức bình thường	hyper /calc/emia (hī-p-er-kāl-SĒ-m-e-ā): tăng calci máu calc: calcium -emia: tình trạng của máu
macro-	to	macro /cyte (MĀK-r-ō-s-īt): đại thực bào -cyte: tế bào
micro-	nhỏ	micro /scope (Mī-kr-ō-sk-ōp): kính hiển vi -scope: dụng cụ để xem <i>Kính hiển vi là dụng cụ quang học để phóng đại các vật nhỏ.</i>
mono-	một	mono /therapy (MŌN-ō-th-er-ā-p-e): đơn trị liệu -therapy: trị liệu <i>Đơn trị liệu là hình thức dùng một loại thuốc hoặc một phương pháp trị liệu.</i>
uni-		uni /nucle/ar (ū-n-ī-N Ū-kl-e-ār): đơn nhân nucle: nhân -ar: liên quan đến
multi-	nhiều, đa	multi /gravidā (mūl-t-ī-GRĀV-ī-d-ā): phụ nữ mang thai nhiều lần -gravidā: phụ nữ mang thai
poly		poly /phobia (pōl-e-F Ō-b-e-ā): ám ảnh sợ nhiều vật -phobia: sợ
quadri-	bốn	quadri /plegia (kwōd-r-ī-PLĒ-j-e-ā): liệt tứ chi -plegia: liệt <i>Liệt tứ chi thường gây ra bởi chấn thương hay bệnh lý trên cột sống cổ.</i>
tri-	ba	tri /ceps (TRĪ-c-ēps): tam đầu -ceps: đầu

Bảng 3-4 Tiếp đầu ngữ chỉ định hướng

Bảng sau liệt kê các tiếp đầu ngữ chỉ định hướng, nghĩa và phân tích các thuật ngữ liên quan.

Tiếp đầu ngữ Nghĩa

Phân tích

ab- xa khỏi

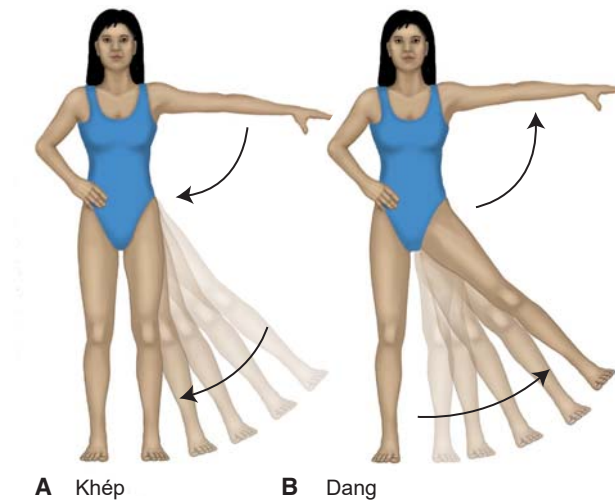
ab/duction (ˈab-D ʊK-shʊn): dạng
-duction: hành động, thực hiện

Dạng là động tác đưa chi ra xa khỏi trục hay đường giữa của cơ thể (Xem Hình. 3-2.)

ad- hướng về

ad/duction (ˈab-D ʊK-shʊn): khớp
-duction: hành động, thực hiện

Khép là động tác đưa chi về hướng trục giữ của cơ thể. (Xem Hình. 3-2.)



Hình 3-2 Dạng và khép.

circum- quanh

circum/ren/al (sʰer-kʰum-R Ē-nʰal): quanh thận
ren: thận
-al: liên quan đến

peri-

peri/odont/al (pʰer-ē-o-D ʊN-tʰal): nha chu
odont: răng
-al: liên quan đến

dia- xuyên qua

dia/rhea (dʰi-ā-R Ē-ā): chảy xuyên qua (tiêu chảy)
-rhea: chảy

trans-

trans/vagin/al (trʰans-V ʌJ-in-ʰal): qua ngã âm đạo
vagin: âm đạo
-al: liên quan đến

ecto- ở ngoài, bên ngoài

ecto/gen/ous (ˈek-T ʊJ-ē-nʰus): ngoại sinh (ngoài cơ thể hay cấu trúc)
gen: tạo ra, sinh ra, nguồn gốc
-ous: liên quan đến

Nhiễm trùng ngoại sinh (ectogenous infection) là nhiễm trùng có nguồn gốc từ ngoài cơ thể.

exo-

exo/tropia (ˈeks-ō-TR ʊp-ē-ā): lé ngoài
-tropia: xoay

Exotropia (lé ngoài) nói đến sự xoay ra ngoài bất thường của mắt.

extra-

extra/crani/al (ˈeks-trʰa-KR Ā-n-ē-ʰal): ngoài sọ
crani: sọ não
-al: liên quan đến

Bảng 3-4 Tiếp đầu ngữ chỉ định hướng		
Prefix	Meaning	Word Analysis
para-*	gần, xung quanh	para /nas/al (p̄ar-~a-N̄A-s̄al): cạnh mũi nas: mũi -al: liên quan đến
super-	trên, hơn	super /ior (soo-P̄E-r̄e-or): ở trên
supra-	trên, hơn	supra /ren/al (soo-pr̄a-R̄E-n̄al): trên thận ren: thận
ultra-	quá, hơn	ultra /son/ic (̄ul-tr̄a-S̄ON-~ik): siêu âm son: âm

*Para- còn có thể có nghĩa mang thai

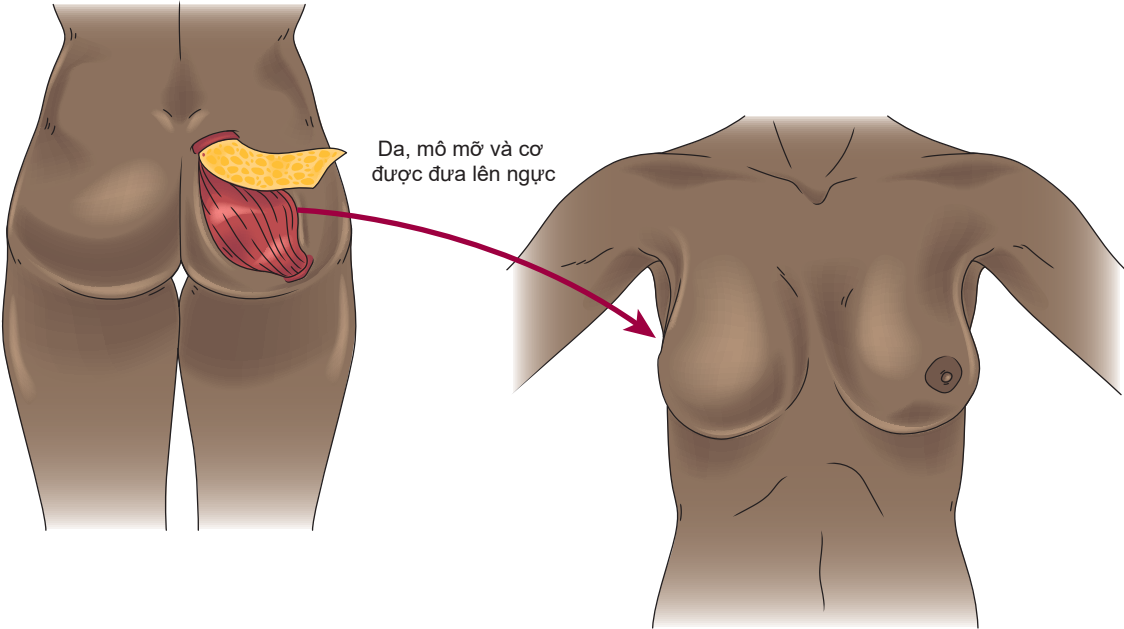
Một số tiếp đầu ngữ thường gặp khác

Có nhiều tiếp đầu ngữ có thể thay đổi nghĩa của thuật ngữ. Xem Bảng 3-5 về các tiếp đầu ngữ thường gặp khác.

Bảng 3-5 Các tiếp đầu ngữ thường gặp khác		
<i>Bảng dưới đây liệt kê các tiếp đầu ngữ thường gặp, nghĩa và phân tích các thuật ngữ liên quan</i>		
Tiếp đầu ngữ	Nghĩa	Phân tích
a-*	không có, không	a /mast/ia (̄a-M̄AS-t̄e-~a): không có vú mast: ngực -ia: tình trạng <i>Không có vú có thể do khuyết tật di truyền, do nội tiết hoặc do đoạn nhũ.</i>
an-**		an /esthesia (̄an-~es-TH̄E-z̄e-~a): vô cảm -esthesia: cảm giác <i>Vô cảm có thể là mất cảm giác một phần hay toàn bộ cơ thể mà không mất đi sự nhận thức.</i>
anti-	chống lại	anti /bacteri/al (̄an-t̄i-b̄ak-T̄ER-~e-~al): kháng khuẩn bacteri: vi khuẩn -al: liên quan đến <i>Các chất kháng khuẩn có tác động tiêu diệt hoặc kìm hãm sự phát triển của vi khuẩn.</i>
contra-		contra /ception (k̄on-tr̄a-S̄EP-sh̄un): tránh thai -ception: thụ thai <i>Các phương pháp tránh thai ngăn việc mang thai bằng thuốc, các thiết bị hoặc các phương pháp ngăn chặn hoặc thay đổi một trong các bước trong quá trình sinh sản.</i>

*Tiếp đầu ngữ a- thường dùng trước phụ âm.

** Tiếp đầu ngữ an- thường dùng trước nguyên âm

Bảng 3-5 Các tiếp đầu ngữ thường gặp khác		
Loại tiếp đầu ngữ	Nghĩa	Phân tích
auto-	thân, tự thân	auto/graft (AW-t̄o-gr̄aft); ghép tự thân -graft: ghép Ghép tự thân là mô được lấy từ một phần của cơ thể và ghép vào một vị trí khác. (Xem Hình. 3-3.)
		
Hình 3-3 Tự ghép mô từ vùng mông lên ngực.		
brady-	chậm	brady/cardia (br̄ad-ē-K̄ AR-dē-ā): nhịp tim chậm -cardia: tim
dys-	xấu, rối loạn, đau	dys/tocia (d̄is-T̄ O-sē-ā): sinh khó -tocia: sinh
eu-	tốt	eu/pnea (ē-up-Nē-ā): thở tốt -pnea: thở

Bảng 3-5 Các tiếp đầu ngữ thường gặp khác
Tiếp đầu ngữ Nghĩa

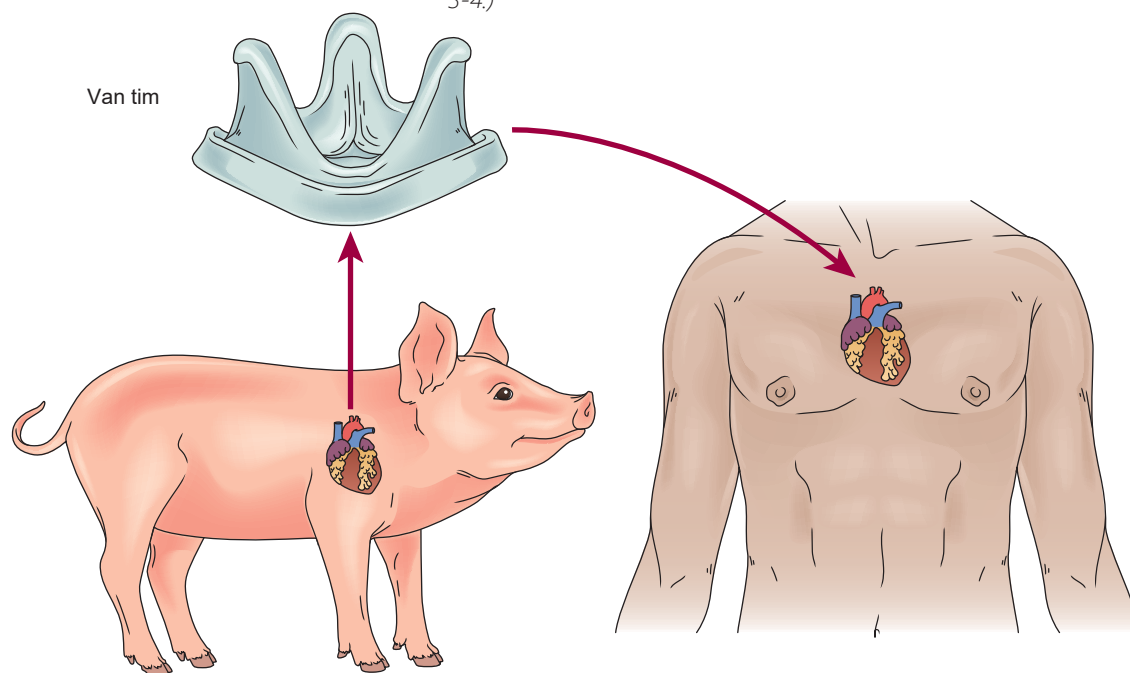
hetero- khác, ngoại lai

Phân tích

 hetero/graft (HĚT-ě-r-o-grăft): ghép dị loài (*xenograft*)

-graft: ghép

Ghép dị loài là ghép mô từ một loài này sang loài khác. (Xem Hình. 3-4.)


Hình 3-4 Ghép dị loài: mô (van tim) từ loài này (heo) được ghép cho loài khác (người).

Bảng 3-5 Các tiếp đầu ngữ thường gặp khác

Tiếp đầu ngữ Nghĩa

Phân tích

homo- đồng

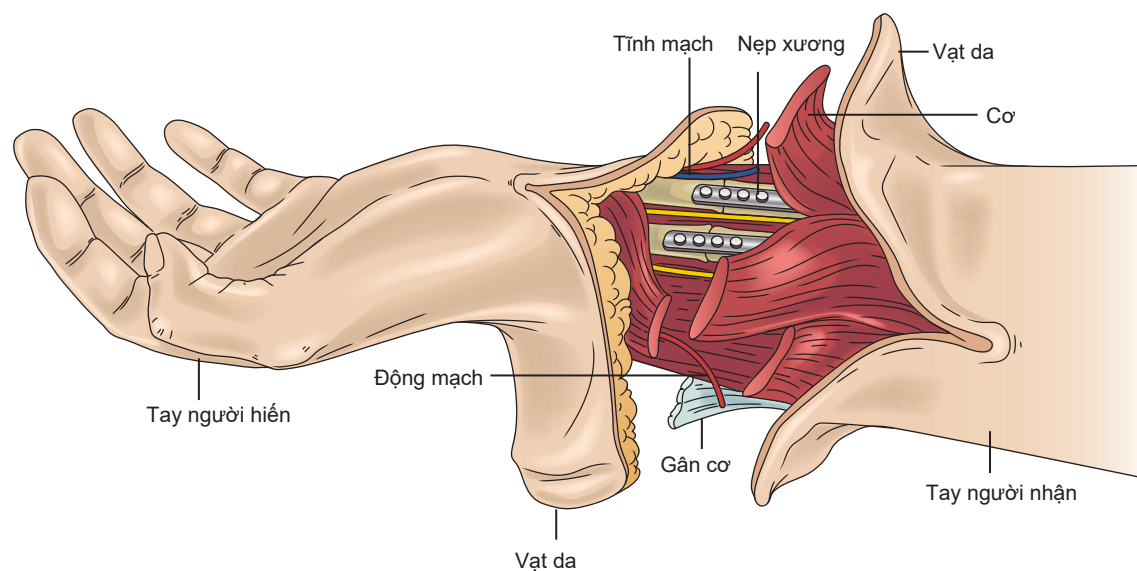
homo/graft (Hŏ-mŏ-o-grăft): ghép đồng chủng
-graft: ghép

Ghép đồng chủng (hay còn gọi allograft) là quá trình ghép mô hay tạng từ cơ thể hiến cùng loài với cơ thể nhận. Các tạng hay được ghép bao gồm thận, phổi và tim (Xem Hình. 3-5.)

homeo-

homeo/plasia (hŏ-mŏ-eŏ-o-PLĀ-zĕ-ă): sự đồng sản

-plasia: tạo thành, sản sinh



Hình 3-5 Ghép tay đồng chủng từ người cho sang người nhận.

tachy- nhanh

tachy/pnea (tăk-ĭp-NĒ-ă): thở gấp
-pnea: thở

🎯 Ôn lại về tiếp đầu ngữ bằng cách hoàn thành Bài tập 3-1, 3-2, và 3-3.

LEARNING ACTIVITIES

The activities that follow provide review of the prefixes introduced in this chapter. Complete each activity and review your answers to evaluate your understanding of the chapter.

Learning Activity 3-1

Identifying and Defining Prefixes

Place a slash after each of the prefixes and then define the prefix. The first one is completed for you.

Word	Definition of Prefix
1. inter/dental	<u>between</u>
2. hypodermic	
3. epidermis	
4. retroversion	
5. sublingual	
6. quadriplegia	
7. microscope	
8. triceps	
9. anesthesia	
10. intramuscular	
11. suprapelvic	
12. bilateral	
13. periodontal	
14. bradycardia	
15. tachypnea	
16. dystocia	
17. eupnea	
18. heterograft	
19. postnatal	
20. circumrenal	



Check your answers in Appendix A. Review any material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 5 = _____ % Score

Learning Activity 3-2**Matching Prefixes of Position, Number and Measurement, and Direction**

Match the terms with the definitions in the numbered list.

<i>bradypnea</i>	<i>intercostal</i>	<i>postoperative</i>
<i>diarrhea</i>	<i>macrocyte</i>	<i>quadriplegia</i>
<i>epigastric</i>	<i>monotherapy</i>	<i>retroversion</i>
<i>hemiplegia</i>	<i>periodontal</i>	<i>subnasal</i>
<i>hypodermic</i>	<i>polyphobia</i>	<i>suprarenal</i>

1. _____ tipping back of an organ
2. _____ pertaining to under the skin
3. _____ slow breathing
4. _____ pertaining to under the nose
5. _____ after surgery
6. _____ pertaining to between the ribs
7. _____ pertaining to (the area) above the stomach
8. _____ pertaining to around the teeth
9. _____ flow through (watery bowel movement)
10. _____ one treatment
11. _____ above the kidney
12. _____ paralysis of one-half (of the body)
13. _____ paralysis of four (limbs)
14. _____ (abnormally) large blood cell
15. _____ many fears



Check your answers in Appendix A. Review any material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 6.67 = _____ % Score

Learning Activity 3-3

Matching Other Prefixes

Match the terms with the definitions in the numbered list.

<i>amastia</i>	<i>bradypnea</i>	<i>heterograft</i>
<i>anesthesia</i>	<i>contraception</i>	<i>homeoplasia</i>
<i>antibacterial</i>	<i>dyspepsia</i>	<i>homograft</i>
<i>anticonvulsant</i>	<i>dystocia</i>	<i>tachyphasia</i>
<i>bradycardia</i>	<i>eupnea</i>	<i>tachycardia</i>

1. _____ difficult digestion
2. _____ tissue transplant from a different species
3. _____ slow breathing
4. _____ against bacteria
5. _____ slow heartbeat
6. _____ prevents or relieves convulsions
7. _____ without a breast
8. _____ without sensation
9. _____ good or normal breathing
10. _____ condition of fused fingers and toes
11. _____ rapid heartbeat
12. _____ against conceiving
13. _____ tissue transplant from the same species
14. _____ difficult childbirth
15. _____ formation of the same tissue



Check your answers in Appendix A. Review any material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 6.67 = _____ % Score



Visit the Medical Language Lab at the website medicallanguagelab.com. Use it to enhance your study and reinforcement of prefixes with the flash-card activity related to prefixes. We recommend that you complete the flash-card activity before moving on to Chapter 4.

CẤU TRÚC CƠ THỂ

Nội dung chương

Mục tiêu

Giới thiệu

Các thuật ngữ về cấu trúc cơ thể

Cấp độ tổ chức

Tế bào

Màng tế bào và tế bào chất

Nhân

Mô

Các cơ quan

Các Hệ cơ quan

Cơ thể

Vị trí giải phẫu

Các mặt phẳng phân chia cơ thể

Định hướng từ

Các khoang cơ thể

Khoang ngực (sau lưng)

Khoang bụng (trước bụng)

Các cung phần tư và các vùng trong phân chia khoang vùng bụng chậu

Cung phần tư

Vùng

Xem lại giải phẫu: mặt phẳng cơ thể

Xem lại giải phẫu: cung phần tư và các vùng

Cột sống

Các yếu tố về thuật ngữ y khoa

Các bệnh

Bệnh và điều kiện gây bệnh

Các phương pháp chẩn đoán và phẫu thuật

Các từ viết tắt

Các bài tập

Tài liệu về chăm sóc sức khỏe

Tài liệu về các hoạt động chăm sóc sức khỏe

Mục tiêu

Sau khi hoàn thành chương này, bạn có thể:

- Liệt kê cấp độ tổ chức của cơ thể.
- Xác định được 3 mặt phẳng phân chia cơ thể.
- Xác định các khoang, các cung phần tư và vùng của cơ thể.
- Liệt kê và xác định các thuật ngữ có liên quan đến định hướng, vị trí và mặt phẳng cơ thể.
- Nhận biết, phát âm, đánh vần và có thể tạo dựng các thuật ngữ liên quan đến cấu trúc cơ thể.
- Mô tả các bệnh, điều kiện xảy ra, phương pháp chẩn đoán trị liệu liên quan đến cấu trúc cơ thể.
- Chứng minh kiến thức bạn học được bằng cách hoàn thành các bài học và các ghi chép về hoạt động chăm sóc sức khỏe

Giới thiệu

Chương này chỉ ra định hướng cho toàn cơ thể, bao gồm thuật ngữ chung có liên quan đến hệ thống trong cơ thể. Học những thuật ngữ này và biết cách sử dụng chúng để xác định vị trí và mô tả cấu trúc bên trong cơ thể giúp học tốt hơn những chương sau trong sách này. Chương này bao gồm những thuật ngữ liên quan đến bệnh, các điều kiện bất thường, các phương pháp chẩn đoán và các phương tiện y tế được sử dụng trong lâm sàng. Ngoài ra, còn cung cấp các trường hợp được ghi lại trong hồ sơ điện tử của bệnh nhân về vấn đề chăm sóc sức khỏe.

Các thuật ngữ về cấu trúc cơ thể		
Phần này giới thiệu các thuật ngữ quan trọng về cấu trúc cơ thể, cùng với định nghĩa của chúng và các phát âm. Các thuật ngữ chính thì được highlight trong suốt phần giới thiệu. Phân tích các thuật ngữ đã chọn cũng được cung cấp.		
Thuật ngữ	Định nghĩa	
chromatin KRŌ-mă-tʃin	Chất cấu tạo nên nhân, gồm axit nucleic và protein Chất nhiễm sắc ngưng tụ lại tạo thành nhiễm sắc thể trong suốt quá trình phân chia tế bào.	
Chromosome KRŌ-mō-sôm	Có cấu trúc giống như hạt nhân, bao gồm có ADN mang thông tin di truyền được mã hóa trong gen. Mỗi tinh trùng hoặc trứng gồm có 23 nhiễm sắc thể chưa ghép đôi. Sau khi thụ tinh, mỗi tế bào của phôi sẽ có 46 nhiễm sắc thể (23 cặp). Trong mỗi cặp thì một nhiễm sắc thể được nhận từ bố và một được nhận từ mẹ	
deoxyribonucleic acid (DNA) dē-ŏk-sē-rī-bō-nooKLĀ-ĭk ĂS-ĭd	Phân tử chứa thông tin di truyền có khả năng sao chép và tạo ra một bản sao chính xác mỗi khi phân chia tế bào.	
metabolism mē-TĂB-ō-lĭzm	Tổng của các thay đổi vật lý và hóa học diễn ra trong tế bào hoặc trong cơ thể. Chuyển hóa bao gồm việc xây dựng (sự đồng hòa) và phá vỡ (sự dị hóa) của các thành phần cơ thể	
organelle or-găn-EL St	Cấu trúc tế bào cung cấp một chức năng chuyên biệt, ví dụ như nhân (sinh sản), ribosomes (tổng hợp protein), Golgi apparatus (loại bỏ nguyên liệu từ tế bào), lysosome (tiêu hóa). Các màng của nhiều cơ quan hoạt động như những vị trí của các phản ứng hóa học	
Phát âm	Âm dài : ˌa — rate ˌe — rebirth ˌi — isle ˌo — over ˌu — unite Âm ngắn: ˈa — alone ˈe — ever ˈi — it ˈo — not ˈu — cut	

Mức độ tổ chức

Cơ thể con người có nhiều cấp độ về cấu trúc và chức năng. Mỗi cấp độ này được xây dựng trên mức độ có trước và góp phần tạo nên cấu trúc và chức năng của toàn bộ cơ thể. Năm mức độ tổ chức có liên quan đến giải phẫu học, sinh lý học và giải phẫu bệnh là: tế bào, mô, cơ quan, hệ thống cơ quan và cơ thể. (Hình 4.1)

Tế bào

Tế bào là đơn vị cấu trúc và chức năng nhỏ nhất của sự sống. Tế bào của cơ thể có thể thực hiện được tất cả các hoạt động liên quan đến cuộc sống, bao gồm sử dụng thực phẩm, tạo thuận

lợi cho việc sinh sản, loại bỏ các chất thải. Tế bào có nhiều dạng và kích cỡ, nhưng chúng chia thành ba loại cấu trúc chính: màng tế bào, tế bào chất và nhân. Ngành học nghiên cứu về cơ thể ở cấp độ tế bào được gọi là Tế bào học.

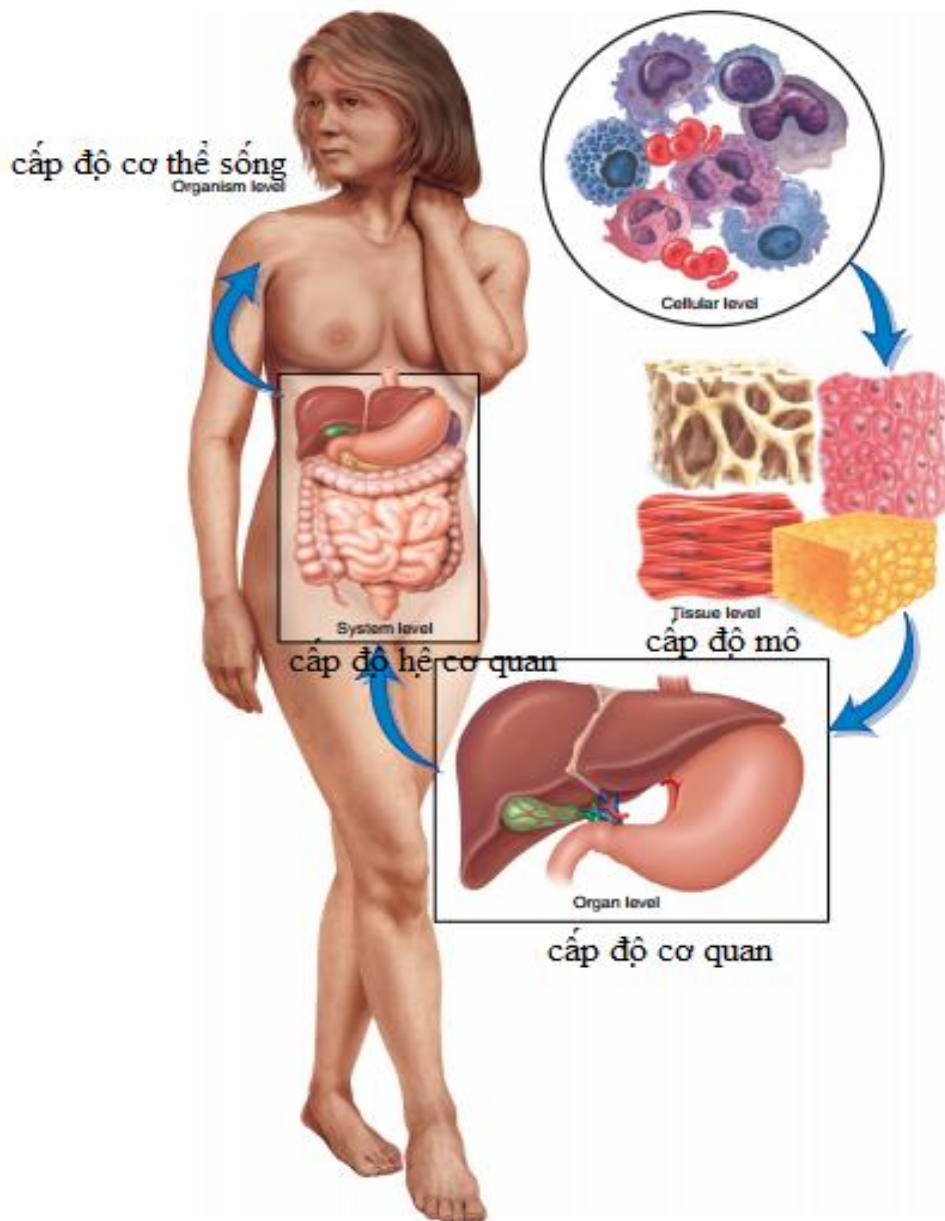


Figure 4-1 Levels of organization of the human body.

Hình 4.1 Các cấp độ tổ chức của cơ thể

Màng tế bào và tế bào chất

Màng tế bào hoạt động như một hàng rào bảo vệ và hỗ trợ các thành phần bên trong. Bên trong màng tế bào là một mạng lưới jellylike của các protein, muối, nước, khí hòa tan và chất dinh dưỡng gọi là tế bào chất. Bên trong tế bào chất là cấu trúc chuyên biệt gọi là bào quan. Những bào quan này thực hiện chức năng cụ thể của tế bào, như là sinh sản và tiêu hóa. Bào quan lớn nhất là hạt nhân, nơi điều khiển hoạt động của tế bào và chứa nhiễm sắc thể.

Hạt nhân

Hạt nhân chịu trách nhiệm về sự trao đổi chất, tăng trưởng và sinh sản. Nó cũng mang bản sao di truyền của cơ thể. Bản sao này được tìm thấy trong một phân tử gọi là acid deoxyribonucleic (ADN) được sắp xếp thành một thể gọi là chất nhiễm sắc. Khi tế bào đã sẵn sàng để phân chia,

chất nhiễm sắc hình thành các nhiễm sắc thể, mang theo hàng ngàn gen tạo nên kế hoạch di truyền của chúng ta. Mỗi tế bào cơ thể, ngoại trừ buồng trứng ở nữ và tinh trùng ở nam, chứa 23 cặp nhiễm sắc thể xác định tính chất di truyền của nó. Mỗi cặp 23 NST, một được nhận từ mẹ và một khác nhận từ bố, có khoảng 20.000 đến 25.000 gen xác định đặc điểm của cơ thể. Gen truyền thông tin di truyền từ thế hệ này sang thế hệ sau đó. Đặc điểm sinh học này bao gồm màu tóc, cấu trúc cơ thể và hoạt động trao đổi chất.

Mô

Mô bao gồm các tế bào tương tự nhau, cùng thực hiện các chức năng chuyên biệt hoặc chức năng thông thường. Môn học nghiên cứu về các mô được gọi là mô học. Giữa các tế bào tạo thành mô thì có số lượng thay đổi tùy theo và các loại khác nhau của chất không liên sinh, các chất trong tế bào cung cấp các con đường cho tương tác tế bào. Cơ thể bao gồm 4 loại mô:

- Mô biểu mô bao gồm các bề mặt của các cơ quan, các đường hốc và ống dẫn, hình thành các ống và ống dẫn, quy định thành phần tiết ra của các tuyến, và tạo thành lớp bên ngoài (biểu bì) của da. Nó bao gồm các tế bào được sắp xếp theo một tấm liên tục gồm một hay nhiều lớp.
- Mô liên kết chống đỡ và liên kết các mô cơ thể khác nhau. Có nhiều loại mô liên kết, bao gồm sụn, mỡ (chất béo), xương, sợi đàn hồi, và thậm chí cả máu.
- Mô cơ tạo nên sự co thắt các mô của cơ thể, nó có trách nhiệm trong việc cử động.
- Mô thần kinh truyền các xung điện vì nó truyền thông tin trong toàn bộ cơ thể

Cơ quan

Cơ quan là các cấu trúc của cơ thể mà thực hiện những chức năng chuyên biệt. Chúng bao gồm hai hoặc nhiều loại mô. Ví dụ, dạ dày được tạo thành từ mô liên kết, mô cơ, mô biểu mô, và mô thần kinh. Mô cơ và mô liên kết hình thành các thành của dạ dày. Mô biểu mô và mô liên kết bao phủ bề mặt bên trong và mặt bên ngoài của dạ dày. Mô thần kinh thấm sâu vào lớp niêm mạc biểu mô của dạ dày và thành cơ của mình để kích thích việc hình thành các chất cho quá trình tiêu hóa.

Hệ thống

Một hệ thống cơ quan bao gồm các số lượng khác nhau của cơ quan và cấu trúc phụ có chức năng tương tự hoặc liên quan. Ví dụ, các cơ quan của hệ thống đường tiêu hóa bao gồm thực quản, dạ dày, ruột non và ruột kết. Một số cơ quan phụ trợ của nó bao gồm gan, túi mật và tuyến tụy. Chức năng chính của hệ tiêu hóa là tiêu hóa thức ăn, loại bỏ và hấp thụ các chất dinh dưỡng và loại bỏ các chất thải.

Cơ thể

Mức độ tổ chức cao nhất là cơ thể. Một cơ thể là một thực thể sống hoàn toàn có khả năng tồn tại độc lập. Tất cả cơ thể sống, bao gồm cả con người, được tạo thành từ nhiều hệ thống cơ quan hoạt động cùng nhau để duy trì sự sống.

Tư thế giải phẫu

Tư thế giải phẫu là một tư thế được sử dụng giữa các nhà giải phẫu học và bác sĩ lâm sàng như là một vị trí tham chiếu để đảm bảo tính đồng nhất và tính nhất quán trong việc tìm các bộ phận giải phẫu hoặc các bộ phận của cơ thể con người. Ở tư thế giải phẫu, người đứng thẳng, hướng về phía trước, và cánh tay ở hai bên thân, với lòng bàn tay ngửa ra phía trước và bàn chân song song với nhau. Cho dù cơ thể thực sự ở tư thế đứng hay nằm, hướng về phía trước hoặc phía sau (nằm sấp hay nằm ngửa) - hoặc cách đặt chân- tay, các tư thế và mối quan hệ của một cấu trúc luôn được mô tả như thể cơ thể ở trong tư thế giải phẫu.

Mặt phẳng cơ thể

Mặt phẳng là một bề mặt phẳng tưởng tượng dùng để chia cơ thể thành hai phần. Khi cơ thể đang ở tư thế giải phẫu, các mặt phẳng sẽ là điểm tham khảo để xác định các phần khác nhau của cơ thể. Các mặt phẳng được sử dụng phổ biến nhất là mặt đứng ngang (mặt trước), ngang (ngang), và mặt phẳng dọc giữa (trung vị). Phần được đặt tên cho mặt phẳng dọc theo đó nó được cắt. Mặt phẳng đứng ngang (mặt trước) chia cơ thể thành phần trước và sau; Một mặt phẳng ngang (ngang) chia cơ thể thành phần trên và dưới. Mặt phẳng dọc giữa chạy qua trung tâm của cơ thể, chia cơ thể thành hai nửa trái và phải. (Xem hình 4-2.)

Trước khi phát triển các kỹ thuật hình ảnh hiện đại, các hình ảnh X-quang tiêu chuẩn chỉ cho thấy một mặt phẳng duy nhất, và nhiều bất thường của cơ thể rất khó, nếu không phải là không thể nhìn thấy. Các kỹ thuật hình ảnh hiện tại, như chụp cộng hưởng từ (MRI) và chụp cắt lớp vi tính (CT), tạo ra hình ảnh ba chiều trên nhiều mặt phẳng. Do đó, các bất thường về cấu trúc và khối lượng cơ thể mà trước đây không tìm thấy bằng cách sử dụng hình ảnh X quang tiêu chuẩn hiện nay được phát hiện với các thiết bị quét có hiển thị hình ảnh chụp trong một số mặt phẳng cơ thể.

Định hướng

Về định hướng giúp chỉ ra vị trí của các cấu trúc, bề mặt, và các vùng của cơ thể. Các thuật ngữ này luôn được xác định liên quan đến vị trí giải phẫu. Ví dụ, đầu gối là cao hơn mắt cá chân; Chân thấp hơn thân. Tham khảo Hình 4-3 để định vị các thuật ngữ hướng cao hơn và thấp hơn. Bác sĩ thường sử dụng thuật ngữ định hướng trong các báo cáo y tế và thông tin liên lạc với nhân viên y tế khác và bệnh nhân. Các thuật ngữ định hướng xác định vị trí của bệnh, chấn thương và các vị trí phẫu thuật. Trong một bối cảnh lâm sàng, các nhà cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe có thể mô tả vị trí của một cơn đau tim cho bệnh nhân như đau xảy ra ở mặt trước, hoặc phía trước, một phần của tim. Một khối u ở phía sau của thận có thể được mô tả là nằm trên bề mặt sau của thận. (Xem bảng 4-1.)

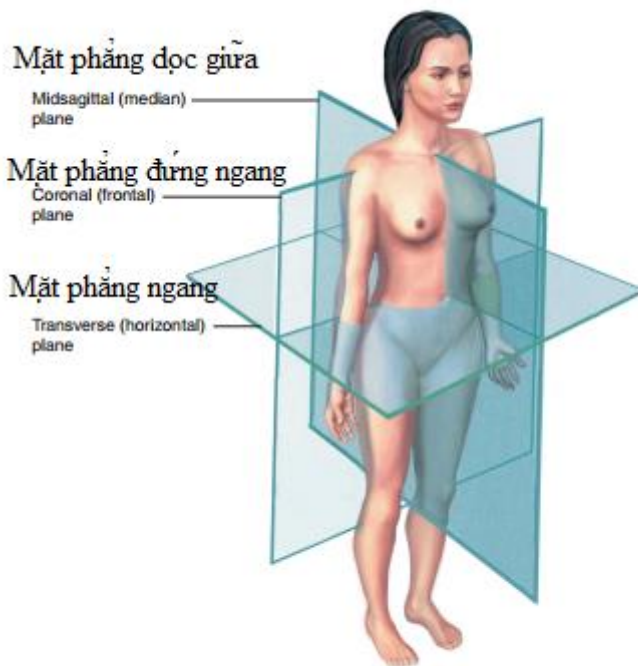


Figure 4-2 Body planes. (Note that the body is in anatomical position.)

Hình 4.2 Mặt phẳng cơ thể (ghi trong tư thế giải phẫu)

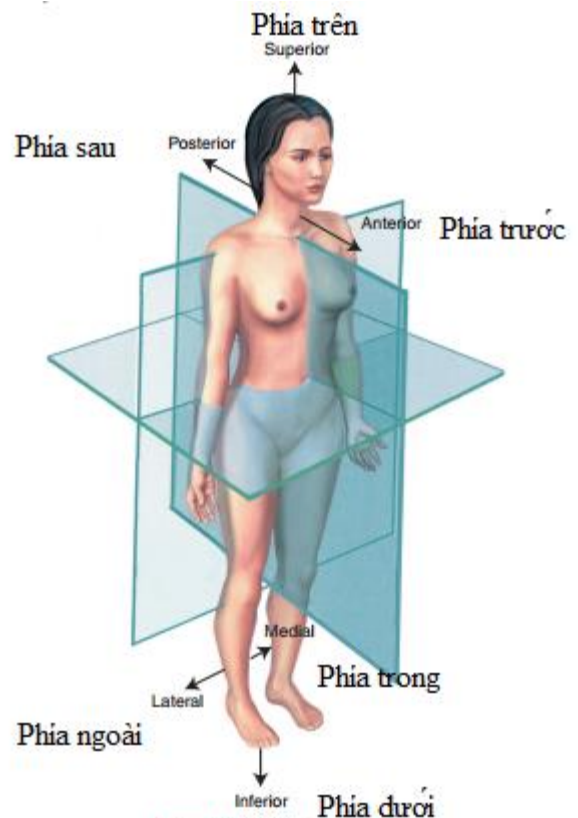


Figure 4-3 Directional terms.

Hình 4.3 Thuật ngữ định hướng

Bảng 4.1	Thuật ngữ định hướng
	Bảng này cung cấp một bản tóm tắt toàn diện về các thuật ngữ định hướng, cùng với các định nghĩa của chúng. Các từ đối nghịch được trình bày liên tục để hỗ trợ sự ghi nhớ. Thuật ngữ Định nghĩa
Abduction	Sự dịch chuyển ra khỏi mặt phẳng dọc giữa của cơ thể hoặc một phần của nó
Adduction	Chuyển động về phía mặt phẳng dọc giữa của cơ thể (trung vị)
Medial	Liên quan đến đường giữa của cơ thể hoặc cấu trúc
Lateral	Liên quan đến một bên
Superior (cephalad)	Hướng về đầu hoặc phần trên của cấu trúc
Inferior (caudal)	Hướng xa đầu hoặc về phía đuôi hoặc phần dưới của một cấu trúc
Proximal	Gần đến trung tâm (thân của cơ thể) hoặc đến điểm nối kết với cơ thể
Distal	Xa hơn từ trung tâm (thân của cơ thể) hoặc từ điểm nối kết với cơ thể
Anterior (ventral)	Mặt trước của cơ thể
Posterior (dorsal)	Mặt sau của cơ thể
Parietal	Liên quan đến thành ngoài của khoang cơ thể
Visceral	Liên quan đến phần nội tạng, hoặc nội tạng, đặc biệt là các cơ quan trong bụng
Prone	Nằm trên bụng, úp mặt xuống
Supine	Nằm ngang ở mặt sau, ngửa mặt lên
Inversion	Xoay vào bên trong hoặc bên trong
Eversion	Xoay ra ngoài
Palmar	Liên quan đến lòng bàn tay
Plantar	Liên quan đến lòng bàn chân
Superficial	Hướng tới bề mặt của cơ thể (bên ngoài) (Nổi)
Deep	Hướng xa khỏi bề mặt của cơ thể (bên trong) (Sâu)

Khoang cơ thể

Khoang cơ thể là không gian bên trong cơ thể mà giữ, bảo vệ, riêng biệt, và hỗ trợ cơ quan nội tạng. Bác sĩ lâm sàng đề cập đến những khoang này để tìm các cơ quan nội tạng và xác định những bất thường trong các khoang. Cơ thể có hai khoang chính: khoang sau lưng, nằm ở mặt sau của cơ thể (sau), và khoang bụng, nằm ở mặt trước của cơ thể (trước). (Xem hình 4-4)

Khoang sau lưng

Khoang sau lưng được chia thành các khoang sọ và khoang sống. Khoang sọ, được hình thành bởi hộp sọ, chứa não; Khoang sống được hình thành bởi xương sống (xương sống), có chứa tủy sống. Màng não là các màng nối các khoang này và cũng bao gồm não và tủy sống. Khoang sau lưng là khoang liên tục; Không có vách ngăn hay cấu trúc ngăn cách khoang sọ và khoang sống.

Khoang bụng

Khoang bụng được chia thành khoang ngực và khoang bụng chậu. Khoang ngực được tách ra từ khoang bụng bằng một vách ngăn cơ được gọi là cơ hoành. Khoang ngực có chứa phổi và tim. Khoang chậu bụng được chia ra thành khoang bụng và khoang vùng chậu. Các khoang bụng chứa gan, dạ dày, ruột, và thận. Khoang chậu, nằm dưới khoang bụng, có chứa bàng quang và các cơ quan sinh sản, như tử cung ở phụ nữ và tuyến tiền liệt ở nam giới. Kiểm tra sự phân chia khoang bụng trong Hình 4-4.

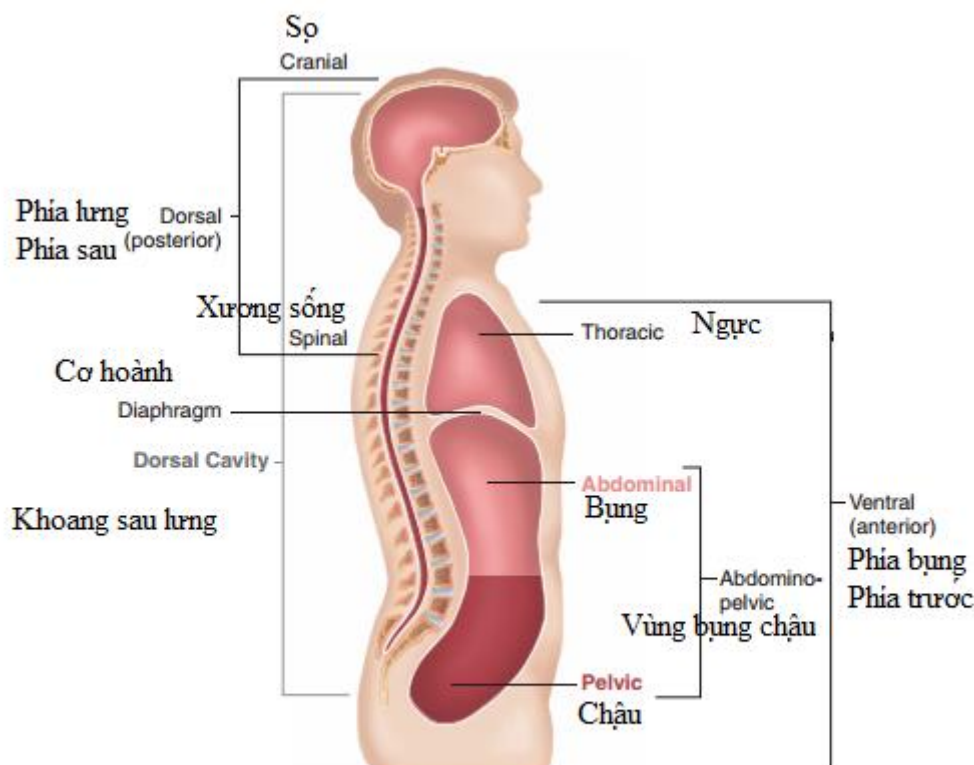


Figure 4-4 Body cavities.
Hình 4.4 Khoang cơ thể

Cung phần tư và các vùng của vùng bụng chậu

Để mô tả vị trí của nhiều cơ quan vùng bụng và chậu dễ dàng hơn, các nhà giải phẫu học và bác sĩ lâm sàng sử dụng hai phương pháp chia khoang bụng thành các khu vực nhỏ hơn. Hai cách chia này được gọi là chia theo cung phần tư và chia theo vùng.

Cung phần tư

Các khoang bụng trên được chia thành bốn cung phần tư với hai đường tưởng tượng tạo thành từ đường giữa thân và cắt nhau tại phần dưới của thân mình. Các cung phần tư cung cấp cách xác định các vị trí cụ thể của vùng bụng cho mục đích mô tả và chẩn đoán. (Xem Bảng 4-2.) Các cung này cũng cung cấp một điểm tham chiếu trong thăm khám lâm sàng và các báo cáo y khoa. Bác sĩ lâm sàng thường mô tả đau, tổn thương, chảy xuyết, thủng và bóng như nằm trong một cung phần tư cụ thể. Họ cũng sẽ xác định vị trí vết rạch bằng cách sử dụng các cung phần tư của cơ thể. (Xem hình 4-5.)

Bảng 4.2 Các cung phần tư vùng bụng chậu			
	Các cung	Viết tắt	Cấu trúc cơ bản
	Right upper	RUQ	Thùy phải gan, túi mật, 1 phần tụy, 1 phần của ruột non và ruột già
	Left upper	LUQ	Thùy trái gan, dạ dày, lách, 1 phần tụy, 1 phần của ruột non và ruột già
	Right lower	RLQ	1 phần của ruột non và ruột già, ruột thừa, buồng trứng phải, ống dẫn trứng phải, niệu quản phải.
	Left lower	LLQ	1 phần của ruột non và ruột già, buồng trứng trái, ống dẫn trứng trái, niệu quản trái.

Vùng

Các nhà giải phẫu học và bác sĩ lâm sàng phân chia khoang bụng thành 9 vùng bụng trên bụng (abdominopelvic region). Họ sử dụng các khu vực này chủ yếu để xác định vị trí của các cấu trúc cơ bản trong cơ thể và cơ quan nội tạng. (Xem Bảng 4-3.) Ví dụ: dạ dày nằm ở vùng hạ sườn trái và vùng thượng vị; Ruột thừa nằm ở vùng hố chậu phải.

Bảng 4.3 Phân chia vùng bụng chậu		
	Vùng	Giới hạn
	Hạ sườn phải	Vùng bên phải phía trên, nằm dưới xương sườn
	Thượng vị	Vùng ở giữa phía trên
	Hạ sườn trái	Vùng bên trái phía trên, nằm dưới xương sườn
	Hông phải	Vùng giữa phía bên phải
	Quanh rốn	Vùng quanh rốn
	Hông trái	Vùng giữa phía bên trái
	Hố chậu phải	Vùng bên phải phía dưới
	Hạ vị	Vùng ở giữa phía dưới
	Hố chậu trái	Vùng bên trái phía dưới

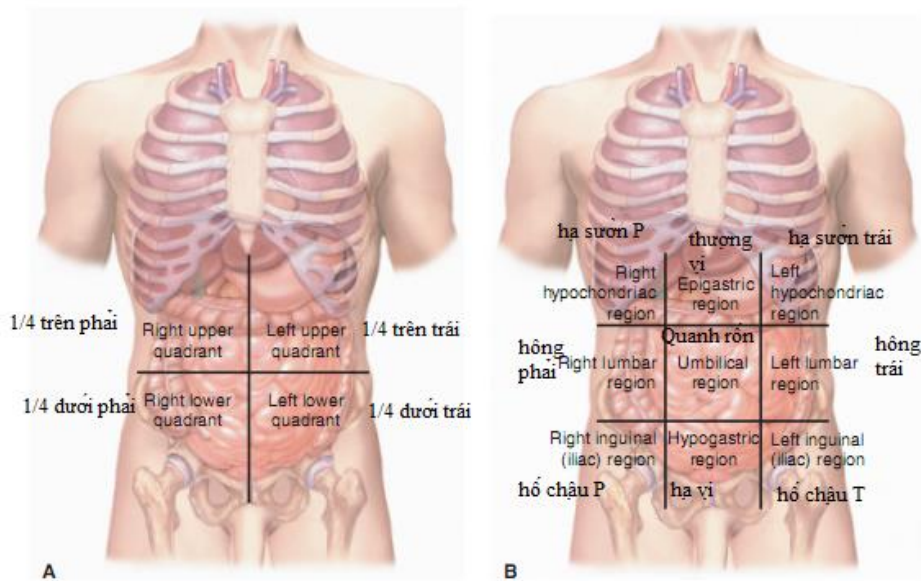


Figure 4-5 Quadrants and regions. (A) Four quadrants of the abdomen. (B) Nine regions of the abdomen.

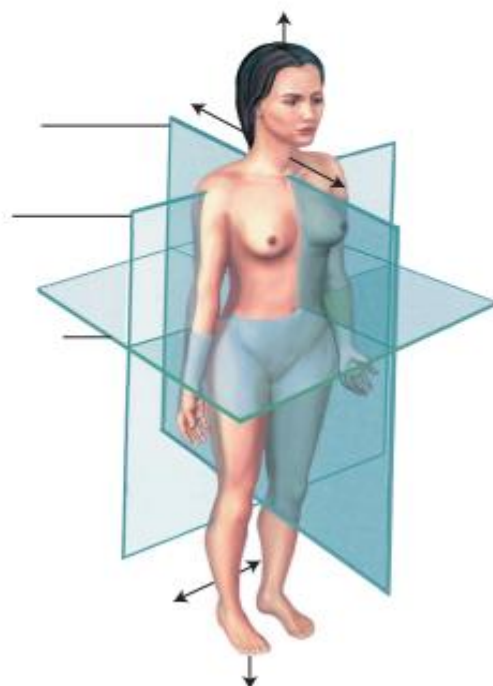
Anatomy Review: Body Planes

To review the body planes and directional terms, label the illustration using the terms that follow.

anterior
coronal (frontal) plane
inferior

lateral
medial
midsagittal (median) plane

posterior
superior
transverse (horizontal) plane



Anatomy Review: Quadrants and Regions

To review quadrants and regions, label the quadrants in Figure A and the regions in Figure B using the terms that follow.

epigastric region

hypogastric region

left hypochondriac region

left iliac region

left lower quadrant

left lumbar region

left upper quadrant

right hypochondriac region

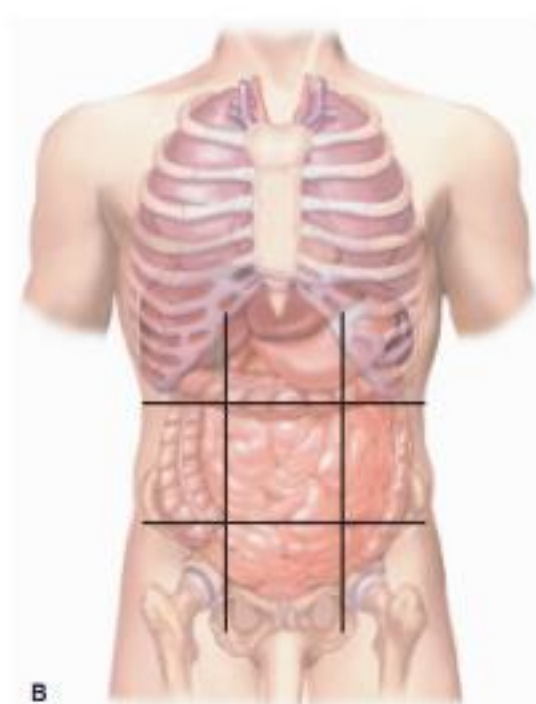
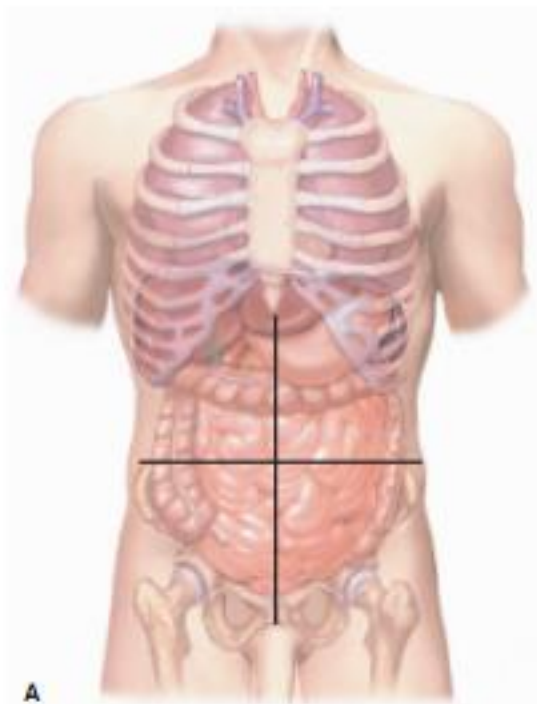
right iliac region

right lower quadrant

right lumbar region

right upper quadrant

umbilical region



Check your answers by referring to Figures 4-5A and 4-5B on page 51. Review material that you did not answer correctly.

Cột sống

Cột sống (xương sống hay xương cột sống) bao gồm một loạt các xương kéo dài từ nền sọ đến xương chậu. Được hình thành 26 xương khác nhau (vertebrae, số ít: vertebra) và mô liên kết tạo nên sự dẻo dai và cấu trúc cong. Cột sống được chia thành các phần tương ứng với đốt sống nằm trong cột sống. Các phần của nó là:

- Phần cổ
- Phần ngực
- Phần thắt lưng
- Phần cùng
- Phần cụt

Yếu tố từ y khoa (Medical Word Elements)		
Phần này giới thiệu các hình thức kết hợp, hậu tố, và tiền tố liên quan đến cấu trúc cơ thể. Phân tích từ cũng được cung cấp. Từ thông tin được cung cấp, hãy hoàn thành ý nghĩa của các từ y tế trong cột bên phải. Từ đầu tiên đã hoàn thành cho bạn.		
Yếu tố (Element)	Ý nghĩa (meaning)	Từ nối và Ý nghĩa
Combining forms		
Cellular Structure		
cyt/o	cell	cyt/o/logist (sī-T ˘ OL-ō-j ˘ 1st): specialist in the study of cells -logist: specialist in the study of Cytologists study the formation, structure, and function of cells.
hist/o	tissue	hist/o/logy (h ˘ 1s-T ˘ OL-ō-jē): -logy: study of Histology is the branch of science that investigates the microscopic structures and functions of tissues.
kary/o	nucleus	kary/o/lysis (kă-ē- ˘ OL- ˘ 1-s ˘ 1s): -lysis: separation; destruction; loosening Karyolysis results in death of the cell.
nucle/o		nucle/ar (NŪ-klē-ă): -ar: pertaining to
Positron and Direction		
anter/o	anterior, front	anter/ior (ăn-TĒR-ē-or): -ior: pertaining to
caud/o	tail	caud/ad (KAW-dăd): -ad: toward
cephal/o	head	cephal/ad: -ad: toward
dist/o	far, farthest	dist/al (D ˘ IS-tăl): -al: pertaining to
dors/o	back (of body)	dors/al (DOR-săl): -al: pertaining to
infer/o	lower, below	infer/ior (˘ ın-FĒR-rē-or): -ior: pertaining to
later/o	side, to one side	later/al (LĂT- ˘ er-ăl): -al: pertaining to
medi/o	middle	medi/ad (MĒ-dē-ăd): -ad: toward
poster/o	back (of body), behind, posterior	poster/ior (pōs-TĒR-ē-or): -ior: pertaining to
proxim/o	near, nearest	proxim/al (PR ˘ OK-s ˘ ım-ăl):
ventr/o	belly, belly side	ventr/al (V ˘ EN-trăl): -al: pertaining to
Color		
albin/o	white	albin/ism (ĂL-b ˘ ın- ˘ 1zm):

leuk/o		-ism: condition Albinism is characterized by a partial or total lack of pigment in the skin, hair, and eyes.
		leuk/o/cyte (LOO-kō-sīt): -cyte: cell A leukocyte is a white blood cell.
chrom/o	color	hetero/chrom/ic (h̃ et-~ er-ō-KRŌ-m̃ ik): hetero-: different ; -ic: pertaining to Heterochromia is associated with the iris or sections of the iris of the eyes. Thus, the individual with heterochromia may have one brown iris and one blue iris.
cirr/o	yellow	cirr/osis (s̃ ir-RŌ-s̃ is): -osis: abnormal condition; increase (used primarily with blood cells) In cirrhosis, the skin, sclera of the eyes, and mucous membranes take on a yellow color.
jaund/o		jaund/ice (JAWN-d̃ is): -ice: noun ending Jaundice is the yellowing of the skin, mucous membranes, and sclera caused by excessive bilirubin in the blood.
xanth/o		xanth/oma (ZĂN-thō-s̃ is): -oma: tumor A xanthoma is a nodule or patch composed of lipid material commonly associated with disturbances in lipid metabolism.
cyan/o	blue	cyan/o/tic (sī-ăn-~ OT-~ ik): -tic: pertaining to Cyanosis is associated with lack of oxygen in the blood and a bluish discoloration of the skin.
erythr/o	red	erythr/o/cyte (~ e-R~ ITH-rō-sīt): -cyte: cell An erythrocyte is a red blood cell.
melan/o	black	melan/oma (m̃ el-ă-NŌ-mă): -oma: tumor Melanoma is a malignancy that arises from melanocytes.
poli/o	gray; gray matter (of the brain or spinal cord)	poli/o/myel/itis (pō-lē-ō-mī-~ e-LĪ-t̃ is): myel: bone marrow; spinal cord -itis: inflammation
Other		
radi/o	radiation, x-ray; radius (lower arm bone on thumb side)	radi/o/logist (rā-dē-~ OL-~ o-j̃ ist): -logist: specialist in the study of Radiologists are physicians who employ imaging techniques to help medical doctors diagnose and treat diseases.
tom/o	to cut	tom/o/graphy (tō-M~ OG-ră-fē): -graphy: process of recording Tomography is an imaging procedure that employs a computer to produce images that appear as cuts (or slices) of an organ or structure.
viscer/o	internal organs	viscer/al (V~ IS-~ er-ăl): -al: pertaining to
Suffixes		

-ar	pertaining to	lumb/ar (L ~ UM-bă): lumb/o: loins (lower back)
-ic	pertaining to	gastr/ic (~ ep-~ 1-GĂS-tr~ 1k): epi: above, upon -ic: pertaining to
-graphy	process of recording	son/o/graphy (sō-N ~ OG-ră-f ~ e): son/o: sound Sonography is a diagnostic imaging procedure using sound in the inaudible range (ultrasound) to visualize internal structures.
Prefixes		
infra-	below, under	infra/cost/al (~ in-fră-K ~ OS-tă): cost: ribs -al: pertaining to
peri-	around	peri/umbilic/al (p ~ er-ē ~ um-B ~ IL-~ 1-kă): umbilic: umbilicus, navel -al: pertaining to
super-	upper, above	super/ior (soo-PĒ-rē-or): -ior: pertaining to Superior is a directional term meaning toward the head or upper portion of a structure.
ultra-	excess, beyond	ultra/son/ic (~ ul-tră-S ~ ON-~ 1k): son: sound -ic: pertaining to Ultrasound includes sound frequencies too high to be perceived by the human ear.

Bệnh

Tất cả các tế bào cơ thể cần cung cấp oxy và chất dinh dưỡng cho sự sống còn. Chúng cũng cần một môi trường bên trong ổn định (homeostasis = cân bằng nội môi) cung cấp giới hạn nhất định về nhiệt độ, nước, axit, và nồng độ muối. Khi cân bằng nội môi bị phá vỡ và các tế bào, mô, cơ quan, hoặc các hệ cơ quan không thể hoạt động một cách hiệu quả thì tình trạng này được gọi là bệnh. Theo quan điểm lâm sàng, bệnh là tình trạng bệnh lý (pathological or morbid), có một số dấu hiệu, triệu chứng và các kết luận lâm sàng. Dấu hiệu là những dấu hiệu khách quan có thể thấy rõ được. Phát ban, mẩn đỏ, và sưng là những ví dụ của dấu hiệu. Trong Hình 4-6, phát ban là một dấu hiệu của bệnh sởi (sởi Đức), một bệnh truyền nhiễm cấp tính. Một triệu chứng (Symptom = Sx) là một dấu hiệu chủ quan của bệnh. Như vậy, chỉ có bệnh nhân có thể cảm nhận nó. Chóng mặt, đau, và buồn nôn là những ví dụ về các triệu chứng. Các kết quả lâm sàng là kết quả của các quá trình chẩn đoán hình ảnh, kết quả thí nghiệm, và các thủ thuật khác được thực hiện trên bệnh nhân hoặc mẫu bệnh phẩm. (Xem hình 4-6.)

Việc đưa ra một chẩn đoán (Dx = diagnosis) dựa trên nguyên nhân và bản chất của một căn bệnh giúp việc lựa chọn phương pháp điều trị (Tx= treatment). Tiên đoán là dự đoán tiến trình của bệnh và kết quả có thể xảy ra của nó. Bệnh tự phát là nguyên nhân gây ra không rõ hoặc tồn tại mà không có bất kỳ mối liên quan nào với một nguyên nhân đã biết. Một số bệnh tật, thương tích, hoặc phương pháp điều trị có thể gây ra biến chứng. Ví dụ, một chấn thương đầu có thể gây tê liệt, và điều trị bằng một loại thuốc độc hại có thể gây điếc.

Một loạt các thủ thuật chẩn đoán và điều trị có thể giúp xác định và điều trị bệnh. Các thủ thuật này được phân ra như là các thủ tục lâm sàng, phẫu thuật, nội soi, phòng thí nghiệm và hình ảnh. Nhiều thủ thuật chẩn đoán và điều trị gồm nhiều hơn một cách thí nghiệm. Ví dụ, nhiều thủ thuật phẫu thuật được thực hiện bằng cách sử dụng phương pháp chẩn đoán hình ảnh để hướng dẫn các bác sĩ phẫu thuật trong suốt quá trình.

Mỗi kiểu hình ảnh khác nhau tạo ra một kiểu hình ảnh độc nhất. Các bác sĩ chọn loại thủ thuật hình ảnh cung cấp thông tin chính xác nhất đến việc chẩn đoán hoặc điều. (Xem hình 4-7.)



Figure 4-6 Skin rash, (a sign of disease).
Hình 4.6 Mẩn đỏ (biểu hiện của bệnh)

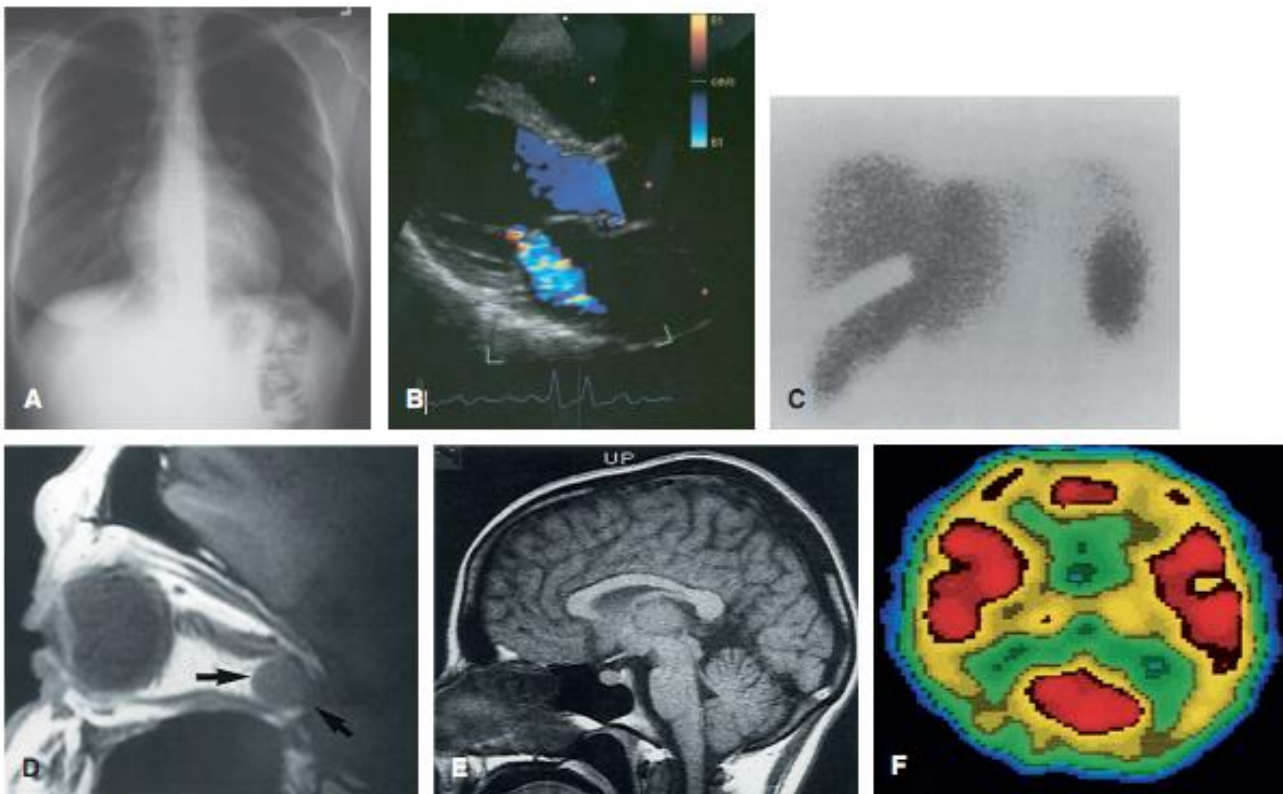


Figure 4-7 Medical imaging. (A) Chest radiograph of the mediastinum. (B) Ultrasonography of blood flow with colors indicating direction. (C) Nuclear scan of the liver and spleen. (D) Computed tomography (CT) scan of the eye in lateral view showing a tumor (arrows). (E) Magnetic resonance imaging (MRI) scan of the midsagittal section of the head. (F) Positron emission tomography (PET) scan of the brain in transverse section (frontal lobes at top).

Bệnh và điều kiện gây bệnh	
Phần này giới thiệu các bệnh và điều kiện, cùng với ý nghĩa và cách phát âm của chúng. Những thuật ngữ này được áp dụng cho các chương hệ thống cơ thể về sau. Phân tích từ cho các thuật ngữ đã chọn cũng được đưa ra	
Thuật ngữ	Định nghĩa
adhesion ăd-HĒ-zhŭn	Có sự liên kết bất thường giữa các sợi hoặc kết dính các mô với nhau một cách không bình thường. Sự dính có thể xảy ra trong các khoang của cơ thể sau khi phẫu thuật Figure 4-8 Abdominal adhesions.
edema ē-DĒ-mă	Sự tích tụ không bình thường của dịch trong các mô kẽ do bệnh hệ thống hoặc sự suy giảm của hệ thống bạch huyết làm giảm hấp thu dịch tại vị trí đó. Sau khi tạo áp lực lên một vùng nhỏ, nếu vết lõm vẫn còn tồn tại sau khi loại bỏ áp lực, tình trạng này được gọi là phù nề. (Xem hình 4-9.) Figure 4-9 Normal foot. (A) Edema. (B) Pitting edema.
febrile FĒ-brīl	Có hoặc biểu hiện có triệu chứng sốt

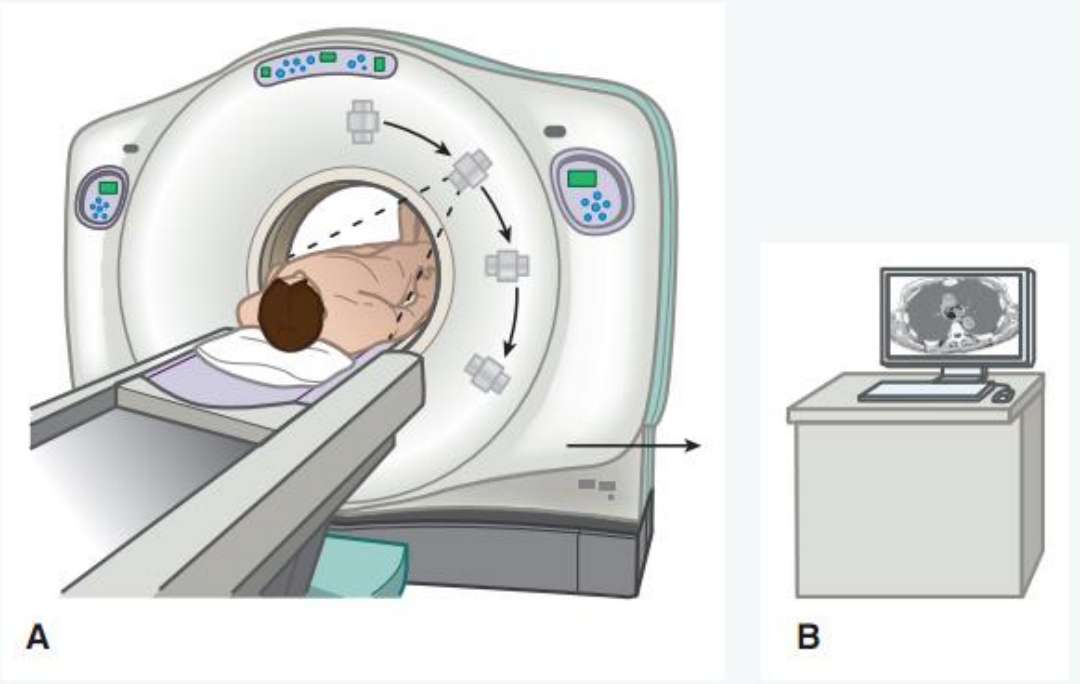
gangrene GĂNG-grēn	Chết và sự phân rã của mô mềm, thường gây ra bởi sự tắc nghẽn tuần hoàn hoặc nhiễm trùng Nguy cơ mắc bệnh hoại tử ở các chi có liên quan đến đái tháo đường và xơ vữa động mạch là kết quả của sự lưu thông không tốt.
hernia HĒ-ER-nē-ă	Sự trồi ra của bất kỳ cơ quan nào ra khỏi vị trí bình thường của chúng
inflammation Īn-flă-MĀ-shĭ un	Cơ thể chống lại vết thương, nhiễm trùng, hoặc dị ứng bị đánh dấu bởi đỏ, sưng, nóng, và đau, đôi khi mất chức năng Viêm là một cơ chế được sử dụng bởi cơ thể để bảo vệ chống lại sự xâm nhập của các vi sinh vật ngoại lai và để sửa chữa các mô bị thương.
mycosis mī-KŌ-sĭs myc: fungus (plural, fungi) -osis: abnormal condition; increase (used primarily with blood cells)	Nhiễm nấm trong hoặc trên cơ thể Nhiễm nấm có thể nhẹ, ảnh hưởng đến da, hoặc ngồi sâu, ảnh hưởng đến cấu trúc bên dưới da, đặc biệt là não, tủy xương, hoặc cơ quan nội tạng khác.
perforation pĕr-fō-RĀ-shĭ un	Lỗ thủng hoàn toàn xuyên qua một cấu trúc Sự thủng trong đường tiêu hóa là một tình trạng khẩn cấp về y tế vì các chất tiêu hóa đường ruột có thể đi vào trong ổ bụng và vào phúc mạc gây nhiễm trùng.
peritonitis pĕr-ĭ-tō-NĪ-tĭs periton: peritoneum -itis: inflammation	Viêm phúc mạc, màng huyết thanh tạo ra bao quanh khoang bụng và bao phủ các cơ quan của nó, thường là do vi khuẩn hoặc nấm. Viêm viêm phúc mạc đòi hỏi sự chú ý y tế kịp thời để chống lại bệnh nhiễm trùng, và nếu cần thiết, điều trị các bệnh lý tiềm ẩn.
rupture RĪ-UP-chūr	Đột nhiên vỡ hoặc vỡ của một cấu trúc hoặc cơ quan
septicemia sĕp-tĭ-SĒ-mē-ă	Nhiễm khuẩn nghiêm trọng của các mô đó lây lan vào máu; hay còn gọi là nhiễm trùng huyết hoặc nhiễm trùng máu Trong nhiễm trùng huyết, vi khuẩn và nội độc tố của chúng gây ra triệu chứng toàn thân nghiêm trọng.
suppuration sĭ up-ū-RĀ-shĭ un	Quá trình hình thành mủ Sự mưng mủ xảy ra khi tác nhân gây viêm rất khó loại bỏ.

Phương pháp chẩn đoán và phẫu thuật	
Phần này giới thiệu các phương pháp phẫu thuật và chẩn đoán được áp dụng trong các chương hệ thống cơ thể. Mô tả được đưa ra cùng với cách phát âm và phân tích từ cho các thuật ngữ trên.	
Phương pháp/ Thủ thuật	Mô tả
Diagnostic	
Clinical	
assessment techniques auscultation aws-k~ul-TÃ-sh~un inspection palpation pãl-PÃ-sh~un percussion p~er-K~USH~un	Trình tự thủ tục được thiết kế để đánh giá tình trạng sức khỏe của bệnh nhân Nghe tim, ruột, và phổi có hoặc không có ống nghe để đánh giá sự hiện diện và chất lượng âm thanh ghi nhận được. Quan sát chung về bệnh nhân như quan sát tổng thể, tiếp đến quan sát các vùng cơ thể cụ thể Ấn nhẹ vào một cấu trúc hoặc vùng cơ thể cụ thể để xác định kích thước, tính nhất quán, kết cấu, đối xứng và độ mềm của các cấu trúc bên dưới Gõ vào cơ thể bằng tay hoặc ngón tay để đánh giá tính nhất quán và sự hiện diện hay vắng mặt của các chất lỏng trong cấu trúc cơ bản Gõ là đặc biệt hữu ích trong việc kiểm tra vùng ngực và bụng.
Endoscopic	
endoscopy ~en-D~OS-kō-pē endo-: in, within -scopy: visual examination	Hình ảnh kiểm tra một khoang cơ thể hoặc lòng ống sử dụng một công cụ chuyên dụng chiếu sáng là nội soi

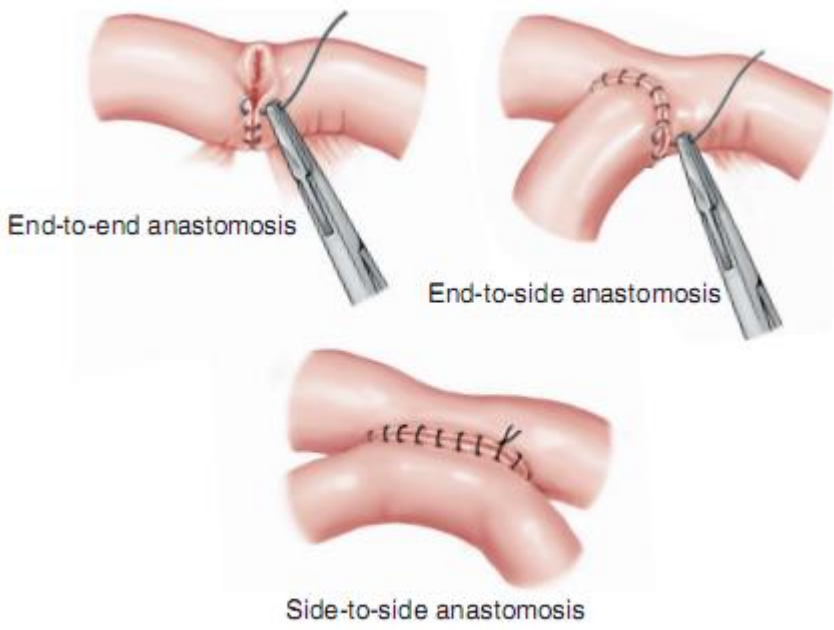
Nội soi được sử dụng để làm sinh thiết, phẫu thuật, hút dịch, và làm đông lại máu các khu vực chảy máu. Các phương pháp nội soi thường được đặt tên theo cơ quan, khoang, hoặc kênh nó kiểm tra, chẳng hạn như soi dạ dày và sigmoidoscope. (Xem hình. 4-10.) Một máy ảnh và máy ghi hình thường được sử dụng trong quá trình kiểm tra và ghi lại kết quả.



Laboratory	
blood chemistry analysis ă-NĂL-~i-s~is	Kiểm tra trong phòng thí nghiệm, thường thực hiện trên huyết thanh để xác định sự mất cân bằng, bất thường, và điều kiện dinh dưỡng sinh hóa Một ví dụ về phân tích sinh hóa máu là kiểm tra cholesterol. Các kết quả sẽ xác định giá trị cholesterol của bệnh nhân và vị trí có cholesterol nằm trong giới hạn bình thường hoặc bất thường.
complete blood count (CBC)	Xét nghiệm máu dùng để đánh giá các tế bào hồng cầu, các tế bào bạch cầu, và tiểu cầu để xác định thiếu máu, nhiễm trùng, và các bệnh khác CBC thường được bao gồm như là một xét nghiệm khi khám sức khỏe định kỳ để xác định tình trạng sức khỏe nói chung.
Imaging	
computed tomography (CT) k~om-PŪ-t~ed tō-M OG-ră-fē tom/o: to cut -graphy: process of recording	Kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh quay một bức xạ tia X xung quanh vùng sẽ được kiểm tra và đo cường độ của các tia truyền qua các góc độ khác nhau Trong một máy quét CT, máy tính tạo ra một hình ảnh chi tiết cắt ngang xuất hiện dưới dạng một lát mỏng. (Xem hình 4-7D.) Nó có thể phát hiện khối u, sự dịch chuyển xương và sự tích tụ chất lỏng. Kỹ thuật này có thể được chụp khi có hoặc không có chất phản quang. (Xem hình 4-11.)

	 Figure 4-1 I Computed tomography (CT) scan with motorized table (A) and computer (B).
fluoroscopy floo-or- ~ OS-kō-pē fluor/o: luminous, fluorescent -scopy: visual examination	Kỹ thuật trong đó tia X được hướng trực tiếp qua cơ thể tới màn hình huỳnh quang hiển thị cấu trúc bên trong chuyển động liên tục Fluoroscopy giúp quan sát chuyển động của các cơ quan và theo dõi sự chuyển động của chất phản quang trong quá trình thông tim, chụp X-quang mạch hoặc đường tiêu hóa trên (barium swallow) và để đặt catheter hoặc các thiết bị khác.
magnetic resonance imaging (MRI) R ~ EZ- ~ en-āns ~ IM-āj-ing	Kỹ thuật sử dụng sóng vô tuyến điện và từ trường mạnh (chụp cộng hưởng từ), chứ không phải là chùm tia X, để tạo ra hình ảnh các mô mềm, gồm nhiều mặt, chi tiết, nhiều mặt cắt ngang (xem hình 4-7E). MRI giúp chẩn đoán một số lượng ngày càng tăng của bệnh vì nó cung cấp độ tương phản cao mô mềm. Nó thường vượt trội so với CT scan về vấn đề cho ra hầu hết các hình ảnh thần kinh trung ương của hệ thống, hình ảnh cơ xương, và hình ảnh của các khu vực vùng chậu. Thủ thuật thường không đòi hỏi phải có một chất phản quang
nuclear scan NŪ-klē-ār	Kỹ thuật trong đó chất phóng xạ (phóng xạ) được gọi là chất chỉ thị được đưa vào cơ thể (hít vào, ăn vào, hoặc tiêm), và một máy ảnh chuyên dụng (máy ảnh gamma) tạo ra các hình ảnh của các cơ quan và cấu trúc (xem hình 4-7C.) Việc quét hạt nhân là sự đảo ngược của một bức xạ vô tuyến thông thường. Thay vì được đưa trực tiếp vào cơ thể, bức xạ xuất phát từ bên trong cơ thể và sau đó được phát hiện bởi một máy ảnh chuyên dụng để tạo ra một hình ảnh.
positron emission tomography (PET) P ~ OZ- ~ i-tr ~ on ē- M ~ ISH- ~ un tō-M ~ OG-ră-fē	Chụp xạ hình cắt lớp positron (các hạt tích điện dương) phát ra từ một dược phẩm phóng xạ để tạo ra một hình ảnh cắt ngang hoạt động trao đổi chất của mô cơ thể để xác định sự hiện diện của bệnh (xem hình 4-7F). PET đặc biệt hữu ích trong việc chụp não và hệ thống thần kinh để chẩn đoán các rối loạn liên quan đến chuyển hóa mô bất thường, như tâm thần phân liệt, u não, động kinh, đột quỵ, và bệnh Alzheimer,
radiography rā-dē- ~ OG-ră-fē	Kỹ thuật trong đó tia X được truyền qua cơ thể hoặc vùng và chụp trên một màng để tạo ra một hình ảnh; Còn được gọi là x-quang (xem hình 4-7A.)

radi/o: radiation, x-ray; radius (lower arm bone on thumb side) -graphy: process of recording	Chụp ảnh bằng tia xạ thường đòi hỏi phải sử dụng chất phản quang để tăng cường hình ảnh. Thường sử dụng chất phản quang phản tia X là hợp chất bari và iốt.
single-photon emission computed tomography (SPECT) FŌ-t ũn ē-M̃ I-sh ũn tō-M̃ OG-ră-fē tom/o: to cut -graphy: process of recording	Kỹ thuật chụp phóng xạ tích hợp chụp cắt lớp vi tính (CT) và một chất phóng xạ được tiêm vào mạch máu để xem lưu lượng máu đến các mô và các cơ quan SPECT khác với PET scan khi dấu vết vẫn còn trong máu chứ không phải là bị hấp thụ bởi các mô xung quanh. Nó đặc biệt hữu ích để hình dung lưu lượng máu qua động mạch và tĩnh mạch trong não.
ultrasonography (US) ŭl-tră-sŏn- ũ OG-ră-fē ultra-: excess, beyond son/o: sound -graphy: process of recording	Các sóng âm thanh tần số cao (siêu âm) được hướng tới các mô mềm và được phản xạ như "tiếng vọng" để tạo ra một hình ảnh trên một màn hình về cấu trúc bên trong cơ thể; Còn được gọi là siêu âm.(xem Hình 4-7B.) Ở siêu âm, không giống như hầu hết các phương pháp chẩn đoán hình ảnh khác, tạo ra các hình ảnh chuyển động thời gian thực, cho phép hình dung các cơ quan và chức năng của các cơ quan chuyển động. Một máy tính phân tích sóng âm phản chiếu và chuyển chúng thành hình ảnh trên màn hình. Bởi vì thủ thuật này không sử dụng bức xạ ion hóa (x-ray), nó được sử dụng trong thời kỳ mang thai để quan sát sự phát triển của bào thai và cũng có thể nghiên cứu các cơ quan nội tạng khác để tìm các bệnh lý hoặc tổn thương có thể xảy ra
Surgical	
biopsy (bx) BĪ-ŭp-sē excisional ĕk-S̃ I-zh ũn-ăl incisional ĭn-S̃ IZH- ũn-ăl	Lấy một mẫu mô đại diện ra khỏi cơ thể để kiểm tra bằng kính hiển vi, thường là để xác định chẩn đoán Sinh thiết trong đó toàn bộ tổn thương được lấy ra Sinh thiết, trong đó chỉ một mẫu nhỏ tổn thương được lấy ra
Surgical	
ablation ăb-LĂ-sh ũn	Loại bỏ phần thân, đường đi, hoặc chức năng bằng phẫu thuật, phá hủy cấu trúc hóa học, điện giải, đông đặc, hoặc tần số vô tuyến (RF) Thủ thuật cắt bỏ thường được sử dụng trong điều trị rung nhĩ và giãn tĩnh mạch và phá hủy mô bất thường ở các cơ quan khác nhau, bao gồm phổi, gan, thận và tử cung.
anastomosis ă-nă-s-tō-MŌ-sĭs	Phẫu thuật ghép hai ống, ghép mạch, hoặc các đoạn ruột để cho phép dòng chảy lưu thông từ nơi này đến nơi khác (xem hình 4-12.)

	 End-to-end anastomosis End-to-side anastomosis Side-to-side anastomosis Figure 4-12 Anastomoses.
curettage kū-r ẽ-TĂZH	Sự làm sạch một khoang cơ thể với một công cụ muỗng hình được gọi là một thìa nạo (curet)
electrocauterization ē-l ẽk-trō-KAW-t ẽr-ĩ-ZĂ-sh ẽn	Sử dụng một công cụ kích hoạt bằng điện để đốt cháy và phá hủy mô bệnh Electrocauterization phổ biến dùng để loại bỏ các khối u (đặc biệt là trong não) và mụn cơm và điều trị chảy máu cam mạn tính.
incision and drainage (I&D) ĩn-S ẽ IZH-ẽn, RĂN-ĩj	Thực hiện rạch để giải áp dịch tự do và mủ từ vết thương, áp xe, hoặc khoang cơ thể
laser surgery LĂ-z ẽr S ẽUR-j ẽr-ẽ	Sử dụng chùm tia laser cường độ cao để loại bỏ mô bệnh, để ngăn chặn chảy máu, hoặc cho các mục đích thẩm mỹ Phẫu thuật laser được sử dụng trong nhiều thủ thuật không xâm lấn và xâm lấn tối thiểu, bao gồm xóa bỏ các tổn thương, vết sẹo, hình xăm, nếp nhăn, vết nám hay vết bớt.
revision	Thủ thuật phẫu thuật được sử dụng để thay thế hoặc bù đắp cho một thiết bị cấy ghép trước đây hoặc chỉnh sửa một kết quả không mong muốn hoặc ảnh hưởng không mong muốn của một cuộc giải phẫu trước đó

Viết tắt

Phần này giới thiệu các chữ viết tắt về cấu trúc cơ thể và ý nghĩa của chúng.

Viết tắt	Ý nghĩa	Viết tắt	Ý nghĩa
AP	Anteroposterior Từ trước ra sau	MRI	magnetic resonance imaging chụp cộng hưởng từ
Bx, bx	Biopsy Sinh thiết	PET	positron emission tomography PET CT
CBC	complete blood count đếm tế bào máu	RF	rheumatoid factor; radio frequency Yếu tố dạng thấp; tần số vô tuyến
CT	computed tomography Chụp CT	RLQ	right lower quadrant ¼ dưới phải
DNA	deoxyribonucleic acid	RUQ	right upper quadrant

	ADN		¼ dưới trái
Dx	Diagnosis Chẩn đoán	SPECT	single-photon emission computed tomography chụp cắt lớp điện toán đơn photon
I&D	incision and drainage rạch và dẫn lưu	Sx	Symptom Triệu chứng
LAT, lat	Lateral phía bên	Tx	Treatment Điều trị
LLQ	left lower quadrant ¼ trên phải	U&L, U/L	upper and lower trên và dưới
LUQ	left upper quadrant ¼ trên trái	US	ultrasound, ultrasonography siêu âm

Hệ tiêu hóa

CHƯƠNG

6

Mục lục chương

Mục tiêu

Giải phẫu và sinh lý học

Từ khóa thuật ngữ giải phẫu và sinh lý học

Miệng

Răng

Lưỡi

Khẩu cái cứng và mềm

Hầu, Thực quản, và Dạ dày

Tiêu tràng (Ruột non)

Đại tràng (Ruột già)

Cơ quan tiêu hóa phụ

Gan

Tụy

Túi mật

Nhắc lại giải phẫu: Hệ tiêu hóa

Nhắc lại giải phẫu: Cơ quan tiêu hóa phụ

Hệ cơ quan liên quan - Hệ tiêu hóa

Thành tố từ y học

Bệnh trọng tâm

Bệnh loét đường tiêu hóa

Thoát vị

Viêm gan

Viêm túi thừa

Ung thư

Bệnh và tình trạng sức khỏe

Phương pháp chẩn đoán, điều trị, phẫu thuật

Dược lý học

Viết tắt

Hoạt động học tập

Ghi chép các hoạt động chăm sóc sức khỏe

Mục tiêu

Sau khi hoàn thành chương này, bạn sẽ có thể:

- Xác định vị trí các cơ quan chính của hệ tiêu hóa, và mô tả cấu trúc và chức năng của chúng.
- Mô tả mối liên quan về chức năng giữa hệ tiêu hóa và các hệ thống cơ quan khác.
- Phát âm, đánh vần, và xây dựng các từ có liên quan đến hệ tiêu hóa.
- Mô tả các bệnh, tình trạng sức khỏe và các phẫu thuật liên quan đến hệ tiêu hóa.
- Giải thích dược lý học liên quan đến điều trị các rối loạn về tiêu hóa.
- Chứng minh kiến thức của bạn về chương này bằng cách hoàn thành việc học tập và ghi chép các hoạt động chăm sóc sức khỏe.



Giải phẫu và sinh lý học

Hệ thống tiêu hóa (digestive system còn gọi là gastrointestinal (GI) system), bao gồm một ống tiêu hóa gọi là đường tiêu hóa (GI tract hay alimentary canal) và một số cơ quan phụ của nó có chức năng chính là chia nhỏ thức ăn, chuẩn bị cho sự hấp thụ và loại bỏ chất thải. Đường tiêu hóa, kéo dài từ miệng đến hậu môn, đa dạng về kích thước và cấu trúc ở một số khu vực riêng.

Thực phẩm đi dọc theo đường tiêu hóa được trộn với các enzyme tiêu hóa và bị phân hủy thành các phân tử chất dinh dưỡng, và chúng được hấp thụ vào trong máu. Những chất thừa không tiêu hóa không bị hấp thụ vào máu sau đó được loại bỏ khỏi cơ thể qua đại tiện. Thuộc hệ thống tiêu hóa còn có các cơ quan tiêu hóa phụ: gan, túi mật, và tuyến tụy. Quá trình tiêu hóa phân giải thức ăn thành chất dinh dưỡng để nuôi dưỡng cơ thể. Xem hình 6-1

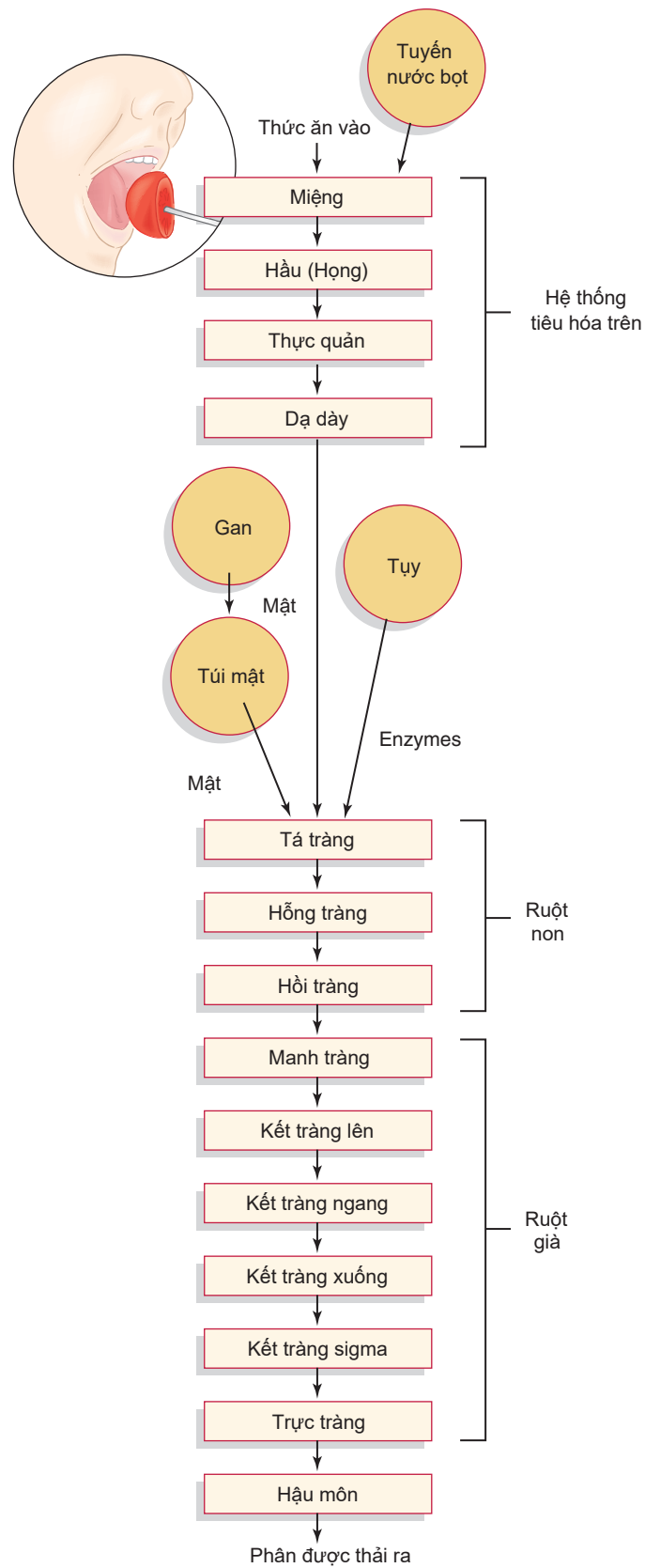
Từ khóa thuật ngữ giải phẫu và sinh lý học

Phần này giới thiệu các thuật ngữ quan trọng, cùng với các định nghĩa và phát âm của chúng. Các thuật ngữ chính được tô màu trong phần giải phẫu và sinh lý học. Phân tích từ cho các thuật ngữ đã chọn cũng được cung cấp. Phát âm từ và đánh dấu vào ô sau khi bạn thực hiện nó.

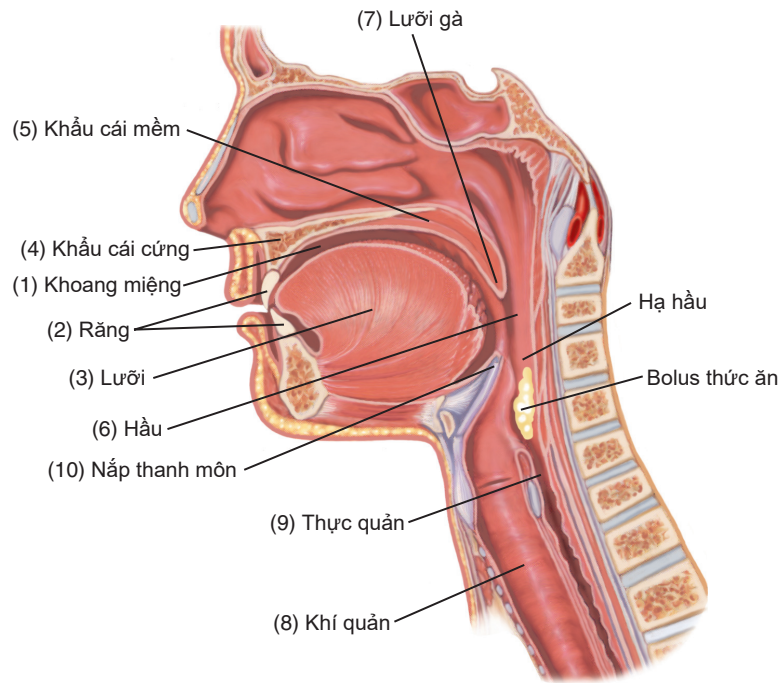
Thuật ngữ	Định nghĩa
bilirubin bĩl-i-ROO-bĩn □	Sắc tố màu vàng cam hình thành trong quá trình tiêu hủy hồng cầu được lấy ra bởi tế bào gan và cuối cùng thải ra trong phân <i>Tăng bilirubin trong máu tạo ra vàng da (jaundice). Nó cũng chỉ ra có tổn thương hoặc bệnh về gan</i>
bolus BỒ-lũs □	Khối thức ăn đã được nhai chuẩn bị cho nuốt
exocrine (Ngoại tiết) ÊKS-ô-krĩn □ <i>exo-</i> : Bên ngoài, ra ngoài <i>-crine</i> : Tiết ra	Loại tuyến tiết ra sản phẩm của nó thông qua các ống bài tiết tới bề mặt của một cơ quan hoặc mô, hoặc vào trong mạch máu.
sphincter (cơ thắt, cơ vòng) SFỈNGK-têr □	Một nhóm các sợi cơ vòng làm co khít một ống hoặc đóng một lỗ tự nhiên của cơ thể. <i>Ví dụ về một cơ vòng là cơ thắt phần thực quản dưới (tâm vị), nó co khít lại khi thức ăn đã đi qua và xuống dưới dạ dày.</i>
triglycerides trĩ-GLỈS-êr-id □	Hợp chất hữu cơ, một chất béo thật sự, được tạo thành từ một glycerol và ba axit béo <i>Trong máu, triglycerides kết hợp với protein để tạo thành lipoprotein. Gan tổng hợp lipoprotein để vận chuyển chất béo tới các mô khác, nơi chúng là nguồn năng lượng. Chất béo trong mô mỡ là năng lượng dự trữ.</i>
Hỗ trợ phát âm	Âm dài Âm ngắn ă — rate ẽ — rebirth ĩ — isle ồ — over ũ — unite ă — alone ẽ — ever ĩ — it ồ — not ũ — cut

Miệng

Quá trình tiêu hóa bắt đầu từ miệng. Xem hình 6-2, trang 130. Miệng, còn được gọi là (1) **khoang miệng (oral cavity)**, là nơi tiếp nhận thức ăn. Nó được hình thành bởi 2 má (**bucca**), môi, răng, lưỡi, khẩu cái cứng và khẩu cái mềm. Nằm quanh khoang miệng là ba cặp tuyến nước bọt tiết ra nước bọt. Nước bọt chứa các enzyme tiêu hóa quan trọng giúp khởi động sự phân hủy hóa học thức ăn. Trong miệng, thực phẩm bị phá vỡ cơ học (do răng) và hóa học (do nước bọt) và sau đó được hình thành thành một bolus (một khối bột nhuyễn tròn).



Hình 6-1 Con đường của thức ăn qua hệ thống tiêu hóa.



Hình 6-2 Hình ảnh mặt cắt dọc của đầu cho thấy các thành phần miệng, mũi, và hầu của hệ tiêu hóa.

Răng

Răng (2) đóng một vai trò quan trọng trong giai đoạn đầu của quá trình tiêu hóa bằng cách phá vỡ cơ học thức ăn (**nhai-mastication**) thành những mảnh nhỏ hơn khi chúng trộn với nước bọt. Răng được phủ bởi một lớp men cứng, tạo cho chúng một bề mặt trắng mịn. Bên dưới men răng là **ngà răng (dentin)**, cấu trúc chính của răng. Phần trong cùng của răng là **tủy (pulp)**, chứa các dây thần kinh và mạch máu. Răng được bao bọc trong các mô hồng, giống như thịt gọi là **lợi (gum/gingiva)**.

Lưỡi

Lưỡi (3) hỗ trợ quá trình nhai bằng cách nắn bóp viên thức ăn trong khi nhai và di chuyển nó tới phía sau miệng để **nuốt (deglutition)**. Lưỡi cũng hỗ trợ việc tạo giọng nói và vị giác. Những chỗ nhô ra xù xì trên bề mặt của lưỡi gọi là **nhú (papillae)** chứa các nụ vị giác. Có bốn cảm giác vị cơ bản thu được bằng sự kích thích hóa học các nụ vị giác là ngọt, chua, mặn, đắng. Tất cả các cảm giác vị khác đều là sự kết hợp của bốn vị cơ bản này. Ngoài ra, vị giác liên kết một cách phức tạp với khứu giác, làm cho cảm giác vị trở nên rất phức tạp.

Khẩu cái cứng và khẩu cái mềm

Có 2 cấu trúc hình thành trần của khoang miệng là (4) **khẩu cái cứng** (phần trước) và (5) **khẩu cái mềm** (phần sau). Khẩu cái mềm, cái làm thành phần giữa miệng và hầu mũi (thượng hầu), nó liên tục với khẩu cái cứng. Toàn bộ khoang miệng, cũng như phần còn lại của đường tiêu hóa, được lót bởi một lớp niêm mạc.

Hầu, Thực quản và Dạ dày

Khi lưỡi đẩy bolus vào (6) **hầu-pharynx (họng)**, nó được định hướng bởi một cấu trúc mềm như thịt hình chữ V được gọi là (7) **lưỡi gà-uvula**. Hầu hình phễu đóng vai trò như một lối đi vào đường hô hấp và đường tiêu hóa và cung cấp một buồng cộng hưởng cho giọng nói. Phần thấp nhất của họng chia thành hai ống: một ống dẫn đến phổi, được gọi là (8) **khí quản-trachea**, và một trong đó dẫn đến dạ dày, được gọi là (9) **thực quản-esophagus**.

Một mẫu sụn nhỏ được gọi là (10) **nắp thanh quản-epiglottis (thanh thiệt)** thường gấp lại để che khí quản trong khi nuốt, buộc thức ăn phải vào thực quản. Những lúc khác, nắp thanh quản vẫn nằm thẳng, cho phép không khí đi qua các cấu trúc hô hấp một cách tự do.

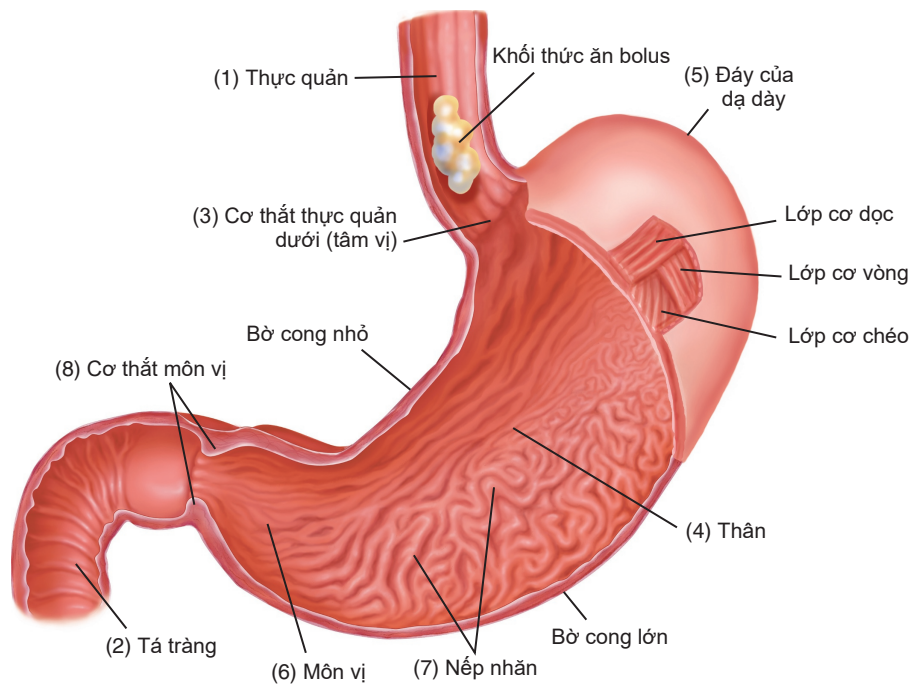
Dạ dày, cấu trúc hình túi nằm ở góc phần tư trên bên trái (left upper quadrant-LUQ) của khoang bụng, đóng vai trò như một bể chứa thực phẩm tiếp tục tiêu hóa cơ học và hóa học. Xem hình 6-3 Dạ dày kéo dài từ (1) **thực quản** đến phần đầu tiên của ruột non, (2) tá tràng. Phần cuối cùng của thực quản, (3) **cơ thắt phần dưới thực quản (tâm vị)** gồm các sợi cơ co thắt lại khi thức ăn đã đi vào dạ dày. Nó ngăn ngừa các thứ trong dạ dày trào ngược trở lại thực quản. (4) **Thân vị**, phần lớn ở giữa, cùng với (5) **đáy**, phần trên nữa, là khu vực chủ yếu để dự trữ Hầu hết việc tiêu hóa diễn ra ở phần cuối có hình phễu, (6) **môn vị (pylorus)**. Lớp lót bên trong của dạ dày là niêm mạc và gồm nhiều nếp dọc nhìn thấy bằng mắt thường được gọi là (7) **nếp nhăn (rugae)** dần dần bị xóa khi dạ dày được đổ đầy. Nằm bên trong các nếp nhăn là các tuyến tiêu hóa sản sinh ra axit clohidric (HCl) và các enzyme. Các chất bài tiết từ các tuyến cùng với sự co bóp cơ học của dạ dày chuyển bolus (khối bột nhuyễn mịn) thành một dạng nửa lỏng (sền sệt) gọi là **nhũ trấp (chyme)**, nó từ từ rời khỏi dạ dày qua (8) **cơ thắt môn vị (pyloric sphincter)** để đi vào tá tràng. **Cơ thắt** này điều chỉnh tốc độ và sự chuyển động của nhũ trấp vào ruột non và ngăn cản luồng trào ngược. Thức ăn được đẩy qua phần còn lại của hệ tiêu hóa bằng sự co bóp phối hợp nhịp nhàng được gọi là **nhu động (peristalsis)**.

Tiểu tràng (Ruột non)

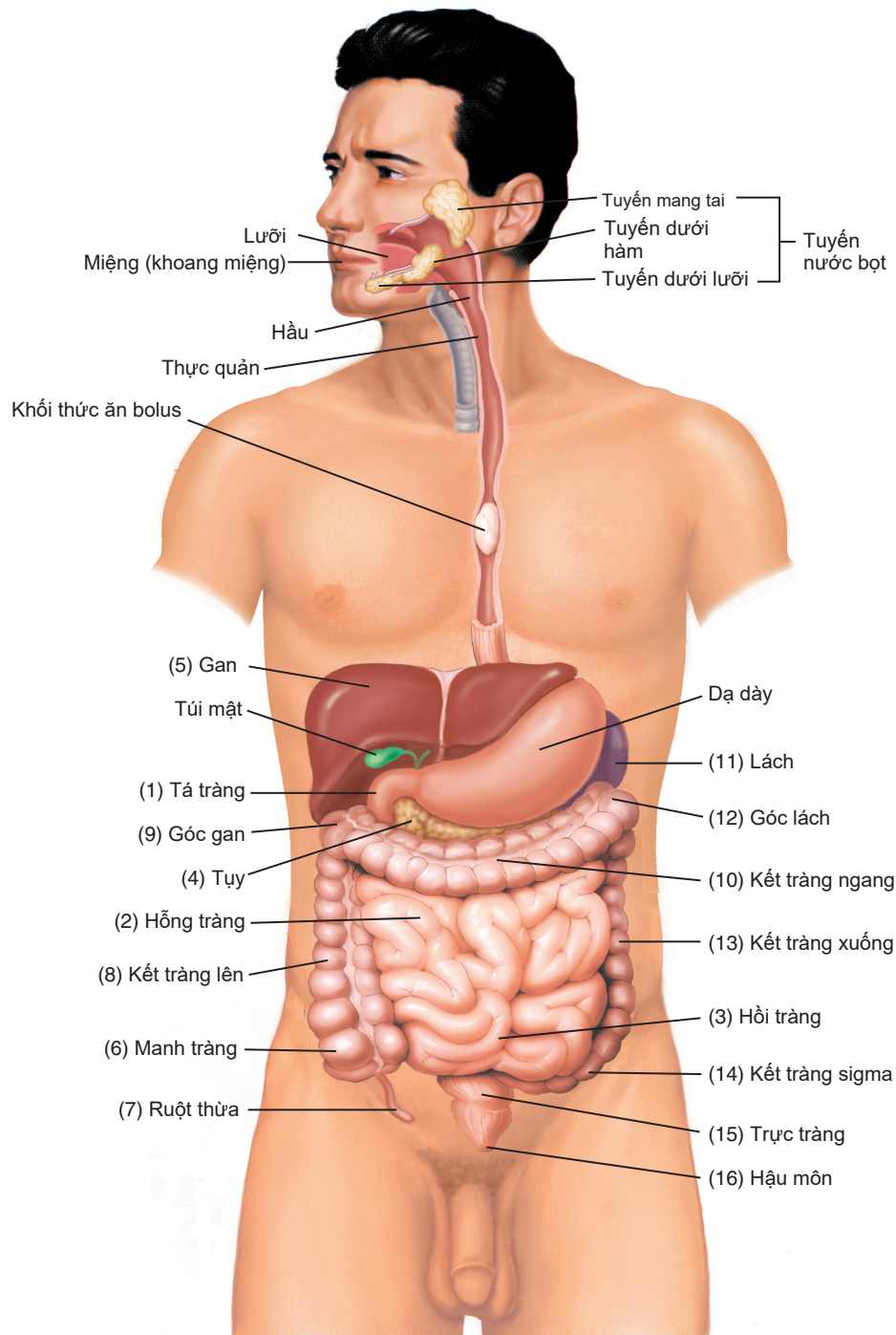
Ruột non là một ống cuộn xoắn dài khoảng 20 feet bắt đầu từ cơ thắt môn vị và kết thúc ở ruột già. Xem hình 6-4, trang 132. Nó gồm 3 phần:

- (1) **tá tràng (duodenum)**, đoạn cao nhất, nó dài xấp xỉ 10 inch
- (2) **hỗng tràng (jejunum)**, nó dài xấp xỉ 8 feet
- (3) **hồi tràng (ileum)**, nó dài xấp xỉ 12 feet

Sự tiêu hóa được hoàn thành trong ruột non với sự trợ giúp của các enzym và chất tiết bổ sung từ (4) **tụy (pancreas)** và (5) **gan (liver)**. Chất dinh dưỡng trong nhũ trấp được hấp thu qua những chỗ nhô ra cực nhỏ giống ngón tay được gọi là các **nhung mao (villi)**. Các chất dinh dưỡng vào dòng máu và hệ thống bạch huyết để phân phối tới phần còn lại của cơ thể.



Hình 6-3 Dạ dày nhìn phía trước cho thấy các lớp cơ và nếp nhăn của niêm mạc.



Hình 6-4 Thân và cơ quan tiêu hóa nhìn phía trước

Tại phần cuối của ruột non, một cơ thắt tên gọi là **van hồi manh tràng (ileocecal valve)** cho phép các chất không được tiêu hóa hoặc không hấp thụ từ ruột non đi vào ruột già và cuối cùng được thải ra khỏi cơ thể.

Ruột già (đại tràng)

Đại tràng dài xấp xỉ 5 feet. Nó tiếp nối phần cuối hồi tràng và kéo dài tới hậu môn. Không có sự tiêu hóa xảy ra ở đại tràng. Chất tiết duy nhất là chất nhầy trong đại tràng, làm bôi trơn phân để nó có thể di chuyển qua cơ thể. Đại tràng có ba thành phần chính: Manh tràng, kết tràng (colon) và trực tràng. 2 hoặc 3 inch đầu tiên của ruột già (đại tràng) bao gồm (6) **Manh tràng**, một túi nhỏ

treo phía trước van hồi-mạnh tràng. Phần nhô ra xuôi xuống từ manh tràng là **ruột thừa** (7), một cấu trúc nhỏ giống như con giun, không có chức năng rõ ràng, nó có thể bị viêm (**viêm ruột thừa**) và bị nhiễm khuẩn khi bị tắc nghẽn. Nếu nó bị nhiễm trùng và bị sưng tấy, ruột thừa có thể gây ra đau đáng kể và phải được phẫu thuật cắt bỏ (**cắt ruột thừa**). Manh tràng được gộp vào như phần đầu tiên của kết tràng. Các chức năng chính của kết tràng là hấp thụ nước và khoáng chất và loại bỏ các chất không tiêu hóa. Kết tràng được chia thành các phần đi lên, nằm ngang, đi xuống, và đoạn sigma:

- (8) **Kết tràng lên** (Kết tràng phải) bắt đầu từ manh tràng tới bờ dưới của gan và đột ngột ngoặt sang để hình thành (9) góc gan.
- Kết tràng tiếp tục đi ngang bụng tới bên trái gọi là (10) **kết tràng ngang**, sau đó gấp lại dưới đáy của (11) **lách** để tạo thành (12) **góc lách**.
- Khi kết tràng ngang quặt xuống, nó trở thành (13) **kết tràng xuống**.
- Kết tràng xuống (Kết tràng trái) tiếp tục cho đến khi hình thành (14) **kết tràng xích-ma** và (15) **trực tràng**. Trực tràng, phần cuối của đường tiêu hóa, kết thúc ở (16) **hậu môn**.

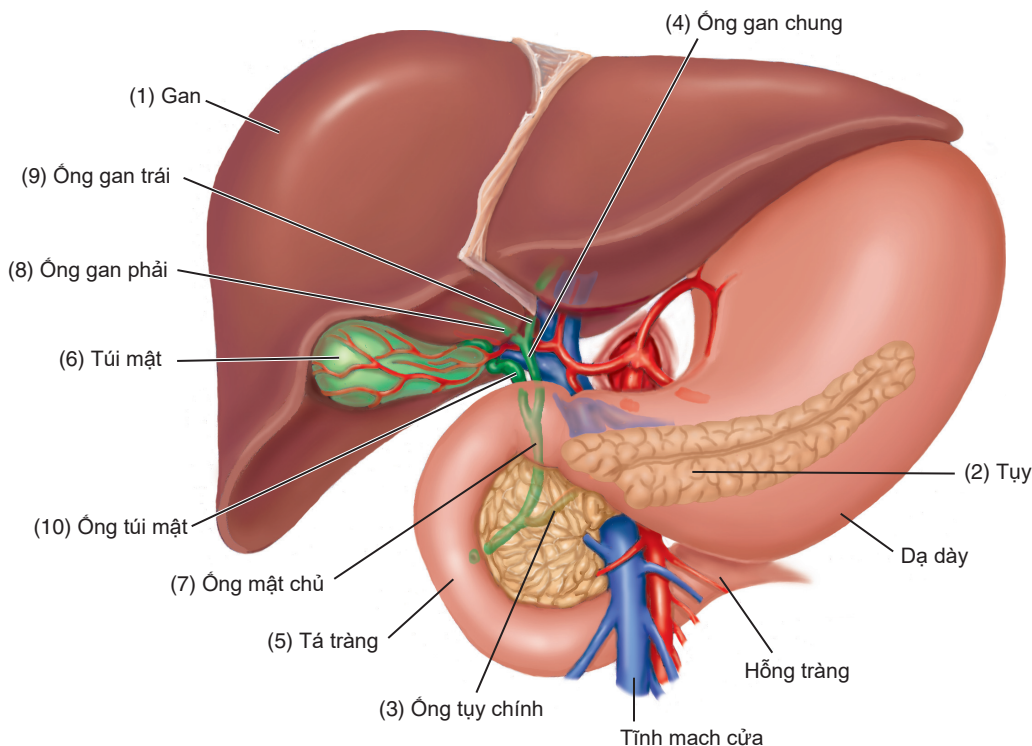
Các cơ quan tiêu hóa phụ

Mặc dù gan, túi mật và tụy nằm ngoài đường tiêu hoá, nhưng chúng đóng một vai trò quan trọng trong việc tiêu hóa và hấp thụ chất dinh dưỡng. (Xem hình 6-5).

Gan

(1) **Gan**, cơ quan tuyến lớn nhất trong cơ thể, nặng khoảng 3 đến 4 pounds. Nó nằm bên dưới cơ hoành ở góc trên bên phải (RUQ) và góc trên bên trái (LUQ) của khoang bụng. Gan thực hiện nhiều chức năng sống còn, cơ thể sẽ chết nếu nó ngừng hoạt động. Một số chức năng quan trọng của nó bao gồm các chức năng sau:

- Sản xuất mật, giúp tiêu hoá chất béo.
- Loại bỏ glucose (đường) khỏi máu để tổng hợp glycogen (tinh bột) và giữ lại nó để sử dụng sau này.



Hình 6-5 Gan, túi mật, tụy, tá tràng với các ống dẫn và mạch máu liên quan.

- Dự trữ vitamin, ví dụ như B12, A, D, E, và K
- Phá hủy hoặc chuyển đổi các sản phẩm độc hại thành các hợp chất ít gây hại hơn.
- Duy trì mức đường huyết bình thường trong máu
- Phá hủy hồng cầu cũ và giải phóng bilirubin
- Tổng hợp protein lưu thông trong máu, như albumin giúp cân bằng dịch, và prothrombin với fibrinogen cho sự đông máu (cục máu đông)

Tụy

(2) **Tụy (pancreas)** là một cơ quan thon dài, hơi dẹt nằm phía sau và dưới dạ dày một chút. Nó thực hiện các chức năng nội tiết và ngoại tiết. Là một **tuyến nội tiết (endocrine)**, tuyến tụy tiết insulin trực tiếp vào máu để duy trì mức đường huyết bình thường. Để có một cuộc thảo luận toàn diện về chức năng nội tiết của tuyến tụy, xem lại chương 13. Là một **tuyến ngoại tiết (exocrine)**, tuyến tụy tạo ra các enzyme tiêu hóa đi qua tá tràng thông qua (3) **ống tụy (pancreatic duct)**. Ống tụy kéo dài dọc theo tuyến tụy, và cùng với (4) **ống gan (ống gan chung-hepatic duct)** từ gan đi vào (5) **tá tràng (duodenum)**. Tụy sản sinh ra các enzym, như trypsin-tiêu hóa protein; amylase-tiêu hóa tinh bột; và lipase-tiêu hoá **triglycerides** (chất béo trung tính). Chúng đi vào tá tràng qua ống tụy chính (Ống Viềcsung).

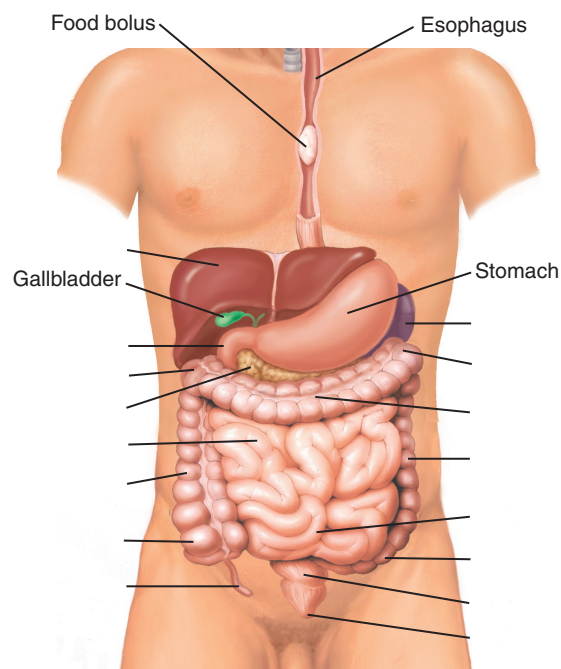
Túi mật

(6) **Túi mật (gallbladder)**, một cấu trúc hình túi ở mặt dưới của gan, có vai trò như một nơi lưu trữ mật-được sản xuất bởi gan. Khi mật cần dùng cho tiêu hoá, túi mật sẽ giải phóng nó vào tá tràng thông qua (7) **ống mật chủ (common bile duct)**. Mật cũng được thoát ra từ gan qua (8) **ống gan phải (right hepatic duct)** và (9) **ống gan gan trái (left hepatic duct)**. Hai cấu trúc cuối cùng tạo thành ống gan chung. (10) **Ống túi mật (cystic duct)** kết hợp với ống gan chung để tạo thành ống mật chủ, sau đó đổ vào tá tràng. Sản xuất mật được kích thích bởi sự tiết hormone, hormone này được sản xuất ở tá tràng ngay sau khi thức ăn đi vào tiểu tràng. Nếu không có mật, không thể tiêu hóa được chất béo.

Nhắc lại giải phẫu: Hệ tiêu hóa

Để ôn tập giải phẫu của hệ tiêu hoá, hãy dán nhãn minh hoạ bằng các thuật ngữ được liệt kê ở dưới.

<i>anus</i>	<i>hepatic flexure</i>	<i>rectum</i>
<i>appendix</i>	<i>ileum</i>	<i>sigmoid colon</i>
<i>ascending colon</i>	<i>jejunum</i>	<i>spleen</i>
<i>cecum</i>	<i>liver</i>	<i>splenic flexure</i>
<i>descending colon</i>	<i>pancreas</i>	<i>transverse colon</i>
<i>duodenum</i>		



Kiểm tra các câu trả lời của bạn được đề cập ở hình 6-4 ở trang 132. Xem lại tài liệu ở phần mà bạn đã không trả lời đúng.

Nhắc lại giải phẫu: Các cơ quan tiêu hóa phụ

Để ôn tập giải phẫu của cơ quan tiêu hoá phụ, hãy dán nhãn minh hoạ bằng các thuật ngữ được liệt kê ở dưới.

common bile duct

hepatic duct

pancreas

cystic duct

left hepatic duct

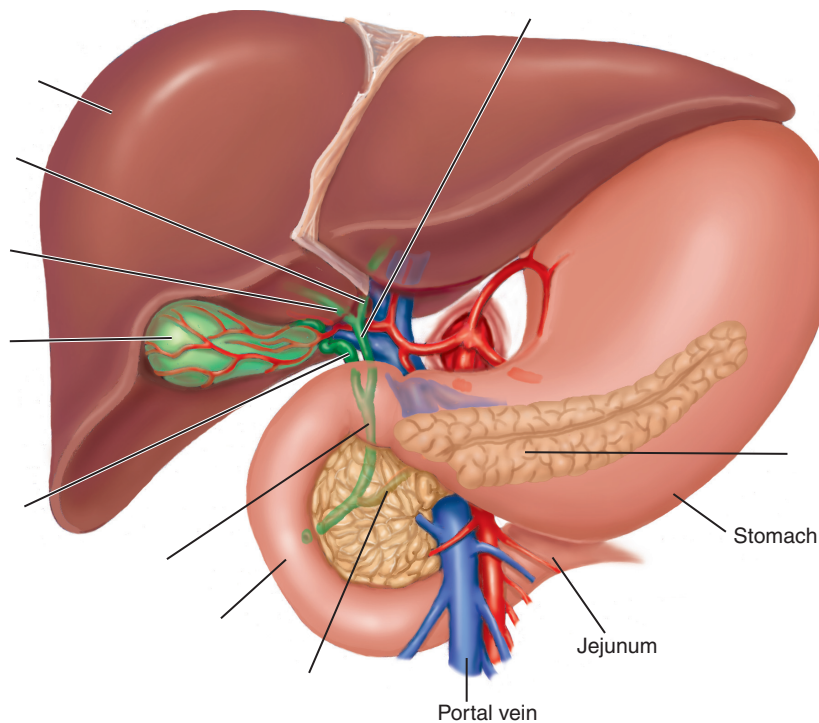
pancreatic duct

duodenum

liver

right hepatic duct

gallbladder



Kiểm tra các câu trả lời của bạn được đề cập ở hình 6-5 ở trang 133. Xem lại tài liệu ở phần mà bạn đã không trả lời đúng.

LIÊN QUAN VỚI CÁC HỆ CƠ QUAN CỦA CƠ THỂ -HỆ TIÊU HÓA

Chức năng chính của hệ tiêu hoá là cung cấp các chất dinh dưỡng thiết yếu cho sự phát triển, duy trì, và sửa chữa của tất cả các cơ quan và tế bào cơ thể. Các mối liên hệ cụ thể về mặt chức năng giữa hệ tiêu hóa và các hệ cơ quan khác của cơ thể khác được thảo luận ở đây.



Hệ máu , bạch huyết, và miễn dịch

- Gan điều chỉnh lượng đường trong máu.
- Đường tiêu hóa tiết ra axit và enzym để tạo ra một môi trường bất lợi cho các mầm bệnh.
- Thành ruột có các nốt lympho giúp ngăn ngừa sự xâm nhập của mầm bệnh.
- Hệ thống tiêu hóa hấp thụ vitamin K, cần thiết cho sự đông máu.



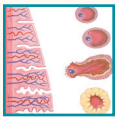
Hệ tim mạch

- Hệ tiêu hóa hấp thụ các chất dinh dưỡng cần thiết cho tim.



Hệ nội tiết

- Gan sẽ loại bỏ các hormone ra khỏi máu để chấm dứt hoạt động của chúng.
- Tụy chứa các tế bào sản sinh ra hormone.



Hệ sinh dục nữ

- Hệ thống tiêu hóa cung cấp đầy đủ chất dinh dưỡng, bao gồm chất béo, để giúp sự thụ thai và sự phát triển bình thường của bào thai.
- Hệ thống tiêu hóa cung cấp chất dinh dưỡng cho việc sửa chữa nội mạc tử cung sau khi có kinh nguyệt.



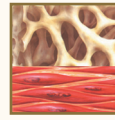
Hệ sinh dục nam

- Hệ thống tiêu hóa cung cấp đủ chất dinh dưỡng cho sự phát triển của tinh trùng sống.



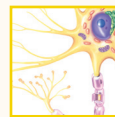
Hệ da

- Hệ thống tiêu hóa cung cấp chất béo giúp cho sự cách nhiệt ở lớp trung bì và mô dưới da.
- Hệ thống tiêu hóa hấp thụ chất dinh dưỡng để duy trì, phát triển và sửa chữa da.



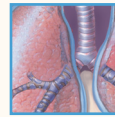
Hệ cơ xương

- Hệ thống tiêu hóa cung cấp chất dinh dưỡng cần thiết cho sự đốt cháy tạo năng lượng.
- Hệ tiêu hóa hấp thụ canxi, cần thiết cho chất khoáng xương và sự co cơ.
- Gan loại bỏ axit lactic (do hoạt động của cơ) ra khỏi máu.



Hệ thần kinh

- Hệ thống tiêu hóa cung cấp các chất dinh dưỡng cần thiết cho chức năng thần kinh bình thường.
- Hệ thống tiêu hóa cung cấp chất dinh dưỡng cho việc tổng hợp các chất dẫn truyền thần kinh và chất điện giải để truyền xung thần kinh.
- Gan đóng vai trò duy trì mức đường huyết cần thiết cho chức năng thần kinh.



Hệ hô hấp

- Hệ thống tiêu hóa hấp thụ các chất dinh dưỡng cần thiết cho tế bào trong phổi và các mô khác trong đường hô hấp.
- Hô hấp được dùng chung bởi hệ tiêu hóa và hệ hô hấp. Phần thấp nhất của hầu chia thành hai ống: Một ống dẫn đến phổi, được gọi là khí quản, và một ống dẫn đến dạ dày, được gọi là thực quản.



Hệ tiết niệu

- Gan chuyển hóa các hormone, chất độc, và thuốc thành các dạng có thể được bài tiết qua nước tiểu.

Thành tố từ y học		
Phần này giới thiệu các dạng kết hợp, hậu tố, và tiền tố liên quan đến hệ tiêu hóa. Phân tích từ cũng được cung cấp. Từ thông tin được cung cấp, hãy hoàn thành ý nghĩa của các từ y học trong cột bên tay phải. Từ đầu tiên đã hoàn thành để minh		
Thành tố	Nghĩa	Phân tích từ và ý nghĩa
<i>Dạng kết hợp</i>		
Miệng		
or/o	miệng	or /al (OR-ăl): liên quan đến hoặc thuộc về miệng -al: liên quan đến hoặc thuộc về
stomat/o		stomat /itis (stō-mă-TĪ-tīs): _____ -itis: sự viêm
gloss/o	lưỡi	gloss /ectomy (glōs-ĒK-tō-mē): _____ -ectomy: sự cắt bỏ
lingu/o		lingu /al (LĪN-gwăł): _____ -al: liên quan đến hoặc thuộc về
bucc/o	má	bucc /al (BUK-ăl): _____ -al: liên quan đến hoặc thuộc về
cheil/o	môi	cheil /o/plasty (KĪ-lō-plās-tē): _____ -plasty: phẫu thuật tạo hình
labi/o		labi /al (LĀ-bē-ăl): _____ -al: liên quan đến hoặc thuộc về
dent/o	răng	dent /ist (DĒN-tĭst): _____ -ist: chuyên gia, chuyên viên, chuyên khoa
odont/o		orth/ odont /ist (or-thō-DŌN-tĭst): _____ orth: thẳng, đúng đắn -ist: chuyên gia, chuyên viên, chuyên khoa <i>Orthodontists are dentists who specialize in correcting and preventing irregularities of abnormally aligned teeth.</i>
gingiv/o	lợi (nướu răng)	gingiv /ectomy (jĭn-jĭ-VĒK-tō-mē): _____ -ectomy: sự cắt bỏ <i>Gingivectomy is a surgical treatment for periodontal disease.</i>
sial/o	nước bọt, tuyến nước bọt	sial /o/lith (sĭ-ĀL-ō-lĭth): _____ -lith: đá, sỏi

Thành tố từ y học-tiếp tục		
Thành tố	Nghĩa	Phân tích từ và ý nghĩa
Thực quản, Hầu và Dạ dày		
esophag/o	Thực quản	esophag/o /scope (ē-SŎF-ă-gō-skōp): _____ -scope: dụng cụ thăm khám
pharyng/o	Hầu (họng)	pharyng/o /tonsill/itis (fă-rĩng-gō-tôn-sĩ-LĪ-tis): _____ tonsill: amidan- itis: sự viêm
gastr/o	Dạ dày	gastr/o /algia (găs-TRĂL-jē-ă): _____ -algia: đau <i>Gastralgia is also called stomachache.</i>
pylor/o	Môn vị	pylor/o /spasm (pī-LOR-ō-spăzm): _____ -spasm: sự co không kiểm soát, co rút <i>Pylorospasm occurs in the pyloric sphincter of the stomach.</i>
Ruột non (Tiểu tràng)		
duoden/o	Tá tràng (phần đầu tiên của tiểu tràng)	duoden/o /scopy (dū-ōd-ě-NŎS-kō-pē): _____ -scopy: Thăm khám bằng mắt
enter/o	Ruột (thường là tiểu tràng)	enter/o /pathy (ěn-těr-ŎP-ă-thē): _____ -pathy: bệnh <i>Enteropathy typically occurs in the small intestine.</i>
jejun/o	Hỗng tràng (phần thứ 2 của tiểu tràng)	jejun/o /rrhaphy (jě-joo-NOR-ă-fē): _____ -rrhaphy: khâu
ile/o	Hồi tràng (phần thứ 3 của tiểu tràng)	ile/o /ostomy (il-ē-ŎS-tō-mē): _____ -ostomy*: tạo thành một lỗ hở (miệng) <i>An ileostomy creates an opening on the surface of the abdomen to allow feces to be discharged into a bag worn on the abdomen.</i>
Ruột già (đại tràng)		
append/o	Ruột thừa	append/o /ectomy (ăp-ěn-DĚK-tō-mē): _____ -ectomy: sự cắt bỏ <i>An appendectomy removes a diseased appendix that is in danger of rupturing.</i>
appendic/o		appendic/o /itis (ă-pěn-dĩ-SĪ-tis): _____ -itis: sự viêm

*Khi hậu tố -ostomy được sử dụng ở dạng kết hợp với từ ám chỉ một cơ quan, nó có nghĩa là một phẫu thuật mở thông ra bên ngoài của cơ thể.

Thành tố từ y học-tiếp tục		
Thành tố	Nghĩa	Phân tích từ và ý nghĩa
col/o	Kết tràng	col/o/stomy (kô-LỐS-tô-mê): _____ -stomy: * tạo thành một lỗ hở (miệng) <i>A colostomy creates a place for fecal matter to exit the body other than through the anus.</i>
colon/o		colon/o/scopy (kô-lôn-ỐS-kô-pê): _____ -scopy: thăm khám bằng mắt <i>Colonoscopy is performed with an elongated flexible endoscope called a colonoscope.</i>
sigmoid/o	Kết tràng sigma	sigmoid/o/tomy (sĩg-moyd-ỐT-ô-mê): _____ -tomy: sự rạch ra
Đoạn cuối của đại tràng		
rect/o	Trực tràng	rect/o/cele (RÊK-tổ-sêl): _____ -cele: thoát vị, sung phòng <i>Rectocele is also known as proctocele.</i>
proct/o	Hậu môn, trực tràng	proct/o/logist (prok-TOL-ô-jist): _____ -logist: chuyên gia trong việc nghiên cứu về <i>A proctologist is a physician who specializes in treating disorders of the colon, rectum, and anus.</i>
an/o	Hậu môn	peri/an/al (pêr-ê-Ă-nắl): _____ peri-: xung quanh -al: liên quan đến hoặc thuộc về
Các cơ quan tiêu hóa phụ		
hepat/o	Gan	hepat/o/megaly (hép-ă-tô-MỀG-ă-lê): _____ -megaly: mở rộng, tăng lên, to ra
pancreat/o	Tụy	pancreat/o/lysis (păn-krê-ă-T OL-1-sis): _____ -lysis: chia tách, hủy hoại, nói lỏng <i>Pancreatolysis may be related to alcohol consumption or result from inflammation, infection, or cancer.</i>
cholangi/o	Ống mật	cholangi/ole (kô-LĂN-jê-ôl): _____ -ole: nhỏ
chol/e**	Mật, túi mật	chol/e/lith (KÔ-lê-lith): _____ -lith: đá, sỏi <i>Gallstones are solid masses composed of bile and cholesterol that form in the gallbladder and common bile duct.</i>

* Khi hậu tố -stomy được sử dụng ở dạng kết hợp với từ ám chỉ một cơ quan, nó có nghĩa là một phẫu thuật mở thông ra bên ngoài của cơ thể.

** e ở chol/e là một ngoại lệ đối với nguyên tắc sử dụng nguyên âm nói o.

Thành tố từ y học-tiếp tục		
Thành tố	Nghĩa	Phân tích từ và ý nghĩa
cholecyst/o	Túi mật	cholecyst /ectomy (kō-lē-sīs-TĔK-tō-mē): _____ -ectomy: sự cắt bỏ <i>Cholecystectomy is performed by laparoscopic or open surgery.</i>
choledoch/o	Ống mật	choledoch /o/plasty (kō-LĒD-ō-kō-plās-tē): _____ -plasty: phẫu thuật tạo hình
Các hậu tố		
-emesis	Nôn, mửa ra	hyper/ emesis (hī-per-EM- e-sis): _____ <i>hyper-</i> : quá mức, trên bình thường
-iasis	Tình trạng bất thường (được sinh ra do một thứ gì đó xác định)	chol/e/lith/ iasis (kō-lē-lī-THĪ-ă-sīs): _____ <i>chol/e</i> : mật, túi mật <i>lith</i> : đá, sỏi <i>When gallstones form in the common bile duct, the condition is called choledocholithiasis.</i>
-megaly	Mở rộng, tăng lên, to ra	hepat/o/ megaly (hēp-ă-tō-MĒG-ă-lē): _____ <i>hepat/o</i> : gan <i>Hepatomegaly may be caused by hepatitis or infection, fatty infiltration (as in alcoholism), biliary obstruction, or malignancy.</i>
-orexia	Sự thèm ăn, ngon miệng	an/ orexia (ăn-ō-RĔK-sē-ă): _____ <i>an-</i> : không có, không, vắng mặt <i>Anorexia can result from various conditions, such as adverse effects of drugs or various physical or psychological causes.</i>
-pepsia	Sự tiêu hóa	dys/ pepsia (dis-PEP-sē-ă): _____ <i>dys-</i> : xấu, tệ; đau đớn; khó <i>Dyspepsia, also called indigestion, is an epigastric discomfort felt after eating.</i>
-phagia	Nuốt, ăn	aer/o/ phagia (ēr-ō-FĀ-jē-ă): _____ <i>aer/o</i> : khí
-prandial	Bữa ăn	post/ prandial (pōst-PRĀN-dē-ăl): _____ <i>post-</i> : sau, hậu
-rrhea	Thải ra, chảy	steat/o/ rrhea (stē-ă-tō-RĒ-ă): _____ <i>steat/o</i> : mỡ

(continued)

Thành tố từ y học-tiếp tục		
Thành tố	Nghĩa	Phân tích từ và ý nghĩa
<i>Tiền tố</i>		
dia-	Đi qua, xuyên qua	dia /rrhea (dī-ă-RE-ă): _____ -rrhea: thải ra, chảy <i>Diarrhea is a discharge or flow of fluid fecal matter through the bowel.</i>
peri-	Xung quanh	peri /odont/itis (pěr-ē-ō-dôn-TĪ-tis): _____ odont-: răng -itis: sự viêm
sub-	Dưới, bên dưới	sub /lingu/al (sŭb-LĪN-gwăl): _____ lingu: lưỡi -al: liên quan đến hoặc thuộc về



Truy cập trung tâm tài nguyên trực tuyến của Hệ thống Thuật ngữ Y khoa tại DavisPlus để thực hiện bài tập âm thanh sử dụng các thuật ngữ trong bảng này. Các hoạt động khác cũng có sẵn để củng cố nội dung.

Đã đến lúc xem lại các thành tố từ y học bằng cách hoàn thành các Hoạt động Học tập 6-1, 6-2 và 6-3.

Bệnh trọng tâm

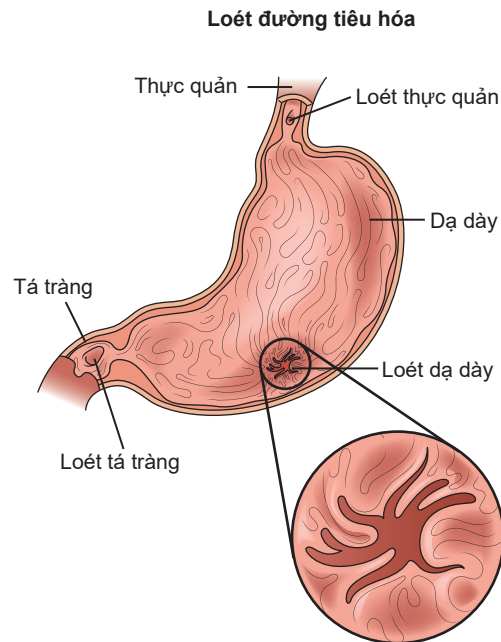
Mặc dù một số rối loạn tiêu hóa không biểu hiện triệu chứng (**không triệu chứng-asymptomatic**), nhưng nhiều rối loạn khác kèm theo buồn nôn, nôn mửa, chảy máu, đau đớn và sụt cân. Dấu hiệu lâm sàng, chẳng hạn như vàng da và phù, có thể cho biết có rối loạn về gan. Nhiễm trùng nặng, độc tính của thuốc, và sự thay đổi cân bằng nước và điện giải có thể gây ra bất thường về hành vi. Rối loạn đường tiêu hóa hoặc bất cứ cơ quan tiêu hóa phụ nào (gan, túi mật và tụy) có thể dẫn đến những vấn đề về chuyển hóa sâu rộng hoặc vấn đề mang tính hệ thống, cuối cùng có thể đe dọa đến tính mạng. Đánh giá một rối loạn tiêu hóa đang nghi ngờ cần dựa vào bệnh sử và khám lâm sàng. Một loạt các xét nghiệm chẩn đoán có thể giúp xác định các bất thường của đường tiêu hóa, gan, túi mật và tụy.

Để chẩn đoán, điều trị và kiểm soát rối loạn tiêu hóa, các dịch vụ y tế chuyên khoa nên được bảo đảm. **Tiêu hóa học (Gastroenterology)** là một ngành của y học có liên quan đến các bệnh về đường tiêu hóa. Bác sĩ chuyên về chẩn đoán và điều trị các rối loạn về tiêu hóa được biết đến như là một **bác sĩ chuyên khoa tiêu hóa (gastroenterologist)**. Các bác sĩ chuyên khoa tiêu hóa không thực hiện phẫu thuật; Tuy nhiên, dưới sự phân loại rộng rãi của phẫu thuật, họ thực hiện các thủ thuật như sinh thiết gan và khám nội soi.

Bệnh loét đường tiêu hóa (PUD)

Một **vết loét (ulcer)** là một tổn thương hở có giới hạn ở trên da hoặc niêm mạc của cơ thể. Loét tiêu hóa là một trong những loại loét phổ biến nhất, chúng xảy ra ở hệ tiêu hóa. Chúng ban đầu phát triển ở dạ dày và tá tràng nhưng cũng có thể xảy ra ở mức độ thấp hơn ở phần dưới thực quản. Loét được đặt tên theo vị trí của chúng trong cơ thể: *Loét thực quản, loét dạ dày, hoặc loét tá tràng*. (Xem hình 6-6)

Nguyên nhân phổ biến của PUD là sự ăn mòn lớp niêm mạc bảo vệ do nhiễm vi khuẩn *Helicobacter pylori*. Khi niêm mạc bị ăn mòn, nó sẽ làm lộ các mô bên dưới tiếp xúc với axit mạnh và các enzyme tiêu hóa của dạ dày, và cuối cùng hình thành loét. Một số người có sự làm rỗng dạ dày nhanh hơn, kết hợp với sự tăng tiết acid tạo ra một lượng acid lớn di chuyển vào tá tràng. Do đó, loét tiêu hóa thường xảy ra ở tá tràng.



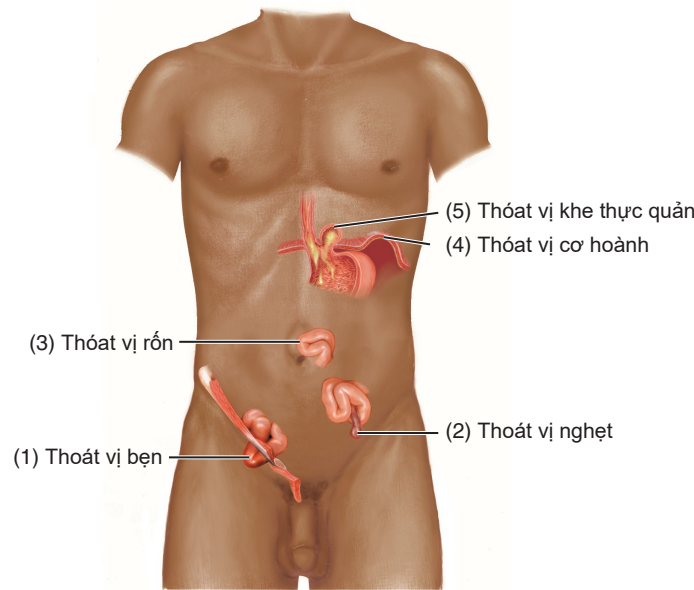
Hình 6-6 Loét đường tiêu hóa.

Các yếu tố nguy cơ góp phần vào PUD bao gồm hút thuốc lá, nhai thuốc lá, căng thẳng, sử dụng caffeine, và các loại thuốc như steroid, aspirin, và các thuốc kháng viêm không steroid (NSAIDs). Sự phát triển loét dạ dày bị ảnh hưởng bởi hút thuốc vì hút thuốc làm tăng tác hại của *H. pylori*, làm thay đổi cơ chế bảo vệ, và làm giảm lượng máu tới dạ dày. Điều trị bao gồm kháng sinh để tiêu diệt *H. pylori* và các thuốc trung hòa acid để giảm acid dạ dày và để cho vết loét lành lại. Nếu không được điều trị, sự hủy hoại niêm mạc sẽ tạo ra một **lỗ thủng (perforation)** trong lớp thành trong, và kết quả chảy máu từ vùng bị tổn thương. Tệ nhất là lỗ hổng xuyên qua toàn bộ lớp thành, và các chất trong dạ dày rò rỉ vào khoang bụng, có thể dẫn đến **viêm phúc mạc (peritonitis)**.

Thoát vị

Thoát vị (hernia) là sự lồi ra của bất kỳ cơ quan, mô, hoặc cấu trúc nào qua thành của khoang tự nhiên chứa nó. Xem hình 6-7, trang 144. Nhưng nói chung thuật ngữ này được áp dụng cho sự lồi ra của các cơ quan trong bụng (**tạng-viscera**) qua thành bụng.

Một (1) **thoát vị bẹn (inguinal hernia)** phát triển ở háng, nơi các nếp cơ bụng gấp đôi. Trong giai đoạn ban đầu, nó có thể không đáng chú ý và xuất hiện dưới dạng một cục mềm dưới da, không lớn hơn một viên bi. Trong giai đoạn đầu, thường thoát vị bẹn có thể giảm bớt; có nghĩa là, nó có thể được đẩy nhẹ nhàng trở lại vị trí bình thường. Loại thoát vị này là ít đau nhất. Dần dần, áp lực của bụng đối với thành bụng yếu có thể làm tăng kích thước của lỗ thoát vị và kích thước của khối thoát vị. Nếu máu cung cấp cho khối thoát vị bị cắt đứt vì chèn ép, một (2) **thoát vị nghẹt (strangulated hernia)** có thể phát triển, dẫn đến hoại tử. (3) **Thoát vị rốn (umbilical hernia)** là phần lồi ra của một đoạn ruột ở rốn. Nó xảy ra phổ biến hơn ở phụ nữ béo phì và ở những người đã mang thai vài lần. Thoát vị cũng xảy ra ở trẻ sơ sinh (**bẩm sinh-congenital**) hoặc trong thời thơ ấu (early childhood-3 đến 8 tuổi). Nếu khiếm khuyết không tự hết khi 2 tuổi, sự biến dạng có thể được bằng phẫu thuật sửa chữa. Điều trị bao gồm phẫu thuật sửa thoát vị (**hernioplasty-tạo hình thoát vị/nắn thoát vị**) với khâu thành bụng (**herniorrhaphy-khâu thoát vị**).



Hình 6-7 Các vị trí thoát vị thông thường.

Mặc dù thoát vị thường xảy ra nhất ở vùng bụng, nhưng chúng có thể phát triển ở cơ hoành. Hai dạng của loại này bao gồm (4) **thoát vị hoành (diaphragmatic hernia)**, một rối loạn bẩm sinh, và (5) **thoát vị khe thực quản (hiatal hernia)**, trong đó phần dưới của thực quản và phần trên của dạ dày trượt qua **lỗ (khe-hiatus)** ở cơ hoành vào ngực. Với thoát vị khe thực quản, axit dạ dày trào ngược lại thực quản, gây ợ nóng, đau ngực, và nuốt khó. Mặc dù nhiều trường hợp thoát vị khe thực quản không có triệu chứng, nhưng nếu bệnh tiếp diễn trong một thời gian kéo dài, nó có thể gây ra **bệnh trào ngược dạ dày thực quản (GERD)**.

Viêm gan

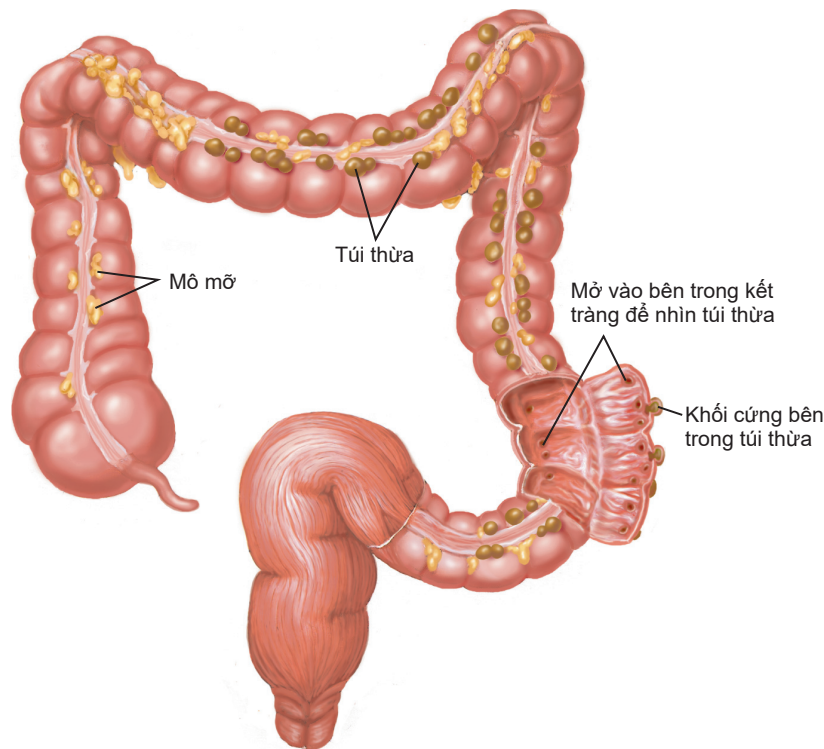
Viêm gan là một tình trạng bệnh lý ở gan. Các nguyên nhân thông thường bao gồm tiếp xúc với các chất độc hại, đặc biệt là rượu; tắc nghẽn ống mật; bệnh chuyển hóa; bệnh tự miễn; nhiễm vi khuẩn hoặc virus. Mối quan tâm đang lớn dần về sức khỏe cộng đồng là tỷ lệ mới mắc bệnh viêm gan virus ngày càng gia tăng. Mặc dù tỷ lệ tử vong của nó thấp, nhưng bệnh có thể lây truyền dễ dàng và có thể gây ra tỉ lệ mắc bệnh đáng kể và làm kéo dài thời gian nghỉ học hoặc nghỉ làm.

Mặc dù các thể viêm gan được sắp xếp từ viêm gan A tới viêm gan E, nhưng ba thể phổ biến nhất là viêm gan A (**viêm gan lây nhiễm-infectious hepatitis**), viêm gan B (**viêm gan do huyết thanh-serum hepatitis**) và viêm gan C. Nguyên nhân phổ biến nhất của viêm gan A là ăn các thực phẩm, nước hoặc sữa bị nhiễm virus. Viêm gan B và viêm gan C thường truyền qua các đường khác ngoài miệng (**ngoài đường tiêu hóa-parenteral**), như là từ truyền máu và quan hệ tình dục. Do tiếp xúc với bệnh nhân, nhân viên y tế có nguy cơ mắc viêm gan B cao hơn, nhưng đã có vắc xin cung cấp khả năng miễn dịch đối với viêm gan B. Không có vắc xin phòng viêm gan C. Những bệnh nhân bị viêm gan C có thể không có triệu chứng trong nhiều năm, hoặc bệnh có thể chỉ gây ra các triệu chứng nhẹ, giống cúm. Điều trị viêm gan bao gồm thuốc kháng vi-rút; Tuy nhiên, không có cách chữa khỏi bệnh. Khi bệnh tiến triển, gan có thể trở nên xơ hóa nghiêm trọng đến mức việc ghép gan là cách duy nhất.

Một trong những triệu chứng chính của nhiều rối loạn về gan, bao gồm viêm gan và xơ gan, là vàng da, niêm mạc và củng mạc (**gọi là jaundice hoặc icterus**). Tình trạng này xảy ra vì gan không còn khả năng loại bỏ được **bilirubin**, một hợp chất màu vàng hình thành trong quá trình phá hủy hồng cầu. Vàng da cũng có thể xảy ra khi đường mật bị tắc, làm mật đi vào máu.

Tạo túi thừa (Diverticulosis)

Diverticulosis là một tình trạng mà nhiều túi nhỏ, giống như nốt phồng (**diverticula-đa túi thừa**) phát triển ở lớp lót trong của đại tràng và có thể phồng qua thành ruột. Những túi này thường xuất hiện phổ biến nhất ở đại tràng sigma. Chúng thường không gây ra bất kỳ vấn đề nào trừ khi chúng bị viêm (**viêm túi thừa-diverticulitis**). Xem hình 6-8 Các triệu chứng của viêm túi thừa gồm đau, thông thường ở góc dưới bên trái (LLQ) của bụng; **táo bón (obstipation hoặc constipation)** nặng hoặc tiêu chảy; sốt; chướng bụng; Và đôi khi đi ngoài ra máu. Điều trị các trường hợp viêm túi thừa nhẹ bao gồm nghỉ ngơi, kháng sinh, và thay đổi chế độ ăn uống. Tuy nhiên, các trường hợp nặng có thể cần can thiệp phẫu thuật, như là cắt bỏ đoạn ruột bị ảnh hưởng.

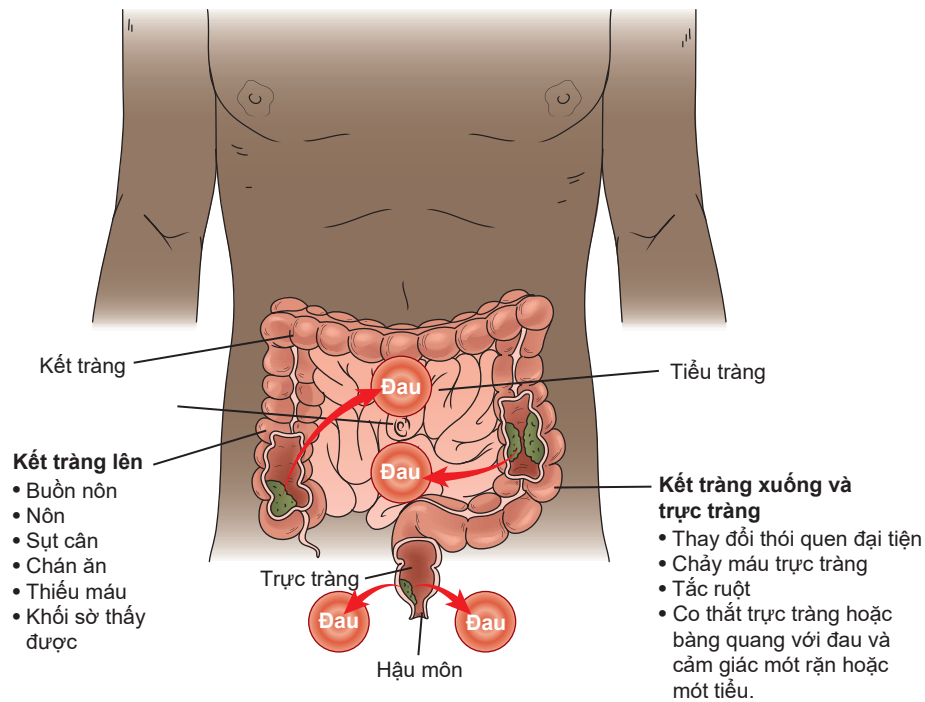


Hình 6-8 Đa túi thừa kết tràng.

Ung thư

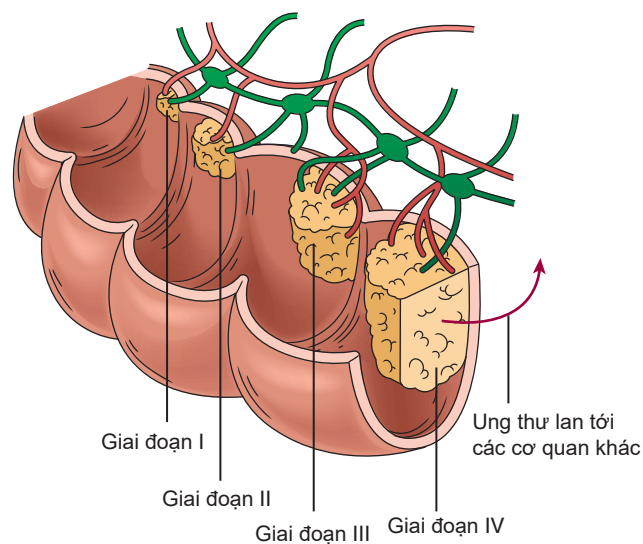
Mặc dù ung thư dạ dày là hiếm gặp ở Hoa Kỳ, nhưng nó rất phổ biến ở nhiều nơi trên thế giới, nơi bảo quản thực phẩm là vấn đề khó giải quyết. Đây là vấn đề y tế quan trọng vì tỷ lệ tử vong cao. Nam giới dễ bị ung thư dạ dày hơn phụ nữ. Các khối u gần như luôn luôn phát triển từ lớp biểu mô hoặc niêm mạc của dạ dày dưới dạng khối u tuyến ác tính (**ung thư tuyến dạ dày-gastric adenocarcinoma**). Khó tiêu kéo dài là một trong những dấu hiệu cảnh báo quan trọng của ung thư dạ dày. Các loại ung thư biểu mô đường tiêu hóa khác bao gồm ung thư biểu mô **thực quản (esophageal)**, ung thư biểu mô **tế bào gan (hepatocellular)** và ung thư biểu mô **tụy (pancreatic)**.

Ung thư kết trực tràng (Colorectal) là một trong những loại ung thư ruột phổ biến nhất ở Hoa Kỳ. Nó bắt nguồn từ lớp biểu mô lót của kết tràng hoặc trực tràng và có thể xảy ra ở bất cứ đâu trong đại tràng. Triệu chứng ung thư kết tràng phụ thuộc phần lớn vào vị trí của khối u ác tính và gồm cả sự thay đổi thói quen đại tiện, máu và chất nhầy trong phân, đau trực tràng hoặc đau bụng, thiếu máu, sụt cân, táo bón, và có lỗ thủng. Xem hình 6-9, trang 146. Táo bón phát triển đột ngột có thể là triệu chứng đầu tiên của ung thư liên quan đến đoạn kết tràng



Hình 6-9 Triệu chứng ung thư biểu mô ruột kết, trong đó đau thường lan tới rốn hoặc vùng quanh hậu môn.

giữa manh tràng và kết tràng sigma. Trong vùng này, nơi chất chứa trong ruột là chất lỏng, một tắc nghẽn phát triển chậm sẽ trở nên không rõ ràng cho đến khi gần tắc hoàn toàn. Ung thư kế trực tràng và trực tràng gây ra các triệu chứng tắc nghẽn không hoàn toàn với táo bón xen kẽ tiêu chảy, đau thắt bụng dưới và chướng bụng. Các giai đoạn của ung thư kết tràng được minh họa trong Hình 6-10.

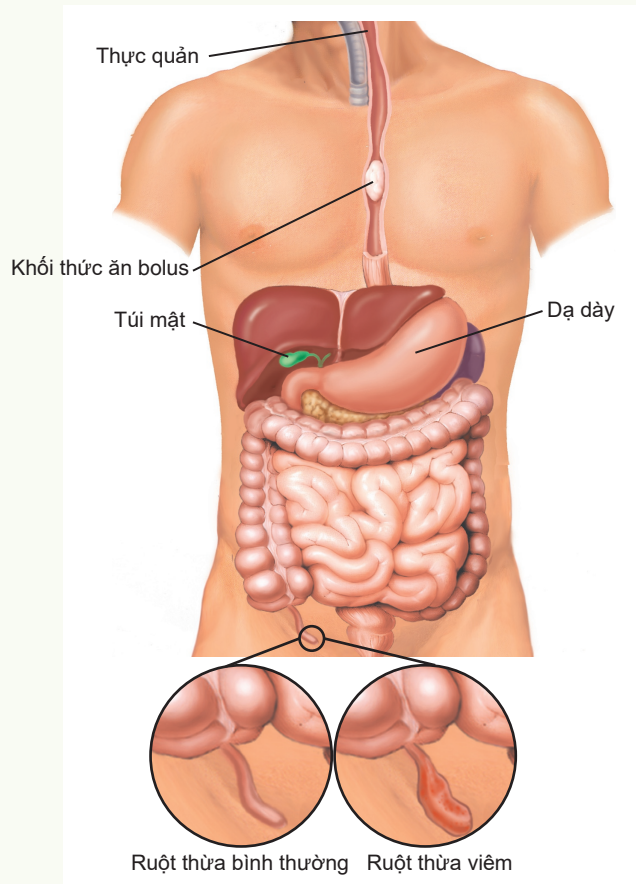


Hình 6-10 Các giai đoạn của ung thư kết tràng.

Bệnh và tình trạng sức khỏe

Phần này giới thiệu các bệnh và tình trạng của hệ tiêu hóa, cùng với ý nghĩa và cách phát âm của chúng. Phân tích từ cho các thuật ngữ đã chọn cũng được cung cấp.

Thuật ngữ	Định nghĩa
anorexia (chán ăn) ăn-ô-RÊK-sê-ă <i>an-</i> : không, vắng mặt <i>-orexia</i> : sự thèm ăn, ngon miệng	Giảm hoặc mất sự thèm ăn, dẫn đến không muốn ăn. <i>Anorexia should not be confused with anorexia nervosa, which is a complex psychogenic eating disorder characterized by an all-consuming desire to remain thin.</i>
appendicitis (viêm ruột thừa) ă-pẽn-dĩ-SĪ-tis <i>appendic</i> : ruột thừa <i>-itis</i> : sự viêm	Viêm ruột thừa, thường do tắc nghẽn hoặc nhiễm trùng <i>Treatment for appendicitis is open or laparoscopic appendectomy. Because of the likelihood of the appendix rupturing and causing a severe, life-threatening infection, the surgeon will remove the appendix as soon as possible. (See Fig. 6-11.)</i>

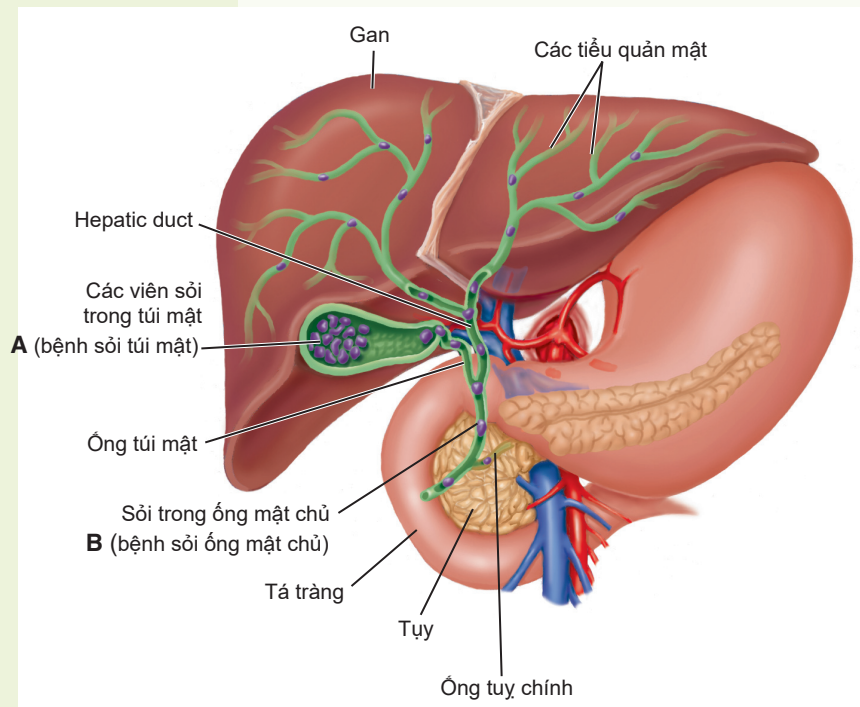


Hình 6-11 Viêm ruột thừa. (A) Ruột thừa bình thường. (B) Ruột thừa viêm

(Tiếp tục)

Bệnh và tình trạng sức khỏe -tiếp tục

Thuật ngữ	Định nghĩa
ascites (Cổ trướng) ă-SĪ-tēz	Sự tích tụ bất thường chất lỏng trong khoang bụng, thường là do bệnh gan mạn tính, một khối u hoặc chứng rối loạn viêm ở vùng bụng. <i>Cổ trướng thường gặp nhất ở xơ gan, đặc biệt là do nghiện rượu. Điều trị bao gồm cả chọc dò loại bỏ dịch.</i>
borborygmus (Sôi bụng) bor-bō-RĪG-mūs	Âm thanh ùng ục hoặc òng ọc có thể nghe được ở cách một khoảng và do sự lưu thông của khí qua các chất lỏng trong ruột.
cachexia (Chứng suy mòn) kă-KĒKS-ē-ă	Tổn hại về thể chất bao gồm sụt cân và khối lượng cơ, thường liên quan đến hội chứng suy giảm miễn dịch mắc phải (AIDS) và ung thư; còn gọi là <i>hội chứng suy mòn (wasting syndrome)</i> .
cholelithiasis (Bệnh sỏi túi mật) kô-lē-lī-THĪ-ă-sīs <i>chol/e</i> : mật, túi mật <i>lith</i> : đá, sỏi <i>-iasis</i> : tình trạng bất thường (được sinh ra do một thứ gì đó xác định)	Sự xuất hiện và hình thành sỏi mật ở trong túi mật. <i>Khi một hoặc nhiều sỏi mật hiện diện trong ống mật chủ, tình trạng này được gọi là bệnh sỏi ống mật chủ (choledocholithiasis). Sỏi mật có thể có hoặc không sinh ra triệu chứng. (Xem hình 6-12)</i>



Hình 6-12 Các vùng của sỏi mật. (A) Bệnh sỏi túi mật. (B) Bệnh sỏi ống mật chủ.

cirrhosis (Bệnh xơ gan)
sĩr-RŌ-sīs

Xơ và rối loạn chức năng gan do bệnh gan mạn tính

Xơ gan thường gặp nhất là do nghiện rượu. Nó cũng có thể do độc tố, các tác nhân nhiễm trùng, các bệnh về chuyển hoá, và rối loạn tuần hoàn.

Bệnh và tình trạng sức khỏe -tiếp tục	
Thuật ngữ	Định nghĩa
Crohn disease (Bệnh Crohn) KRÔN	Một thể của bệnh viêm ruột (IBD), thường là ở hồi tràng nhưng có thể ảnh hưởng đến bất kỳ phần nào của đường ruột; Còn gọi là <i>viêm đoạn ruột hồi (regional enteritis)</i> <i>Bệnh Crohn là một chứng bệnh mạn tính phân biệt với các chứng rối loạn ruột có liên quan gần bằng đặc trưng viêm của nó. Nó có thể gây sốt, chuột rút, tiêu chảy và sụt cân.</i>
dysentery (Bệnh lỵ) DỈS-ên-têr-ê	Viêm ruột, đặc biệt là kết tràng, nguyên nhân có thể do ăn phải nước hoặc thực phẩm có chứa chất gây kích thích hóa học, vi khuẩn, động vật đơn bào, hoặc ký sinh trùng và kết quả là tiêu chảy có máu. <i>Bệnh lỵ thường xảy ra ở các nước kém phát triển và trong thời điểm thiên tai khi không có điều kiện sống vệ sinh, thực phẩm sạch và nước sạch.</i>
flatus (Hơi (trong dạ dày, ruột)) FLĂ-tus	Khí (hơi) trong đường tiêu hoá; tổng khí ra từ lỗ cơ thể, đặc biệt là hậu môn
gastroesophageal reflux disease (GERD) găstr-ơ-ê-sôf-ă-JÊ-ăl RÊ-flüks <i>gastr/o</i> : dạ dày <i>esophag</i> : thực quản <i>-eal</i> : liên quan đến	(Bệnh trào ngược dạ dày thực quản) Dòng trào ngược các chất trong dạ dày vào thực quản như là kết quả của một sự giảm chức năng cơ vòng ở phần dưới của thực quản <i>GERD có thể xảy ra bất cứ khi nào áp suất trong dạ dày lớn hơn trong thực quản và có thể kèm theo ợ nóng, viêm thực quản, thoát vị khe thực quản, hoặc đau ngực.</i>
halitosis (Chứng hôi miệng-bad breath) hăl-i-TÔ-sis	Hơi thở hôi <i>Hơi thở hôi có thể là do vệ sinh răng miệng kém; nhiễm trùng răng hoặc miệng; Dùng các loại thực phẩm nhất định, như tỏi hoặc rượu; Sử dụng thuốc lá; Hoặc một bệnh hệ thống, chẳng hạn như bệnh tiểu đường hoặc bệnh gan.</i>
hematemesis (Chứng nôn máu) hêm-ăt-ÊM-ê-sis <i>hemat</i> : máu <i>-emesis</i> : nôn, mửa	Nôn ra máu chảy từ dạ dày hoặc thực quản <i>Chứng xuất huyết có thể do loét thực quản, giãn tĩnh mạch thực quản, hoặc loét dạ dày. Điều trị đòi hỏi phải điều chỉnh nguyên nhân gốc rễ.</i>
hemorrhoids (Bệnh trĩ) HỀM-ô-roydz	Các tĩnh mạch bị giãn phình ra ở vùng hậu môn hậu môn được phân loại thành ngoại và nội. <i>Bệnh trĩ thường do áp lực trong bụng, chẳng hạn như từ sự gắng sức trong khi đại tiện, mang thai, đứng hoặc ngồi trong thời gian dài. Tiêu thụ một chế độ ăn nhiều chất xơ, uống nhiều nước và nước trái cây đóng một vai trò quan trọng trong việc ngăn ngừa bệnh trĩ. Điều trị một tình trạng giai đoạn sau là phẫu thuật cắt bỏ trĩ (hemorrhoidectomy).</i>
intestinal obstruction (Tắc ruột) ĩn-TÊS-ti-năl	Sự tắc nghẽn cơ học hoặc chức năng của ruột xảy ra khi các chất trong ruột không thể di chuyển về phía trước theo đường ruột do tắc nghẽn một phần hoặc toàn bộ ruột <i>Sự tắc nghẽn của ruột làm cho ruột trở nên dễ bị thiếu máu. Rào cản niêm mạc ruột có thể bị tổn thương, cho phép vi khuẩn đường ruột xâm nhập vào thành ruột.</i>

(Tiếp tục)

Bệnh và tình trạng sức khỏe -tiếp tục	
Thuật ngữ	Định nghĩa
irritable bowel syndrome (IBS) (Hội chứng kích thích ruột)	Triệu chứng phức tạp được đặc trưng bởi đau bụng và thay đổi chức năng ruột (thường táo bón, tiêu chảy, hoặc táo bón và tiêu chảy xen kẽ) mà không xác định được cơ quan gây bệnh; Còn gọi là chứng đại tràng co thắt (<i>spastic colon</i>) <i>Các yếu tố đóng góp hoặc làm nặng thêm IBS bao gồm lo lắng và căng thẳng.</i>
malabsorption syndrome (Hội chứng kém hấp thu) māl-ăb-SORP-shŭn SĪN-drôm	Phức hợp triệu chứng của ruột non đặc trưng bởi giảm sự di chuyển của chất dinh dưỡng, chất khoáng, hoặc chất lỏng thông qua nhung mao ruột vào máu hoặc bạch huyết <i>Hội chứng kém hấp thu có thể liên quan đến hoặc gây ra bởi một số bệnh, bao gồm cả những bệnh có ảnh hưởng đến niêm mạc ruột. Nó cũng có thể do phẫu thuật, như phẫu thuật cầu nối dạ dày ruột, hoặc do điều trị kháng sinh.</i>
melena (Đại tiện phân đen) MĒL-ě-nă	Phân màu sẫm màu như nhựa đường, chứa máu đã bị tiêu hóa chảy từ thực quản hoặc dạ dày <i>Điều trị đòi hỏi phải điều chỉnh nguyên nhân gây ra chảy máu.</i>
obesity (Béo phì) ō-BĒ-sĩ-tê	Tích tụ quá nhiều chất béo vượt quá tiêu chuẩn về thể chất và xương của cơ thể, thường là tăng 20% trở lên trọng lượng cơ thể lý tưởng <i>Béo phì có thể là do ăn quá nhiều thức ăn (ngoại sinh) hoặc bất thường chuyển hóa hoặc nội tiết (nội sinh).</i>
morbid (Béo bệnh)	Béo phì có chỉ số khối cơ thể (BMI) lớn hơn 40, thường là tăng trên 100 lb trọng lượng cơ thể lý tưởng <i>Bệnh béo phì là một bệnh có những ảnh hưởng nghiêm trọng về mặt tâm lý, xã hội và sức khỏe, là một mối đe dọa cho các chức năng cần thiết của cơ thể như hô hấp.</i>
obstipation (Táo bón) ōb-stī-PĀ-shŭn	Táo bón nặng, có thể do tắc ruột
oral leukoplakia (Bạch sản miệng) OR-ăl loo-kō-PLĀ-kē-ă <i>leuk/o:</i> trắng <i>-plakia:</i> màng	Sự hình thành các đốm trắng hoặc mảng bám trên niêm mạc của lưỡi, môi, hoặc má chủ yếu do kích ứng <i>Bạch sản miệng là một tình trạng tiền ung thư, thường liên quan đến việc hút tẩu hoặc thuốc lá hoặc răng giả không thích hợp.</i>
pancreatitis (Viêm tụy) păn-krē-ă-TĪ-tis	Sự viêm tuyến tụy <i>Viêm tụy xảy ra khi các enzyme tiêu hóa tấn công mô tụy, gây tổn thương cho tuyến tụy. Các nguyên nhân phổ biến nhất gây viêm tụy là nghiện rượu, tắc nghẽn do sỏi mật, độc tính của thuốc, hoặc nhiễm trùng tuyến</i>
pyloric stenosis (Hẹp môn vị) pī-LOR-ĭk stē-NŌ-sis <i>pylor:</i> môn vị <i>-ic:</i> liên quan đến <i>sten:</i> hẹp, chỗ thắt <i>-osis:</i> tình trạng bất thường; tăng (được sử dụng chủ yếu với các tế bào máu)	Thắt hoặc thu hẹp cơ thắt môn vị (cơ vòng của môn vị) tại chỗ thoát của dạ dày, gây tắc nghẽn làm cản trở dòng thức ăn vào ruột non
regurgitation (Trào ngược) rē-gŭr-jĩ-TĀ-shŭn	Một dòng chảy ngược, như trong sự trào ngược của chất rắn hoặc chất lỏng ra miệng từ dạ dày

Bệnh và tình trạng sức khỏe -tiếp tục

Thuật ngữ	Định nghĩa
ulcerative colitis (Viêm loét ruột kết) kô-LĬ-tis	Bệnh viêm mãn tính của kết tràng, thường bắt đầu từ trực tràng hoặc kết tràng sigma và lan lên toàn bộ kết tràng <i>Viêm loét kết tràng có đặc điểm là tiêu chảy nhiều toàn nước, có chứa một lượng nhiều hoặc ít máu, chất nhầy, và mủ. Các trường hợp nặng có thể yêu cầu phẫu thuật tạo lỗ để đào thải các chất ở ruột vào một túi đeo trên bụng. Viêm loét đại tràng có liên quan với sự gia tăng nguy cơ ung thư kết tràng.</i>



Đã đến lúc ôn lại bệnh học, các bệnh lý và tình trạng sức khỏe bằng cách hoàn thành Hoạt động Học tập 6-4.

Phương pháp chẩn đoán, điều trị, phẫu thuật

Phần này giới thiệu các phương pháp chẩn đoán, điều trị, phẫu thuật được sử dụng để chẩn đoán và điều trị các rối loạn của hệ tiêu hóa. Các diễn tả được cung cấp cùng với cách phát âm và phân tích từ cho các thuật ngữ được chọn.

Phương pháp	Mô tả
Chẩn đoán	
Nội soi	
gastrointestinal endoscopy (Nội soi tiêu hóa) găs-trô-ĭn-TĒS-tĩn-ăl ến-DŌS-kô-pē <i>endo-</i> : nội, phía trong <i>-scopy</i> : thăm khám bằng mắt	Kiểm tra trực quan (bằng mắt) đường tiêu hóa sử dụng thiết bị sợi quang linh hoạt với một thấu kính phóng đại và một nguồn sáng (đèn nội soi) để xác định các bất thường, bao gồm chảy máu, loét và các khối u <i>Trong nội soi thực quản (esophagoscopy), dạ dày (gastrosocopy), và tá tràng (duodenoscopy), thiết bị nội soi được đưa vào qua mũi hoặc miệng. Trong nội soi kết tràng (colonoscopy) và kết tràng sigma, thiết bị nội soi được đưa vào qua trực tràng. (Xem hình 6-13)</i>

Hình 6-13 Nội soi kết tràng và nội soi kết tràng sigma.

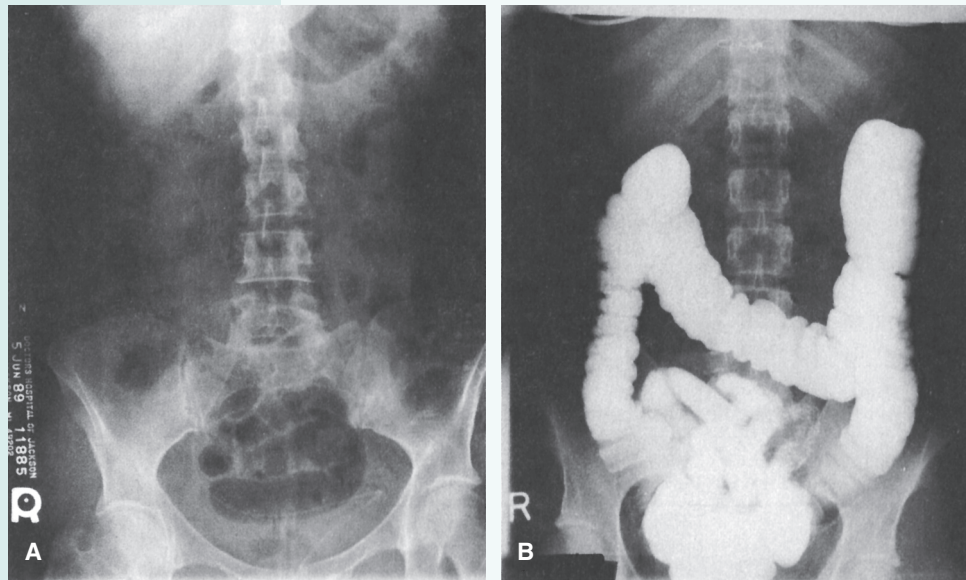
(Tiếp tục)

Phương pháp chẩn đoán, điều trị, phẫu thuật-tiếp theo	
Phương pháp	Mô tả
Xét nghiệm	
hepatitis panel (Bảng chỉ dấu viêm gan) hép-ă-TỈ-tĩs <i>hepat</i> : gan <i>-itis</i> : sự viêm	Bảng các xét nghiệm máu để xác định các vi rút đặc hiệu - viêm gan A (HAV), viêm gan B (HBV), hoặc viêm gan C (HCV) - đó là nguyên nhân gây ra viêm gan bằng cách xét nghiệm huyết thanh sử dụng các kháng thể với mỗi kháng nguyên này.
liver function tests (LFTs) (Các xét nghiệm chức năng gan)	Nhóm các xét nghiệm máu đánh giá tổn thương gan, chức năng gan, và các tình trạng thông thường liên quan đến đường mật <i>LFTs đánh giá men gan, bilirubin, và các protein được sản xuất bởi gan.</i>
serum bilirubin (Bilirubin huyết thanh) SÊ-rũm bĩl-i-ROO-bĩn	Đo mức bilirubin trong máu <i>Tăng bilirubin huyết thanh cho thấy sự phá hủy hồng cầu quá mức, bệnh lý gan hoặc tắc nghẽn mật.</i>
stool culture (Cấy phân)	Xét nghiệm để xác định các vi sinh vật hoặc ký sinh trùng có trong phân gây ra nhiễm trùng đường tiêu hóa <i>Phân được soi kiểm tra bằng kính hiển vi sau khi được nuôi cấy trong môi trường phát triển.</i>
stool guaiac (Guaiac phân) (Tìm máu trong phân) GWĪ-ăk	Xét nghiệm dùng một chất được gọi là guaiac vào mẫu phân để phát hiện sự có mặt của máu ẩn trong phân; Còn được gọi là tìm máu ẩn (Hemoccult) (tên thương mại của một xét nghiệm Guaiac đã được thay đổi) <i>Một xét nghiệm guaiac phân giúp phát hiện ung thư kết tràng và chảy máu liên quan đến các rối loạn về tiêu hóa.</i>
Hình ảnh	
computed tomography (CT) kôm-PŪ-têđ tồ-MÖG-ră-fê (Chụp cắt lớp vi tính) <i>tom/o</i> : cắt <i>-graphy</i> : quá trình ghi	Kỹ thuật hình ảnh có được bằng cách quay một máy phát tia X xung quanh khu vực được quét và đo cường độ của các tia được truyền đi ở các góc khác nhau <i>Trong CT scan (chụp quét cắt lớp vi tính), máy tính tạo ra một hình ảnh cắt ngang chi tiết giống như một lát cắt. (Xem hình 4-5D.) Trong hệ tiêu hóa, CT scan giúp hiển thị túi mật, ruột, gan, ống mật và tuyến tụy. Chúng cũng hỗ trợ chẩn đoán khối u, u nang (kén), viêm, áp xe, thủng, chảy máu, và tắc nghẽn.</i>
lower gastrointestinal series gĂS-trô-ĩn-TỄS-tĩn-ăl, BĂ-rê-ũm ĒN-ế-mă (X-quang bụng đường tiêu hóa dưới)	Hình ảnh X-quang của trực tràng và kết tràng sau khi cho barium vào trực tràng; Còn được gọi là X-quang bụng đường tiêu hóa dưới (lower GI series) hoặc thụt barium (barium enema) <i>Bari được giữ lại ở đường tiêu hóa dưới trong suốt quá trình nghiên cứu bằng soi huỳnh quang và chụp X quang. Nó giúp chẩn đoán tắc nghẽn, khối u, và các bất thường khác của kết tràng. (Xem hình 6-14)</i>

Phương pháp chẩn đoán, điều trị, phẫu thuật-tiếp theo

Phương pháp

Mô tả



Hình 6-14 Thực hiện thụt Barium kém (A) và tốt (B).

oral cholecystography
(OCG)

kô-lê-sis-TÖG-ră-fê

chol/e: mật, túi mật

cyst/o: bóng, túi

-graphy: quá trình ghi

Hình ảnh X-quang chụp túi mật sau khi sử dụng chất cản quang chứa iốt, thường ở dạng viên nén

OCG đánh giá chức năng túi mật và xác định sự hiện diện của bệnh lý hoặc sỏi.

magnetic resonance
imaging (MRI)

RÊZ-ô-năng IM-ăj-îng

magnetic resonance
cholangiopancreatography
(MRCP)

kô-lăn-jê-ô-păn-krê-ă-TÖG-ră-fê

cholangi/o: ống mật

pancreat/o: tụy

-graphy: quá trình ghi

(Chụp cộng hưởng từ - MRI) Kỹ thuật sử dụng sóng vô tuyến và từ trường mạnh chứ không phải chùm tia X để tạo ra các hình ảnh mặt cắt ngang mô mềm có độ chi tiết cao, đa bình diện.

(Chụp cộng hưởng từ mật tụy - MRCP) Kỹ thuật MRI đặc biệt cho hình ảnh chi tiết của hệ thống gan mật và tụy, bao gồm gan, túi mật, ống mật, tụy và ống tụy

MRCP không yêu cầu môi trường cản quang. Nó có thể giúp xác định xem sỏi mật có nằm ở bất kỳ ống nào quanh túi mật không. Nó cũng có thể phát hiện khối u, viêm, nhiễm trùng, hoặc viêm tụy.

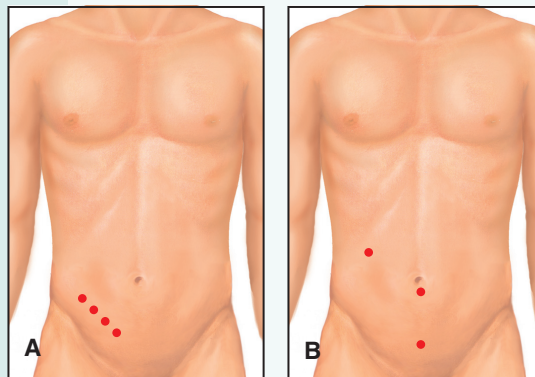
(Tiếp tục)

Phương pháp chẩn đoán, điều trị, phẫu thuật-tiếp theo	
Phương pháp	Mô tả
ultrasonography (US) (Siêu âm) ũl-tră-sôn-ÖG-ră-fê <i>ultra-</i> : quá, siêu <i>son/o</i> : âm thanh <i>-graphy</i> : quá trình ghi	Sự kiểm tra trong đó sóng âm tần số cao (siêu âm) được hướng tới mô mềm và phản xạ lại như “âm dội” để tạo ra một hình ảnh trên màn hình của một cấu trúc bên trong cơ thể; Còn được gọi là <i>ultrasound</i> , <i>sonography</i> , và <i>echo</i> <i>Siêu âm là một thủ thuật không xâm lấn, nó không đòi hỏi một môi trường cản quang. Nó giúp phát hiện ra bệnh lý và các bất thường trong cơ quan tiêu hóa, ví dụ như túi mật, gan và tuyến tụy. Nó cũng giúp xác định các khối khác thuộc bụng ở ngoài cơ quan tiêu hóa.</i>
abdominal (bụng) ăb-DÖM-ĩ-năl <i>abdomin</i> : bụng <i>-al</i> : liên quan đến hoặc thuộc về	Hình ảnh siêu âm của động mạch chủ bụng, gan, túi mật, ống mật, tuyến tụy, thận, niệu quản và bàng quang <i>Siêu âm ổ bụng giúp chẩn đoán và định vị các u nang, khối u và dị dạng; ghi lại sự tiến triển của các bệnh khác nhau; và dẫn hướng đưa dụng cụ vào trong quá trình phẫu thuật.</i>
endoscopic (qua nội soi) ẽn-dô-SKÖP-ik <i>endo</i> : nội, trong, bên trong <i>scop</i> : nhìn, quan sát <i>-ic</i> : liên quan đến hoặc thuộc về	Kết hợp nội soi và siêu âm để kiểm tra và thu được hình ảnh của đường tiêu hóa, mô và các cơ quan xung quanh <i>Trong siêu âm qua nội soi, một ống dài, mềm dẻo (thiết bị nội soi) được đưa vào qua miệng hoặc trực tràng phát ra sóng âm tần số cao (siêu âm) tạo ra hình ảnh của các cấu trúc và cơ quan.</i>
upper gastrointestinal series (UGIS) gĂS-trô-ĩn-TỄS-tĩn-ăl (Chụp đường tiêu hóa trên có cản quang)	Hình ảnh X-quang của thực quản, dạ dày và ruột non sau khi uống barium; Còn được gọi là <i>barium swallow</i> (nuốt barium) <i>UGIS thường được sử dụng nhất với những bệnh nhân bị nuốt khó. Nó cũng giúp xác định loét, khối u, hoặc sự tắc nghẽn trong thực quản, dạ dày, hoặc ruột non.</i>
Phẫu thuật	
anastomosis (Nối thông) ă-năs-tô-MÔ-sis ileorectal (hồi trực tràng) ỉl-ê-ô-RỄK-tăl <i>ile/o</i> : hồi tràng <i>rect</i> : trực tràng <i>-al</i> : liên quan đến hoặc thuộc về intestinal (ruột) ỉn-TỄS-tĩ-năl	Phẫu thuật kết hợp hai ống dẫn, mạch, hoặc đoạn ruột cho phép nối thông từ cái này đến cái kia Phẫu thuật nối hồi tràng và trực tràng sau khi phẫu thuật cắt hoàn toàn kết tràng, đôi khi được thực hiện trong điều trị viêm loét kết tràng Phẫu thuật nối hai phần ruột
appendectomy (Cắt ruột thừa) ăp-ẽn-ĐỀK-tô-mê open (mở) laparoscopic (nội soi) lăp-ă-rô-SKÖP-ik	Cắt bỏ ruột thừa bệnh lý sử dụng phương pháp mổ mở hoặc qua nội soi ổ bụng <i>Cắt ruột thừa thường xảy ra trong vòng 24-48 giờ kể từ khi có các triệu chứng đầu tiên. Sự chậm trễ trong điều trị có thể dẫn đến sự vỡ ruột thừa, gây viêm phúc mạc vì chất phân rơi vào khoang phúc mạc. (Xem hình 6-15)</i> Cắt bỏ phần ruột thừa bệnh lý qua 2 “đến 3” chỗ rạch ở góc dưới bên phải bụng Phẫu thuật cắt ruột thừa xâm lấn tối thiểu bằng ba chỗ rạch nhỏ ở bụng dưới sự theo dõi một hình ảnh phóng to của phẫu trường được chiếu trên màn hình (xem Hình 6-16). <i>Phẫu thuật nội soi có thể giảm một chút thời gian hồi phục. Tuy nhiên, phương pháp này mất nhiều thời gian hơn và có thêm những rủi ro liên quan đến việc bơm khí vào bụng (pneumoperitoneum-bơm khí màng bụng).</i>

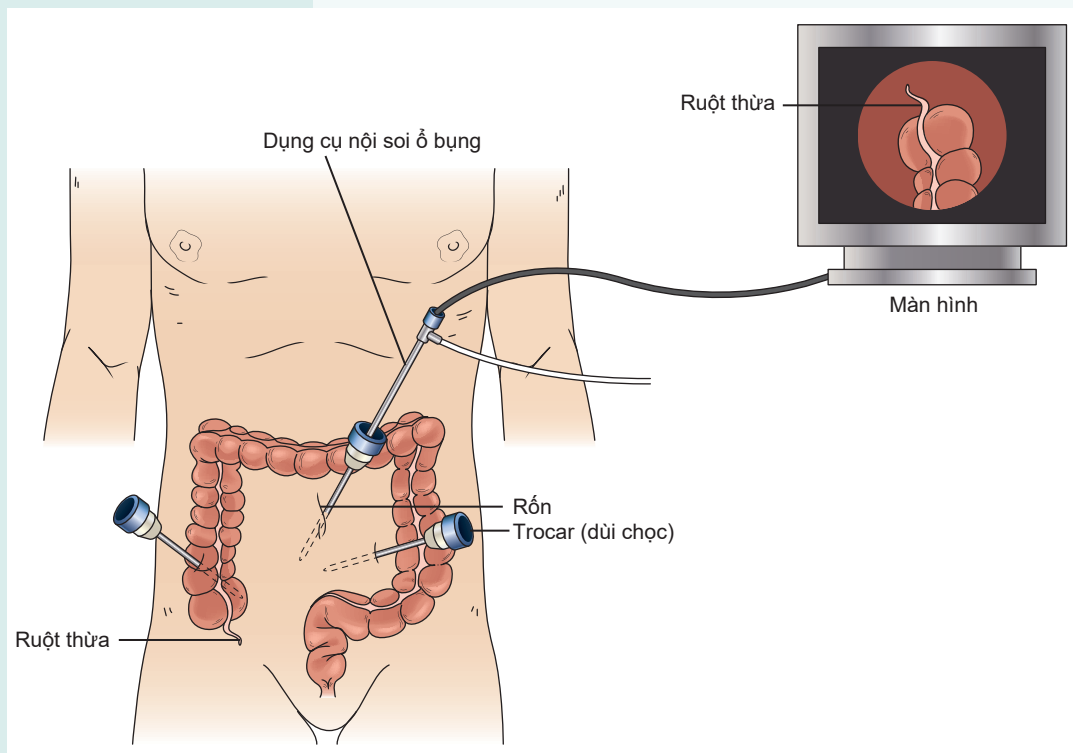
Phương pháp chẩn đoán, điều trị, phẫu thuật-tiếp theo

Phương pháp

Mô tả



Hình 6-15 Phẫu thuật cắt ruột thừa. (A) Cắt ruột thừa mở. (B) Cắt ruột thừa nội soi



Hình 6-16 Cắt ruột thừa nội soi với các trocar (thiết bị tiếp cận được sử dụng để đưa dụng cụ nội soi vào).

(Tiếp tục)

Phương pháp chẩn đoán, điều trị, phẫu thuật-tiếp theo

Phương pháp

bariatric surgery
(Phẫu thuật điều trị béo phì)
bă-rê-Ă-trĩk

vertical banded gastroplasty
(thắt đai dạ dày theo chiều dọc)
GĂS-trô-plās-tê

Roux-en-Y gastric bypass (RGB)
(nối tắt dạ dày kiểu Roux-en-Y)
rũ-ên-Wĩ GĂS-trĩk

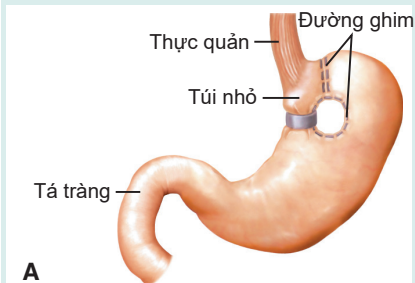
Mô tả

Nhóm các phương pháp điều trị bệnh béo phì, một tình trạng phát sinh từ sự tích lũy cân nặng quá mức do mô mỡ, và các hậu quả về sức khỏe (xem Hình 6-17).

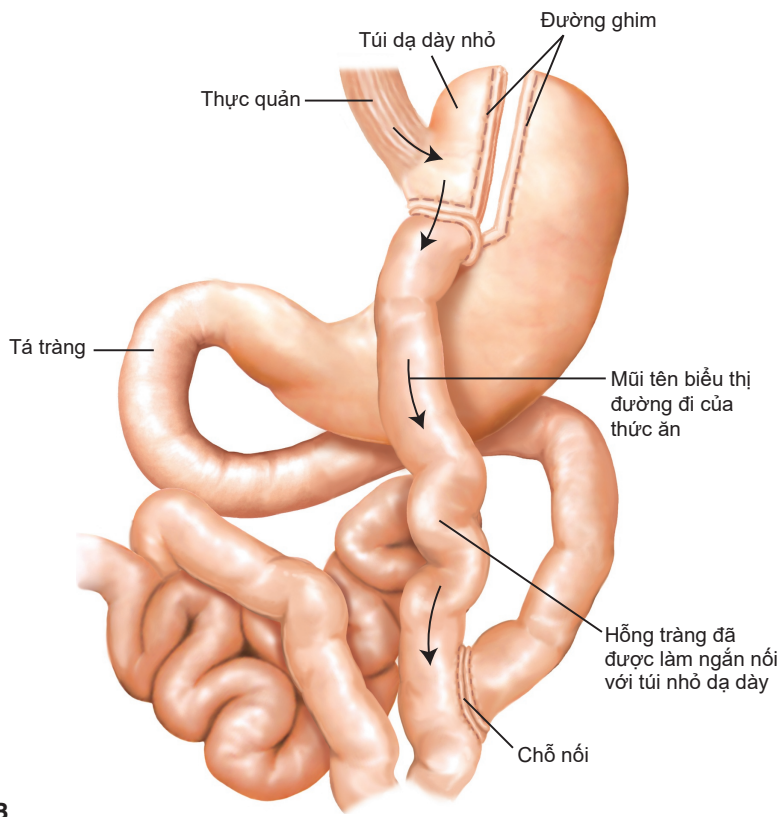
Phẫu thuật điều trị béo phì gồm việc ghim theo chiều dọc phần trên dạ dày gần thực quản để thu nhỏ nó thành một túi nhỏ và gắn một đai thắt làm hạn chế sự tiêu thụ thực phẩm và làm chậm sự di chuyển của nó từ túi nhỏ, gây cảm giác no

Phẫu thuật giảm béo bao gồm việc ghim kẹp dạ dày để giảm kích thước của nó và sau đó làm ngắn phần hồng tràng và nối nó với túi nhỏ dạ dày, làm cho phần đáy của tá tràng nối với phần không hoạt động của dạ dày để tạo thành cấu trúc Y, làm giảm con đường của thức ăn qua ruột, do đó làm giảm hấp thu calo và chất béo; Còn được gọi *gastric bypass with stroenterostomy-nối tắt dạ dày có cắt dạ dày-ruột*

RGB có thể được thực hiện bằng phẫu thuật nội soi hoặc là một phẫu thuật mở, tùy thuộc vào sức khỏe của bệnh nhân. RGB hiện là phẫu thuật giảm cân phổ biến nhất.



A



B

Hình 6-17 Phẫu thuật điều trị béo phì. (A) Phẫu thuật thắt đai tạo hình dạ dày theo chiều dọc (B) Phẫu thuật nối tắt dạ dày kiểu Roux-en-Y (nối vòng hình chữ Y)

Phương pháp chẩn đoán, điều trị, phẫu thuật-tiếp theo

Phương pháp

Mô tả

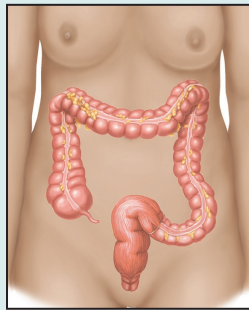
colostomy (Mở thông ruột kết/
Làm hậu môn nhân tạo)

kō-LÖS-tō-mē

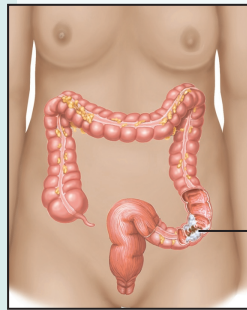
col/o: kết tràng

Phương pháp phẫu thuật trong đó bác sĩ phẫu thuật tạo một lỗ hồng bằng cách kéo đoạn cuối của phần ruột già lành qua một vết rạch ở thành bụng trước và khâu nó vào vị trí đó

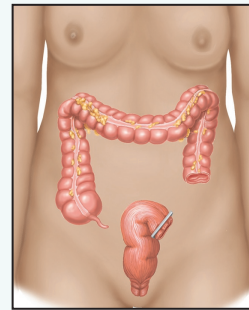
Hậu môn nhân tạo làm chuyển hướng dòng chảy của phân đến túi hậu môn nhân tạo và tạo ra một đường đi mới cho chất thải ra khỏi cơ thể. (Xem hình 6-18)



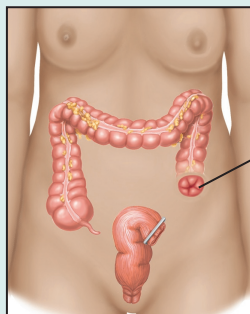
Kết
tràng
lành



Tắc ruột

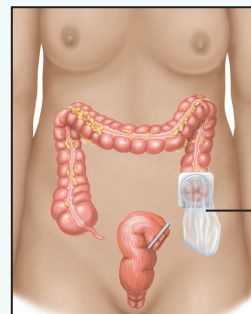


Cắt đoạn
kết tràng bị
bệnh



Lỗ mở

Phẫu thuật làm
hậu môn nhân tạo
được thực hiện
nhờ gắn mô lành
vào thành bụng



Túi hậu môn nhân
tạo gắn với lỗ mở

Hình 6-18 Mở thông kết tràng/Làm hậu môn nhân tạo.

lithotripsy (Tán sỏi)

LITH-ō-trīp-sē

lith/o: đá, sỏi

-trīpsy: tán, nghiền

**extracorporeal shock-
wave lithotripsy (ESWL)**

ěks-tră-kor-POR-ē-ăl

SHÖK-wăv

Phương pháp tán sỏi và loại bỏ các mảnh vỡ bằng phẫu thuật hoặc sử dụng sóng siêu âm xung kích.

(Tán sỏi ngoài cơ thể bằng sóng xung kích) Sử dụng sóng xung kích là một phương pháp không xâm lấn để phá vỡ sỏi trong túi mật hoặc ống dẫn mật

Trong ESWL, siêu âm giúp xác định vị trí của sỏi và theo dõi sự phá vỡ của chúng. (Xem hình 11-4)

paracentesis (Chọc dò)

păr-ă-sên-TĒ-sis

Phương pháp loại bỏ dịch từ bụng bằng cách sử dụng một kim dài, mảnh xuyên qua bụng; Còn gọi là *chọc dò ổ bụng (abdominocentesis)*

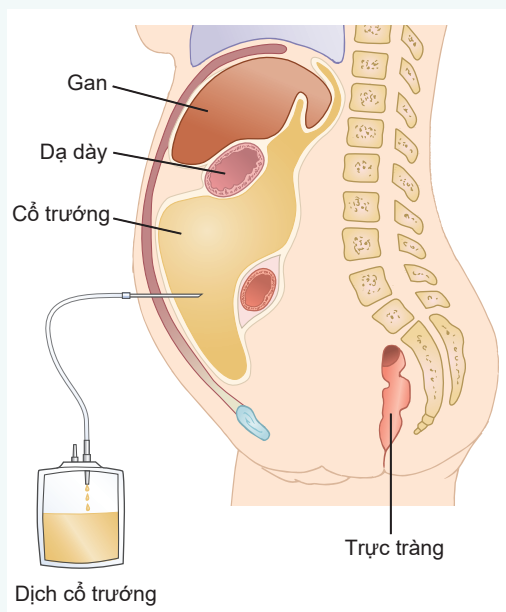
Dịch được gửi đến phòng thí nghiệm để phân tích để tìm nguyên nhân của sự tích tụ dịch. Chọc dò cũng có thể làm giảm áp lực hoặc đau ở bệnh nhân ung thư, xơ gan, hoặc cổ trướng. (Xem hình 6-19)

(Tiếp tục)

Phương pháp chẩn đoán, điều trị, phẫu thuật-tiếp theo

Phương pháp

Mô tả



Hình 6-19 Chọc dò.

polypectomy (Cắt polyp)

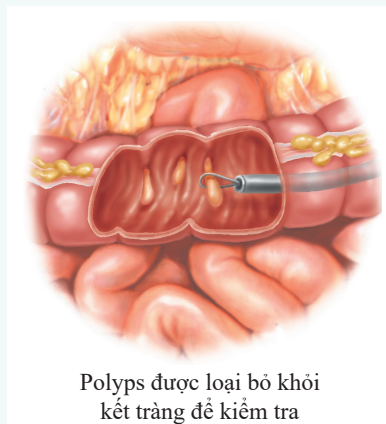
pôl-ĩ-PÊK-tô-mê

polyp: khối nhỏ hình thành bất thường

-ectomy: sự cắt bỏ

Cắt bỏ một polyp

Khi phát hiện ra polyps trong khi thực hiện nội soi kết tràng sigma hoặc soi toàn bộ kết tràng, chúng sẽ được cắt bỏ để kiểm tra vì thể nhằm phát hiện các tế bào bất thường hoặc tế bào ung thư. (Xem hình 6-20)



Polyps được loại bỏ khỏi
kết tràng để kiểm tra

Hình 6-20 Cắt polyp.

Điều trị

nasogastric intubation

nã-zô-GÃS-trĩk ỉn-tũ-BÃ-shũn

nas/o: mũi

gastr: dạ dày

-ic: liên quan đến hoặc thuộc về

(Đặt ống thông mũi-dạ dày) Luồn ống thông qua mũi vào dạ dày để giải phóng sự căng chướng dạ dày bằng cách loại bỏ khí, thức ăn, hoặc chất tiết dạ dày; để cho thuốc, thức ăn hoặc dịch vào; hoặc để lấy mẫu xét nghiệm

Dược lý học

Nhiều loại dược chất có sẵn để chống lại các tình trạng bất thường xảy ra trong đường tiêu hóa. Thuốc kháng acid làm trung hòa hoặc làm giảm acid thừa dạ dày, nguyên nhân gây ra chứng ợ nóng, khó chịu dạ dày và trào ngược dạ dày. Thuốc chống tiêu chảy và thuốc chống nôn giúp giữ nước và chất điện giải, là những chất cần thiết cho sự hydrat hóa của cơ thể và sự cân bằng nội môi. Các loại thuốc làm tăng hoặc giảm nhu động ruột giúp điều chỉnh tốc độ thức ăn đi qua đường tiêu hóa. Những loại thuốc này bao gồm các chất làm giảm “co rút” (thuốc chống co thắt) và những chất giúp tăng chuyển động của các chất qua ruột (thuốc nhuận tràng). (Xem bảng 6-1)

Bảng 6-1	Thuốc được sử dụng để điều trị các rối loạn về tiêu hóa		
	<i>Bảng này liệt kê các loại thuốc phổ biến được sử dụng để điều trị các rối loạn về tiêu hóa, các tác dụng điều trị của chúng, tên dược chất và tên thương mại chọn lọc.</i>		
Phân loại	Tác dụng điều trị	Tên dược chất và tên thương mại	
antacids (trung hòa acid) ănt-ĂS-ĩds	Chống lại hoặc trung hòa tình trạng thừa acid, thường ở trong dạ dày <i>Các Antacid điều trị và ngăn ngừa chứng ợ nóng và trào ngược acid.</i>	calcium carbonate KĂL-sê-ũm KĂR-bôn-ăt Rolaids, Tums aluminum hydroxide and magnesium hydroxide ă-LŪ-mĩ-nũm hĩ-DRÖKS-tĩd, măg-NĒ-zê-ũm hĩ-DRÖKS-tĩd Maalox, Mylanta	
antidiarrheals (chống tiêu chảy) an-tĩ-dĩ-ă-RĒ-ăls	Kiểm soát phân lỏng và giảm tiêu chảy bằng cách hấp thụ nước dư thừa trong ruột hoặc làm chậm nhu động đường ruột.	loperamide lơ-PĔR-ă-mĩd Imodium kaolin/pectin KĂ-ơ-lĩn, PĔK-tĩn Donnagel-MB, Kapectolin	
antiemetics (chống nôn) ăn-tĩ-ê-MĔT-ĩks	Kiểm soát buồn nôn và nôn bằng cách ngăn các xung thần kinh đến trung tâm nôn của não. <i>Một số thuốc chống nôn hoạt động theo cách đẩy nhanh sự di chuyển của thức ăn qua đường tiêu hóa.</i>	prochlorperazine prơ-klor-PĔR-ă-zên Compazine, Compro ondansetron ôn-DĂN-sê-trôn Zofran	
antispasmodics ăn-tê-spăz-MÖD-ĩks (chống co thắt)	Giảm sự co thắt đường tiêu hóa bằng cách làm chậm nhu động và sự di động toàn bộ đường tiêu hóa <i>Thuốc chống co thắt giúp điều trị Hội chứng ruột kích thích (IBS), co thắt kết tràng và viêm túi thừa.</i>	glycopyrrolate glĩ-kơ-PỈR-rơ-lăt Robinul dicyclomine dĩ-Sĩ-klơ-mên Bentyl	
histamine-2 (H₂) blockers (kháng H ₂)	Ức chế sự tiết acid của dạ dày từ các tế bào dạ dày bằng cách chặn receptor H ₂ <i>Thuốc kháng H₂ điều trị bệnh acid trào ngược, bệnh loét dạ dày hoặc tá tràng</i>	ranitidine ră-Nĩ-tĩ-dên Zantac famotidine fă-MƠ-tĩ-dên Pepcid	

(Tiếp tục)

Bảng 6-1 Thuốc được sử dụng để điều trị các rối loạn về tiêu hóa			
Phân loại	Tác dụng điều trị	Tên dược chất và tên thương mại	
laxatives (nhuận tràng) LĂK-să-tivs	Điều trị táo bón bằng cách tăng nhu động của đại tràng hoặc tăng tiết nước và điện giải vào lòng ruột gây đại tiện.	senna, sennosides SĔN-ă, SĔN-ô-sĩdz <i>Senokot, Senolax</i> psyllium SİL-ê-ũm <i>Metamucil, Natural Fiber Supplement</i>	
proton pump inhibitors (ức chế bơm proton)	Ức chế sự sản xuất acid cơ bản và sau kích thích bằng cách ức chế bơm acid ở tế bào gan. <i>Thuốc ức chế bơm proton điều trị loét dạ dày, tá tràng và sự trào ngược acid. Những thuốc này ức chế acid hiệu quả hơn thuốc kháng H2.</i>	omeprazole ô-MĚP-ră-zôl <i>Prilosec</i> esomeprazole ês-ô-MĚP-ră-zôl <i>Nexium</i>	

Viết tắt

Phần này giới thiệu các chữ viết tắt về tiêu hóa và giải nghĩa của chúng.

Từ viết tắt	Nghĩa	Từ viết tắt	Nghĩa
AIDS	Hội chứng suy giảm miễn dịch	GI	Dạ dày-ruột (Tiêu hóa)
Ba	Barium (bari)	HAV	Viêm viêm gan virus A
BaE, BE	Thụt barit	HBV	Viêm viêm gan virus B
BM	Nhu động ruột	HCV	Viêm viêm gan virus C
BMI	Chỉ số khối cơ thể	HDV	Viêm viêm gan virus D
CT	Chụp cắt lớp vi tính	HEV	Viêm viêm gan virus E
EGD	Soi thực quản-dạ dày-tá tràng	IBS	Hội chứng kích thích ruột
ESWL	Tán sỏi ngoài cơ thể bằng sóng xung kích/sóng chấn động	LFT	Xét nghiệm chức năng gan
EUS	Siêu âm qua nội soi	LUQ	Phần tư phía trên bên trái
GBS	Chụp túi mật có dùng chất cản quang đường uống (hợp chất iod)	MRCP	Chụp cộng hưởng từ mật tụy
GER	Trào ngược dạ dày thực quản	NG	Mũi-dạ dày
GERD	Bệnh trào ngược dạ dày thực quản	NSAID	Thuốc chống viêm không steroid

Từ viết tắt	Nghĩa	Từ viết tắt	Nghĩa
OCG	Chụp túi mật có uống thuốc cản quang	RGB	Phẫu thuật nối tắt dạ dày kiểu Roux-en-Y (nối vòng hình chữ Y)
PE	Khám thực thể; Thuyên tắc phổi; Cân bằng áp lực (ống)	RUQ	Phần tư phía trên bên phải
PUD	Bệnh loét đường tiêu hóa	UGIS	Chụp đường tiêu hóa trên có cản quang
R/O	Loại trừ	US	Siêu âm



Đã đến lúc ôn lại các phương pháp, dược lý và các từ viết tắt bằng cách hoàn thành Hoạt động học tập 6-5.

CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP

Các hoạt động tiếp theo giúp ôn tập các thuật ngữ về hệ tiêu hóa được giới thiệu trong chương này. Hoàn thành mỗi hoạt động và xem lại các câu trả lời của bạn để đánh giá sự hiểu biết của bạn về chương này.



Ghé thăm Medical Language Lab tại medicallanguagelab.com. Sử dụng nó để tăng cường kiến thức của bạn và củng cố chương này với hoạt động flash-card. Chúng tôi đề nghị bạn nên hoàn thành hoạt động flash-card trước khi bắt đầu Hoạt động học tập 6-1 và 6-2.

Hoạt động học tập 6-1

Thành tố từ y học

Sử dụng các thành tố từ được liệt kê để xây dựng các từ về y khoa. Bạn có thể sử dụng các thành tố từ nhiều hơn một lần

Dạng kết hợp		Hậu tố		Tiền tố
<i>an/o</i>	<i>jejun/o</i>	<i>-al</i>	<i>-pepsia</i>	<i>an-</i>
<i>colon/o</i>	<i>pharyng/o</i>	<i>-emesis</i>	<i>-phagia</i>	<i>dys-</i>
<i>dent/o</i>	<i>sial/o</i>	<i>-ic</i>	<i>-plasty</i>	<i>hypo-</i>
<i>esophag/o</i>	<i>stomat/o</i>	<i>-itis</i>	<i>-rrhaphy</i>	<i>peri-</i>
<i>gastr/o</i>		<i>-lith</i>	<i>-scope</i>	
<i>gingiv/o</i>		<i>-pathy</i>	<i>-scopy</i>	
<i>hemat/o</i>				

- inflammation of the gum(s) _____
- visual examination of the colon _____
- surgical repair of the stomach _____
- pertaining to under or below the stomach _____
- bad, painful, or difficult digestion _____
- calculus in a salivary gland or duct _____
- disease of the mouth _____
- pertaining to around the anus _____
- suture of the jejunum (second part of the small intestine) _____
- inflammation of the pharynx _____
- instrument to examine the esophagus _____
- without an appetite _____
- vomiting blood _____
- pertaining to the teeth _____
- bad, painful, or difficult swallowing or eating _____

 Kiểm tra câu trả lời của bạn trong Phụ lục A. Xem lại bất kỳ câu nào mà bạn không trả lời chính xác.

Câu trả lời đúng _____ X 6.67 = _____ % Điểm

Hoạt động học tập 6-2

Xây dựng từ ngữ y khoa

Use *esophag/o* (esophagus) to build words that mean

1. pain in the esophagus _____
2. spasm of the esophagus _____
3. stricture or narrowing of the esophagus _____

Use *gastr/o* (stomach) to build words that mean

4. inflammation of the stomach _____
5. pain in the stomach _____
6. disease of the stomach _____

Use *duoden/o* (duodenum), *jejun/o* (jejunum), or *ile/o* (ileum) to build words that mean

7. excision of all or part of the jejunum _____
8. relating to the duodenum _____
9. inflammation of the ileum _____
10. pertaining to the jejunum and ileum _____

Use *enter/o* (usually small intestine) to build words that mean

11. inflammation of the small intestine _____
12. disease of the small intestine _____
13. inflammation of the small intestine and colon _____

Use *col/o* (colon) to build words that mean

14. inflammation of the colon _____
15. pertaining to the colon and rectum _____
16. prolapse or downward displacement of the colon _____
17. disease of the colon _____

Use *proct/o* (anus, rectum) or *rect/o* (rectum) to build words that mean

18. narrowing or constriction of the rectum _____
19. herniation of the rectum _____
20. paralysis of the anus (anal muscles) _____

Use *chol/e* (bile, gall) to build words that mean

21. inflammation of the gallbladder _____
22. abnormal condition of a gallstone _____

Use *hepat/o* (liver) or *pancreat/o* (pancreas) to build words that mean

23. tumor of the liver _____
24. enlargement of the liver _____
25. inflammation of the pancreas _____



Kiểm tra câu trả lời của bạn trong Phụ lục A. Xem lại bất kỳ câu nào mà bạn không trả lời chính xác.

Câu trả lời đúng _____ X 4 = _____ % Điểm

Hoạt động học tập 6-3

Xây dựng các từ ngữ ngoại khoa

Thành lập một từ ngữ ngoại khoa có nghĩa sau:

1. excision of gums (tissue) _____
2. partial or complete excision of the tongue _____
3. repair of the esophagus _____
4. removal of part or all of the stomach _____
5. forming an opening between the stomach and jejunum _____
6. excision of (part of) the esophagus _____
7. forming an opening between the stomach, small intestine, and colon _____
8. surgical repair of the small intestine _____
9. fixation of the small intestine (to the abdominal wall) _____
10. suture of the bile duct _____
11. forming an opening into the colon _____
12. fixation of a movable liver (to the abdominal wall) _____
13. surgical repair of the anus or rectum _____
14. removal of the gallbladder _____
15. surgical repair of a bile duct _____



Kiểm tra câu trả lời của bạn trong Phụ lục A. Xem lại bất kỳ câu nào mà bạn không trả lời chính xác.

Câu trả lời đúng _____ X 6.67 = _____ % Điểm

Hoạt động học tập 6-4

Bệnh và Tình trạng

Ghép các thuật ngữ với định nghĩa trong danh sách đã đánh số.

<i>anorexia</i>	<i>Crohn disease</i>	<i>hemorrhoids</i>
<i>ascites</i>	<i>dysphagia</i>	<i>leukoplakia</i>
<i>borborygmus</i>	<i>flatus</i>	<i>melena</i>
<i>cachexia</i>	<i>halitosis</i>	<i>obstipation</i>
<i>cirrhosis</i>	<i>hematemesis</i>	<i>steatorrhea</i>

1. vomiting blood _____
2. difficulty swallowing or inability to swallow _____
3. varicose veins in the rectal area _____
4. foul-smelling breath _____
5. loss of appetite _____
6. dark, tarry stools caused by presence of blood in the GI tract _____
7. yellowing of the skin caused by liver disease _____
8. state of ill health, malnutrition, and wasting _____
9. intractable constipation _____
10. gurgling audible noises caused by pass of gas through the liquid contents of the stomach _____
11. abnormal accumulation of fluid in the abdominal cavity _____
12. form of inflammatory bowel disease, usually of the ileum _____
13. passage of fat in large amounts in the feces _____
14. formation of white patches on the mucous membrane of the cheek _____
15. gas in the gastrointestinal tract _____



Kiểm tra câu trả lời của bạn trong Phụ lục A. Xem lại bất kỳ câu nào mà bạn không trả lời chính xác.

Câu trả lời đúng _____ X 6.67 = _____ % điểm

Hoạt động học tập 6-5

Phương pháp điều trị, dược lý học và các từ viết tắt

Ghép các thuật ngữ với định nghĩa trong danh sách đã đánh số.

<i>anastomosis</i>	<i>choledochoplasty</i>	<i>intubation</i>	<i>proctosigmoidoscopy</i>
<i>antacids</i>	<i>endoscopy</i>	<i>laxatives</i>	<i>stat</i>
<i>antiemetics</i>	<i>ESWL</i>	<i>liver function tests</i>	<i>stool culture</i>
<i>antispasmodics</i>	<i>gastroscopy</i>	<i>lower GI series</i>	<i>stool guaiac</i>
<i>bariatric</i>	<i>IBS</i>	<i>MRCP</i>	<i>upper GI series</i>

1. procedure to visualize biliary and pancreatic ducts by using magnetic resonance imaging _____
2. procedure in which shock waves break up calculi in the biliary ducts _____
3. disorder that affects the colon and causes constipation and diarrhea; also called spastic colon _____
4. agents that alleviate muscle spasms _____
5. surgical reconstruction of a bile duct _____
6. administration of a barium enema while a series of radiographs is taken of the colon _____
7. visual examination of the stomach _____
8. agents that control nausea and vomiting _____
9. insertion of a tube into any hollow organ _____
10. surgical formation of a passage or opening between two hollow viscera or vessels _____
11. detects presence of blood in the feces; also called *Hemoccult* _____
12. visual examination of a cavity or canal using a specialized lighted instrument _____
13. used to treat constipation _____
14. neutralize excess acid in the stomach and help to relieve gastritis and ulcer pain _____
15. test to identify microorganisms present in feces _____
16. measures the levels of certain enzymes, bilirubin, and various proteins _____
17. surgery that treats morbid obesity _____
18. immediately _____
19. endoscopic procedure for visualization of the rectosigmoid colon _____
20. radiographic imaging of the esophagus, duodenum, and stomach after ingestion of barium _____



Kiểm tra câu trả lời của bạn trong Phụ lục A. Xem lại bất kỳ câu nào mà bạn không trả lời chính xác.

Câu trả lời đúng _____ X 5 = _____ % Điểm



GHI CHÉP CÁC HOẠT ĐỘNG CHĂM SÓC SỨC KHỎE

Phần này cung cấp các hoạt động áp dụng thực hành từ các dạng bài tập để giúp sinh viên phát triển các kỹ năng ghi chép chăm sóc bệnh nhân. Đầu tiên, đọc các báo cáo y khoa. Sau đó hoàn thành các hoạt động và bài tập theo sau.

Ghi chép hoạt động chăm sóc sức khỏe 6-1

Chart Note: GI Evaluation - Bảng ghi chú: Đánh giá Hệ tiêu hóa

Jones, Roberta

March 15, 20xx

Age: 50

History of Present Illness: Patient's abdominal pain began 2 years ago when she first had intermittent, sharp epigastric pain. Each episode lasted 2–4 hours. Eventually, she was diagnosed as having cholecystitis with cholelithiasis and underwent cholecystectomy. Three to five large calcified stones were found.

Postoperative Course: Her postoperative course was uneventful until 4 months ago when she began having continuous, deep, right-sided pain. This pain followed a crescendo pattern and peaked several weeks ago, at a time when family stress was also at its climax. Since then, the pain has been following a decrescendo pattern. It does not cause any nausea or vomiting, does not trigger any urge to defecate, and is not alleviated by passage of flatus. Her PMH is significant only for tonsillectomy, appendectomy, and the cholecystectomy. Her PE findings indicated that there was no hepatomegaly or splenomegaly. The rectal examination confirmed normal sphincter tone and heme-negative stool.

Impression: Abdominal pain. Rule out hepatomegaly and splenomegaly.

Plan: Schedule a complete barium work-up for possible obstruction.

Joseph Bogata, MD
Joseph Bogata, MD

bcg

Thuật ngữ

Các danh sách thuật ngữ trong bảng sau đây được lấy từ *Bảng ghi chú: Đánh giá Hệ tiêu hóa*. Dùng một cuốn từ điển y khoa như *Taber's Cyclopedic Medical Dictionary*, các phụ lục trong cuốn sách này, hoặc các nguồn khác để định nghĩa mỗi thuật ngữ sau. Sau đó ôn tập phát âm của mỗi thuật ngữ và luyện tập đọc to bằng ghi y khoa.

Thuật ngữ	Định nghĩa
appendectomy* ăp-ĕn-DEK-tô-mê	
cholecystectomy kô-lê-sis-TĒK-tô-mê	
cholecystitis kô-lê-sis-TĪ-tis	
cholelithiasis* kô-lê-li-THĪ-ă-sis	
crescendo krě-SHĒN-dô	
decrescendo dă-krě-SHĒN-dô	
defecate DĒF-ĕ-kăt	
flatus FLĂ-tŭs	
heme-negative stool hêm-NĒG-ă-tiv	
hepatomegaly hêp-ă-tô-MĒG-ă-lê	
intermittent ĭn-tĕr-MĪT-ĕnt	
nausea NAW-sē-ă	
PE	
PMH	
postoperative pôst-ÔP-ĕr-ă-tiv	

(Tiếp tục)

Thuật ngữ	Định nghĩa
R/O	
splenomegaly splê-nô-MỀG-ă-lê	
tonsillectomy tôn-sil-ỀK-tô-mê	

*Tham khảo Hình 6-15 và Hình 6-16 để có hình minh họa của thuật ngữ này.



Ghé thăm trung tâm của kho *Hệ thống Thuật ngữ Y khoa* trực tuyến tại DavisPlus để thực hành phát âm và củng cố định nghĩa của các thuật ngữ trong báo cáo y khoa này.

Critical Thinking (Tư duy phản biện)

Xem lại *Chart Note: GI Evaluation* để trả lời các câu hỏi

1. Referring to Figure 6-3, describe the location of the gallbladder in relation to the liver.

2. Why did the patient undergo the cholecystectomy?

3. What were the patient's prior surgeries?

4. How does the patient's most recent postoperative episode of discomfort (pain) differ from the initial pain she described?

Operative Report: Esophagogastroduodenoscopy with Biopsy
(Biên bản thủ thuật: Nội soi thực quản-dạ dày-tá tràng có sinh thiết)**OPERATIVE REPORT**

Date: May 14, 20xx

Physician: Dante Riox, MD

Patient: Franks, Roberta

Room: 703

Preoperative Diagnosis: Hematemesis of unknown etiology**Postoperative Diagnosis:** Diffuse gastritis and duodenitis**Procedure:** Esophagogastroduodenoscopy with biopsy**Specimen:** Biopsies from gastric antrum and duodenal bulb**Estimated Blood Loss:** Nil**Complications:** None**Time Under Sedation:** 20 minutes

Procedure and Findings: After obtaining informed consent regarding the procedure, its risks, and its alternatives, the patient was taken to the GI laboratory, where she was placed on the examining table in the left lateral recumbent position. She was given nasal oxygen at 3 liters per minute and monitored with a pulse oximeter throughout the procedure. Through a previously inserted intravenous line, the patient was sedated with a total of 50 mg of Demerol intravenously plus 4 mg of Midazolam intravenously throughout the procedure. The Fujinon computed tomography scan videoendoscope was then readily introduced, and the following organs were evaluated:

Esophagus: The esophageal mucosa appeared normal throughout. No other abnormalities were seen. Specifically, there was prior evidence of esophageal varices.

Stomach: There was diffuse erythema with old blood seen within the stomach. No ulcerations, erosions, or fresh bleeding was seen. A representative biopsy was obtained from the gastric antrum and submitted to the pathology laboratory.

Duodenum: Punctate erythema was noted in the duodenal bulb. There was some friability. No ulcerations, erosions, or active bleeding was seen. A bulbar biopsy was obtained. The second portion of the duodenum appeared normal.

The patient tolerated the procedure well. Patient was transferred to the recovery room in stable condition.

Dante Riox, MD

Dante Riox, MD

dr:bg

D: 5-14-20xx; T: 5-14-20xx

Thuật ngữ

Các danh sách thuật ngữ trong bảng sau đây được lấy từ *Operative Report: Esophagogastroduodenoscopy with Biopsy*. Dùng một cuốn từ điển y khoa như *Taber's Cyclopedic Medical Dictionary*, các phụ lục trong cuốn sách này, hoặc các nguồn khác để định nghĩa mỗi thuật ngữ sau. Sau đó ôn tập phát âm của mỗi thuật ngữ và luyện tập đọc to bằng ghi y khoa.

Thuật ngữ	Định nghĩa
Demerol DỀM-ềr-ốl	
duodenal bulb dū-ō-DỀ-nắl bắlb	
duodenitis dū-ốd-ế-NỈ-tis	
erythema ềr-ỉ-THE-mă	
esophageal varices ế-sốf-ă-JỀ-ắl VĂR-ỉ-sềz	
esophagogastro- duodenoscopy ế-sốf-ă-gồ-gắs-trồ- doo-ô-dến-ỒS-kồ-pề	
etiology ê-tê-ỒL-ồ-jề	
friability frī-ă-BỈL-ỉ-tê	
gastric antrum GẮS-trắk ĂN-trắm	
gastritis gắs-TRỈ-tis	
hematemesis hềm-ắt-ỀM-ế-sis	
lateral recumbent LẮT-ềr-ắl rề-KỪM-bềnt	
Midazolam mỉ-dă-zồl-ắm	
oximeter ốk-SỈM-ề-tềr	

(continued)

Thuật ngữ	Định nghĩa
punctate erythema PUNK-tăt ěr-ĩ-THE-mă	
tomography tô-MỔG-ră-fê	
videoendoscope vĩ-d-ê-ô-ỄND-ô-skôp	



Ghé thăm trung tâm của kho *Hệ thống Thuật ngữ Y khoa* trực tuyến tại DavisPlus để thực hành phát âm và củng cố định nghĩa của các thuật ngữ trong biên bản y học này.

Critical Thinking (Tư duy phản biện)

Xem lại biên bản y học *Operative Report: Esophagogastroduodenoscopy with Biopsy* để trả lời các câu hỏi.

1. What caused the hematemesis?

2. What procedures were carried out to determine the cause of bleeding?

3. How much blood did the patient lose during the procedure?

4. Were any ulcerations or erosions found during the exploratory procedure that might account for the bleeding?

5. What type of sedation was used during the procedure?

6. What did the doctors find when they examined the stomach and duodenum?

Ghi chép hoạt động chăm sóc sức khỏe 6-3

Constructing Chart Notes (Tạo bảng ghi chú)

Đề tạo các bảng ghi chú, thay thế các thuật ngữ in đậm nghiêng trong hai tình huống học tập sau với một trong các thuật ngữ y học được liệt kê bên dưới.

<i>anorexia</i>	<i>gastric reflux</i>	<i>jaundice</i>
<i>antacids</i>	<i>hepatomegaly</i>	<i>nausea</i>
<i>dyspepsia</i>	<i>hiatal hernia</i>	<i>sclerae</i>
<i>dysphagia</i>		

During her annual checkup, Mrs. L. complains that she has (1) ***difficulty swallowing***. Also, she is awakened at night with a feeling of (2) ***difficult or painful digestion***. She further complains of (3) ***regurgitation of stomach acid*** and has been taking Tums and Rolaids. She feels that the (4) ***medications*** to neutralize the backflow of acid from her stomach have not been effective. After a thorough examination along with some radiographic procedures, the doctor suspects her symptoms are caused by a (5) ***part of her stomach herniating up through the opening of the diaphragm***.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Mr. K. recently returned from Haiti where he worked with other volunteers from his church. Their purpose was to help homeless families rebuild their communities. Lately, he complains of (6) ***no appetite*** and feeling feverish. He also complains of (7) ***unpleasant queasy sensations of discomfort in the region of his stomach***. Today, he presents to the clinic, and his doctor notes that the (8) ***whites of his eyes*** are now (9) ***yellow in color***. After further examination and a series of blood tests, the doctor suspects that Mr. K. suffers from an (10) ***enlarged liver*** and should undergo further testing for hepatitis A.

6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____



Kiểm tra câu trả lời của bạn trong Phụ lục A. Xem lại bất kỳ câu nào mà bạn không trả lời chính xác.

Câu trả lời đúng _____ X10 = _____ % Điểm

HỆ HÔ HẤP

CHƯƠNG

7

Mục lục chương

Giải phẫu và sinh lý

Từ khóa và thuật ngữ giải phẫu và sinh lý

Hô hấp trên

Hô hấp dưới

Hô hấp ở phổi

Nhắc lại giải phẫu hệ hô hấp

Hệ cơ quan liên quan – hệ hô hấp

Thành tố từ y học

Bệnh trọng tâm

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính

Hen

Viêm phế quản

Khí phế thũng

Viêm phổi

Hội chứng suy hô hấp cấp

Ung thư

Bệnh và tình trạng sức khỏe

Phương pháp chẩn đoán, điều trị và phẫu thuật

Dược lý học

Viết tắt

Hoạt động học tập

Ghi chép các hoạt động chăm sóc sức khỏe

Mục tiêu

Sau khi hoàn thành chương này, bạn sẽ có thể:

- Xác định và mô tả các cấu trúc của hệ hô hấp
- Mô tả mối liên quan về chức năng giữa hệ hô hấp và các hệ thống cơ quan khác
- Phát âm, đánh vần, và xây dựng các từ có liên quan đến hệ hô hấp
- Mô tả các bệnh, tình trạng sức khỏe và các phẫu thuật liên quan đến hệ hô hấp
- Giải thích được lý học liên quan đến điều trị các rối loạn về hô hấp
- Chứng minh kiến thức của bạn về chương này bằng cách hoàn thành việc học tập và ghi chép các hoạt động chăm sóc sức khỏe



GIẢI PHẪU VÀ SINH LÝ

Hệ hô hấp chịu trách nhiệm cho sự trao đổi Oxi và Cacbonic. Oxi cần thiết cho sự sống. Nó được mang tới mọi tế bào trong cơ thể để thay thế cacbonic, một sản phẩm thải. Phổi và đường dẫn khí chuyển không khí giàu oxi từ khí quyển vào phổi và mang chất thải cacbonic từ phổi ra khí quyển bằng quá trình thở (**ventilation**). Hô hấp giúp điều hòa pH (acid, bazơ) trong máu, bằng cách giữ ổn định môi trường bên trong cơ thể (**homestasis**)

Từ khóa thuật ngữ giải phẫu và sinh lý học

Phần này giới thiệu các thuật ngữ quan trọng, cùng với các định nghĩa và phát âm của chúng. Các thuật ngữ chính được tô màu trong phần giải phẫu và sinh lý học. Phân tích từ cho các thuật ngữ đã chọn cũng được cung cấp. Phát âm từ và đánh dấu vào ô sau khi bạn thực hiện nó.

Term	Definition
carbon dioxide (CO ₂) KĂR-bôn đī-ŌK-sīd D	Khí không màu, không mùi, không vị được sản xuất bởi các tế bào qua quá trình chuyển hóa <i>Máu mang CO₂ đến phổi, sau đó thở ra.</i>
Cartilage (sụn) KĂR-t'ī-l'ij D	Dai, mô liên kết sợi, cứng hơn dây chằng và không đặc như xương <i>Đỉnh mũi và tai ngoài được cấu tạo bằng sụn</i>
Cilia (lông chuyển) SĪL-ē-ă D	Nhỏ, cấu trúc như tóc, kéo dài từ bề mặt của tế bào <i>Lông chuyển ở khí quản chuyển dị vật nhỏ lên hầu, cơ chế đó được gọi là cilia escalator.</i>
Diffuse (khuếch tán) d'ī-FŪZ D	Các chất dịch chuyển hoặc tản ra một cách ngẫu nhiên hơn là bởi phản ứng hóa học hay sức hút từ ngoại lực
oxygen (O ₂) ŌK-sī-jěn D	Khí không màu, không mùi, không vị cần thiết cho sự hô hấp của con người
pH	<i>Dấu hiệu cho biết nồng độ acid, bazo trong một chất</i>
serous membrane (màng thanh dịch) SĒR-ūs MĒM-brăn D ser: serum -ous: pertaining to	Lớp mô mỏng bao phủ các khoang trong cơ thể và tiết dịch giữ ẩm màng, còn gọi là serosa
Hỗ trợ phát âm	Âm dài ā — rate ē — rebirth ĩ — isle ō — ū — unite Âm ngắn ă — alone ě — ever ĭ — it over ơ — ű — cut not

Phân hô hấp trên

Quá trình thở bắt đầu với hít vào. (hình 7-1). Không khí được đưa vào (1) **khoang mũi**, được phủ bằng niêm mạc và nhiều lông nhỏ được gọi là lông chuyển (**cilia**). ở đây, không khí được làm đầy, nóng và ẩm chuẩn bị di chuyển xuống phổi. Khoang mũi được chia làm 2 bên: trái và phải nhờ 1 vách sụn thẳng đứng được gọi là sụn vách mũi (**nasal septum**).

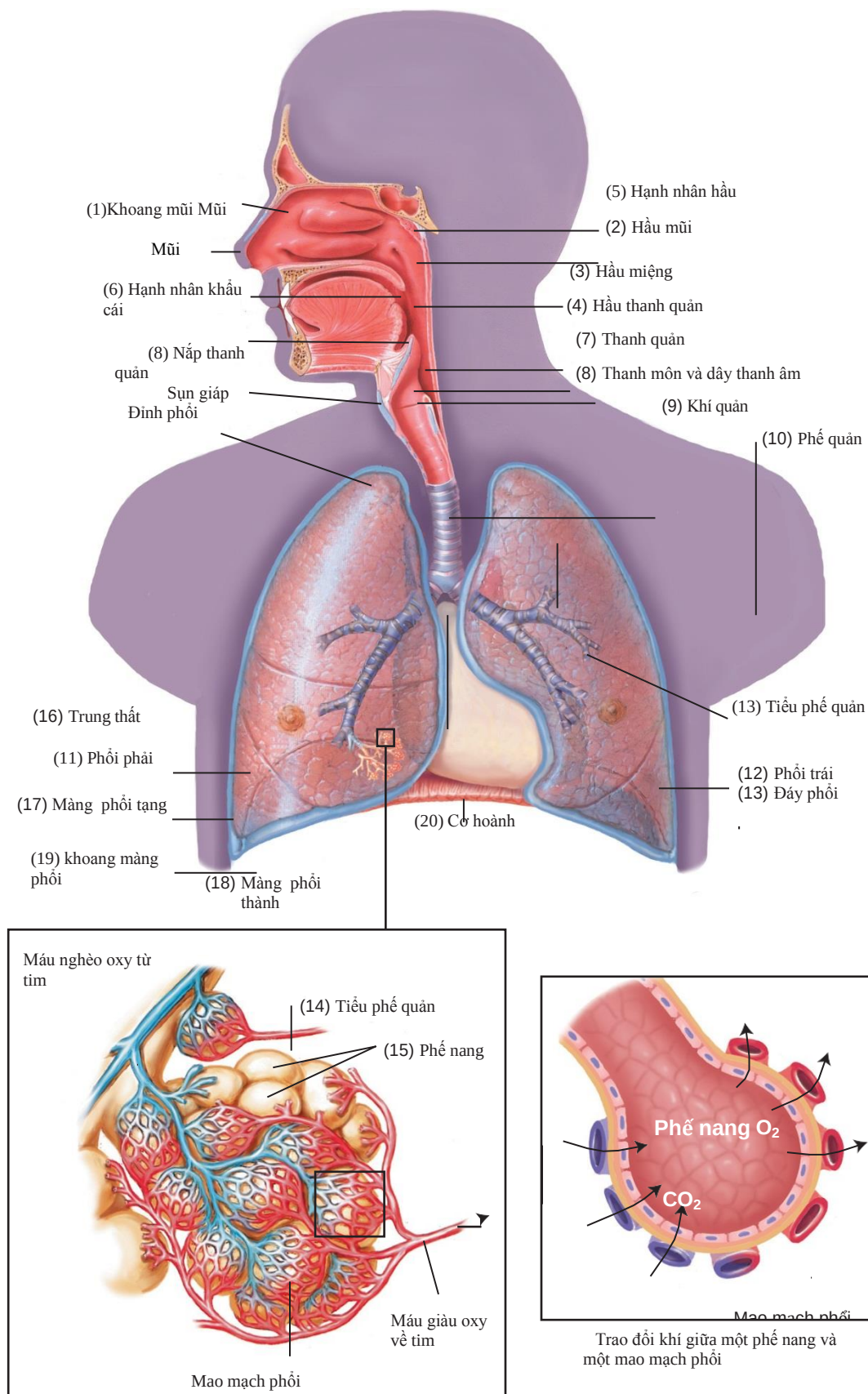


Figure 7-1 Anterior view of the upper and lower respiratory tracts.

Dây thần kinh khứu giác là receptor nhận cảm mùi hương, được phủ bởi 1 lớp mầy và vị trí sâu trong khoang mũi, giữa các tế bào biểu mô phủ ở vùng mũi. Vì vị trí cao hơn đường đi thông thường của luồng khí thở , nên một người cần phải hít sâu hoặc gắng sức mới cảm nhận được mùi hương nhẹ. Không khí vào từ mũi đến hầu (**pharynx**), 1 ống cơ cung cấp đường đi cho không khí và thức ăn. Hầu gồm ba phần : (2) **hầu mũi**, phía sau mũi,(3) **hầu miệng**, phía sau miệng, và (4) **hầu thanh quản**, trên thanh quản.

Trong hầu mũi gồm có các mô lympho được biết đến như (5) **hạch nhân hầu (pharyngeal tonsil)**. (6) **hạch nhân khẩu cái (palatine tonsils)** ở hầu miệng, thường được gọi là tonsils.

Đường hô hấp dưới

Khí quản được chia làm hai nhánh được gọi là (10) **phế quản** (brochus). Một dẫn đến (11) **phổi phải** và nhánh kia đến (12) **phổi trái**. Khí quản được phủ một lớp màng thanh dịch (mucosa) có lông chuyển. Lớp màng này chặn vật nhỏ đi vào, và lông chuyển chuyển vật lạ đó lên hầu, nơi nó có thể được tống ra bằng cách ho, hắt xì, hay nuốt. Cũng như khí quản, phế quản chứa các vòng sụn hình chữ C.

Mỗi khí quản lại chia thành các nhánh nhỏ và nhỏ hơn nữa, đến các (13) **tiểu phế quản**. Kết thúc các tiểu phế quản là các túi khí nhỏ được gọi là các (14) **phế nang (alveolus)**. Một phế nang như một bong bóng nhỏ vì chúng căng hay xẹp lại khi dòng khí vào hay ra . Các (15) **mao mạch phổi** nằm cạnh màng mô mỏng của phế nang. CO₂ khuếch tán từ máu ở mao mạch phổi và vào trong phế nang, O₂ từ phế nang khuếch tán vào máu. Sau khi trao đổi khí, máu giàu oxy về tim. Bây giờ oxy đã sẵn sàng để cung cấp cho mọi mô của cơ thể.

Phổi được chia làm nhiều thùy: ba thùy cho phổi phải và hai thùy cho phổi trái. Khoảng trống giữa phổi phải và phổi trái được gọi là (16) **trung thất (mediastinum)**, chứa tim, động mạch chủ, thực quản, và phế quản. Một màng thanh dịch (màng phổi) phủ lên các thùy phổi và gấp lại để phủ lên thành của khoang ngực. Lớp màng phủ gần phổi nhất gọi là (17) **màng phổi tạng (visceral pleura)**, màng phủ lên thành ngực là (18) **màng phổi thành (parietal pleura)**. Khoảng trống giữa 2 màng là (19) **khoang màng phổi**. nó chứa một lượng nhỏ dịch bôi trơn, cho phép lá tạng trượt nhẹ nhàng lên lá thành khi thở.

Sự hô hấp phụ thuộc vào chênh lệch áp suất giữa khí quyển và khoang ngực. Một vách ngăn bằng cơ , (20) **cơ hoành**, nằm giữa khoang ngực và khoang bụng. Cơ hoành tham gia vào sự thay đổi thể tích của khoang ngực để tạo nên chênh lệch áp suất cho sự hô hấp. Khi cơ hoành co, nó di chuyển về khoang bụng, vì vậy làm giảm áp suất trong ngực và đẩy khí vào phổi (**inspiration**). Khi cơ hoành giãn, nó từ từ trở lại vị trí khoang ngực, nên làm tăng áp suất trong phổi. Khi áp suất tăng lên, không khí sẽ ra khỏi phổi (**expiration**). Các cơ liên sườn cũng hỗ trợ cơ hoành trong việc thay đổi thể tích khoang ngực bằng cách nâng lên và hạ xuống khung sườn.

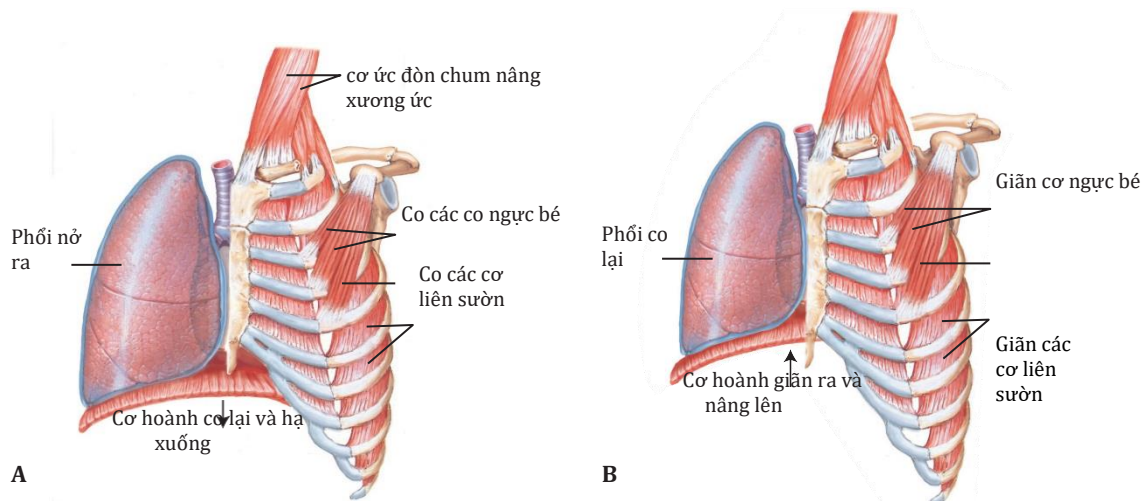


Figure 7-2 các cơ hô hấp. (A) hít vào. (B) thở ra.

Hô hấp ở phổi

Hô hấp ở phổi là một quá trình lấy oxi từ không khí và mang tới các tế bào để chúng sử dụng, CO_2 và nước là các sản phẩm thải của chúng được mang tới phổi và trả lại vào môi trường. Hô hấp bao gồm bốn giai đoạn:

- **Thông khí (breathing)**, là một hoạt động phần lớn là thụ động để đưa không khí vào (inspiratory) và ra (expiratory) phổi thay đổi theo mức độ O_2 và CO_2 trong máu, sự kích thích thần kinh của cơ hoành và các cơ liên sườn
 - **khuất tán (external respiration)**, trao đổi O_2 và CO_2 giữa phế nang và máu trong các mao mạch phổi
 - **Vận chuyển khí:** vận chuyển O_2 đến các tế bào và CO_2 đến phổi thông qua hệ thống tim mạch
- Trao đổi khí giữa dịch tế bào và cơ thể:** trao đổi O_2 và CO_2 giữa các tế bào và máu trong các hệ thống mao mạch

Ôn tập giải phẫu: hệ hô hấp

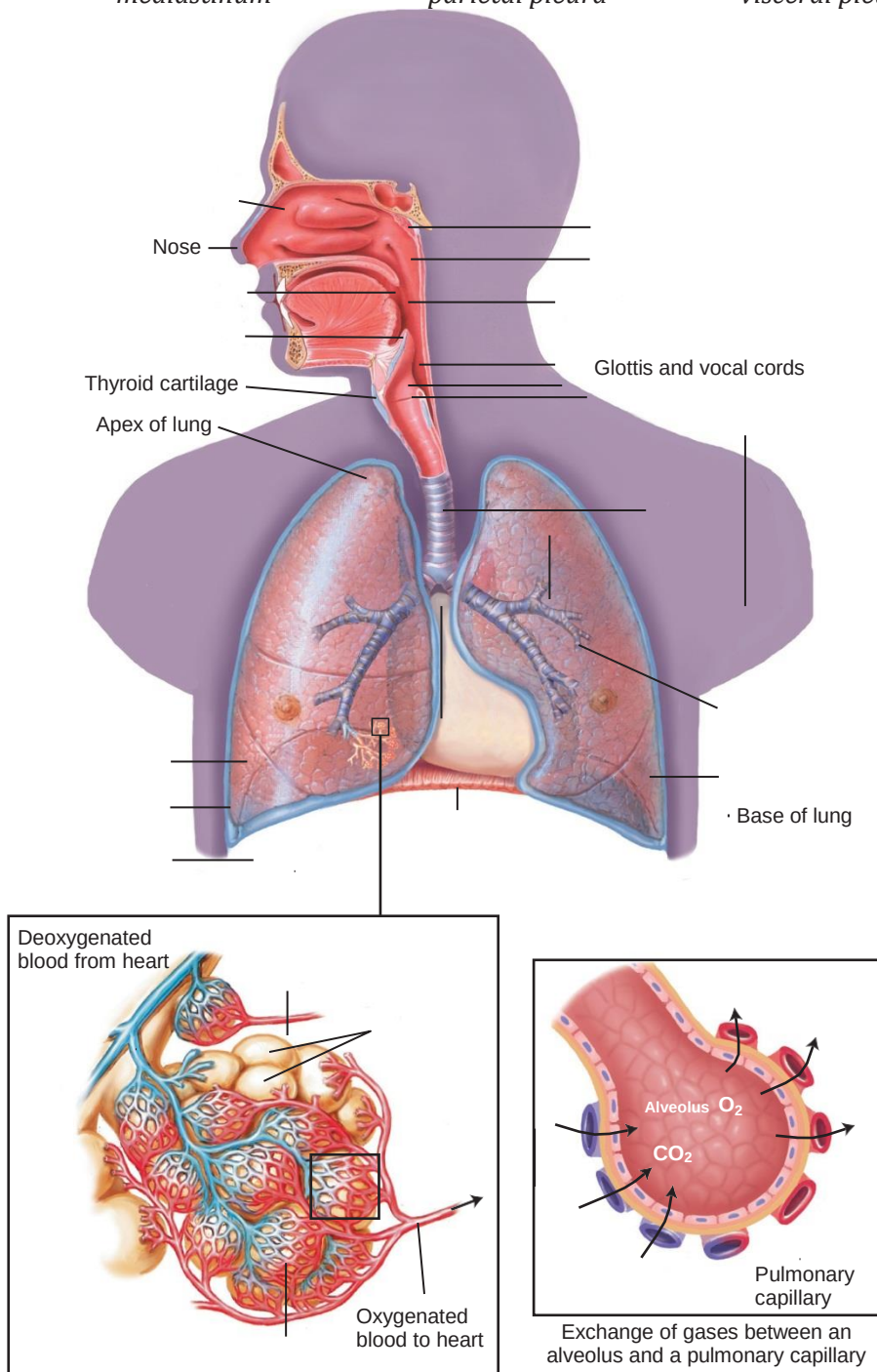
Để ôn tập giải phẫu của cơ quan tiêu hoá phụ, hãy dán nhãn minh hoạ bằng các thuật ngữ được liệt kê ở dưới.

adenoids
alveoli
bronchi
bronchiole
diaphragm

epiglottis
laryngopharynx
larynx
left lung
mediastinum

nasal cavity
nasopharynx
oropharynx
palatine tonsils
parietal pleura

pleural cavity
pulmonary
right lung
trachea
visceral pleura



Kiểm tra các câu trả lời của bạn được đề cập ở hình 7-1 ở trang 181. Xem lại tài liệu ở phần mà bạn đã không trả lời đúng.

LIÊN QUAN CÁC HỆ THỐNG – HỆ HÔ HẤP

Chức năng chính của hệ hô hấp là cung cấp oxy cho toàn bộ cơ thể và thải carbon dioxide từ cơ thể. Mỗi liên quan đặc biệt giữa hệ thống hô hấp và các hệ cơ quan khác được tổng hợp dưới đây



Hệ máu, lympho và miễn dịch: các bạch nhân khẩu cái, bạch nhân hầu và các cấu trúc miễn dịch khác trong phần hô hấp giúp chống lại các mầm bệnh cố gắng thâm nhập qua đường hô hấp.



Hệ tim mạch:

- Hệ hô hấp cung cấp O_2 và lấy đi CO_2 từ mô tim.



Hệ tiêu hóa:

- Hệ hô hấp cung cấp nhu cầu O_2 cho chức năng tiêu hóa.
- Hệ hô hấp lấy đi CO_2 , được các cơ quan tiêu hóa tạo ra.
- Hệ hô hấp và hệ tiêu hóa cùng có con đường chung là hầu



Hệ nội tiết:

- Hệ hô hấp duy trì ổn định pH, cần cho hoạt động cơ năng của các tuyến nội tiết.



Hệ sinh sản nữ:

- Nhịp hô hấp tăng lên theo hoạt động tình dục
- Sự hô hấp của phôi thai diễn ra trong suốt giai đoạn mang thai.



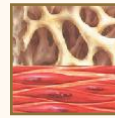
Hệ da:

- Hệ hô hấp cung cấp O_2 và thải trừ CO_2 giúp giữ cho da luôn khỏe mạnh.



Hệ sinh dục nam:

- Nhịp hô hấp tăng lên trong hoạt động tình dục.
- Hệ hô hấp giúp giữ pH cho chức năng của hormone sinh dục nam.
- Cung cấp O_2 cho cơ quan sinh dục để sinh tinh trùng.



Hệ cơ xương:

- Hệ hô hấp cung cấp O_2 cho sự co cơ.
- Hệ hô hấp bài tiết CO_2 được sản xuất bởi cơ
- Hệ hô hấp cung cấp O_2 cho sự phát triển của xương.



Hệ thần kinh:

- Hệ hô hấp cung cấp O_2 cho não, tủy sống và hoạt động của các cơ quan cảm giác.
- Hệ hô hấp giúp giữ ổn định pH cho chức năng của thần kinh.



Hệ tiết niệu:

- Hệ hô hấp cung cấp O_2 và lấy đi CO_2 để đảm bảo chức năng tiết niệu
- Hệ hô hấp hỗ trợ điều hòa pH cùng với hệ tiết niệu bằng cách lấy đi CO_2

Thành tố từ vựng

Phần này giới thiệu các dạng kết hợp, hậu tố, và tiền tố liên quan đến hệ hô hấp. Phân tích từ cũng được cung cấp. Từ thông tin được cung cấp, hãy hoàn thành ý nghĩa của các từ vựng trong cột bên tay phải. Từ đầu tiên đã hoàn thành để minh họa cho bạn

Thành tố	Nghĩa	Phân tích từ
<i>Dạng kết hợp</i>		
Hô hấp trên		
nas/o rhin/ o	mũi	nas/al (NĂ-zl): liên quan đến hoặc thuộc về miệng -al: liên quan đến hoặc thuộc về rhin/o/plasty (RĪ-nō-plās-tē): _____ -plasty: phẫu thuật tạo hình <i>Rhinoplasty là sửa lại các dị tật bẩm sinh hoặc cho mục đích thẩm mỹ</i>
sept/o	vách	sept/o/plasty (SĒP-tō-plās-tē): _____ -plasty: phẫu thuật tạo hình <i>Septoplasty là sửa lại sự lệch vách mũi.</i>
sinus/o	Xoang, khoang	sinus/o/tomy (sī-nūs-ŎT-ō-mē): _____ -tomy: rạch <i>Sinusotomy là phẫu thuật cải thiện sự thở hay dẫn lưu trong trường hợp dẫn lưu không đáp ứng</i>
pharyng/o	Hầu (họng)	pharyng/o/scope (fă-rĭn-gō-skōp): _____ -scope: dụng cụ thăm khám
adenoid/o	Hạch nhân hầu	adenoid/ectomy (ăd-ě-noyd-ĒK-tō-mē): _____ -ectomy: cắt bỏ
tonsill/o	hạch nhân khẩu cái	peri/tonsill/ar (pěr-ĭ-TŌN-sĩ-lă): _____ peri-: quanh -ar: liên quan đến
epiglott/o	Nắp thanh quản	epiglott/itis (ĕp-ĭ-glōt-Ī-tis): _____ -itis: sự viêm <i>Vì nắp thanh quản đẩy đường vào của phổi, viêm có thể dẫn đến tắc nghẽn đường thở nặng và chết. viêm nắp thanh quản được điều trị như một cấp cứu.</i>
laryng/o	Thanh quản(hộp thanh âm)	laryng/o/plegia (lă-rĭn-gō-PLĒ-jē-ă): _____ -plegia: paralysis
trache/o	Khí quản (ống dẫn khí)	trache/o/plasty (TRĀ-kē-ō-plās-tē): _____ -plasty: phẫu thuật tạo hình <i>Tạo hình khí quản là phẫu thuật trong họng hay tắc khí quản.</i>

Thành tố từ vựng-tiếp tục		
Thành tố	Nghĩa	Phân tích từ
Hô hấp dưới		
bronchi/o	Tiểu phế quản (plural, bronchi)	bronchi /ectasis (brông-kê-ĒK-tă-sis): _____ -ectasis: giãn <i>Giãn phế quản được kết hợp với các tình trạng bệnh phổi, và thường đi kèm với nhiễm trùng mạn.</i>
bronch/o		bronch/o /scope (BRÔNG-kô-skôp): _____ -scope: dụng cụ thăm khám <i>A bronchoscope is a flexible tube that is passed through the nose or mouth to enable inspection of the lungs and collection of tissue bionsies and secretions for analysis.</i>
bronchiol/o	Tiểu phế quản	bronchiol /itis (brông-kê-ô-LĪ-tis): _____ -itis: viêm
alveol/o	Phế nang	alveol /ar (ăl-VĒ-ô-lă): _____ -ar: liên quan đến hoặc thuộc về
pleur/o	Màng phổi	pleur/o /scopy (ploô-RÔS-kô-pê): _____ -scopy Thăm khám bằng mắt <i>Quá trình nội soi màng phổi gồm luồn một đèn nội soi qua một vết rạch nhỏ ở ngực, cho phép kiểm tra khoang màng phổi, thu được mô phổi để phân tích, tiêm thuốc, và thực hiện các phép chẩn đoán và điều trị.</i>
pneum/o	Khí, phổi	pneum/o /lith (NŨ-mô-lith): _____ -lith: sỏi
pneumon/o		pneumon /ia (nũ-MÔ-nê-ă): _____ -ia: tình trạng
pulmon/o	Phổi	pulmon/o /logist (pŭl-mô-NŌL-ô-jist): _____ -logist: chuyên ngành
Other		
anthrac/o	Than đá, bụi than đá	anthrac /osis (ăn-thră-KÔ-sis): _____ -osis: tình trạng bệnh; tang lên (chủ yếu dùng cho tế bào máu) <i>Bệnh nhiễm bụi than phổi (bệnh phổi đen) là bệnh nghề nghiệp mạn tính được phát hiện ở những thợ mỏ.</i>
atel/o	Không hoàn chỉnh	atel /ectasis (ăt-ê-LĒK-tă-sis): _____ -ectasis: giãn <i>Atelectasis (không có không khí hoặc xẹp phổi) thường bị gây ra khi chặn đường thở, chấn thương khoang ngực hay nhiễm trùng.</i>

(còn nữa)

Thành tố từ vựng-tiếp tục		
Thành tố	nghĩa	Phân tích từ
coni/o	Bụi	pneum/o/coni/osis (nũ-mô-kô-nê-ô-sĩs): _____ <i>pneum/o</i>: không khí, phổi <i>-osis</i>: tình trạng bệnh, tăng lên chủ yếu dùng trong tế bào máu) Bệnh bụi phổi bị gây ra do nghề nghiệp của các thợ khai thác khoáng sản hoặc ô nhiễm môi trường bao gồm bụi silic, asbestos, than đá.
cyan/o	xanh	cyan/osis (sĩ-ă-NÔ-sĩs): _____ <i>-osis</i>: tình trạng bệnh; tăng lên (thường dùng chủ yếu trong các tế bào máu) Chứng xanh tím là kết quả của kém tuần hoàn hay thiếu O₂ trong máu.
lob/o	thùy	lob/ectomy (lô-BÊK-tô-mê): _____ <i>-ectomy</i>: cắt bỏ Cắt bỏ thùy khi khối u ác tính tiếp giáp với một thùy hoặc bất kì thùy nào của cơ quan khác, như phổi, gan hoặc tuyến giáp.
orth/o	Thẳng	orth/o/pnea (or-THÔP-nê-ă): _____ <i>-pnea</i>: thở Khó thở khi nằm được làm dịu bằng cách ngồi hoặc đứng thẳng.
ox/o	O ₂	hyp/ox/emia (hĩ-pôks-Ê-mê-ă): _____ <i>hyp-</i>: hạ, thấp <i>-emia</i>: tình trạng máu Hypoxemia is an abnormal decrease of oxygen in arterial blood.
pector/o	Ngực	pector/algia (pe-k-tô-RĂL-jê-ă): _____ <i>-algia</i>: đau Pectoralgia is also called thoracalgia or thoracodynia.
steth/o		steth/o/scope (STÊTH-ô-skôp): _____ <i>-scope</i>: dụng cụ thăm khám A stethoscope enables evaluation of sounds in the chest and the abdomen, an assessment technique known as auscultation.
thorac/o		thorac/o/pathy (thô-răk-ÔP-ă-thê): _____ <i>-pathy</i>: bệnh
phren/o	Cơ hoành	phren/o/spasm (FRÊN-ô-spăzm): _____ <i>-spasm</i>: co
spir/o	Thở	spir/o/meter (spĩ-RÔM-ê-t-êr): _____ <i>-meter</i>: dụng cụ đo lường A spirometer evaluates the movement of air into and out of the lungs (ventilation).

Thành tố từ vựng-tiếp tục		
Thành tố	Nghĩa	Phân tích từ
<i>Suffixes</i>		
-capnia	carbon dioxide (CO ₂)	hyper/ capnia (hĩ-pe-r-KẤP-nê-ă): _____ <i>hyper-</i> : cao hơn bình thường
-osmia	Mùi	an/ osmia (ăn-ÔZ-mê-ă): _____ <i>an-</i> : không Anosmia is a loss, usually partial, of the sense of smell. It can be temporary or permanent, depending on the cause.
-phonia	Giọng	dys/ phonia (dĩs-FÔ-nê-ă): _____ <i>dys-</i> : tệ, khó, đau Dysphonia usually signifies dysfunction in the muscles needed to produce sound.
-pnea	Thở	a/ pnea (ĂP-nê-ă): _____ <i>a-</i> : không
-ptysis	ho	hem/o/ ptysis (hê-MÔP-tĩ-sĩs): _____ <i>hem/o</i> : máu Hemoptysis is usually a sign of a serious condition of the lungs.
-thorax	Ngực	hem/o/ thorax (hê-mô-THÔ-răks): _____ <i>hem/o</i> : máu Hemothorax is a type of pleural effusion containing blood and commonly associated with severe trauma to the chest.
<i>Prefixes</i>		
brady-	Chậm	brady /pnea (brăd-ĩp-NÊ-ă): _____ <i>-pnea</i> : thở
dys-	Tệ; đau; khó	dys /pnea (DĩSP-nê-ă): _____ <i>-pnea</i> : thở
eu-	Bình thường	eu /pnea (ÛP-nê-ă): _____ <i>-pnea</i> : thở
tachy-	nhanh	tachy /pnea (tăk-ĩp-NÊ-ă): _____ <i>-pnea</i> : thở



Truy cập trung tâm tài nguyên trực tuyến của Hệ thống Thuật ngữ Y khoa tại DavisPlus để thực hiện bài tập âm thanh sử dụng các thuật ngữ trong bảng này.

Các hoạt động khác cũng có sẵn để củng cố nội dung.



Đã đến lúc xem lại các thành tố từ vựng bằng cách hoàn thành các Hoạt động Học tập 6-1, 6-2 và 6-3.

Bệnh trọng tâm

Các dấu hiệu và triệu chứng thông thường của rối loạn hô hấp bao gồm ho (khan háy có đờm), đau ngực (**thoracodynia**), thay đổi kiểu thở, hơi thở ngắn (**SOB**), chứng xanh tím, sốt. Nhiều rối loạn của hệ hô hấp, bao gồm viêm phế quản và khí phế thũng, bắt đầu như các cơn cấp nhưng dần dần trở nên mãn tính. Bệnh hô hấp mãn rất khó chữa. hậu quả của sự phá hủy thường không hồi phục

Để chẩn đoán, điều trị, và theo dõi về các rối loạn hô hấp, các dịch vụ y tế chuyên khoa nên được đảm bảo. hô hấp học là một là một ngành của y học có liên quan đến các bệnh về đường hô hấp. Bác sĩ chuyên về điều trị các rối loạn về đường hô hấp được biết đến như là một **bác sĩ chuyên khoa hô hấp (pulmonologist)**.

Bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính

Bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính (COPD) gồm các rối loạn hô hấp được tạo ra trong việc tắc nghẽn mãn tính một phần của đường dẫn khí. Vì là mãn tính, nên các bệnh làm giới hạn dòng khí vào hay ra của phổi, với sự khó thở (**dyspnea**) tăng lên. COPD diễn ra âm thầm và thường được chẩn đoán lần đầu tiên sau khi bệnh nhân giảm dung tích phổi. có thể mắc các giai đoạn sớm của COPD mà không biết. (xem bảng 7-1.). ba rối loạn chính của COPD là hen, viêm phế quản mạn và khí phế thũng. (xem hình. 7-3.)

Hen

hen gây ra các cơn co thắt đường đi ở các phế quản (**bronchospasms**) chúng có thể bất chợt và dữ dội (**paroxysmal**), gây khó thở. Hen xuất hiện khi tiếp xúc với chất gây dị ứng hoặc khi kích thích. nguyên nhân khác gồm stress, lạnh và thể dục. trong suốt giai đoạn lui bệnh, giữa các cơn ho sản xuất một lượng dịch nhầy (**productive cough**). sau một thời gian, các tế bào biểu mô ở phế quản dày lên, khó thở và các cơn hen ngày một thường xuyên và trầm trọng. Điều trị bao gồm cách ly với dị ứng nguyên, tiêu nhầy (**mucolytics**) và thuốc giãn phế quản (**bronchodilators**) bằng việc giãn các trơn trơn hầu hết các cơn hen đều được điều trị có hiệu quả. Tuy nhiên, khi đi điều trị không đáp ứng với cơn co phế quản, một tình trạng đe dọa tính mạng được gọi là cơn hen ác tính (**status asthmaticus**) có thể xảy ra, cần phải nhập viện.

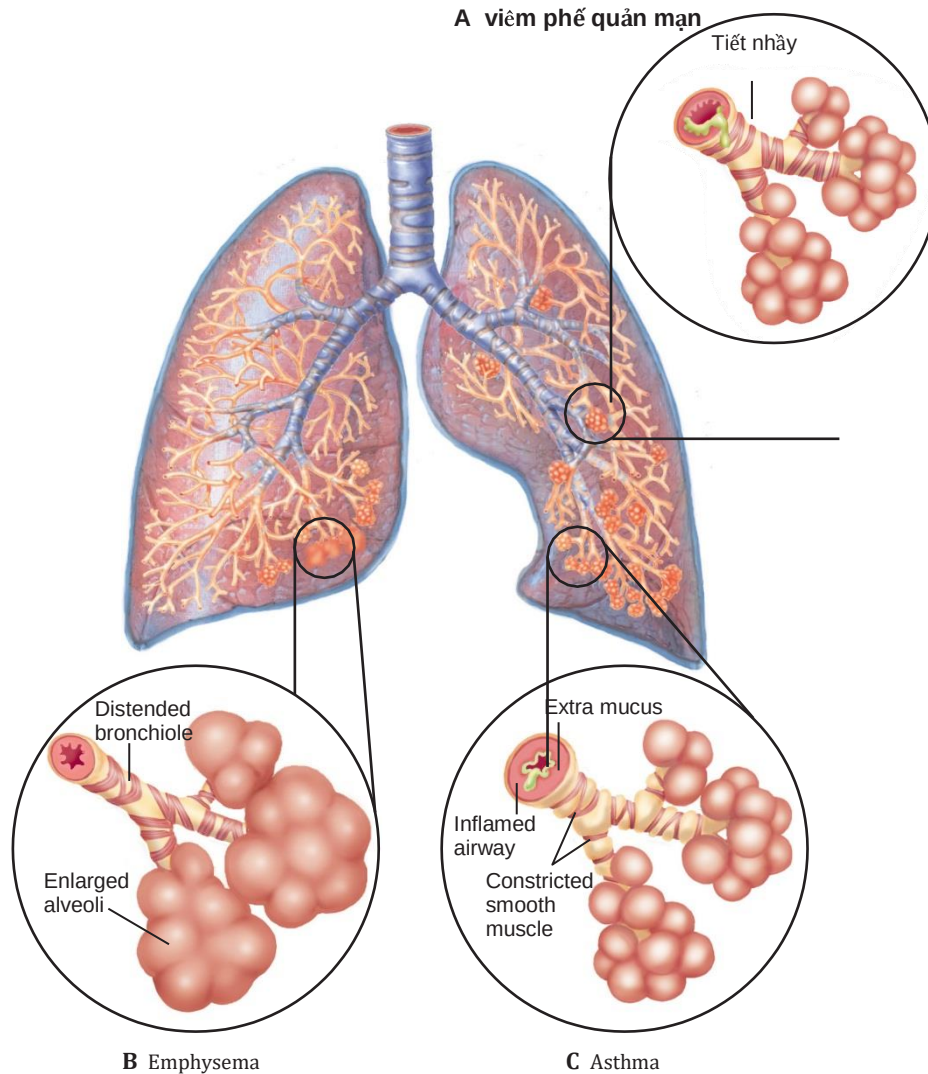
Table 7-1

Các giai đoạn của COPD

Bảng này liệt kê các mức độ nghiêm trọng của COPD và mô tả các đặc điểm đó.

Mức độ nghiêm trọng mô tả

Nguy cơ, nhẹ	• khó thở nhẹ • Có thể biểu hiện bằng ho mạn có nhầy • Bệnh nhân không ý thức được bệnh
Vừa	• Giới hạn rõ dòng khí • Có thể thở nông • Bệnh nhân có thể cần thuốc can thiệp lúc này
Nặng	• Thiếu dòng khí • Tang thở nông khi hoạt động • Chất lượng cuộc sống giảm
Rất nặng	• Giới hạn dòng khí nặng • Chất lượng cuộc sống giảm đáng • Có thể có cơn hen ác tính • Có thể có các biến chứng như suy hô hấp hoặc suy



Hình 7-3 Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (chronic obstructive pulmonary disease - COPD). (A) viêm phế quản mạn tính có đường hô hấp trong miệng và chất nhầy quá mức. (B) khí phế thũng với phế quản và phế nang giãn phình. (C) Suyễn với ống phế quản bị hẹp và màng nhầy bị sưng.

Viêm phế quản mạn

Viêm phế quản mạn là sự viêm ở đường phế quản chủ yếu là do hút thuốc và ô nhiễm không khí. Tuy nhiên, các tác nhân khác như vi khuẩn hay vi rút cũng có thể gây nên rối loạn. viêm phế đặc trưng bởi sự tăng nhầy, ho nặng nhọc và có đờm đi kèm với đau ngực. bệnh nhân thường cần thuốc khi họ lên cơn (**intolerance**), wheezing, thở nông. Thuốc giãn phế quản và thuốc long đờm (**expectorants**) giúp mở rộng khí đạo. Steroids được kê nếu bệnh tiến triển hay trở nên mãn tính

Khí phế thũng

(**Emphysema**) đặc trưng bởi sự giảm sự elastin của phế nang. Phế nang giãn ra (**dilate**) nhưng không có khả năng co lại như ban đầu, gây khó khăn trong việc thở ra. Không khí tiếp tục được giữ trong lồng ngực gây nên dạng ngực hình thùng. Khí phế thũng thường xảy ra đi kèm với các rối loạn hô hấp khác như hen, lao, viêm phế quản mãn, văt trong người nghiện thuốc lá lâu ngày. Hầu hết bệnh nhân khí phế thũng thở dễ hơn khi ngồi thẳng hay đứng thẳng (**orthopnea**). Điều trị khí phế thũng tương tự như viêm phế quản mãn

Viêm phổi

Pneumonia là tình trạng viêm ảnh hưởng tới phổi, chủ yếu và các phế nang (**alveoli**). Khi dịch rỉ viêm tích tụ ở phế nang, nhu mô phổi sẽ đánh mất tính xốp của mình và trở nên sung tấy và xung huyết (**consolidation**), và sự trao đổi O_2 trở nên khó khăn. Nguyên nhân của viêm phổi bao gồm vi khuẩn và virus, nấm, chất hóa học, hay thậm chí là hít vào các chất như thức ăn, dịch nôn hoặc các dung dịch. (**aspiration pneumonias**)

Thông thường viêm phổi khởi phát từ vi khuẩn và ảnh hưởng tới một phần hay toàn bộ thùy phổi. Diễn hình xảy ra ở người trẻ, khỏe và vì vậy được coi là viêm phổi nguyên phát (**primary Pneumonia**).

Kháng sinh rất hiệu quả trong việc điều trị bệnh này

Phế quản phế viêm được gây ra bởi lượng lớn vi sinh vật tập trung ở phế quản và xung quanh phế nang. Thường xảy ra ở trẻ nhỏ, người già và những người sức khỏe giảm sút như ung thư, suy tim, rối loạn miễn dịch. Vì sự kết hợp đó nên bệnh được gọi là viêm phổi thừa phát. (**secondary pneumonia**).

Viêm phổi do nhiễm trùng bào tử **Pneumocystis (PCP)** là một dạng viêm phổi liên quan mật thiết với AIDS. Các bằng chứng gần đây chỉ ra rằng PCP gây ra bởi vi sinh vật thường trú trong người, nhưng vô hại khi cơ thể khỏe mạnh. Khi hệ miễn dịch bắt đầu suy giảm, các vi sinh vật này trở nên dễ lây nhiễm (**opportunistic**)

Đau ngực, khó thở, ho ra máu và ho có đờm chứa bạch cầu (**mucopurulent sputum**) được coi là các biểu hiện và triệu chứng thông thường của viêm phổi

Nghe, gõ, XQuang và xét nghiệm máu giúp chẩn đoán viêm phổi. ở các bệnh nhân lớn tuổi, đặc biệt là được nhập viện với các vấn đề sức khỏe khác, cấy dịch màng phổi và CT scan được áp dụng cho việc chẩn đoán xác định.

Hội chứng suy hô hấp cấp

Acute respiratory distress syndrome (ARDS) là tình trạng chức năng phổi không còn hiệu quả, đe dọa tới cuộc sống của bệnh nhân. Thường xảy ra như một kết quả của hàng loạt các tình trạng khác của phổi như chấn thương, viêm phổi nặng và các nhiễm trùng nặng bị ảnh hưởng từ nhiễm trùng hệ thống (**systemic infections**) hoặc máu (**sepsis**). trong ARDS, phế nang được làm đầy bởi dịch gây ra bởi quá trình viêm và sau đó xẹp, làm cho không thể trao đổi O_2 . Dịch trong phế nang (**edema**) sau đó bị viêm và xẹp làm khó trao đổi O_2 . Thở máy thường được áp dụng để cứu sống bệnh nhân..

Neonatal respiratory distress syndrome (NRDS) là một dạng của hội chứng suy hô hấp thấy trên trẻ sinh non hoặc trẻ có mẹ bị đái tháo đường. nguyên nhân là thiếu **surfactant**, một phospholipid giúp giữ phế nang luôn mở. thiếu surfactant, phế nang xẹp lại và thở nặng nhọc. các dấu hiệu lâm sàng có thể bao gồm chứng xanh ngon chi, phập phồng cánh mũi (**nares**), thở nhanh (**tachypnea**) và tiếng ồn khi thở ra là dấu hiệu của rối loạn này. XQuang cho thấy xuất hiện lớp kính mờ (**hyaline membrane**), giảm thể tích hai bên phổi, dịch ở phế nang (**alveolar consolidation**). Mặc dù các ca màng hyaline nặng có kết quả tử vong nhưng vài liệu pháp điều trị vẫn có hiệu quả

Ung thư

Ung thư phổi, còn được gọi là **bronchogenic carcinoma**, là một u ác tính được phát triển từ các tế bào biểu mô trong cây phế quản. khi lớn, chúng làm nghẽn khí đạo và phế nang. Trong thời gian ngắn, chúng di căn (**metastasize**) tới các cơ quan khác của cơ thể, thường là các nốt lympho, gan, xương, não và thận. Hút thuốc lá là nguyên nhân hàng đầu của ung thư phổi. mức độ nặng của ô nhiễm môi trường, phóng xạ và sự phơi nhiễm bụi asbestos cũng có thể làm tăng nguy cơ.

Ung thư phổi được phát hiện trong giai đoạn sớm thì tỷ lệ cứu sống cao. Điều trị dựa trên typ, giai đoạn và thể trạng của bệnh nhân, bao gồm phẫu thuật, xạ trị hoặc các liệu pháp hóa học, hoặc kết hợp các phương pháp trên. Tiên lượng cho các bệnh nhân ung thư phổi

nói chung là tệ

Bệnh và tình trạng bệnh

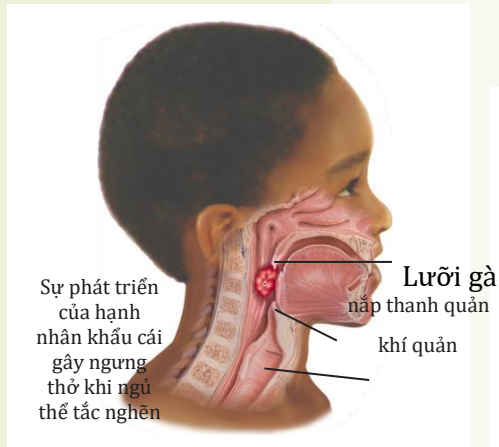
Phần này giới thiệu các bệnh và tình trạng của hệ tiêu hóa, cùng với ý nghĩa và cách phát âm của chúng. Phân tích từ cho các thuật ngữ đã chọn cũng được cung cấp.

Thuật ngữ	định nghĩa
Các tiếng thở bất thường	Tiếng bất thường hoặc tiếng ồn khắp phổi và khí đạo, thường đưa đến chẩn đoán tình trạng hô hấp hay tim; còn được gọi là tiếng thêm vào (<i>adventitious breath sounds</i>)
Crackle (ran nổ) KRĂK-e-l	Các tiếng không liên tục gây ra bởi chất chiết, co thắt, tăng sản hoặc khi không khí đi vào các phế nang chứa dịch, còn gọi là <i>rale</i>
Rhonchus (ran ngáy) RÔNG-kũs	Các tiếng liên tục trong suốt thì thở ra hay hít vào gây ra bởi một lượng lớn chất tiết trong khí đạo và thường giống tiếng ngáy ngủ
Stridor (thở khô khè) STRĪ-dor	Cường độ cao, âm độ sắc, gây ra bởi co thắt hoặc khối nhô lên của thanh quản hoặc một sự tắc nghẽn ở đường thở trên
Wheeze (ran rít) HWĒZ	<i>sự hiện diện của thở khô khè có thể đe dọa tính mạng và cần can thiệp ngay lập tức</i> Tiếng rít là kết quả của luồng khí đi qua chỗ hẹp của đường dẫn khí <i>Ran rít là dấu hiệu của bệnh hen, ung thư, sốt cao, bệnh khí thũng tắc nghẽn, và các chứng bệnh hô hấp tắc nghẽn khác.</i>
acidosis ăS-ĭ-DŌ-sĭs <i>acid</i> : acid <i>-osis</i> :tình trạng bệnh	Tình trạng nhiễm toan của máu <i>Nhiễm axit đường hô hấp thường liên quan đến suy hô hấp và sự tiếp theo lưu giữ carbon dioxide</i>
Anosmia ăn-ŌZ-mē-ă <i>an-</i> : không <i>-osmia</i> : ngửi	Chứng mất khứu giác <i>Chứng mất khứu giác thường xảy ra như là một tình trạng tạm thời do một bệnh nhiễm trùng hô hấp trên (URI) hoặc một tình trạng gây sưng trong mũi.</i>
Apnea ĂP-nē-ă <i>a-</i> : không <i>-pnea</i> : thở	Rối loạn kiểu ngưng thở lặp đi lặp lại trong khi ngủ, kết quả là thiếu O ₂ máu, làm cho bệnh nhân phải thức giấc, gắng thở còn được gọi là <i>sleep apnea</i> <i>các đợt ngưng thở có thể ít khi xảy ra mỗi lần một lần hoặc thường xuyên như 5 phút một lần</i>
Trung tâm (CSA)	Là một dạng ngưng thở khi ngủ xảy ra khi não mất điều hòa các cơ hô hấp, gây nên tình trạng ngưng thở <i>Cheyne-Stokes, một loại hô hấp định kỳ liên quan đến CSA, thường liên quan đến suy tim.</i>
Tắc nghẽn (OSA)	Điểm chung phổ biến của dạng ngưng thở khi ngủ này là nguyên nhân tắc nghẽn đường dẫn khí trên làm thiếu không khí vào <i>Nguyên nhân của OSA bao gồm tăng kích thước hạnh nhân khẩu cái hoặc hạnh nhân hầu hoặc giảm lực cơ của khẩu cái mềm làm nó nghẽn đường thở, ngăn chặn không khí và dẫn đến tiếng ồn lớn. Áp suất đường thở dương tính liên tục (CPAP) là sự hỗ trợ thông khí được sử dụng để giữ cho đường thở đi vào. (Xem hình 7-4, trang 194.)</i>
Hỗn hợp	Dạng ngưng thở này xảy ra khi thể trung tâm (CSA) và thể tắc nghẽn (OSA) cùng xảy ra đồng thời

Bệnh và tình trạng bệnh

Thuật ngữ

định nghĩa



A



hình 7-4 khó thở. (A) tắc nghẽn đường thở bởi phì đại hạch nhân khẩu cái. (B) máy giữ áp suất dương được dùng điều trị ngưng thở khi ngủ

atelectasis

ăt-ê-LĚK-tă-sis

atel: không hoàn chỉnh

-ectasis: giãn

Xẹp hay tình trạng không chứa khí của phổi, có thể cấp hoặc mãn, ảnh hưởng tới một phần hay toàn bộ

Xẹp phổi là một biến chứng có thể xảy ra trong một số phẫu thuật, đặc biệt là ở ngực, vì thở nông để tránh đau từ vết mổ phẫu thuật.

coryza

kỗ-RĬ-ză

Viêm cấp niêm mạc mũi, còn gọi là viêm mũi *rhinitis*

Sổ mũi truyền nhiễm. Các nguyên nhân gây ra bao gồm vi khuẩn, vi rút, chất kích thích và dị ứng.

croup

CROOP

Tình trạng chung của trẻ nhỏ liên quan đến viêm thanh quản, khí quản, và phế quản, đôi lúc liên quan đến cả phổi

Bạch hầu. Các dấu hiệu và triệu chứng của bạch hầu gồm tiếng ho sừng, ho khan với thở dốc, khó thở; Co thắt thanh quản; Và, đôi khi, thu hẹp phần trên của không khí.

cystic fibrosis

(CF) SĬS-tĭk fi-BRŌ-

sĭscyst: xơ nang

-ic: liên quan hay thuộc về

fibr: sợi, mô sợi

-osis: tình trạng bệnh

Bệnh về gen đe dọa tính mạng gây ra bởi chảy nhầy trở nên dày và dính, đóng cục ở ống, đặc biệt là ở phổi và tụy.

Không có phương pháp chữa trị chứng xơ nang. Điều trị bao gồm các biện pháp hỗ trợ. Giúp bệnh nhân có cuộc sống bình thường đến mức có thể và ngăn ngừa nhiễm trùng phổi.

deviated nasal septum

ĐĚ-vê-ăt-ěđ NĀ-zĭ SĚP-tũm

Lệch vách mũi gây giảm dòng khí và thỉnh thoảng chảy máu cam

Bệnh và tình trạng bệnh

Thuật ngữ	định nghĩa
epiglottitis ếp-ĩ-glốt-ĩ-tĩs <i>epiglott: nắp thanh quản:</i> <i>-itis: viêm</i>	Nghiêm trọng, sự đe dọa tính mạng của nhiễm trùng ở nắp thanh quản và cấu trúc tiền đình thanh quản phần lớn thường xảy ra ở trẻ từ 2 đến 12 <i>dấu hiệu và triệu chứng của viêm nắp thanh quản bao gồm sốt, khó nuốt, tiếng thở khô khè và suy hô hấp nghiêm trọng. Có thể phải đặt ống nội khí quản hoặc mở khí quản để mở đường thở.</i>
Epistaxis ẽ-p-ĩ-STẮK-s-ĩs	Chảy máu mũi, còn gọi là chảy máu cam <i>nosebleed</i>
hypoxemia hĩ-pỗks-Ê-mê-ă <i>hyp-: thấp, hạ</i> <i>ox:oxy</i> <i>-emia: máu</i>	Thiếu Oxy trong máu động mạch, là dấu hiệu của sự suy yếu hệ hô hấp.
hypoxia hĩ-PỔKS-ê-ă <i>hyp-:thấp</i> <i>-oxia: oxi</i>	Thiếu Oxy trong cơ thể hoặc một phần của cơ thể, gây nên chứng xanh tím
influenza ỉn-floo-ÊN-ză	Còn được gọi là cúm (flu). Cấp, do virus và dễ lây qua đường hô hấp, đặc trưng bởi yếu, sốt, ớn lạnh và đau cơ, đặc biệt là lung, chân. <i>các vi rút cúm đang liên tục thay đổi, với những chủng mới xuất hiện thường xuyên. Các hướng dẫn đề nghị chủng ngừa mỗi mùa cúm Vì cúm có thể gây ra các biến chứng nghiêm trọng, bao gồm viêm phổi, viêm phế quản, viêm xoang, và hen suyễn.</i>
pertussis pẽ-TỮS-ĩs	Cấp, bệnh dễ lây, đặc trưng bởi ho khục khặc, còn gọi là ho gà. <i>Sự tạo miễn dịch ở trẻ sơ sinh là một phần của việc tiêm chủng bạch hầu-ho gà- uốn ván, có hiệu quả trong chống lại bệnh ho gà</i>
pleural effusion PLOO-răl ẽ-FỮ-zhũn <i>pleur: màng phổi</i> <i>-al: thuộc về, liên quan</i>	sự tích lũy bất thường của dịch trong khoang màng phổi, gây thở yếu do giới hạn sự giãn nở của phổi <i>tràn dịch màng phổi dịch tràn có nhiều protein và tế bào miễn dịch hoặc khi dịch lỏng tương tự với huyết thanh và không có tế bào viêm.</i>
empyema ẽm-pĩ-Ê-mă	Tràn chất chế tiết, đặc trưng bởi mủ trong khoang màng phổi, là kết quả của viêm phổi do vi khuẩn, được gọi là viêm mủ màng (<i>pyothorax</i>)

pneumothorax

nũ-mô-THÕ-răks

pneum/o: khí, phổi

-thorax:ngực

Sự có mặt của khí ở khoang màng phổi, thường gây ra bởi chấn thương ngực bằng vật sắc hoặc là kết quả của một phẫu thuật

tràn khí màng phổi hường gây ra sự xẹp một phần hoặc hoàn toàn của phổi

(Xem Hình 7-5, trang 196.)

(còn nữa)

Bệnh và tình trạng bệnh

Thuật ngữ

định nghĩa

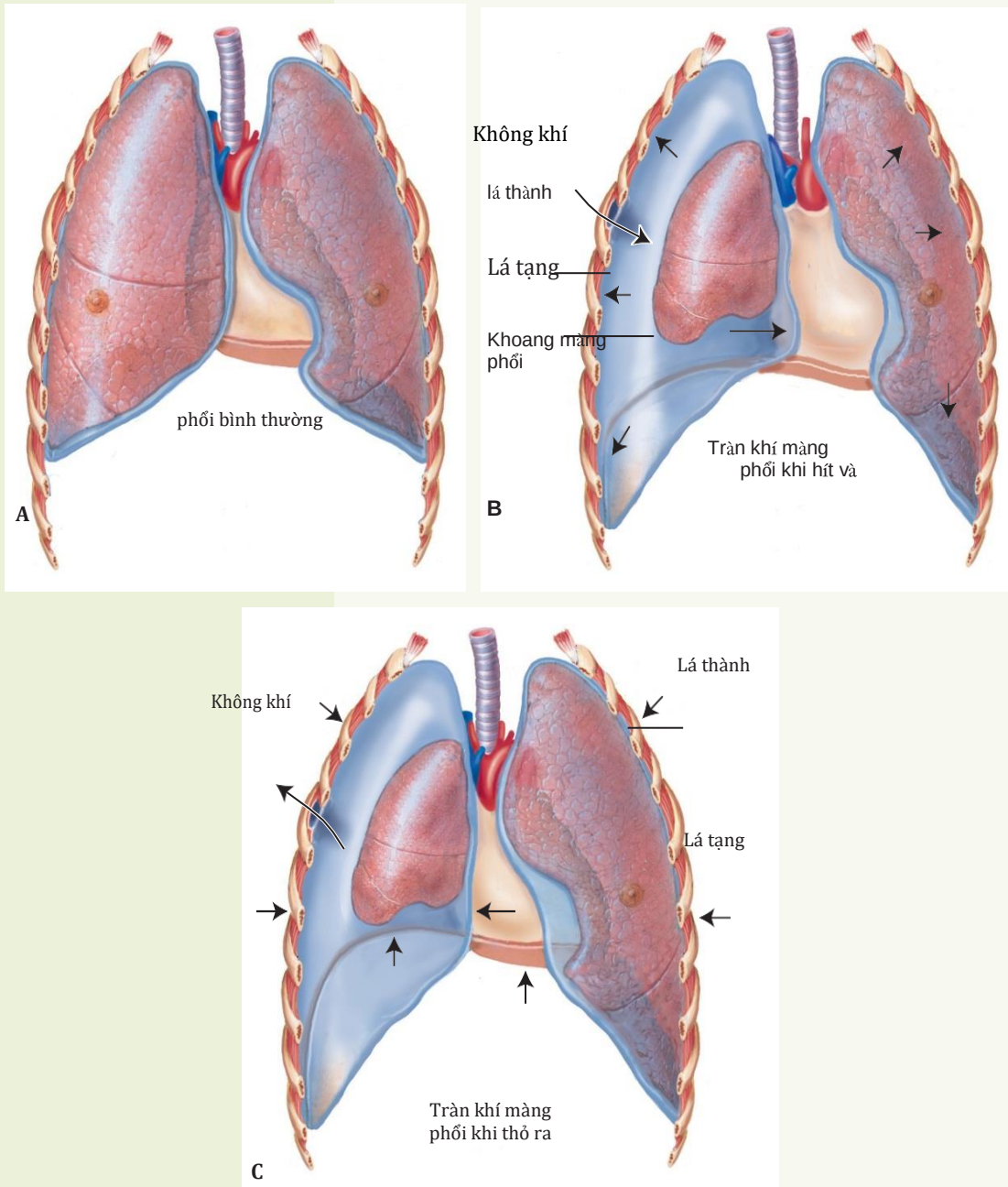


Figure 7-5 tràn khí màng phổi (A) bình thường. (B) phổi nở trong tràn khí màng phổi khi hít vào. (C) nở phổi trong tràn khí màng phổi khi thở ra

pleurisy

PLOOR-ĩs-ē

Pleur: màng phổi*-isy:* tình trạng

Viêm màng phổi gây ra bởi một cơn đau như dao đâm, tăng lên khi ho hoặc thở sâu, còn được gọi *pleuritis*

pulmonary edema

PŨL-mô-nê-rê-ê-ĐỀ-mã

pulmon: phổi*-ary:* trước về, liên quan

Phù phổi, dịch quá tải trong mạch máu ứ lại trong nhu mô phổi và phế nang, phần lớn gây ra bởi suy tim.

chất lỏng quá mức trong phổi sẽ gây ho và khó thở..

Bệnh và tình trạng bệnh

Thuật ngữ

định nghĩa

pulmonary
embolism

PŨL-mô-nê-rê-ÊM-bô-lĩzm

pulmon: phổi

-ary: liên quan tới

embol: nút

-ism: tình trạng

Thuyên tắc phổi, sự nghẽn tắc ở động mạch phổi gây ra bởi các khối không tan như cục máu đông, mô, bóng khí và vi khuẩn, chúng có thể đến phổi từ các bộ phận khác của cơ thể

Thuyên tắc phổi thường do huyết khối tĩnh mạch sâu (DVT) sâu di chuyển từ chân đến phổi. (Xem hình 7-6.)

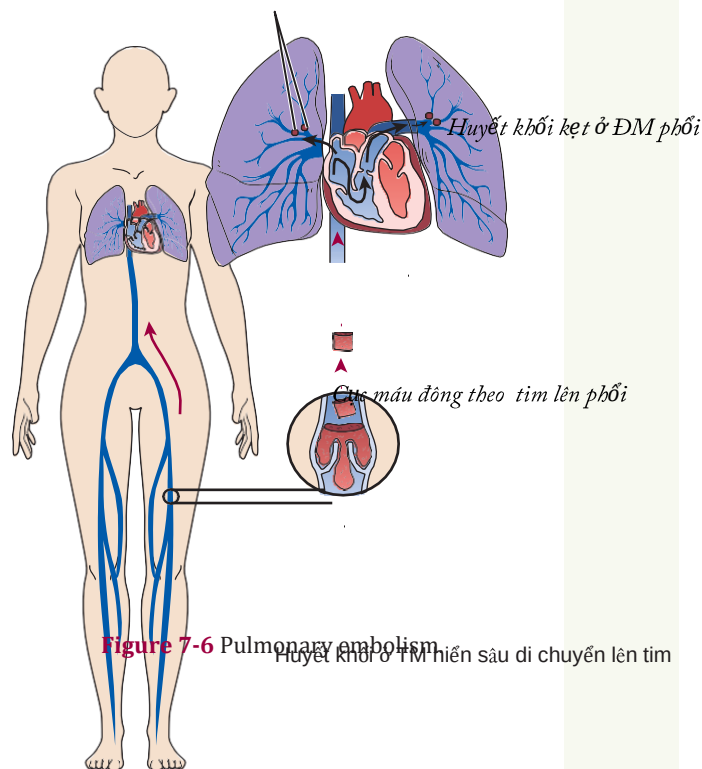


Figure 7-6 Pulmonary embolism

Hội chứng đột tử
ở trẻ sơ sinh
(SIDS)

Là cái chết đột ngột và không giải thích được, trẻ dường như khỏe mạnh thường dưới 12 tháng, còn gọi là called *crib death*

Tỷ lệ SIDS đã giảm hơn 30% khi cha mẹ đặt em bé nằm trên lưng của chúng để ngủ, chứ không phải trên dạ dày.

tuberculosis (TB)
tū-be-r-kū-LŌ-sĩs
tubercul: sưng nhỏ
-osis: tình trạng

Lao. Bệnh chết người tiềm tàng dễ lây nhiễm, lây lan qua các hạt nhỏ hô hấp, ảnh hưởng đến các cơ quan khác của cơ thể nhưng chủ yếu là phổi, gây đau ngực, ho ra máu, sụt cân, mệt mỏi và ra mồ hôi đêm.

Nhiều dòng vi trùng lao kháng với điều trị. Do đó, bệnh nhân lao cần phải điều trị nhiều kháng sinh trong nhiều tháng để tiêu diệt vi khuẩn.



Đã đến lúc ôn lại bệnh học, các bệnh lý và tình trạng sức khỏe bằng cách hoàn thành Hoạt động Học tập 7-3.

D Phư ơ ng pháp chấ n đoán, điề u trị , phẫ u thuật

Phần này giới thiệu các phương pháp chẩn đoán, điều trị, phẫu thuật được sử dụng để chẩn đoán và điều trị các rối loạn của hệ tiêu hóa. Các diễn tả được cung cấp cùng với cách phát âm và phân tích từ cho các thuật ngữ được chọn.

Phương pháp	mô tả
Chẩn đoán	
Lâm sàng	
Mantoux test mẫn-TƯ	Thử nghiệm sàng lọc bệnh lao trong đó tiêm một chất dẫn xuất Protein tinh khiết của tuberculin (PPD) được đặt ngay bên dưới bề mặt da để xác định một lần tiếp xúc với bệnh lao Một kết quả xét nghiệm dương tính được chỉ định bởi một khối u cứng, đỏ, và sưng lên ở vị trí tiêm sau 2 ngày. Một bài kiểm tra dương tính được theo dõi X-quang ngực để xác nhận xem bệnh nhân có bị bệnh lao hay không.
oximetry ốk-SỈM-ế-trê ox/i: oxygen -metry: phương pháp đo	Phương pháp không xâm lấn theo dõi tỷ lệ hemoglobin (Hb) bão hòa oxy; Còn được gọi là đo oxy xung (pulse oximetry) Trong đo độ oxy, một đầu dò gắn liền với ngón tay của bệnh nhân hoặc tai kết nối với máy tính có biểu hiện phần trăm hemoglobin bão hòa oxy
polysomnography pôl-ê-sôm-NỔG-ră-fê poly-nhiều somn/o: ngủ -graphy: quá trình ghi	Kiểm tra các chu kỳ ngủ và các giai đoạn bằng cách sử dụng điện não đồ (EEGs), là những ghi chép liên tục của sóng não, cũng như hoạt động điện của cơ, chuyển động mắt, tốc độ hô hấp, huyết áp, oxy máu trong máu, nhịp tim và đôi khi quan sát trực tiếp người trong khi ngủ bằng máy quay (xem hình 7-7)

Figure 7-7 đa kí giấc ngủ

phương pháp chẩn đoán, điều trị, phẫu thuật tiếp theo

Phương pháp

Mô tả

pulmonary function tests (PFTs)

PŨL-mô-nê-rê

pulmon: phổi

-ary: liên quan đến

spirometry

spi-RÔM-ê-trê

spir/o: thở

-metry: phương pháp đo

Hàng loạt các xét nghiệm để hỗ trợ chẩn đoán bệnh phổi và đánh giá hiệu quả của điều trị

PFTs giúp đánh giá bệnh nhân thở hụt hơi và đánh giá chức năng phổi trước khi giải phẫu.

PFT đo khoảng bao nhiêu và tốc độ không khí di chuyển vào và ra khỏi phổi (xem Hình 7-8).

phế dung kí cho ra bản ghi của phế dung bằng cách sắp xếp trong 1 biểu đồ

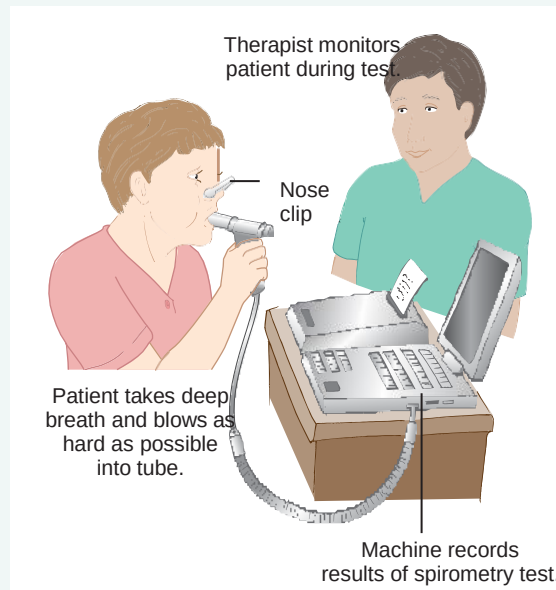


Figure 7-8 hô hấp kí

Nội soi

bronchoscopy

brông-KÔS-kô-pê

bronch/o: phế quản

-scopy: dụng cụ để nhìn

kiểm tra bằng mắt các phế quản bằng ống nội soi (sợi quang hoặc cứng) được luồn qua miệng và khí quản để xem trực tiếp cấu trúc hoặc chiếu trên màn hình (xem hình 7-9)

Các phần đính kèm trên máy soi phế quản có thể giúp hút nước nhầy, loại bỏ các dị vật, lấy đờm, hoặc thực hiện sinh thiết

(còn nữa)

phương pháp chẩn đoán, điều trị, phẫu thuật-tiếp theo

Phương pháp

mô tả

Xem hình ảnh
Nội soi phế quản
Kênh trong ống linh hoạt để chứa kẹp và dụng cụ sinh thiết

Phế
quản trái

Kiểm tra
trực quan
phế quản
trái

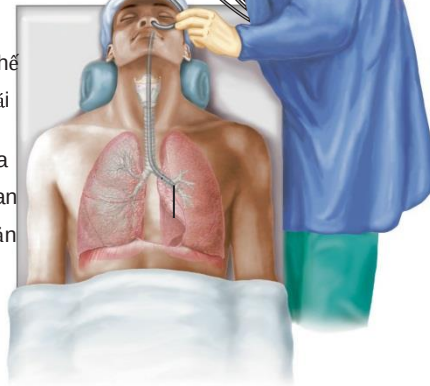


Figure 7-9 nội soi phế quản trái.

laryngoscopy

lă-rin-GŎS-kô-pê

laryng/o: thanh quản
(hộp âm)

-scopy: dụng cụ nhìn

Kiểm tra thanh quản bằng mắt để phát hiện các khối u, các dị vật, thần kinh hoặc tổn thương cấu trúc, hoặc các bất thường khác

mediastinoscopy

mê-dê-ăs-ti-NŎS-kô-pê

mediastin/o: trung thất

-scopy: dụng cụ nhìn

Phòng thí nghiệm

Phẫu thuật nội soi được chèn qua một vết mổ nhỏ được trên xương ức. Camera được đính kèm chiếu hình ảnh trên màn hình. Bác sĩ phẫu thuật có thể rạch thêm để loại bỏ các nút hoặc thực hiện các thủ thuật chẩn đoán hoặc điều trị khác.

arterial blood gas (ABG)

ă-r-TÊ-rê-ăl

arteri/o: động mạch

-al: liên quan đến

Thử nghiệm đo ôxy hòa tan và carbon dioxide trong máu động mạch
Phân tích ABG đánh giá trạng thái acid-base và mức độ oxy được vận chuyển đến mô cơ thể.

sputum culture

SPŨ-tum

Cấy vi khuẩn được sử dụng để xác định các sinh vật gây bệnh của đường hô hấp dưới, đặc biệt là những bệnh gây ra viêm phổi

Kiểm tra mồ hôi

Đo lượng muối (natri clorua) trong mồ hôi

Một bài kiểm tra mồ hôi được sử dụng hầu như ở trẻ em để xác định xơ nang và thường được coi là tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán

throat culture

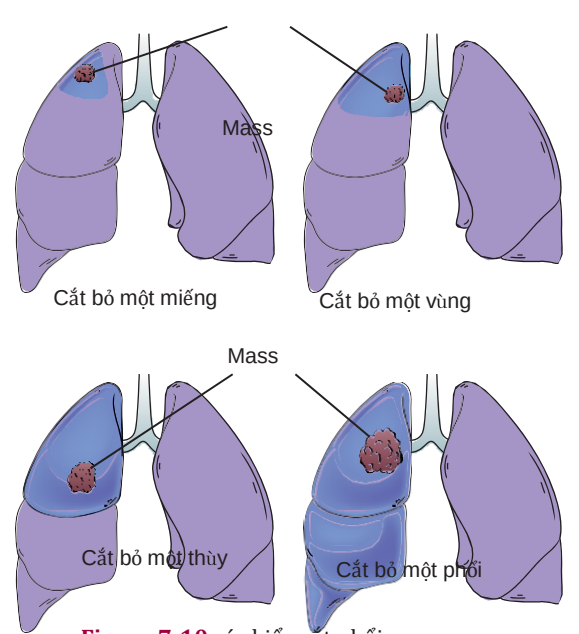
Thí nghiệm được sử dụng để xác định các mầm bệnh, đặc biệt là liên cầu nhóm A

Nhiễm trùng streptococcus không điều trị có thể dẫn đến các biến chứng nghiêm trọng, bao gồm bệnh thận và tim.

phương pháp chẩn đoán, điều trị, phẫu thuật theo	
Phương pháp	Mô tả
Hình ảnh	
chest x-ray (CXR)	Xét nghiệm chụp X quang để giúp xác định các tình trạng phổi như viêm phổi, ung thư phổi, COPD, và tràn khí màng phổi <i>Khi kết quả CXR không kết luận, các bài kiểm tra hình ảnh khác được thực hiện.</i>
computed tomography pulmonary angiography (CTPA) kôm-PŨ-têd tồ-MÖG-ră-fê PŨ L-mô-nêr-ê ăn-jê-ÖG-ră-fê tom/o: cắt -graphy: quá trình ghi pulmon: phổi -ary: thuộc về angi/o: mạch máu	Chụp cắt lớp vi tính động mạch phổi. Hình ảnh xâm lấn tối thiểu kết hợp chụp cắt vi tính và chụp động mạch để tạo hình ảnh của động mạch phổi <i>CTPA rất nhạy cảm và đặc trưng với sự có mặt của huyết khối phổi.</i>
ventilation-perfusion (V-Q) scan	Xét nghiệm hạt nhân đánh giá luồng không khí (thông gió) và lưu lượng máu trong phổi để chứng minh khối máu đông trong phổi; Còn gọi là quét phổi V-Q
Phẫu thuật	
pleurectomy ploor-ĖK-tồ-mê pleur: màng phổi -ectomy: loại bỏ	Mở một phần của màng phổi, thường là màng phổi <i>Mở màng phổi giúp làm giảm đau do khối u hoặc ngăn ngừa sự tái phát tràn dịch màng phổi nhưng nhìn chung không hiệu quả trong điều trị bệnh ác tính của màng phổi.</i>

(còn nữa)

phương pháp chẩn đoán, điều trị, phẫu thuật tiếp theo

Phương pháp	mô tả
pneumonectomy nũ-môn-ẾK-tô-mê <i>pneumon</i>: khí, phổi <i>-ectomy</i>: cắt bỏ	Loại bỏ phổi hay một phần phổi, thường là để điều trị ung thư (xem Hình 7-10)  Figure 7-10 các kiểu cắt phổi
septoplasty se-p-tô-PLĂS-tê <i>sept/o</i>: vách ngăn <i>-plasty</i>: phẫu thuật sửa chữa	phẫu thuật sửa chữa vách ngăn mũi thường được thực hiện khi vách ngăn đang xâm lấn vào các đoạn thở hoặc cấu trúc mũi Các biến chứng thường gặp của vách ngăn lệch hướng bao gồm sự ảnh hưởng vào hơi thở và dễ nhiễm trùng xoang.
thoracentesis thô-ră-se-n-TÊ-sĩs	Chọc thủng và thoát nước của khoang phổi; Còn được gọi là dẫn lưu màng phổi Dẫn lưu ngực như là một thủ tục chẩn đoán giúp xác định bản chất và nguyên nhân của tràn dịch; Như là một thủ thuật trị liệu, nó làm giảm sự khó chịu do tràn dịch. (Xem Hình 7-11.)

phương pháp chẩn đoán, điều trị, phẫu thuật-tiếp theo

phương pháp

mô tả

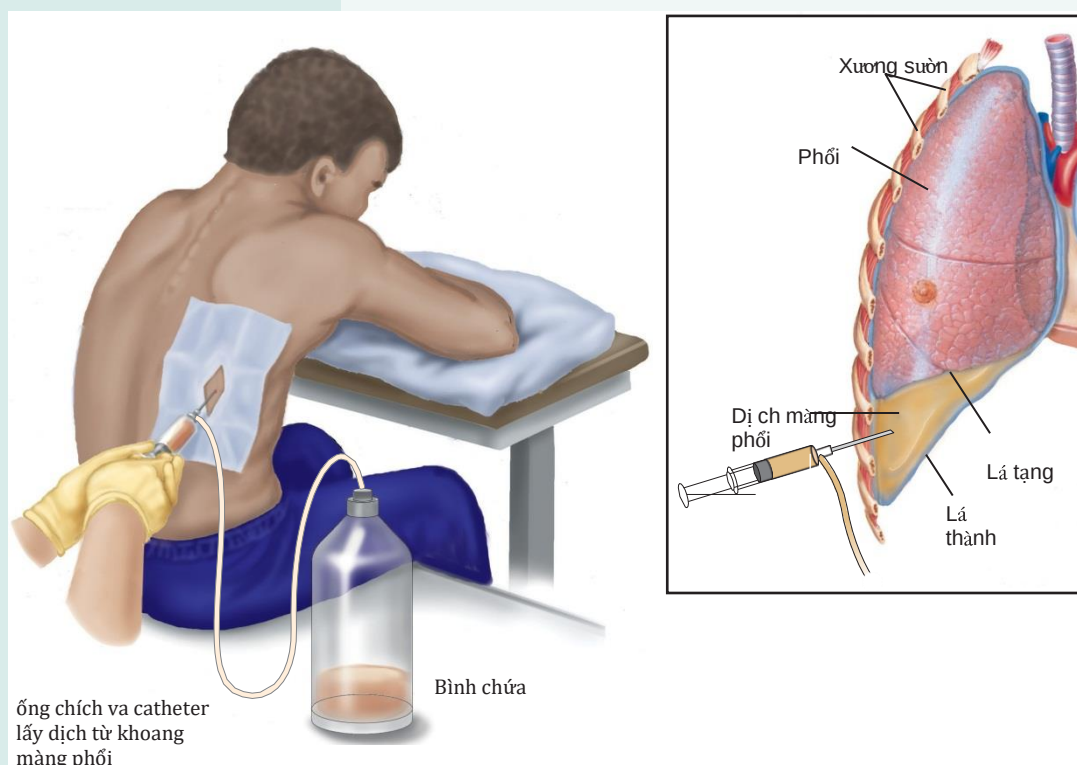


Figure 7-11 dẫn lưu màng phổi

tracheostomy

tră-kê-ỐS-tô-mê

trache/o: khí

quản

-stomy: mở

Phương pháp phẫu thuật trong đó có một khe hở ở cổ và vào khí quản mà có thể chèn một ống thở (xem Hình 7-12).

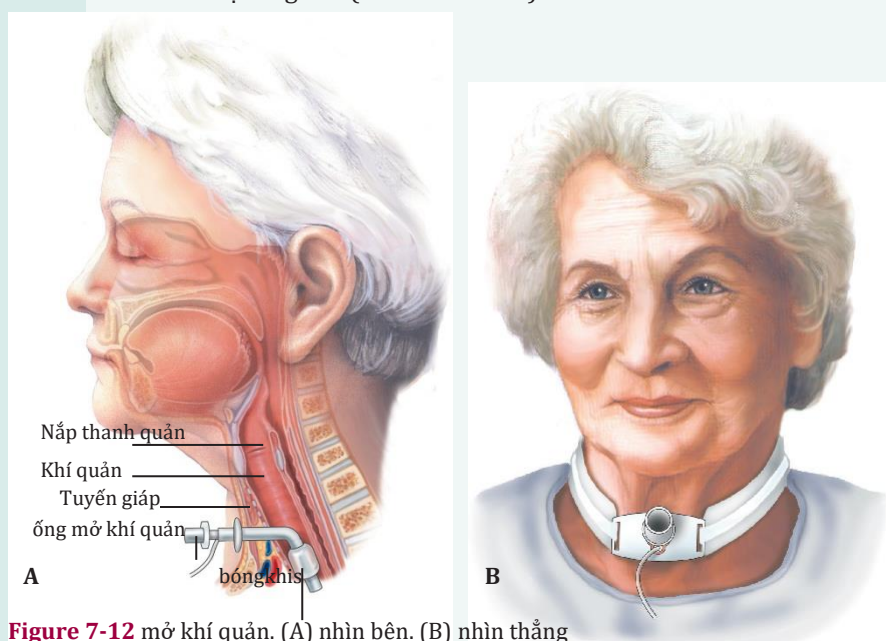


Figure 7-12 mở khí quản. (A) nhìn bên. (B) nhìn thẳng

(còn nữa)

phương pháp chẩn đoán, điều trị, phẫu thuật tiếp theo

Phương pháp

Mô tả

Liệu pháp

aerosol therapy

ĂR-ô-sôl THĒ-ă-pê

Liệu pháp khí dung. Điều trị phổi sử dụng các kỹ thuật khác nhau để đưa thuốc dạng sương trực tiếp lên phổi hoặc đường thở

Các kỹ thuật bao gồm các phương pháp điều trị sương mù (NMTs), thuốc hít liều lượng (MDIs), và bột thuốc bột khô (DPIs). Máy phun thuốc thay đổi thuốc dạng lỏng thành những giọt nhỏ được hít qua một ống. (Xem Hình 7-13) MDIs cung cấp một lượng cụ thể khi sử dụng. Trẻ em và người cao tuổi có thể sử dụng một khoảng trống để đồng bộ hóa thuốc khi hít. (Xem hình 7-14) DPIs được hoạt động bằng cách hít nhanh chóng bởi người sử dụng.



Figure 7-13 Nebulizer.

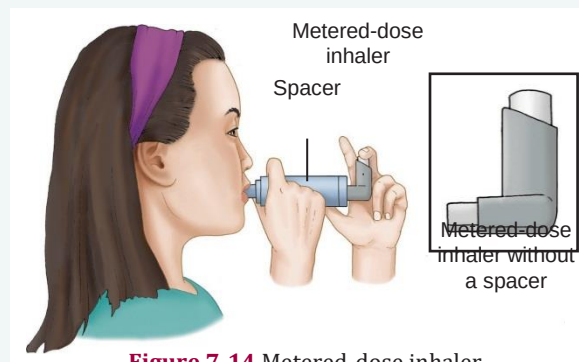


Figure 7-14 Metered-dose inhaler.

antral lavage

ĂN-tră-lă-VĂZH

rửa hoặc tưới xoang xoang để loại bỏ các chất nhầy mủ trong một bệnh nhân bị ức chế miễn dịch hoặc một trong những người có viêm xoang được biết đến đã không đáp ứng với thuốc

endotracheal
intubation

ên-dô-TRĂ-kê-ăl

ĭn-tũ-BĂ-shũn

endo-: trong,

-al: thuộc về

Thủ tục trong đó một ống nhựa được đưa vào khí quản để duy trì đường thở hở

Đặt ống nội khí quản thường được thực hiện trước khi phẫu thuật với bệnh nhân được đặt lần đầu tiên để an thần hoặc trong các tình huống khẩn cấp để tạo điều kiện thông gió nếu cần. (Xem hình 7-15)

phương pháp chẩn đoán, điều trị, phẫu thuật-tiếp theo

phương pháp

phương pháp chẩn đoán, điều trị, phẫu thuật-

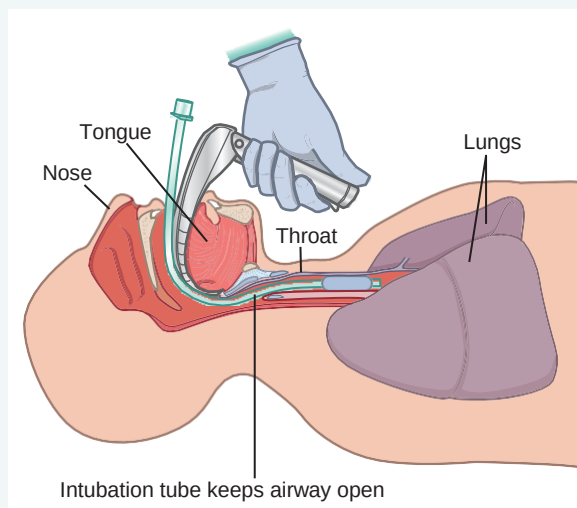


Figure 7-15 Endotracheal intubation.

Dẫn lưu tư thế

PC S-tư-rải

Phương pháp xác định vị trí bệnh nhân sao cho lực hấp dẫn trợ giúp trong việc dẫn lưu chất nhầy từ phế quản và thùy phổi để thở dễ dàng

Dược lý học

Một số loại thuốc được kê toa để điều trị rối loạn phổi. Chúng bao gồm kháng sinh, được sử dụng để điều trị các bệnh nhiễm trùng đường hô hấp, và thuốc giãn phế quản, đặc biệt là trong điều trị COPD và hen suyễn do tập thể dục. (Xem bảng 7-2.) Các thuốc steroid và non steroid rất quan trọng trong việc kiểm soát và điều trị nhiều chứng rối loạn trong phổi.

Table 7-2

Thuốc được sử dụng để điều trị rối loạn hô hấp

Bảng này liệt kê các loại thuốc phổ biến dùng để điều trị các chứng hô hấp, các hành động điều trị của chúng và các tên thuốc và tên thương mại được chọn.

Phân loại	Hành động trị liệu	Tên thương mại và tổng quát
Kháng sinh ăn-ti-bi-ĂW-tiks	Phá hoại hoặc ức chế sự phát triển của vi khuẩn bằng cách phá vỡ màng hoặc một hoặc nhiều quá trình chuyển hóa của chúng	azithromycin ă-ZITH-rô-mi-sin <i>Zithromax</i> amoxicillin clavulanate ă-MOX-ĩ-cil-ĩn clă-vi-LĂN-ăt <i>Augmentin</i>
Kháng histamin ăn-ti-HIS-tă-menz	Chẹn các histamin khỏi sự gắn kết với các vị trí receptor histamine trong mô. Histamines gây hắt hơi, chảy nước mũi, ngứa, và phát ban. Thuốc kháng histamine thường kết hợp với thuốc thông mũi, thuốc chống đông, hoặc thuốc giảm đau để giảm triệu chứng cảm lạnh và cúm.	fexofenadine fêk-sô-FÊN-ă-dên <i>Allegra</i> loratadine lor-ĂH-tă-dên <i>Claritin</i>

Thuốc được sử dụng để điều trị rối loạn hô hấp		
Phân loại	hành động liệu pháp	tên thương mại và tổng quát
Chống ăn mòn ăn-tĩ-TÛS-ivz	Chữa hoặc khử ho bằng cách ch phản xạ ho trong tủy của não <i>Thuốc giảm ho dùng trong ho khan</i> <i>không nên sử dụng với ho có đờm</i>	hydrocodone* hì-drô-KÔ-dôn dextromethorphan đêk-strô-mêth-OR-făn <i>Delsym</i>
Giãn phế quản	Giãn cơ trơn phế quản, qua đó mở rộng các Thuốc giãn phế quản trợ giúp điều trị triệu chứng mãn tính. Ngăn ngừa các cuộc tấn công cấp tính trong các bệnh đường hô hấp, như hen suyễn và COPD, và có thể được cung cấp bởi một ống hít, bằng miệng, hoặc tiêm tĩnh mạch. Bởi vì thuốc làm giãn phế quản thường được sử dụng kết hợp với corticosteroid, có sẵn các sản phẩm kết hợp.	albuterol ãl-BỈ-têr-ôl <i>Proventil, Ventolin</i> salmeterol sãl-MÊT-êr- ôl <i>Serevent</i> budesonide/formoterol bư-ĐÊS-ô-niđ for-MÔ-têr-ôl <i>Symbicort</i>
corticosteroid s	Tác động hệ thống miễn dịch bằng cách ngăn chặn việc sản xuất các chất kích hoạt dị ứng và Tác nhân gây viêm Corticosteroid có sẵn như xịt mũi, dùng thuốc hít liều lượng (dạng hít dạng xịt mũi), và dạng uống (viên thuốc hoặc xi-rô) để điều trị các bệnh phổi mãn, chẳng hạn như hen suyễn và COPD.	beclomethasone bê-klô-MÊTH-ă-sôn <i>Qvar (metered-dose inhaler)</i> mometasone mô-MÊT-ă-sôn <i>Nasonex (nasal spray)</i>
Thuốc giảm huyết áp	hẹp mạch máu mũi qua mũi và hạn chế lưu lượng máu, gây ra các mô bị sưng Để co lại để không khí có thể đi qua tự do hơn Qua các lối đi Thuốc thông mũi thường được kê toa cho Dị ứng và cảm lạnh và thường kết hợp với thuốc kháng histamine trong các phương thuốc lạnh. Họ Được uống trực tiếp hoặc xịt mũi Và thuốc nhỏ mũi.	oxymetazoline ôks-ê-mê-t-ĂZ-ô-lên <i>Afrin (available for nasal only)</i> pseudoephedrine soo-dô-ê-FÊĐ-rin <i>Sudafed (oral product)</i>
Thuốc long đờm êk-SPEK-tô-rănts	Các chất tiết đường hô hấp lỏng để chúng có thể dễ dàng bị xáo trộn hơn trong các giai đoạn ho thuốc long đờm được kê toa cho ho có hiệu quả.	guaifenesin gwì-FÊN-ê-sin <i>Robitussin, Mucinex</i>

Viết tắt

Phần này giới thiệu các chữ viết tắt về tiêu hóa và giải nghĩa của chúng.

Viết tắt	Nghĩa	Viết tắt	Nghĩa
ABG	Khí máu động mạch	HMD	Bệnh màng trong
AIDS	Hội chứng suy giảm miễn dịch mắc phải ở người	MDI	Sử dụng bình xịt liều
ARDS	Hội chứng suy hô hấp cấp	NMT	Liệu pháp khí dung
CF	Xơ nang	O₂	oxygen
CO₂	carbon dioxide	OSA	Ngưng thở khi ngủ thể tắc nghẽn
COPD	Tắc nghẽn phổi mãn tính	Pco₂	Áp suất riêng phần của carbon dioxide
CPAP	Máy áp lực dương liên tục	PCP	<i>Viêm phổi do Pneumocystis</i>
CT	Chụp cắt lớp vi tính	PFT	Kiểm tra chức năng phổi
CTPA	Chụp cản quang động mạch phổi	pH	Nồng độ acid, bazo
CXR	XQuang ngực	Po₂	Áp suất riêng phần của oxygen
DPI	Hít bột khô	PPD	tinh khiết bắt nguồn từ protein
DPT	Thuốc chủng ngừa bạch hầu, ho gà, uốn ván	SIDS	Hội Chứng Đột Tử Ở Trẻ Sơ Sinh
DVT	Thuyên tắc tĩnh mạch sâu	SOB	Thở ngắn
EEG	Điện não đồ	TB	lao
Hb, Hgb	hemoglobin	URI	Nhiễm trùng đường hô hấp trên

Đã đến lúc ôn lại các phương pháp, dược lý và các từ viết tắt bằng cách hoàn thành Hoạt động học tập 7-4.

CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP

Các hoạt động tiếp theo giúp ôn tập các thuật ngữ về hệ tiêu hóa được giới thiệu trong chương này. Hoàn thành mỗi hoạt động và xem lại các câu trả lời của bạn để đánh giá sự hiểu biết của bạn về chương này.



Ghé thăm Medical Language Lab tại medicallanguagelab.com. Sử dụng nó để tăng cường kiến thức của bạn và củng cố chương này với hoạt động flash-card. Chúng tôi đề nghị bạn nên hoàn thành hoạt động flash-card trước khi bắt đầu Hoạt động học tập 7-1 and 7-2.

Learning Activity 7-1

Medical Word Elements

Sử dụng các thành tố từ được liệt kê để xây dựng các từ về y khoa. Bạn có thể sử dụng các thành tố từ nhiều hơn một lần

Dạng kết hợp		Hậu tố		Tiền tố
<i>bronch/o</i>	<i>pneumon/o</i>	<i>-capnia</i>	<i>-phonia</i>	<i>brady</i>
<i>bronchi/o</i>	<i>rhin/o</i>	<i>-centesis</i>	<i>-plasty</i>	<i>dys-</i>
<i>cyan/o</i>	<i>sept/o</i>	<i>-ectasis</i>	<i>-plegia</i>	<i>eu-</i>
<i>laryng/o</i>	<i>sinus/o</i>	<i>-ectomy</i>	<i>-pnea</i>	<i>hyper</i>
<i>ox/o</i>	<i>tonsill/o</i>	<i>-ia</i>	<i>-scope</i>	<i>hyp-</i>
<i>pleur/o</i>	<i>-osis</i>	<i>-tomy</i>		

- surgical puncture of the pleura _____
- instrument for examining the bronchus _____
- excision of the tonsils _____
- slow breathing _____
- difficult voice _____
- abnormal condition of blue(ness) _____
- condition of decrease of oxygen _____
- paralysis of the voice box _____
- surgical repair of the septum _____
- incision of the sinus _____
- excessive carbon dioxide _____
- good, normal breathing _____
- expansion of a bronchi _____
- surgical repair of the nose _____
- condition of the lungs _____

Kiểm tra câu trả lời của bạn trong Phụ lục A. Xem lại bất kỳ câu nào mà bạn không trả lời chính xác.

Câu trả lời đúng _____X 6.67 = _____% Điểm

Hoạt động học tập 7-2

Xây dựng từ ngữ y khoa

Use *rhin/o* (nose) to build words that mean:

1. discharge from the nose _____
2. inflammation of (mucous membranes of the) nose _____

Use *laryng/o* (larynx [voice box]) to build words that mean:

3. visual examination of the larynx _____
4. inflammation of the larynx _____
5. stricture or narrowing of the larynx _____

Use *branch/o* or *bronchi/o* (bronchus) to build words that mean:

6. dilation or expansion of the bronchus _____
7. disease of the bronchus _____
8. spasm of the bronchus _____

Use *pneumon/o* or *pneum/o* (air; lung) to build words that mean:

9. air in the chest (pleural space) _____
10. inflammation of the lungs _____

Use *pulmon/o* (lung) to build words that mean:

11. specialist in lung (diseases) _____
12. pertaining to the lung _____

Use *-pnea* (breathing) to build words that mean:

13. difficult breathing _____
14. slow breathing _____
15. rapid breathing _____
16. absence of breathing _____

Build surgical words that mean:

17. surgical repair of the nose _____
18. surgical puncture of the chest _____
19. removal of a lung _____
20. forming an opening (mouth) in the trachea _____



Kiểm tra câu trả lời của bạn trong Phụ lục A. Xem lại bất kỳ câu nào mà bạn không trả lời chính xác.

Câu trả lời đúng _____ X 4 = _____ % Điểm

Hoạt động học tập 7-3

Xây dựng các từ ngữ ngoại khoa

Thành lập một từ ngữ ngoại khoa có nghĩa sau:

<i>anosmia</i>	<i>deviated septum</i>	<i>hemoptysis</i>	<i>pleurisy</i>
<i>atelectasis</i>	<i>emphysema</i>	<i>hypoxemia</i>	<i>pulmonary</i>
<i>consolidation</i>	<i>empyema</i>	<i>hypoxia</i>	<i>rhonchus</i>
<i>coryza</i>	<i>epistaxis</i>	<i>influenza</i>	<i>transudate</i>
<i>cystic fibrosis</i>	<i>exudate</i>	<i>pertussis</i>	<i>tuberculosis</i>

1. collapsed or airless lung _____
2. pus in the pleural cavity _____
3. abnormal breath sound commonly resembling snoring _____
4. deficiency of oxygen (in the tissues) _____
5. inflammatory fluid high in protein with blood and immune cells _____
6. absence or decrease in the sense of smell _____
7. deficiency of oxygen in arterial blood _____
8. genetic disease causing mucus to become unusually thick and sticky _____
9. acute, contagious viral disorder of the respiratory tract _____
10. disease characterized by a decrease in alveolar elasticity _____
11. spitting of blood _____
12. nosebleed; nasal hemorrhage _____
13. excessive fluid in the lungs that induces cough and dyspnea _____
14. noninflammatory fluid that resembles serum but with less protein _____
15. displacement of the cartilage dividing the nostrils _____
16. acute inflammation of the membranes of the nose; also called *rhinitis* _____
17. potentially fatal disease spread through respiratory droplets _____
18. inflammation of the pleural membrane _____
19. loss of sponginess of lungs due to engorgement _____
20. whooping cough _____



Kiểm tra câu trả lời của bạn trong Phụ lục A. Xem lại bất kỳ câu nào mà bạn không trả lời chính xác.

Câu trả lời đúng _____ X 6.67 = _____ % Điểm

Learning Activity 7-4

Phương pháp điều trị, dược lý học và viết tắt

Ghép các thuật ngữ với định nghĩa trong danh sách đã đánh số.

<i>ABGs</i>	<i>CXR</i>	<i>oximetry</i>	<i>septoplasty</i>
<i>aerosol therapy</i>	<i>decongestant</i>	<i>pneumonectomy</i>	<i>sputum</i>
<i>culture antihistamine</i>		<i>expectorant</i>	
	<i>polysomnography</i>	<i>sweat test</i>	<i>antitussive</i>
	<i>pulmonary function tests</i>	<i>thoracentesis</i>	<i>antral lavage</i>
	<i>rhinoplasty</i>	<i>throat culture</i>	<i>laryngoscopy</i>
			<i>Mantoux test</i>

1. microbial test used to identify disease-causing organisms of the lower respiratory tract _____
2. test of sleep cycles and stages _____
3. imaging procedure to evaluate the lungs _____
4. washing or irrigating sinuses _____
5. relieves sneezing, runny nose, itchiness, and rashes _____
6. relieves or suppresses coughing _____
7. used primarily in children to confirm cystic fibrosis _____
8. noninvasive test used to monitor the percentage of hemoglobin saturated with oxygen _____
9. surgical puncture and drainage of the pleural cavity _____
10. inhalation of medication directly into the respiratory system via a nebulizer _____
11. decreases mucous membrane swelling by constricting blood vessels _____
12. intradermal test to determine tuberculin sensitivity _____
13. laboratory tests to assess gases and pH of arterial blood _____
14. reduces the viscosity of sputum to facilitate productive coughing _____
15. used to identify pathogens, especially group A streptococci _____
16. multiple tests used to determine the ability of lungs and capillary membranes to exchange oxygen _____
17. visual examination of the voice box to detect tumors and other abnormalities _____
18. procedure to correct a deviated nasal septum _____
19. excision of the entire lung _____
20. reconstructive surgery of the nose, commonly for cosmetic purposes _____



Kiểm tra câu trả lời của bạn trong Phụ lục A. Xem lại bất kỳ câu nào mà bạn không trả lời chính xác.

Câu trả lời đúng _____ X 5 = _____ % Điểm



GHI CHÉP CÁC HOẠT ĐỘNG NG CHĂM SÓC SỨC KHỎE

Phần này cung cấp các hoạt động áp dụng thực hành từ các dạng bài tập để giúp sinh viên phát triển các kỹ năng ghi chép chăm sóc bệnh nhân. Đầu tiên, đọc các báo cáo y khoa. Sau đó hoàn thành các hoạt động và bài tập theo sau.

Ghi chép hoạt động chăm sóc sức khỏe 7-1

SOAP Note: Respiratory Evaluation

Emergency Department Record

Date: February 1, 20xx

Time Registered: 1345 hours

Patient: Flowers, Richard

Physician: Samara Batichara,

MD Chief Complaint: SOB

Medications: Vytorin 10/20 mg daily; Toprol-XL 50 mg daily; Azmacort 2 puffs three times a day; Proventil 2 puffs every 6 hours

S: This 49-year-old man with Hx of COPD is admitted because of exacerbation of SOB over the past few days. Patient was a heavy smoker and states that he quit smoking for a short time but now smokes 3–4 cigarettes a day. He has a Hx of difficult breathing, hypertension, COPD, and peripheral vascular disease. The patient underwent triple bypass surgery in 19xx.

O: T: 98.9 F. BP: 180/90. Pulse: 80 and regular. R: 20 and shallow. PE indicates scattered bilateral wheezes and rhonchi heard anteriorly and posteriorly. Compared with a portable chest film taken 22 months earlier, the current study most likely indicates interstitial vascular congestion. Some superimposed inflammatory change cannot be excluded. There may also be some pleural reactive change.

A: 1. Acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease.
2. Heart failure.
3. Hypertension.
4. Peripheral vascular disease.

P: Admit to hospital.

Samara Batichara, MD

Samara Batichara, MD

SB:icc

D: 2/1/20xx; T: 2/1/20xx

Thuật ngữ

Các danh sách thuật ngữ trong bảng sau đây được lấy từ *Bảng ghi chú: Đánh giá Hệ tiêu hóa*. Dùng một cuốn từ điển y khoa như *Taber's Cyclopedic Medical Dictionary*, các phụ lục trong cuốn sách này, hoặc các nguồn khác để định nghĩa mỗi thuật ngữ sau. Sau đó ôn tập phát âm của mỗi thuật ngữ và luyện tập đọc to bằng ghi y khoa.

Term	Definition
anteriorly ăn-TÊR-ê-or-lê	
bilateral bī-LĂT-e-r-ăl	
COPD	
exacerbation ěks-ăs-ěr-BĂ-shŭn	
heart failure	
Hx	
hypertension hī-pěr-TÊN-shŭn	
interstitial ĩn-tẻr-STISH-ăl	
PE	
peripheral vascular disease pěr-ỈF-ěr-ăl	
pleural PLOO-răl	
posteriorly pỗs-TÊR-ê-or-lê	
rhonchi RÔNG-kĩ	
SOB	
wheezes HWÊZ-e-z	



Ghé thăm trung tâm của kho *Hệ thống Thuật ngữ Y khoa* trực tuyến tại DavisPlus để thực hành phát âm và củng cố định nghĩa của các thuật ngữ trong báo cáo y khoa này.

Tư duy phản biện

Review *SOAP Note: Respiratory Evaluation* to answer the questions.

1. What symptom caused the patient to seek medical help?

2. What was the patient's previous history?

3. What were the abnormal findings of the physical examination?

4. What changes were noted from the previous film?

5. What are the present assessments?

6. What new diagnosis was made that did not appear in the previous medical history?

Hoạt động chăm sóc sức khỏe 7-2

SOAP Note: Chronic Interstitial Lung Disease

O'Malley, Robert

09/01/20xx

- S:** Patient is an 84-year-old male with chief complaint of dyspnea with activity and pedal edema. He carries the dx cardiomyopathy, renal insufficiency, COPD, and pulmonary fibrosis. He also has peripheral neuropathy, which has improved with Elavil therapy.
- O:** BP: 140/70. Pulse: 76. Neck is supple without thyromegaly or adenopathy. Mild kyphosis without scoliosis is present. Chest reveals basilar crackles without wheezing or rhonchi. Cardiac examination shows trace edema without clubbing or murmur. Abdomen is soft and nontender. ABGs on room air demonstrate a PO_2 of 55, PCO_2 of 45, and pH of 7.42.
- A:** Chronic interstitial lung disease, likely a combination of pulmonary fibrosis and heart failure. We do believe he would benefit from further diuresis, which was implemented by Dr. Lu. Should there continue to be concerns about his volume status or lack of response to Lasix therapy, then he might benefit from right heart catheterization.
- P:** Supplemental oxygen will be (continued). We plan no change in his pulmonary medication at this time and will see him in return visit in 4 months. He has been told to contact us should he worsen in the interim.

Samara Batichara, MD

Samara Batichara, MD

SB:icc

Thuật ngữ

Các danh sách thuật ngữ trong bảng sau đây được lấy từ *Operative Report: chronic lung disease*. Dùng một cuốn từ điển y khoa như *Taber's Cyclopedic Medical Dictionary*, các phụ lục trong cuốn sách này, hoặc các nguồn khác để định nghĩa mỗi thuật ngữ sau. Sau đó ôn tập phát âm của mỗi thuật ngữ và luyện tập đọc to bằng ghi y khoa

adenopathy ăd-ě-NŌP-ă-thē	
basilar crackles BĂS-ĩ-lăR KRĂK-e'łz	
cardiomyopathy kăR-dē-ō-mĩ-ŌP-ă-thē	
diuresis dĩ-ũ-RĒ-s'is	
fibrosis fĩ-BRŌ-s'is	
interstitial ĩn-těr-STISH-ăl	
kyphosis kĩ-FŌ-s'is	
Lasix LĂ-s'iks	
neuropathy nũ-RŌP-ă-thē	
pedal edema PĒD-ăl ě-DĒ-mă	
pulmonar y fibrosis PŬL-mō-ně-rē	
renal insufficiency RĒ-năl ĩ	
silicosis s'ĩl-ĩ-KŌ-s'is	

trong biên bản y học này.

Tư duy phản biện

Review *SOAP Note: Chronic Interstitial Lung Disease* to answer the following questions.

1. When did the patient notice dyspnea?

2. Other than the respiratory system, what other body systems are identified in the history of present illness?

3. What were the findings regarding the neck?

4. What was the finding regarding the chest?

5. What appears to be the likely cause of the chronic interstitial lung disease?

6. What did the cardiac examination reveal?

Ghi chép hoạt động chăm sóc sức khỏe 7-3

Tạo bảng ghi chú

Để tạo các bảng ghi chú, thay thế các thuật ngữ in đậm nghiêng trong hai tình huống tập sau với một trong các thuật ngữ y học được liệt kê

<i>antitussive</i>	<i>dyspnea</i>	<i>septoplast</i>
<i>cephalodynia</i>	<i>myalgia</i>	<i>sinusitis</i>
<i>coryza</i>	<i>pharyngitis</i>	<i>T&A</i>

deviated nasal septum

Billy P., a 2-year-old boy, was referred to the ENT Clinic by his pediatrician. His mother states that when he is sleeping, Billy experiences (1) **difficult breathing**, starts gasping for air, and then wakes up crying. This is especially true when he has a (2) **head cold**. The examination of his nasal passages shows a (3) **septum displaced to one side**, causing impaired airflow through the nostrils. His tonsils and adenoids are also enlarged, making breathing even more difficult. The physician schedules a (4) **surgical repair of the septum** and (5) **removal of the tonsils and adenoids**.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Betty L. presents to the Student Health Services on campus. She complains of (6) **muscle pain** and (7) **headache**. Betty states that she was up the entire night with a dry, hacking cough. Upon examination, the physician confirms that Betty has the flu and stated that her headache was probably a result of (8) **inflamed sinuses**. He further notes an (9) **inflammation of the throat** without evidence of strep infection. Betty is advised to drink clear fluids and take Tylenol, as needed, to reduce fever and general discomfort. The physician also prescribes Hycodan, a (10) **medication to control coughing**.

6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____



Kiểm tra câu trả lời của bạn trong Phụ lục A. Xem lại bất kỳ câu nào mà bạn không trả lời chính xác.

Câu trả lời đúng

_____X10 =_% Điểm

HỆ TİM MẠCH

CHƯƠNG

8

Khái quát chương

Mục tiêu

Giải phẫu và sinh lý

Các thuật ngữ giải phẫu và sinh lý

Hệ mạch

Động mạch

Mao mạch

Tĩnh mạch

Tim

Hệ thống dẫn truyền của tim

Huyết áp

Ôn tập giải phẫu: Hệ tim mạch

Mối liên kết hệ thống cơ thể- Hệ tim mạch

Các gốc từ y khoa

Bệnh chính

Bệnh xơ cứng động mạch

Bệnh động mạch vành

Bệnh viêm nội tâm mạc

Bệnh giãn tĩnh mạch

Ung thư

Các bệnh và tình trạng

Các phương pháp chẩn đoán, phẫu thuật và điều trị

Dược học

Viết tắt

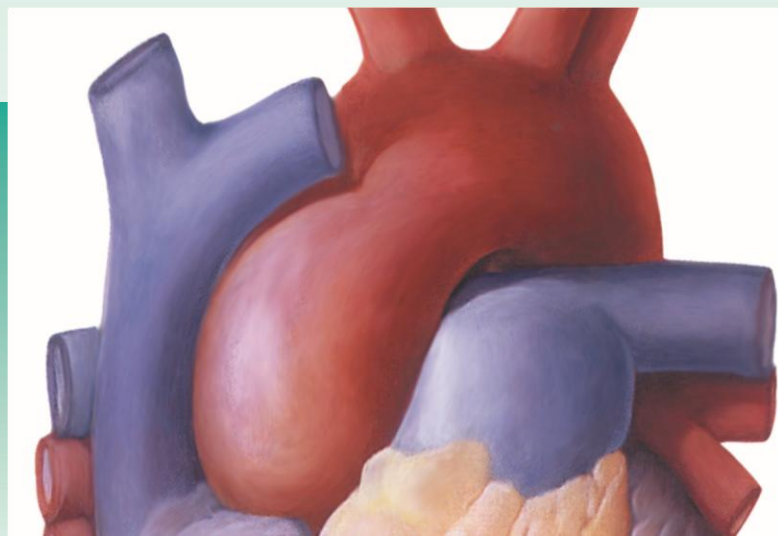
Các hoạt động học tập

Các hoạt động ghi chép chăm sóc sức khỏe

Mục tiêu

Sau khi hoàn thành chương này bạn có thể:

- Định vị và mô tả được cấu trúc của hệ tim mạch
- Mô tả được mối quan hệ về chức năng giữa hệ tim mạch và các hệ thống khác của cơ thể
- Phát âm, đánh vần và tạo được các từ liên quan đến hệ tim mạch
- Mô tả được các bệnh, các tình trạng và các phương pháp (điều trị) liên quan đến hệ tim mạch
- Giải thích được được lý học liên quan đến điều trị của các rối loạn tim mạch
- Chứng minh hiểu biết của bạn về chương này bằng việc hoàn thành các hoạt động học tập và ghi chép chăm sóc sức khỏe.



Giải phẫu và sinh lý

Hệ tim mạch (CV) bao gồm tim và các mạch máu. Tim là một khối rỗng, cơ quan cơ nằm trong trung thất giữa, ở trung tâm khoang lồng ngực giữa các lá phổi. Hoạt động bơm của tim giúp đẩy máu gồm Oxy, các chất dinh dưỡng và các sản phẩm cần thiết cho sự sống từ tim tới các tế bào cơ thể thông qua hệ thống mạch máu rộng lớn gọi là động mạch. Các động mạch chia ra các nhánh nhỏ hơn cho đến khi chúng trở thành các mạch rất nhỏ gọi là mao mạch. Ở mức mao mạch, sự trao đổi các sản phẩm xảy ra giữa các tế bào cơ thể và máu. Các mao mạch hợp nhất tới dạng các mạch máu lớn hơn gọi là tiểu tĩnh mạch, sau đó hợp lại thành tĩnh mạch, các mạch máu đưa máu trở lại tim để bắt đầu vòng tuần hoàn mới. Hàng triệu tế bào cơ thể dựa vào hệ tim mạch để tồn tại. Khi hệ này bị hỏng, sự sống ở mức tế bào không thể tiếp tục và cuối cùng cái chết sẽ xảy đến.

Các thuật ngữ giải phẫu và sinh lý quan trọng

Phần này giới thiệu các thuật ngữ quan trọng, đi kèm với định nghĩa và phát âm của chúng. Các thuật ngữ quan trọng được làm nổi bật với màu trong phần Giải phẫu và sinh lý. Từ phân tích cho các thuật ngữ đã chọn cũng được đưa ra. Phát âm các thuật ngữ và đặt một dấu tích vào hộp sau khi bạn đã thực hiện như vậy.

Thuật ngữ	Định nghĩa
leaflets (lá van)	Các cấu trúc mỏng, dạng lá gồm các van tim và ngăn dòng máu chảy ngược.
lumen (lòng ống) LŨ-me-n	Khoảng trống dạng ống hoặc kênh bên trong cơ quan hay cấu trúc cơ thể; Khoảng trống bên trong một động mạch, tĩnh mạch, ruột, hoặc ống.
regurgitation(phụt ngược) rê-gu-r-j-i-TÃ-sh-un	Dòng chảy ngược hoặc sự phụt ngược của các thể tích qua chỗ hở
sphincters(cơ thắt) SFINGK-te-r	Các cơ vòng thấy trong một cấu trúc dạng ống hoặc cơ quan, thắt lại hoặc giãn ra để điều chỉnh lượng chất đi qua khi nó mở
vasoconstriction (co mạch) väs-ô-ko-n-STRIK-shu-n	Sự hẹp lòng ống của mạch máu làm hạn chế dòng máu, là hậu quả của các bệnh, thuốc hoặc diễn biến sinh lý
vasodilation (giãn mạch) väs-ô-dĩ-LÃ-shu-n	Sự mở rộng lòng ống của mạch máu do sự nới lỏng của cơ thành mạch
viscosity(độ nhớt) v'is-KOS-i-tē	Độ đậm đặc hoặc một sự đo lường độ ổn định của một chất lỏng khi chảy Một dung dịch có độ nhớt càng cao thì càng đặc và chảy chậm.
Giúp phát âm	Long Sound a — rate e — rebirth i — isle o — over u — unite Short Sound a — alone e — ever i — it o — not u — cut

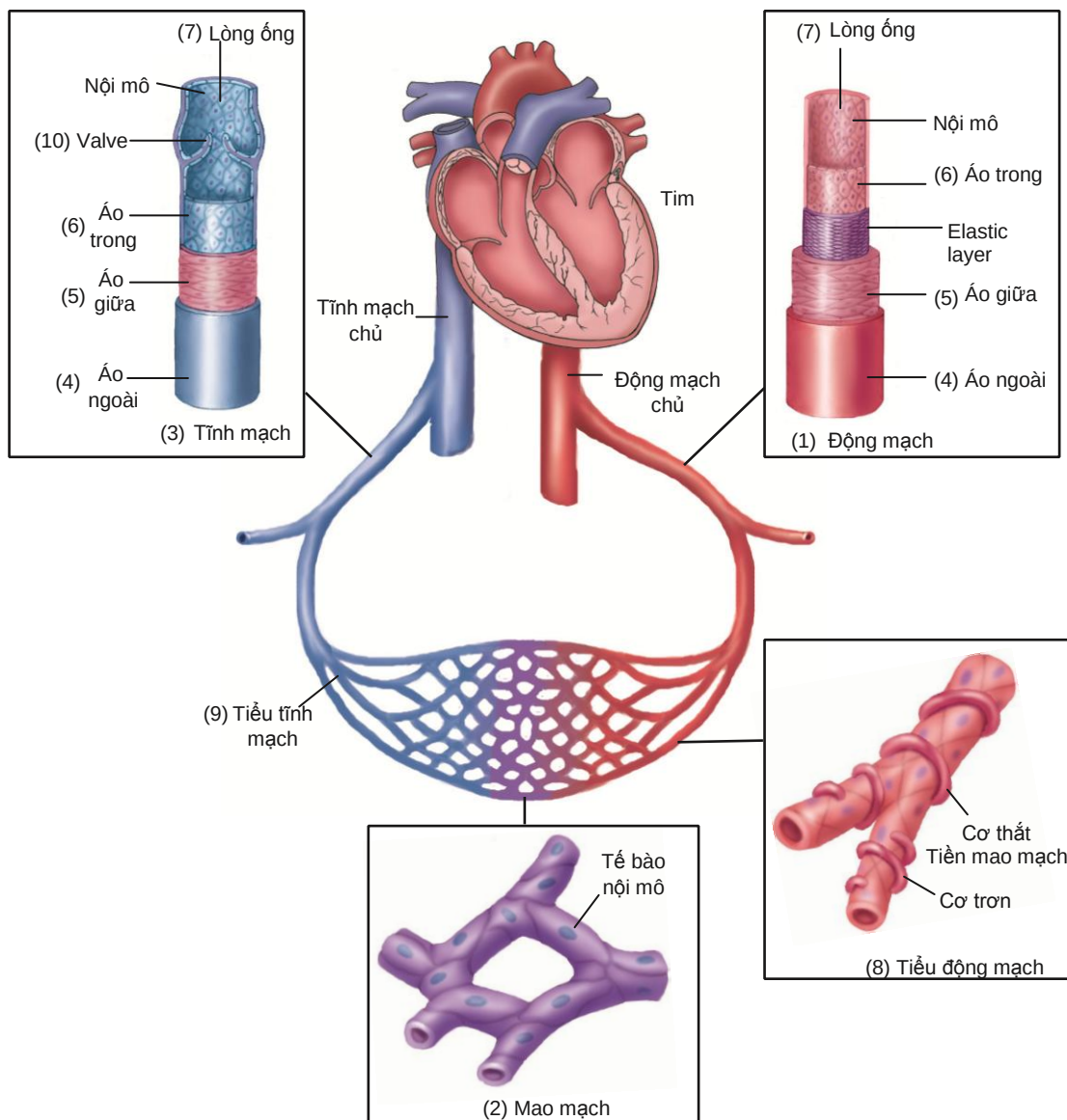
Hệ mạch

Ba loại mạch chính—(1) **động mạch**, (2) **mao mạch**, và (3) **tĩnh mạch**—mang máu đến khắp cơ thể. (xem hình 8-1). Các loại mạch có cấu trúc khác nhau, phụ thuộc vào chức năng.

Động mạch

Động mạch mang máu từ tim tới tất cả các tế bào của cơ thể. Bởi vì hoạt động bơm của tim tống máu qua các động mạch, thành của động mạch phải chắc và mềm dẻo đủ để chịu được áp lực khi mỗi lần co bóp.

Thành của các động mạch lớn có 3 lớp áo để đảm bảo tính mềm dẻo và đàn hồi. (4) **tunica externa** là lớp áo ngoài, gồm các mô liên kết đảm bảo độ chắc và dẻo dai.



Hình 8-1 Cấu trúc mạch máu.

(5) **tunica media** là lớp áo giữa. Tùy thuộc vào nhu cầu của cơ thể, lớp cơ này có thể thay đổi kích thước của (7) **lòng ống (lumen)** của mạch máu. Khi co lại, lớp áo giữa gây ra sự co mạch (**vasoconstriction**), gây hậu quả giảm dòng máu. Khi nó giãn ra, nó gây ra sự giãn mạch (**vasodilation**), gây ra hậu quả làm tăng dòng máu. (6) **tunica intima** lớp áo trong là lớp mỏng, lót trong lòng ống của mạch máu, gồm các tế bào nội mô cung cấp một bề mặt trơn bên trong mạch máu.

Mao mạch

Mao mạch là vi mạch nối liền hệ thống động mạch với hệ thống tĩnh mạch. Mặc dù chúng được xem như loại tầm thường nhất trong 3 loại mạch bởi kích thước vi mô, nhưng chúng thức ra quan trọng nhất bởi chức năng của chúng. Do thành mao mạch chỉ gồm một lớp mỏng tế bào nội mô, chúng rất mỏng. Độ mỏng này giúp trao đổi nước, khí hô hấp, các đại phân tử, sản phẩm chuyển hóa và chất thải giữa máu và các tế bào kề liền giưỡng mao mạch. Một số lượng lớn các mao mạch chia nhánh từ tiểu động mạch làm cho máu chảy rất chậm, đảm bảo có đủ thời gian cho trao đổi chất cần thiết.

Dòng máu qua mạng lưới mao mạch rất chậm và ngắt quãng, hơn là ổn định, và được điều chỉnh bởi các cơ thắt trước mao mạch (precapillary sphincters). Khi mô yêu cầu nhiều máu hơn, các cơ thắt này sẽ mở; khi cần ít máu hơn, chúng sẽ đóng. Khi mà sự trao đổi các sản phẩm hoàn tất, máu sẽ vào hệ thống tĩnh mạch để quay trở về tim.

Tĩnh mạch

Tĩnh mạch đưa máu trở về tim. Chúng được tạo thành từ các tĩnh mạch nhỏ hơn được gọi là (9) **venules** tiểu tĩnh mạch được cấu thành từ các đơn vị mao mạch. Do mạng lưới mao mạch rộng thu áp lực đẩy máu đến bởi tim, tĩnh mạch sử dụng các cách khác để đưa máu trở lại tim, bao gồm:

- Co cơ xương
- Trọng lực
- Hoạt động hô hấp
- Các van

(10) Các **van** là cấu trúc nhỏ trong các tĩnh mạch ngăn dòng máu ngược trở lại. Van được tìm thấy chủ yếu ở các chi và đặc biệt quan trọng trong việc đưa máu từ chi dưới lên tim bởi vì máu phải vận chuyển một khoảng cách dài chống lại trọng lực để hướng về tim từ chi dưới. Các tĩnh mạch lớn, đặc biệt ở bụng, gồm cơ trơn đảm bảo nhu động và giúp máu đẩy hướng tới tim.

Máu đưa trong tĩnh mạch (ngoại trừ máu ở tĩnh mạch phổi) gồm một nồng độ Oxy thấp và một nồng độ cao phù hợp khí CO₂. Máu mang đặc điểm màu đỏ tía (purple) và được gọi là máu ít Oxy (deoxygenated). Vòng tuần hoàn sẽ được tiếp tục từ tim tới phổi do vậy CO₂ có thể trao đổi với O₂.

Tim

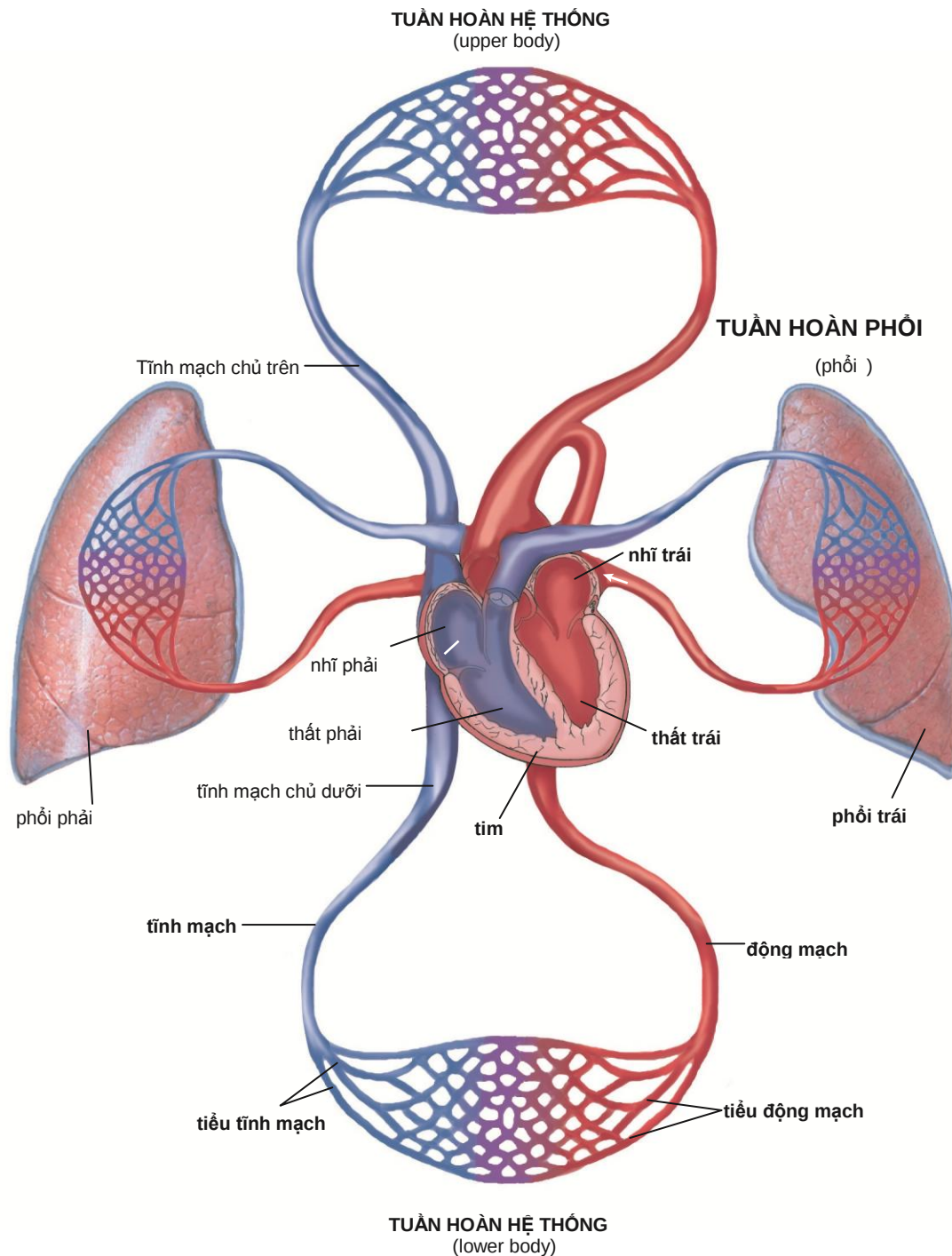
Tim là một cái bơm cơ, bơm máu tới toàn cơ thể qua một mạng lưới mạch đóng. Nó cho phép một hệ thống tuần hoàn kép: tuần hoàn phổi cung cấp bởi phần phải của tim và tuần hoàn hệ thống cung cấp bởi phần trái của tim. Tuần hoàn phổi vận chuyển máu đến phổi, nơi CO₂ được trao đổi với O₂. Tuần hoàn hệ thống vận chuyển máu tới các mô cơ thể, nơi O₂ được trao đổi với CO₂, chất thải sẽ được đào thải bởi phổi. Cả 2 hoạt động tuần hoàn hệ thống và tuần hoàn phổi xảy ra cùng lúc. (Xem hình. 8-2).

Tim đi kèm một bao gọi là ngoại tâm mạc và gồm 3 lớp riêng biệt:

- **nội tâm mạc**, là một màng huyết thanh lót trong 4 buồng tim và các van của nó, tiếp nối với nội mô của các động mạch và tĩnh mạch.
- **cơ tim**, lớp cơ của tim.
- **thượng tâm mạc**, màng xa nhất của tim.

Tim được chia làm 4 buồng. (Xem hình. 8-3, trang 226). Hai buồng trên, (1) **nhĩ phải (RA)** và (2) **nhĩ trái (LA)**, thu nhận máu. Hai buồng dưới, (3) **thất phải (RV)** và (4) **thất trái (LV)**, bơm máu từ tim. Nhĩ phải bơm máu tới phổi (**tuần hoàn phổi**) để oxy hóa, và thất trái bơm máu giàu oxy đến toàn bộ cơ thể (**tuần hoàn hệ thống**).

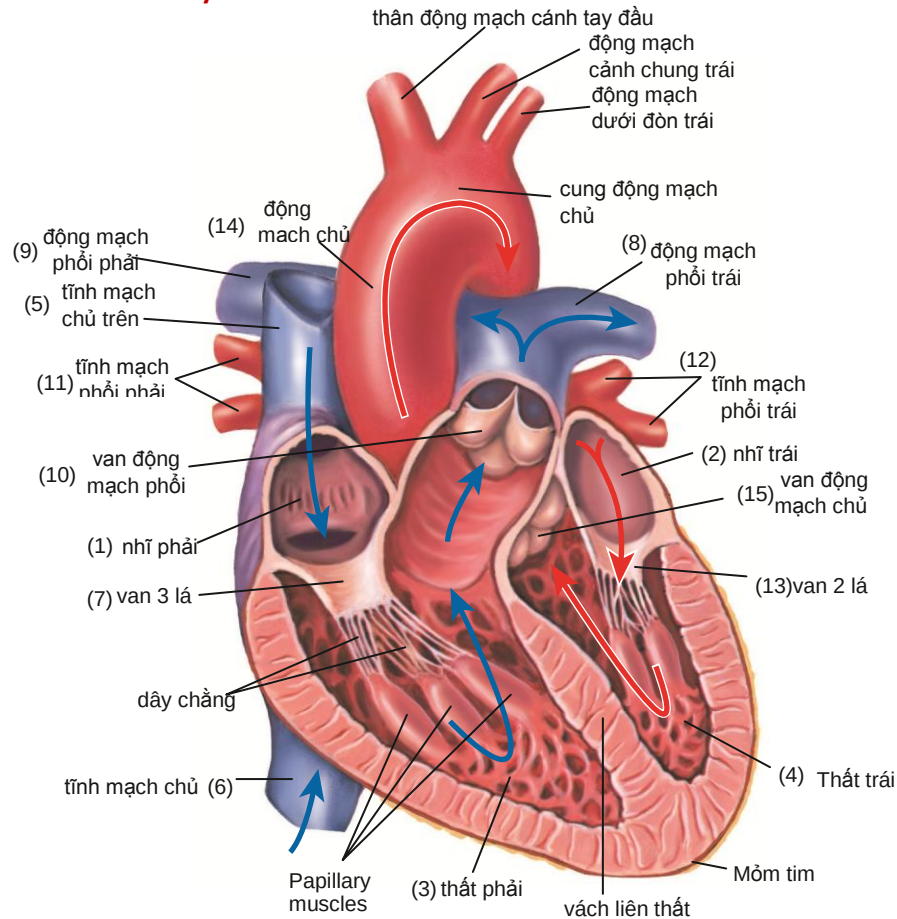
Máu nghèo oxy từ cơ thể quay trở lại nhĩ phải bằng 2 tĩnh mạch lớn: (5) **tĩnh mạch chủ trên**, thu nhận và mang máu từ phần trên cơ thể, và (6) **tĩnh mạch chủ dưới**, thu nhận và mang máu từ phần dưới cơ thể. Từ nhĩ phải, máu đi qua (7) **van 3 lá**, gồm 3 lá, tới thất phải. Khi tim co, máu dôi thất phải thông qua (8) động mạch phổi trái và (9) động mạch phổi phải và di chuyển đến phổi. Trong khi co thất, van 3 lá đóng để ngăn dòng máu trào ngược lại nhĩ phải.



Hình 8-2 Tuần hoàn hệ thống và tuần hoàn phổi.

(10) **van động mạch phổi (hay van hình bán nguyệt)** ngăn sự phụt ngược của máu vào thất phải từ động mạch phổi. Trong phổi, động mạch phổi chia nhánh tới hàng triệu mao mạch, mỗi loại nằm sát một mao mạch. Tại đây, CO₂ trong máu được trao đổi với O₂ khi hít vào phổi trong suốt thì hít vào.

Từ đơn vị mao mạch phổi hình thành 4 tĩnh mạch phổi – hai (11) **tĩnh mạch phổi phải** và hai (12) **tĩnh mạch phổi trái**. Các mạch máu này mang máu giàu oxy trở lại tim.



Hình 8-3 Cấu trúc bên trong tim, với mũi tên màu đỏ chỉ dòng máu giàu oxy và mũi tên màu xanh chỉ dòng máu nghèo oxy.

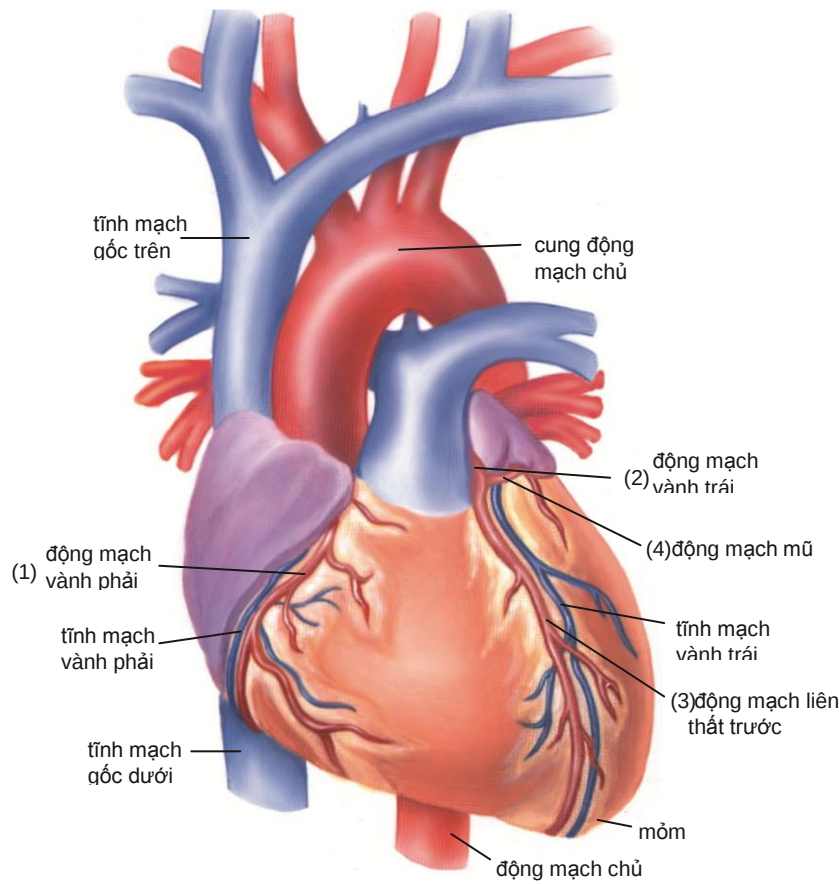
Chúng trữ máu vào trong nhĩ trái. Từ đó, máu đi vào thất trái thông qua (13) van 2 lá, một cấu trúc gồm 2 lá. Khi thất co, máu giàu Oxy rời tim qua động mạch lớn nhất cơ thể, (14) động mạch chủ. Động mạch chủ bao gồm (15) van bán nguyệt động mạch chủ (van động mạch chủ) cho phép máu chỉ chảy theo một hướng nhất định – từ thất trái tới động mạch chủ. Động mạch chủ chia nhánh làm nhiều động mạch nhỏ hơn mang máu tới tất cả các phần cơ thể.

Rất quan trọng để hiểu rằng cơ tim không thể sử dụng máu đi qua các buồng tim như một nguồn cung Oxy và dinh dưỡng. Thay vào đó, một hệ thống động mạch bao gồm các động mạch vành chia nhánh từ động mạch chủ và cung cấp máu cho cơ tim. (Xem hình. 8-4). Động mạch phân bố ở bên phải của tim là (1) **động mạch vành phải**. Động mạch phân bố ở bên trái của tim là (2) **động mạch vành trái**. Động mạch vành trái chia làm 2 nhánh, (3) **động mạch liên thất trước** và (4) **động mạch mũ**. Nếu máu chảy trong động mạch vành bị giảm, sẽ gây hậu quả hủy hoại cơ tim. Khi hủy hoại nghiêm trọng xảy ra, phần cơ tim sẽ bị chết.

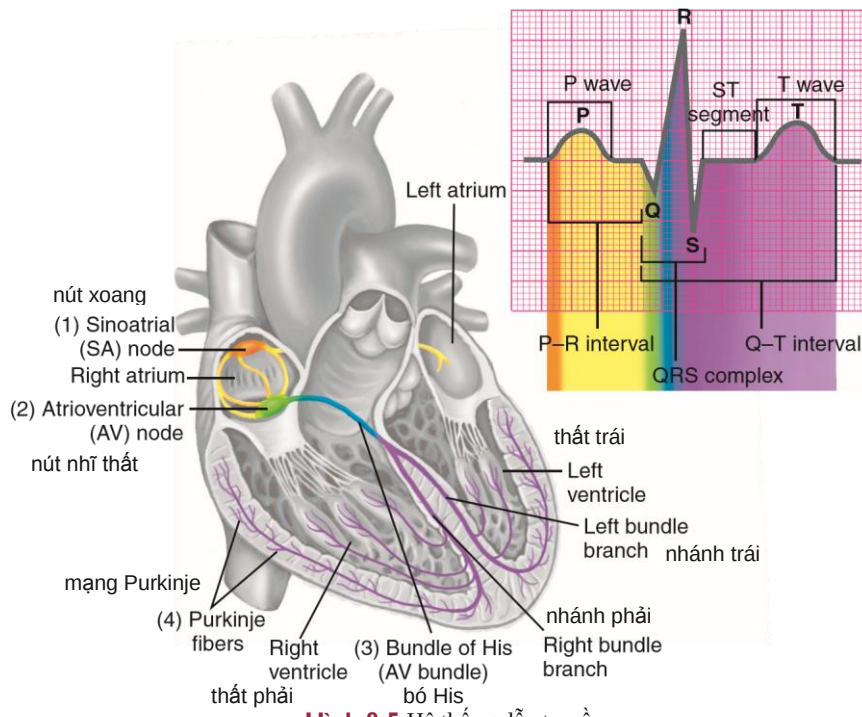
Hệ thống dẫn truyền của tim

Trong tim, loại mô tim được biệt hóa biết đến như **mô dẫn truyền** có chức năng duy nhất khởi đầu và lan truyền xung động. (Xem hình. 8-5). Mô này bao gồm bốn khối các tế bào có độ biệt hóa cao sở hữu đặc tính của mô thần kinh lẫn mô tim:

- sinoatrial (SA) node – Nút xoang
- atrioventricular (AV) node – Nút nhĩ thất



Hình 8-4 Hình dạng phía trước của tim với động mạch vành.



Hình 8-5 Hệ thống dẫn truyền.

- bundle of His (AV bundle) – Bó hít
- Purkinje fibers – Mạng lưới Purkinje

(1)**Nút xoang** (SA node) nằm ở phần trên của nhĩ trái và có nhịp nội tại riêng của nó. Nếu không có kích thích thần kinh bên ngoài, nó chịu trách nhiệm khởi đầu và lan truyền mỗi nhịp tim, do đó

Group: cập nhật kiến thức y khoa

thiết lập nhịp độ cơ bản của nhịp tim. Vì lý do này, nút xoang được biết đến như là một máy tạo nhịp (pacemaker) của tim. Nhịp tim có thể bị biến đổi do xung động từ hệ thống thần kinh tự động. Một sự thay đổi cho phép bên ngoài tác động làm tăng hoặc giảm nhịp tim. Ví dụ, nhịp tim nhanh hơn trong khi gắng sức và chậm hơn khi nghỉ ngơi. Mỗi xung động phát ra từ nút SA được dẫn truyền tới (2) **nút nhĩ thất** (AV node), làm tâm nhĩ co. Nút AV được đặt ở nền của tâm nhĩ phải. Từ điểm này, một dải sợi dẫn truyền được gọi là (3) **bó His**, gồm nhánh trái và phải, chuyển tiếp xung động đến (4) **mạng lưới Purkinje**. Mạng lưới này mở rộng ra thành tâm thất. Mạng lưới Purkinje dẫn truyền xung động đến tâm thất trái và phải, làm co tâm thất. Lúc đó máu được lực đẩy từ tim đến động mạch phổi và động mạch chủ. Do đó, theo trình tự 4 cấu trúc chịu trách nhiệm dẫn truyền xung động cho sự co (cơ tim) như sau:

SA node → AV node → bundle of His → Purkinje fibers

Sự dẫn truyền xung động qua hệ thống dẫn truyền tạo ra xung động điện yếu trên bề mặt cơ thể. Các xung động này có thể được ghi lại trên giấy bởi một phương tiện gọi là điện tâm đồ. Một cây kim sẽ ghi lại trên điện tâm đồ tạo ra các sóng và các đỉnh hình thành các chữ cái P, Q, R, S và T, mỗi loại liên quan đến một sự kiện điện đặc biệt, như sau:

- Sóng P khởi cực (co) tâm nhĩ.
- Phức bộ QRS khởi cực (co) tâm thất.
- Sóng T, xuất hiện thời gian ngắn sau đó, tái phân cực tâm thất.

Huyết áp

Blood pressure (BP) – huyết áp là lực đẩy do máu tác động thành động mạch trong suốt 2 thời kỳ của nhịp tim: thời kỳ co (**systole – tâm thu**) khi máu được đẩy ra khỏi tim và thời kỳ nghỉ (**diastole – tâm trương**) khi tâm thất được đổ đầy máu. Tâm thu tạo lực đẩy tối đa; tâm trương, yếu nhất.

Sphygmomanometer – máy đo huyết áp giúp đo huyết áp, bạn ghi lại 2 chỉ số riêng rẽ bởi một đường chéo. Khi đo huyết áp, huyết áp tâm thu đầu tiên, theo sau là huyết áp tâm trương. Ví dụ, huyết áp *120/80 mmHg* có nghĩa là huyết áp tâm thu là 120 và huyết áp tâm trương là 80.

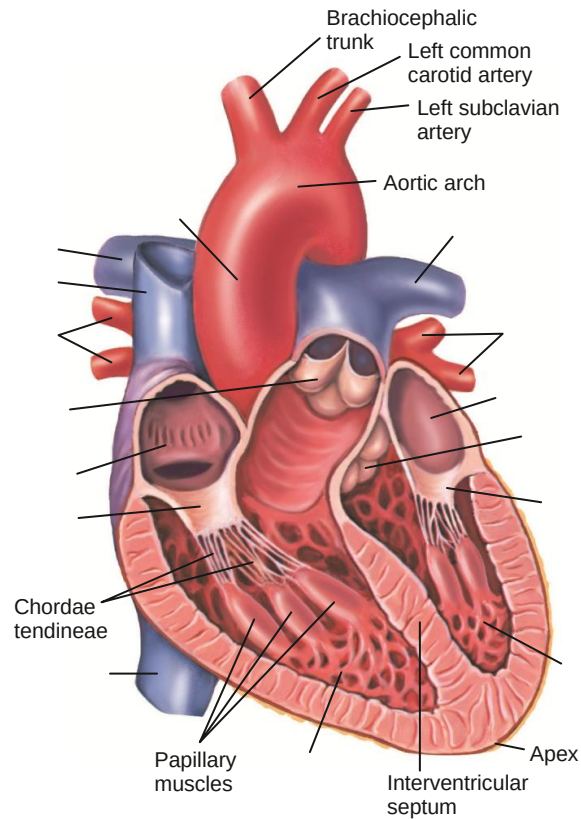
Một vài yếu tố ảnh hưởng đến huyết áp:

- Sức cản của dòng máu trong các mạch máu
- ảnh hưởng bơm máu của tim
- **độ nhớt** của máu
- tính đàn hồi của các động mạch
- lượng máu trong hệ tuần hoàn

Ôn tập giải phẫu: Hệ tim mạch

Để ôn tập giải phẫu của tim, điền vào hình minh họa sử dụng danh sách các thuật ngữ.

aorta	left pulmonary veins	right pulmonary artery
aortic semilunar valve	left ventricle	right pulmonary veins
inferior vena cava	mitral (bicuspid) valve	right ventricle left atrium
pulmonic valve	superior vena cava left pulmonary artery	right
atrium	tricuspid valve	



Kiểm tra câu trả lời của bạn dựa theo Hình 8-3 ở trang 226. Xem lại tài liệu khi bạn không trả lời đúng.

MỐI LIÊN KẾT CÁC HỆ THỐNG TRONG CƠ THỂ - HỆ TIM MẠCH

Chức năng chính của hệ tim mạch là cung cấp một mạng lưới mạch máu nơi máu được bơm từ tim đến tất cả tế bào của cơ thể. Mối quan hệ về chức năng đặc biệt giữa hệ tim mạch và các hệ thống khác của cơ thể được thảo luận ở đây.



Máu, Lympho và Miễn dịch

- Hệ tim mạch vận chuyển các sản phẩm của cơ quan miễn dịch.



Tiêu hóa

- Hệ tim mạch đưa các hormon ảnh hưởng đến hoạt động các tuyến của dải tiêu hóa.
- Các mạch máu của hệ tim mạch trong các thành của ruột non hấp thu các chất dinh dưỡng.



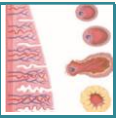
Nội tiết

- Hệ tim mạch vận chuyển oxy và dinh dưỡng đến các tuyến nội tiết.
- Hệ tim mạch vận chuyển các hormon từ tuyến đến các cơ quan đích.



Cơ quan sinh dục nữ

- Hệ tim mạch vận chuyển các hormon điều hòa chu kỳ kinh nguyệt.
- Hệ tim mạch ảnh hưởng đến chức năng bình thường của cơ quan sinh dục, đặc biệt là các mô cương cứng.
- Trong suốt thai kỳ, các mạch máu của hệ tim mạch trong nhau thai trao đổi chất dinh dưỡng và chất thải.



Dạ

- Mạch máu của hệ tim mạch trong da điều chỉnh thân nhiệt.
- Hệ tim mạch vận chuyển các yếu tố đông máu đến da để kiểm soát chảy máu



Cơ quan sinh sản nam

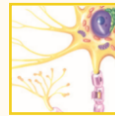
- Hệ tim mạch vận chuyển các hormon sinh dục.
- Hệ tim mạch ảnh hưởng đến chức năng bình thường của cơ quan sinh dục, đặc biệt mô cương cứng.

Cơ xương

- Hệ tim mạch loại bỏ sức nóng và các sản phẩm thải sinh ra do sự co cơ.
- Hệ tim mạch đưa oxy và năng lượng để duy trì sự co cơ.
- Hệ tim mạch vận chuyển canxi và dinh dưỡng và loại bỏ chất thải chuyển hóa từ cấu trúc xương.
- Hệ tim mạch vận chuyển các hormon điều hòa sự phát triển của xương

Thần kinh

- Hệ tim mạch mang điện giải để dẫn truyền các xung động điện.



Hô hấp

- Hệ tim mạch vận chuyển oxy và carbon dioxide giữa phổi và mô.



Tiết niệu

- Hệ tim mạch vận chuyển oxy và các chất dinh dưỡng.
- Huyết áp duy trì chức năng thận.



CÁC GỐC TỪ Y KHOA		
Phần này giới thiệu các dạng kết hợp, các tiền tố và hậu tố liên quan đến hệ tim mạch. Từ phân tích cũng được đưa ra. Từ thông tin đã cung cấp, hoàn thành nghĩa của từ vựng y khoa trong cột tay bên phải. Từ đầu tiên đã được hoàn thành giúp bạn.		
Gốc từ	Nghĩa	Phân tích từ
Dạng kết hợp		
aneurysm/o	aneurysm phình mạch	aneurysm/o /rrhaphy (ăn-ũ-r'iz-MOR-ă-fê): <i>suture of an aneurysm - rrhaphy: suture</i>
angi/o	vessel (usually blood or lymph) mạch máu	angi/o /plasty (ĂN-jê-ô-plă-s-tê): _____ -plasty: surgical repair phẫu thuật chỉnh sửa <i>Angioplasty is a procedure that reopens narrowed blood vessels and restores blood flow using a balloon-tipped catheter.</i>
vascul/o		vascul/itis (vă-s-kũ-LĪ-t'is): _____ -itis: inflammation
aort/o	aorta động mạch chủ	aort/o /stenosis (ă-or-tô-ste'-NŌ-s'is): _____ -stenosis: narrowing, stricture
arteri/o	artery động mạch	arteri/o /rrhexis (ă-r-tê-rê-ô-REK-s'is): _____ -rrhexis: rupture
arteriol/o	arteriole tiểu động mạch	arteriol/itis (ă-r-tê-rê-ô-LĪ-t'is): _____ -itis: inflammation
atri/o	atrium tâm nhĩ	atri/o /megaly (ă-trê-ô-MEG-ă-lê): _____ -megaly: enlargement
ather/o	fatty plaque mảng bám chất béo	ather/oma (ăth-e'r-Ō-mă): _____ -oma: tumor <i>Atheromas are formed when fatty plaque builds up on the inner lining of arterial walls.</i>
cardi/o	heart tim	cardi/o /megaly (kă-r-dê-ô-MEG-ă-lê): _____ -megaly: enlargement
coron/o		coron/ary (KOR-ô-nă-rê): _____ -ary: pertaining to <i>Coronary artery disease (CAD) is the most common type of heart disease and the leading cause of death in the United States in men and women.</i>
electr/o	electricity điện	electr/o /cardi/o/gram (ê-le'k-trô-KĂR-dê-ô-grăm): _____ cardi/o: heart -gram: record, recording <i>An electrocardiogram helps detect many heart problems including heart attacks, arrhythmias, and heart failure.</i>

Group: cập nhật kiến thức y khoa

CÁC GỐC TỪ Y KHOA		
Gốc từ	Nghĩa	Phân tích từ
embol/o	embolus (plug) tắc mạch	embol /ectomy (e ʔ m-bō-LEK-tō-mē): ʔ _____ -ectomy: excision, removal <i>An embolectomy is performed in emergency situations to open blood vessels and reestablish blood flow.</i>
hemangi/o	blood vessel mạch máu	hemangi /oma (hē-măn-jē-Ō-mă): _____ - oma: tumor <i>Hemangiomas, also called strawberry marks and found mostly in neonates, are benign tumors of cells that line blood vessels and usually disappear over time.</i>
my/o	muscle cơ	my /o/cardi/al (mī-ō-KĂR-dē-ăl): _____ cardi: heart -al: pertaining to
phleb/o ven/o	vein tĩnh mạch	phleb /ectasis (fle ʔ -BEK-tă-s ʔ is): ʔ _____ -ectasis: dilation, expansion mở rộng, giãn ven /o/stasis (vē-nō-STĀ-s ʔ is): _____ - stasis: standing still <i>Venostasis, also called phlebostasis, is an abnormally slow blood flow in the veins and is a major risk factor for clot formation.</i>
scler/o	hardening – cứng; sclera – màng cứng (white of eye)	arteri /o/scler/osis (ă-r-tē-rē-ō-skle ʔ -RŌ-s ʔ is): _____ arteri/o: artery -osis: abnormal condition; increase (used primarily with blood cells) <i>The most common cause of arteriosclerosis is the presence of an atheroma in the vessel. Other causes include smoking, diabetes, high blood pressure, obesity, and familial tendency.</i>
sept/o	septum vách ngăn	sept /o/stomy (se ʔ p-TOS-tō-mē): ʔ _____ -stomy: forming an opening (mouth) <i>Septostomy is a temporary procedure performed to increase systemic oxygenation in infants with congenital heart defects until corrective surgery can be performed.</i>
sphygm/o	pulse mạch	sphygm /oid (SFIG-moyd): ʔ _____ -oid: resembling giống, tương đồng
sten/o	narrowing, stricture hẹp, chỗ thắt	sten /o/tic (ste ʔ -NOT- ʔ ik): ʔ _____ _____ -tic: pertaining to
thromb/o	blood clot cục máu	thromb /o/lysis (thro ʔ m-BOL- ʔ i-s ʔ is): ʔ _____ -lysis: separation; destruction; loosening chia tách, phân tích <i>In thrombolysis, enzymes that destroy blood clots are infused into the occluded vessel.</i>

CÁC GỐC TỪ Y KHOA – TIẾP		
Gốc từ	Nghĩa	Phân tích từ
valv/o	valve VAN	valv/o /tomy(văl-V ỒT-ô-mê): _____ -tomy: incision <i>Valvotomy commonly involves use of a balloon catheter passed through a blood vessel in the groin to gain access to a stenosed valve of the heart.</i>
valvul/o		valvul/o /plasty(VĂL-vũ-lô-plă-s-tê): _____ -plasty: surgical repair
ventricul/o	ventricle(of the heart or brain)	ventriculár (v' en-TRÍK-ũ-lă-r): _____ -ar: pertaining to
<i>Hậu tố</i>		
-cardia	heart condition	tachy/ cardia (tăk-ê-KĂR-dê-ă): _____ tachy-: rapid
-stenosis	narrowing, stricture	aort/o/ stenosis (ă-or-tô-st'ê-NŌ-s'is): _____ aort/o: aorta
<i>Tiền tố</i>		
brady-	slow= chậm	brady cardia(brăd-ê-KĂR-dê-ă): _____ -cardia: heart condition
endo-	in, within - trong	endo /vascul/ar(ẽ en-dô-VĂS-kũ-lă-r): _____ vascul: vessel(usually blood or lymph) -ar: pertaining to <i>Endovascular procedures are those that occur within the lumen of a vessel.</i>
extra-	outside- ngoài	extra /vascul/ar(ẽks-tră-VĂS-kũ-lă-r): _____ vascul: vessel(usually blood or lymph) -ar: pertaining to
peri-	around – xung	peri cardi/al(p'ẽr-ĩ-KĂR-dê-ă-l): _____ cardi: heart -al: pertaining to <i>Pericardial refers to the membrane that surrounds the heart, the pericardium.</i>
trans-	across- ngang qua	trans sept/al(trăns-SẾP-tă-l): _____ sept: septum -al: pertaining to



Visit the *Medical Terminology Systems* online resource center at Davis Plus for an audio exercise of the terms in this table. Other activities are also available to reinforce content.



Giờ là thời gian để ôn tập lại các gốc từ y khoa bằng việc hoàn thành các hoạt động học tập 8-1 và 8-2.

Bệnh tim mạch

Nhiều rối loạn tim mạch, đặc biệt bệnh động mạch vành, và các rối loạn ở van thường liên quan đến bẩm sinh di truyền. Mặc dù một số bệnh tim mạch nghiêm trọng nhất có một vài dấu hiệu và triệu chứng, khi chúng xảy ra chúng có thể bao gồm đau ngực, khó thở, tim không đều và mất ý thức.

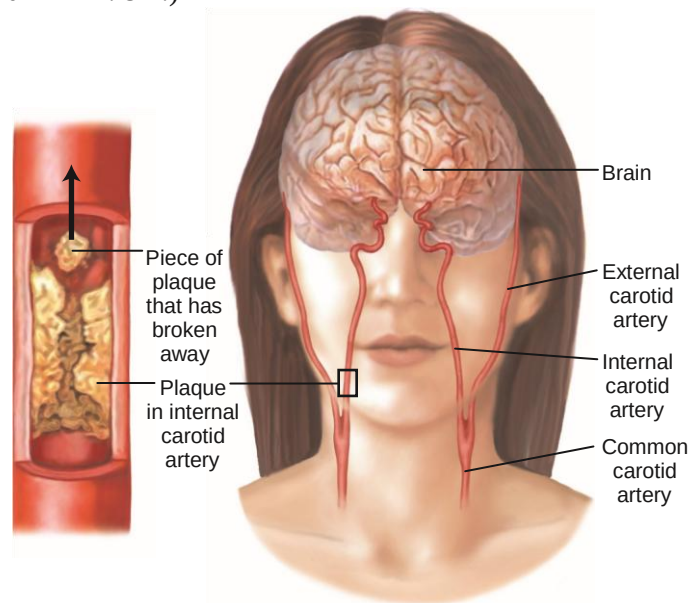
Để chẩn đoán, điều trị và quản lý các rối loạn tim, các dịch vụ y tế của bác sỹ tim mạch có thể được cho phép. Cardiology – tim học là một chuyên ngành y khoa quan tâm đến các rối loạn của hệ thống tim mạch.

Bệnh xơ cứng động mạch

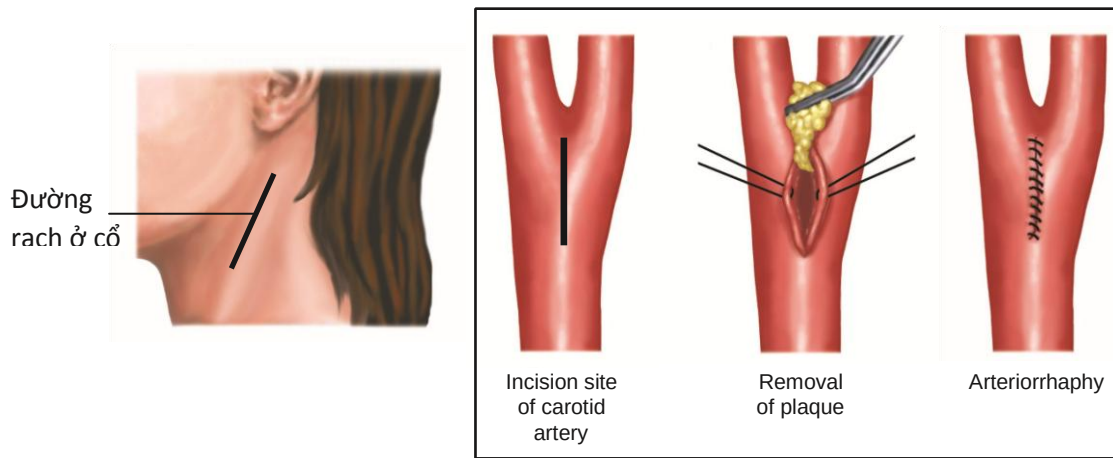
Arteriosclerosis – Bệnh xơ cứng động mạch là một bệnh thoái hóa tiến triển của thành động mạch làm cho chúng trở nên dày và giòn hơn, hạn chế dòng máu tới các mô và cơ quan. Nguyên nhân phổ biến nhất là sự tích tụ của các chất giống mảng xơ vữa bao gồm cholesterol, lipid và mảnh vụn tế bào (**atheroma-mảng xơ vữa**) vào bên trong thành động mạch. Theo thời gian, mảng xơ vữa trở nên cứng lại (**atherosclerosis**) và gia tăng kích thước, làm cho lòng ống của động mạch trở nên hẹp lại. (Xem Hình. 8-6) Trong một số trường hợp, sự xuất huyết ở các mảng bám và hình thành nên cục máu đông (**thrombus**) có thể cắt đứt, di chuyển vào hệ mạch, và cư trú ở các vùng xa hơn của động mạch. Tắc động mạch làm ngăn cản tuần hoàn toàn bộ gây chết mô cục bộ (**infarction** – nhồi máu) ở vùng xung quanh. Sự ngăn cản tuần hoàn một phần gây thiếu máu mô cục bộ (**ischemia** – thiếu máu).

Các động mạch thường bị xơ cứng gồm động mạch vành, động mạch cảnh, động mạch não, động mạch đùi và động mạch chủ. Tùy thuộc vào từng loại động mạch liên quan, các dấu hiệu và triệu chứng rất đa dạng. Xơ cứng động mạch vành gây ra đau ngực và thắt nghẹt (**angina** – **đau thắt ngực**), thường độ mồ hôi quá mức (**diaphoresis** – **toát mồ hôi**). Xơ cứng động mạch cảnh và động mạch não gây yếu hoặc liệt một bên cơ thể (**hemiplegia** – **chứng liệt nửa người**), nhìn mờ và lú lẫn. Xơ cứng mạch ở động mạch đùi gây đau cơ (**myalgia**) ở bắp chân, đùi và bàn chân.

Các yếu tố nguy cơ chính làm tiến triển xơ cứng động mạch gồm tăng mỡ máu (**hyperlipidemia**), tuổi, tiền sử gia đình, hút thuốc, tăng huyết áp và bệnh đái tháo đường. Điều trị xơ cứng động mạch đa dạng phụ thuộc vào vị trí và triệu chứng. Thuốc làm giảm hay đảo ngược sự tích tụ chất béo (**statin**) trong các động mạch, kiểm soát huyết áp (**antihypertensive**), và làm giảm sự hình thành huyết khối (**anticoagulants**) giúp ích. Điều trị phẫu thuật gồm chỉnh sửa mạch máu bị ảnh hưởng (**angioplasty**) và phẫu thuật loại bỏ lớp mỡ lắng đọng trong các động mạch (**endarterectomy** – **cắt bỏ lớp áo trong động mạch**). Các bác sỹ thường sử dụng endarterectomy để điều trị bệnh động mạch cảnh, bệnh ở động mạch ngoại biên và bệnh ở động mạch thận và cung động mạch chủ. (Xem Hình. 8-7.)



Hình 8-6 Mảng xơ cứng trong động mạch cảnh.

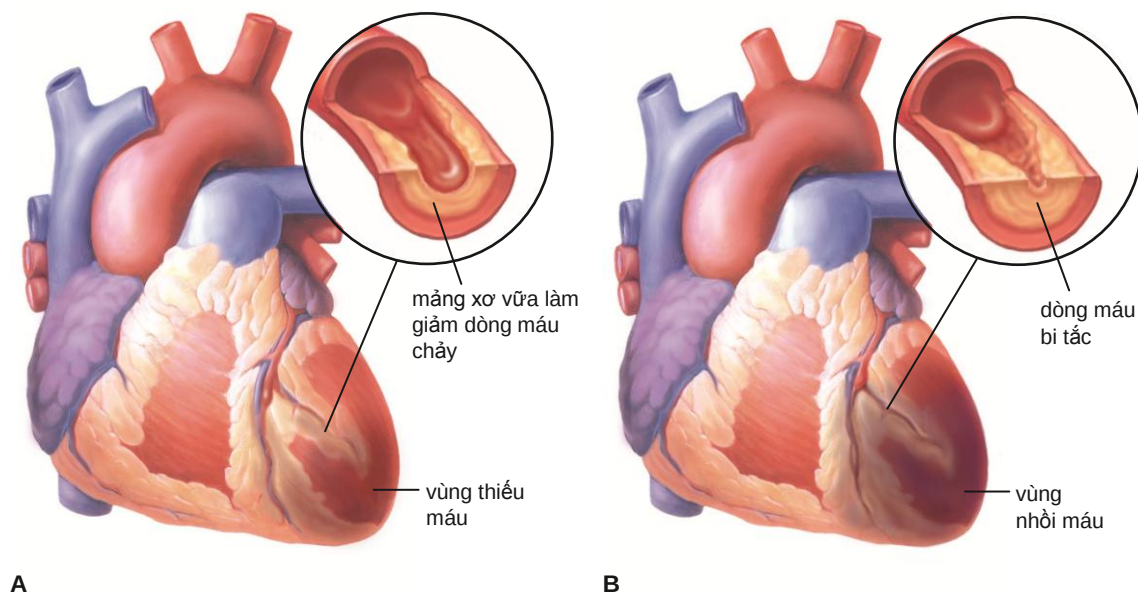


Hình 8-7 Phẫu thuật cắt bỏ lớp áo trong phổ biến ở động mạch cảnh.

Bệnh động mạch vành

Để tim hoạt động hiệu quả, cơ tim cần được cung cấp máu đầy đủ và không gián đoạn từ động mạch vành. Bất cứ bệnh nào gây ảnh hưởng đến khả năng cấp máu của động mạch vành cho cơ tim đều được gọi là bệnh động mạch vành (**coronary artery disease – CAD**). Nguyên nhân chính của CAD là xơ cứng động mạch. Các nguyên nhân khác bao gồm tăng huyết áp, đái tháo đường, tăng lipid máu và xạ trị ở ngực với các loại ung thư nào đó. Sự cấp máu không đầy đủ cho cơ tim (**ischemia**) có thể dẫn tới cái chết (**necrosis – hoại tử**) cơ tim (**myocardial infarction – MI – nhồi máu cơ tim**). (Xem Hình. 8-8.)

Khi cơ tim trải qua hoại tử, nó sẽ giải phóng ra một lượng lớn các chất đặc biệt gồm các enzym, protien và các hormon. Sự tăng nhanh nồng độ các chất trong thời gian dự đoán sau nhồi máu cơ tim giúp phân biệt MI với viêm ngoại tâm mạc, phình động mạch chủ bụng (abdominal aortic aneurysm – AAA), và thuyên tắc phổi cấp tính.



Hình 8-8 Sự tắc động mạch vành. (A) Tắc một phần biểu hiện vùng thiếu máu. (B) Tắc hoàn toàn biểu hiện nhồi máu cơ tim.

Viêm nội tâm mạc

Endocarditis – Viêm nội tâm mạc là viêm màng trong của tim và van tim. Nguyên nhân thường do vi khuẩn (**infective endocarditis**) đi vào theo dòng máu khởi nguồn nhiễm khuẩn do sự di chuyển từ các vùng cơ thể (ruột, da, miệng) và cư trú trên mô màng trong tim bị tổn thương hoặc các van tim bất thường. Một khi hình thành trong tim, vi khuẩn và một số chất thuộc tế bào khác (other cellular material) làm sùi (**vegetations – sùi**) van tim, đặc biệt van 2 lá, làm cho nó trở nên hẹp (**mitral valve stenosis – hẹp van 2 lá**) và ngăn cản dòng máu đến tâm thất hoặc không đóng

Group: cập nhật kiến thức y khoa

đúng cách (properly) (**mitral valve insufficiency - hở van 2 lá**), gây ra dòng máu phụt ngược trở lại tâm nhĩ (**regurgitation – sự phun ngược trở lại**). (Xem Hình 8-9.) Mặc dù việc điều trị bằng thuốc (medication) có thể giúp ích, nếu suy tim tiến triển như là một hậu quả của sự phá hủy các van tim, việc phẫu thuật chỉnh sửa van tim bị phá hủy (**valvuloplasty**) có thể là phương pháp điều trị duy nhất. Bất cứ khi nào có thể, van tim gốc được sửa chữa. Khi sự phá hủy lan rộng, một thiết bị máy hoặc một thứ được tạo bởi mô người hoặc động vật (**bioprosthesis – van sinh học**) có thể được sử dụng.

Các khiếm khuyết bẩm sinh van tim, bệnh tinh hồng nhiệt, sốt thấp khớp, sa van 2 lá và van nhân tạo là các yếu tố làm tiến triển viêm nội tâm mạc. Bệnh nhân dễ mắc bệnh viêm nội tâm mạc được dùng kháng sinh để bảo vệ chống lại sự nhiễm khuẩn trước khi bị nhiễm bệnh (invasive procedures) (**prophylactic treatment – điều trị dự phòng**).

Giãn tĩnh mạch

Giãn tĩnh mạch là các tĩnh mạch trở nên lớn, ứ máu, xoắn và nổi lên bề mặt. Bệnh tiến triển khi van tĩnh mạch có chức năng không đảm bảo (**incompetent**) và lỗi khi ngăn dòng máu chảy ngược. Giãn tĩnh mạch có thể tiến triển trong hầu hết bất cứ phần nào của cơ thể, gồm thực quản (**varices – giãn tĩnh mạch**) và trực tràng (**hemorrhoids – bệnh trĩ**), những thường xảy ra ở các tĩnh mạch lớn và nhỏ dưới da ở cẳng chân. (Xem Hình. 8-10.) Giãn tĩnh mạch ở cẳng chân không gây đau điển hình nhưng gây mất tính thẩm mỹ. Điều trị các trường hợp giãn tĩnh mạch trung bình bao gồm dùng bít tất cao su dài và nghỉ ngơi, trong khi đó cẳng chân kê cao.

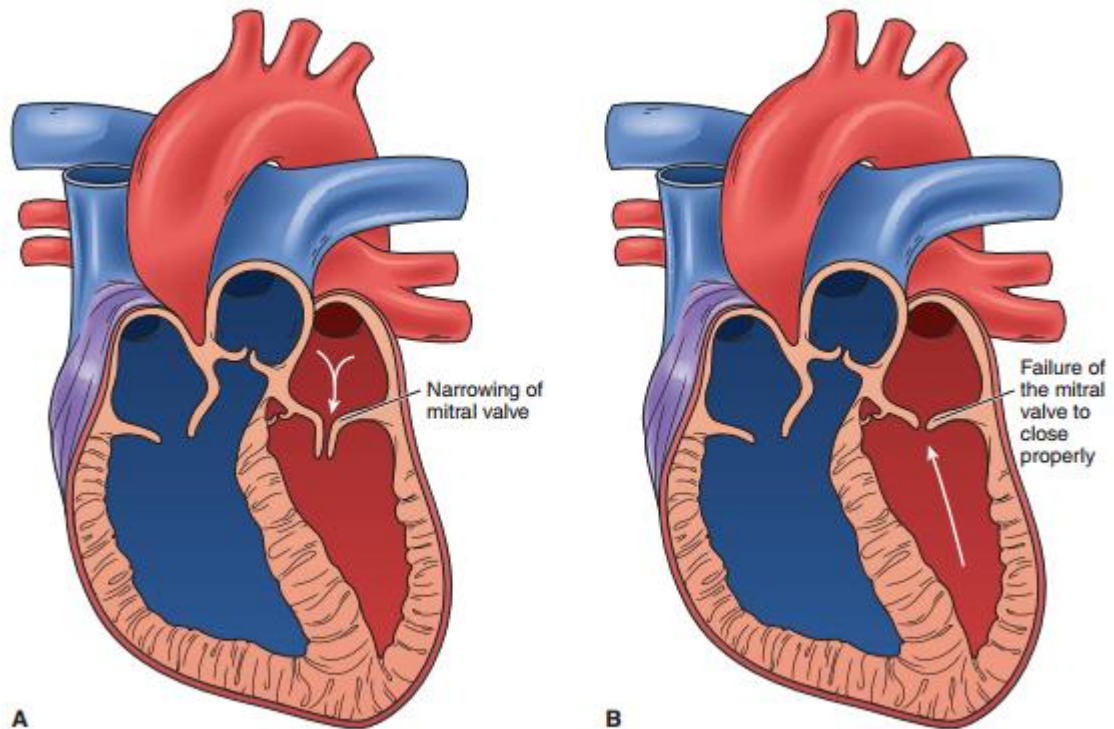
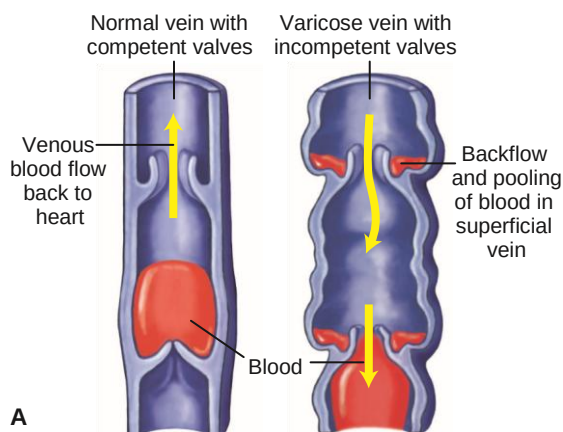


Figure 8-9 Valvular defects. (A) Mitral stenosis. (B) Mitral insufficiency.



Hình 8-10 Các tĩnh mạch và van bình thường và bị giãn. (A) Chức năng van trong trường hợp van đảm bảo và không đảm bảo. (B) Giãn tĩnh mạch

Tuy nhiên, nếu đau, thương tổn mở, hoặc viêm ở tĩnh mạch (**phlebitis – viêm tĩnh mạch**) tiến triển, điều trị có thể được yêu cầu. Phá hủy mô trong tĩnh mạch (**endovenous ablation – sự cắt bỏ trong tĩnh mạch**) là kỹ thuật xâm lấn tối thiểu và hiệu quả trong điều trị giãn tĩnh mạch. Các phương pháp endovenous phổ biến bao gồm sử dụng tia laser, sức nóng (**radiofrequency ablation**), cực lạnh (**cryoablation – nhiệt lạnh**) hoặc hóa chất (**sclerotherapy – chích xơ tĩnh mạch**). Các phương pháp điều trị này phá hủy thành tĩnh mạch và gây đông máu trong mạch máu, gây xẹp và bịt lại. Sau đó, các mạch bị phân hủy trong cơ thể, trở nên ít nhìn thấy hơn hoặc biến mất hoàn toàn. Các phương pháp điều trị trong mạch này đang thay thế nhiều hơn xâm lấn, thất và theo phức tạp, gây đau đớn nhiều hơn và yêu cầu thời gian dưỡng bệnh lâu hơn.

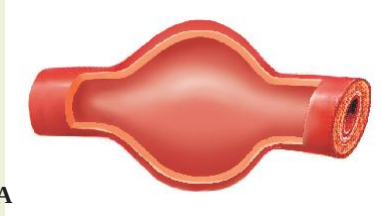
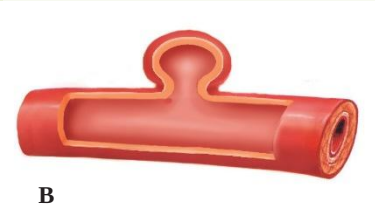
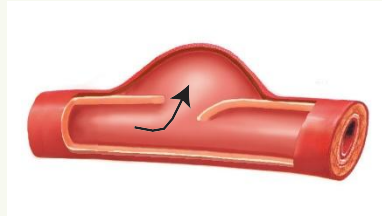
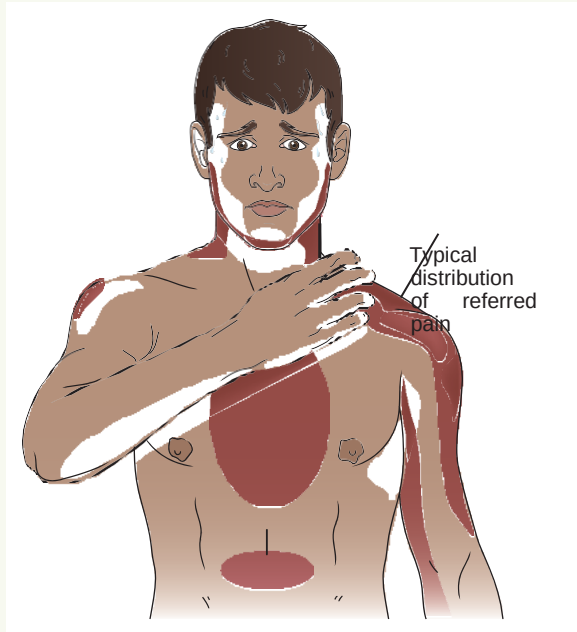
Ung thư

Mặc dù hiếm, khối u ở tim chủ yếu phổ biến nhất gồm mô liên kết nhầy (**myxoma**); tuy nhiên, các khối u này có xu hướng lành tính. Mặc dù một số myxoma có nguồn gốc màng trong tim của các buồng tim, đa số mọc bên trong nhĩ trái. Thông thường, chúng cản trở chức năng van 2 lá và làm giảm khả năng gắng sức, khó thở, dịch trong phổi (**pulmonary edema – phù phổi**), và rối loạn hệ thống, gồm đau khớp (**arthralgia**), khó chịu, và thiếu máu. Các u này thường được nhận ra và xác định được vị trí bằng siêu âm tim 2D (two-dimensional). Khi sẵn sàng, chúng nên được phẫu thuật cắt bỏ.

Đa số ung thư ở tim là hậu quả của khối u ác tính có nguồn gốc từ vùng khác của cơ thể (**primary tumor – u nguyên phát**) di chuyển đến tim (**metastases – di căn**). Nơi khối u nguyên phát phổ biến nhất là nốt ruồi sắc tố đen hoặc khối u (**malignant melanoma – khối u hắc tố ác tính**) ở da, tủy xương hoặc mô lympho. Điều trị khối u di căn của tim bao hàm điều trị khối u nguyên phát.

Bệnh và tình trạng

Phần này giới thiệu một số bệnh và tình trạng của hệ tim mạch, kèm theo nghĩa và phiên âm của chúng. Từ phân tích cho các thuật ngữ cũng được mở rộng.

Thuật ngữ	Định nghĩa	
aneurysm ĂN-ũ-r-izm	Sự giãn bất thường tại vị trí của một mạch máu, thường ở động mạch (Xem Hình. 8-11.)	
		
Hình 8-11 Các loại phình mạch. (A) Dạng hình thoi với phình ra ở toàn bộ chu vi động mạch. (B) Dạng túi với phình ra ở một phía của động mạch. (C) Phình tách mạch, nơi có một vết rách lớp trong tạo ra một cái hang ở giữa các lớp áo của động mạch được đổ đầy bởi máu và mở rộng hơn với mỗi nhịp tim.		
angina ĂN-j-ĩ-nã angin: choking pain -a: noun ending	Đau ngực gây ra bởi sự tắc nghẽn hoặc co thắt động mạch vành làm giảm dòng máu tới cơ tim; còn được gọi là angina pectoris (đau thắt ngực). <i>Đau thắt ngực điển hình lan xuống cánh tay trái hoặc đến vai, cổ, hàm hoặc lưng. (Xem Hình. 8-12.)</i> 	
Hình 8-12 Một số vị trí đau thắt ngực phổ biến, có thể nhiều vị trí phối hợp và cường độ khác nhau.		

Bệnh và tình trạng	
Term	Definition
arrhythmia – loạn nhịp tim ă-RITH-mê-ă~ bradycardia – nhịp chậm brăd-ê-KĂR-dê-ă <i>brady-</i> : slow – chậm <i>-cardia</i> : heart condition fibrillation fî-br~ıl-Ă-shu~n – rung nhĩ heart block tachycardia tăk-ê-KĂR-dê-ă <i>tachy-</i> rapid- nhanh <i>-cardia</i> : heart condition	Bất thường nhịp xoang của tim, còn gọi là <i>dysrhythmia</i> Nhịp tim chậm bất thường, thường dưới 60 nhịp/phút ở người lớn khi nghỉ ngơi Sự nhanh bất thường, run lên rời rạc của cơ tim có thể tác dụng của nhĩ hoặc thất. Sự can thiệp vào sự dẫn truyền xung động điện bình thường từ nút xoang đến mạng lưới Purkinje Nhanh bất thường nhưng nhịp vẫn đều, tim có thể đập với tần số 200 nhịp/phút <i>Bệnh nhân nhịp nhanh có thể cảm thấy đánh trống ngực.</i>
bruit BRWE	Âm thanh nghe mềm mại, như thổi khi nghe (bằng ống nghe để chẩn đoán bệnh) và kết hợp với hoạt động van tim, sự chuyển động của máu khi đi qua chỗ tắc, hoặc cả 2; còn được gọi là <i>murmur</i>
cardiomyopathy kă-r-dê-ô-mi-OP-ă-thê~ <i>cardi/o</i> : heart <i>my/o</i> : muscle - <i>pathy</i> : disease	Bệnh hoặc sự yếu cơ tim làm giảm chức năng cơ tim <i>Nguyên nhân gây bệnh cơ tim bao gồm nhiễm trùng virus hoặc vi khuẩn, rối loạn chuyển hóa và bệnh hệ thống thông thường.</i>
coarctation – hẹp kô-ărk-TĂ-shu~n	Sự hẹp một mạch máu, đặc biệt động mạch chủ
embolism – tắc mạch EM-bô-l'izm~ <i>embol</i> : embolus (plug) <i>-ism</i> : condition	Khối trong mạch rời khỏi một phần cơ thể và gây ra tắc nghẽn ở một vùng khác, thường dẫn tới tình huống đe dọa tính mạng. <i>Dạng gây tử vong nhất của tắc mạch là tắc mạch phổi gây chặn dòng máu đến phổi, gây đau ngực, giảm oxy hóa máu, nhịp tim nhanh và thậm chí chết đột ngột. Khi được điều trị, tỷ lệ tử vong giảm đáng kể.</i>
heart failure (HF) – suy tim ko~n-JES-t'iv~	Rối loạn xảy ra khi tim không thể bơm hiệu quả lượng máu lớn theo nhu cầu của cơ thể <i>Nguyên nhân phổ biến của suy tim gồm bệnh động mạch vành, tăng huyết áp, đái tháo đường và béo phì. Nếu bệnh tiến triển, máu quay trở lại tim, gây sung huyết và phù ở mô, đặc biệt cẳng chân và mắt cá chân. Quản lý stress, kiểm soát cân nặng và hạn chế muối có thể cải thiện chất lượng cuộc sống.</i>
hyperlipidemia tăng mỡ máu hî-pe~r-l'ip-~ı-DE-mê-ă <i>hyper-</i> : excessive, above normal <i>lipid</i> : fat <i>-emia</i> : blood condition	Thừa lượng lipid (cholesterol, phospholipids và triglycerids) trong máu. <i>Tăng lipid máu làm tăng nguy cơ xơ vữa mạch.</i>

(continued)

Group: cập nhật kiến thức y khoa

Bệnh và tình trạng	
Thuật ngữ	Định nghĩa
hypertension (HTN) hī-peŕ-TEN-shuŋ hyper-: excessive, above normal -tension: to stretch	Tăng huyết áp cao liên tục trên 140/90 mmHg (Xem Bảng 8-1.)
hypotension hī-pō-TEN-shuŋ hypo-: under, below, deficient -tension: to stretch	Huyết áp thấp liên tục dưới 90/60 mm Hg
mitral valve prolapse (MVP) Mĭ-trăl, PRŌ-lăps	Bất thường cấu trúc trong van 2 lá sa vào trong tâm nhĩ trái trong khi tâm thất co (tâm thu), làm đóng không hoàn toàn và dòng máu chảy ngược <i>Các dấu hiệu và triệu chứng của MVP gồm murmur đặc trưng khi nghe và đánh trống ngược của tim.</i>
palpitation păl-pŭl-TĂ-shuŋ	Cảm giác nhịp tim không đều, mô tả thông thường đập thình thịch, nhảy 1 nhịp hoặc run rẩy, xốn xang
peripheral artery disease (PAD) bệnh động mạch ngoại vi peŕ-IF-eŕ-ăl ĂR-tŕer-ē	Rối loạn tuần hoàn phổ biến đặc trưng bởi sự giảm dòng máu tới gốc chi, đặc biệt là chân, hậu quả làm cơ bị chuột rút và đau, và thường gây xơ hóa động mạch <i>Nếu PAD được gây ra bởi mảng xơ vữa, có thể dấu hiệu bệnh trong mạch máu của cơ quan sống, bao gồm tim (heart attack) và brain (stroke).</i>
phlebitis fleŕ-Bĭ-tĭs phleb: vein -itis: inflammation	Viêm ở tĩnh mạch sâu hoặc nông của cánh tay hoặc chân (thường là ở chân) <i>Viêm huyết khối tĩnh mạch, một tình trạng nghiêm trọng hơn, là viêm tĩnh mạch gây ra bởi sự tiến triển huyết khối trong tĩnh mạch.</i>
rheumatic heart – thấp tim disease (RHD) roo-MĂT-ŭk	Tình trạng bệnh học nghiêm trọng do sốt thấp khớp, thường gây tổn thương vĩnh viễn ở van tim, đặc biệt van 2 lá. <i>Bệnh thấp tim mạn tính thường dẫn tới hẹp van 2 lá và phải thay thế van ở người lớn.</i>
syncope – ngất SIN-kō-pē	Mất ý thức một phần hoặc hoàn toàn thường gây ra bởi sự giảm cấp máu đến não; còn gọi là fainting
thrombosis – huyết khối throŕm-BŌ-sĭs thromb: blood clot -osis: abnormal condition; increase (used primarily with blood cells) deep vein thrombosis (DVT) throŕm-BŌ-sĭs thromb: blood clot -osis: abnormal condition; increase (used primarily with blood cells)	Tình trạng bất thường khi một cục máu đông phát triển trong một mạch máu và gây tắc nghẽn mạch máu ở trong do sự hình thành cục máu đông. Cục máu hình thành trong tĩnh mạch sâu của cơ thể, đặc biệt ở cẳng chân hoặc đùi; còn gọi là deep venous thrombosis (Xem Hình. 8-13.) <i>Trong DVT, cục máu đông có thể phá vỡ từ thành tĩnh mạch và di chuyển bên trong cơ thể, đặc biệt đến phổi.</i>

Bệnh và tình trạng

Term Definition

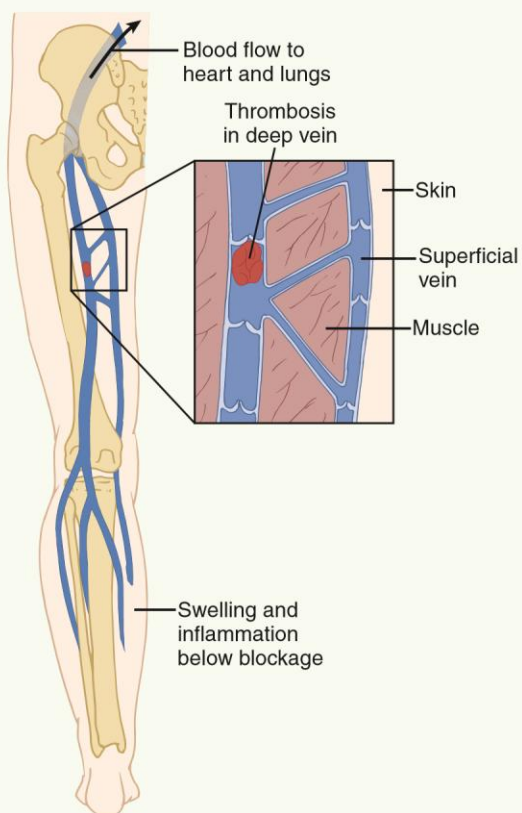


Figure 8-13 Deep vein thrombosis.

Table 8-1 **Mức tăng huyết áp**

Mức tăng huyết áp tương ứng *thời kỳ tâm thu và tâm trương*

Mức	Tâm thu	Tâm trương
Bình thường	Nhỏ hơn 120 mm Hg	Nhỏ hơn 80 mm Hg
Tiền THA (HTN)*	120–139 mm Hg	80–89 mm Hg
Giai đoạn 1 HTN	140–159 mm Hg	90–99 mm Hg
Giai đoạn 2 HTN	160 mm Hg hoặc cao hơn	100 mm Hg hoặc cao hơn

*Mức huyết áp 130/80 mm Hg hoặc cao hơn cần được xem xét là tăng huyết áp ở bệnh nhân đái tháo đường hoặc bệnh thận mạn.



Giờ là lúc ôn tập lại bệnh học, các bệnh và tình trạng bằng việc hoàn thành Hoạt động học tập 8-3

Các phương pháp chẩn đoán, phẫu thuật và điều trị

Phần này giới thiệu các phương pháp chẩn đoán, phẫu thuật và điều trị thường dùng để chẩn đoán và điều trị các rối loạn tim mạch. Các mô tả được cung cấp, kèm theo phát âm và từ được phân tích cho các thuật ngữ được chọn.

Phương pháp

Mô tả

Các phương pháp chẩn đoán

Clinical

electrocardiography
(ECG, EKG)
ē-lek-trō-kă-dē-OG-ră-
fē *electr/o*: electricity
cardi/o: heart
-graphy: process of recording

Holter monitor test
HÖL-teř

stress test – test gắng sức

Phương pháp ghi lại sự dẫn truyền các kích thích điện từ các phần khác nhau của tim sử dụng các điện cực kim loại nhỏ gắn vào ngực, cánh tay và chân

ECG giúp chẩn đoán các nhịp tim bất thường và phá hủy cơ tim.

Phương pháp dùng hệ thống nhỏ, xách tay để ghi lại và lưu trữ hoạt động điện của tim với chu kỳ từ 24 đến 48 giờ; cũng được gọi là *event monitor test* (Xem Hình. 8-14.)

Holter monitoring đặc biệt hữu ích trong chẩn đoán rối loạn nhịp tim khi ECG có thể bị bỏ lỡ do chỉ tiến hành trong một ít phút.

ECG mắc trong tình trạng gắng sức (đạp xe hoặc chạy bộ trên máy)

Một test gắng sức có thể cho ra một ECG bất thường mà không xuất hiện trong làm ECG ở bệnh nhân đang nghỉ ngơi.

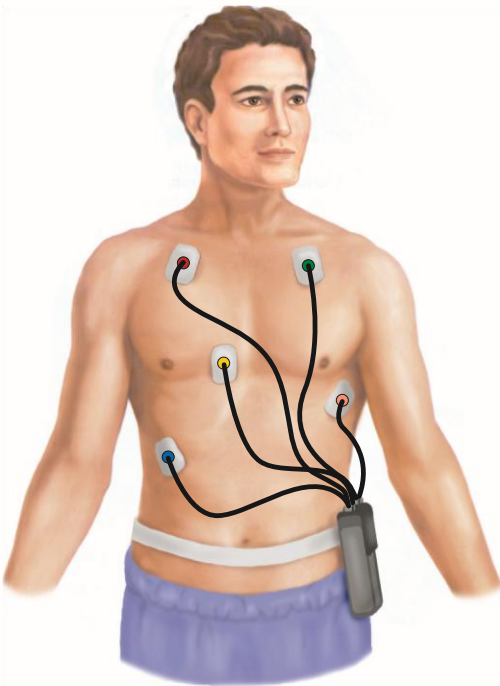


Figure 8-14 Holter monitor.

Group: cập nhật kiến thức y khoa

Các phương pháp chẩn đoán, phẫu thuật và điều trị	
Phương pháp	Mô tả
Laboratory	
cardiac biomarkers – chất chỉ điểm của tim KĂR-dē-ăk BĪ-ō-mă-r-keʹrz cardi: heart -ac: pertaining to	Xét nghiệm máu có thể đo lường sự có mặt và lượng một vài chất giải phóng ra bởi tim khi nó bị phá hủy hoặc khi gắng sức; còn được gọi là <i>xét nghiệm men tim</i> <i>Khi có mặt chất chỉ điểm của tim là bằng chứng đầu tiên trong mẫu máu, nó giúp cho chẩn đoán và phân biệt các tình trạng khác của tim.</i>
lipid panel LIP-ʹɪdʹ	Một loạt các xét nghiệm máu (cholesterol toàn phần, HDL, LDL và triglycerid) được dùng để đánh giá yếu tố nguy cơ của bệnh thiếu máu tim.
Chẩn đoán hình ảnh	
angiography – chụp mạch ăn-jē-OG-ră-fēʹ angi/o: vessel (usually blood or lymph) -graphy: process of recording aortography ā-or-TOG-ră-fēʹ aort/o: aorta -graphy: process of recording coronary angiography KOR-ō-nă-rē coron: heart -ary: pertaining to	Phương pháp ghi lại một ảnh xquang bên trong mạch máu (angiogram) sau khi tiêm thuốc cản quang <i>Chụp động mạch được gọi là arteriography. Chụp tĩnh mạch được gọi là venography.</i> Chụp động mạch chủ và nhánh của nó sau khi tiêm thuốc cản quang <i>Chụp động mạch chủ giúp ích cho chẩn đoán aortic insufficiency.</i> Chụp mạch vành: Loại chụp mạch đặc biệt giúp chẩn đoán hẹp hoặc tắc động mạch cấp máu cho cơ tim.
Doppler US DOP-leʹrʹ carotid artery US kă-ROT-ʹɪd ĂR-teʹr-ēʹ	Siêu âm được dùng đánh giá trực tiếp và gián tiếp dòng máu qua mạch máu bằng sóng âm thanh phản hồi lại tế bào hồng cầu, còn được gọi là <i>ultrasonography using sound pitch</i> <i>Kỹ thuật chụp Doppler đa dạng giúp chẩn đoán cục máu đông, rối loạn van, tắc động mạch và phình mạch.</i> Phương pháp siêu âm xác định các vấn đề dòng máu gây ra bởi cục máu đông, mảng xơ vữa hoặc chỗ rách trên thành động mạch cảnh (Xem Hình. 8-15, trang 244.)

(continued)

Các phương pháp chẩn đoán, phẫu thuật và điều trị

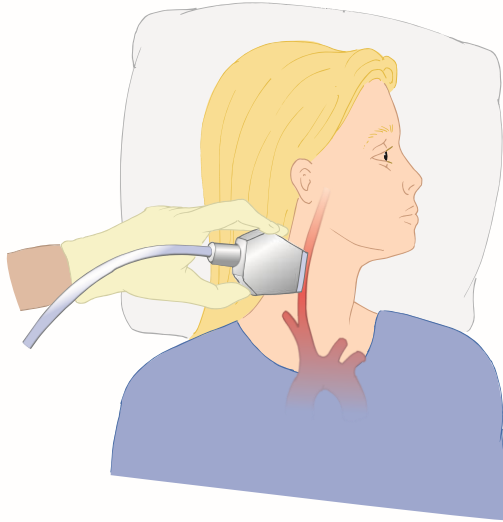
Procedure

Description

echocardiography (ECHO) ek-
ō-kă-r-dē-~ OG-ră-fē-~
echo-: repeated sound
cardi/o: heart
-graphy: process of recording

Xét nghiệm siêu âm phương pháp hình ảnh máu di chuyển qua tim, van và buồng tim và đánh giá cung lượng tim

ECHO gồm đặt một đầu dò trên ngực để sóng siêu âm hướng tới các cấu trúc của tim. Âm thanh phản xạ được biểu hiện trên một máy theo dõi.



Hình 8-15 Siêu âm Doppler động mạch cánh với một đầu dò cầm tay gửi và nhận sóng âm thanh biểu hiện tiến trình bởi một máy tính cung cấp thông tin quan tâm đến dòng máu qua mạch máu.

myocardial perfusion
imaging (MPI) Xạ hình tưới
máu cơ tim
mī-ō-KĂR-dē-ăl pe-r-FŪ-zhŭn
my/o: muscle
cardi: heart -
al: pertaining
to

Xét nghiệm chẩn đoán hình ảnh không xâm lấn sử dụng một chất đánh dấu phóng xạ kết hợp với test gắng sức để thấy được dòng máu chảy tốt như thế nào qua cơ tim (perfuses) khi nghỉ ngơi và khi gắng sức, còn gọi là *nuclear stress test*

Thường thì MPI gồm chất phóng xạ dùng đường tĩnh mạch như Cardiolite và thallium trong suốt quá trình test. Một camera gamma xác định vùng giảm dòng máu biểu hiện như là một “điểm lạnh”, biểu thị sự phá hủy cơ tim.

single-photon emission
computed tomography
(SPECT) tō-MOG-
ră-fē-~
tom/o: to cut
-graphy: process of recording

Xạ hình tưới máu cơ tim có tiêm chất đánh dấu phóng xạ vào trong máu trong khi một camera gamma di chuyển vòng quanh bệnh nhân để tạo nên hình ảnh cá nhân như “slices – lát cắt” của tim (tomography)

SPECT biểu thị dòng máu đến tim tốt như thế nào và bơm hiệu quả ra sao bệnh nhân nghỉ ngơi hoặc gắng sức.

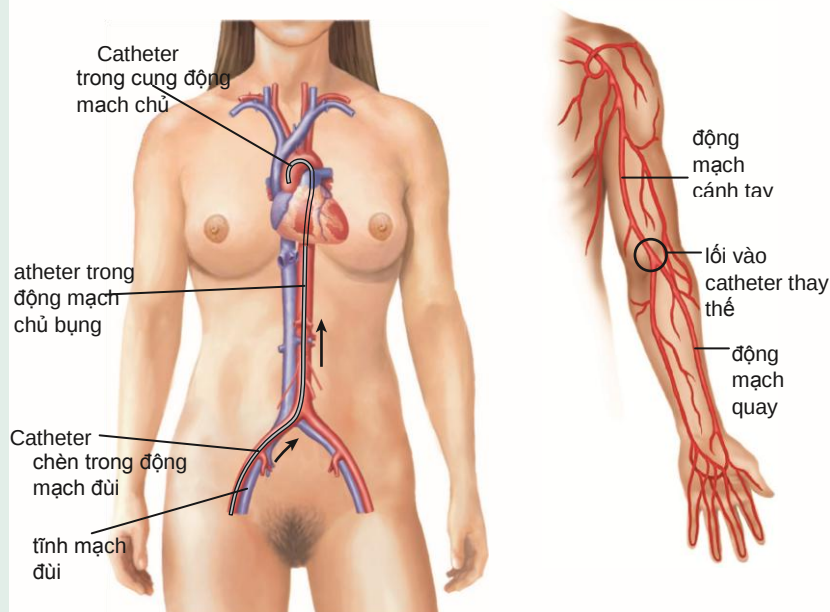
cardiac magnetic resonance
imaging (MRI)
KĂR-dē-ăk
cardi: heart -
ac: pertaining
to

Phương pháp cộng hưởng từ đặc biệt cung cấp hình ảnh của các buồng tim, van, các mạch máu chính và màng ngoài tim

MRI tìm để giúp tăng hiệu quả bệnh mạch vành, kế hoạch điều trị chiến lược, và theo dõi diễn biến rối loạn qua thời gian.

Các phương pháp chẩn đoán, phẫu thuật và điều trị

Procedure	Description
magnetic resonance angiography (MRA) măg-NET-~ik R~ EZ-~ en-ăns ăn-jê-OG-ră-fê~ angi/o: vessel (usually blood or lymph) -graphy: process of recording	Loại MRI cung cấp hình ảnh chi tiết cao cấp của mạch máu <i>Không giống chụp mạch, MRA xác định dòng máu, tình trạng thành mạch máu và sự tắc nghẽn không dùng thuốc cản quang.</i>
multiple-gated acquisition (MUGA) scan	Phương pháp hạt nhân sử dụng chất đánh dấu phóng xạ để xác định hiệu quả của thành tim di động khi chúng co lại và sau đó tính toán phân suất tổng máu (lượng máu của tâm thất có thể bơm ra ngoài trong 1 lần co) <i>Phân suất tổng máu dự đoán chính xác nhất chức năng tim toàn thể. Camera gamma được phối hợp với ECG của bệnh nhân.</i>
Other	
cardiac catheterization (CC) KĂR-dê-ăk kăth-~e-t~er-~i-ZĂ-sh~un cardi: heart - ac: pertaining to	Đặt một catheter vào trong tim qua một tĩnh mạch hoặc động mạch để đánh giá tim một cách toàn diện <i>CC thu thập thông tin về tim, gồm sự cấp máu qua động mạch vành và dòng máu và áp lực qua các buồng tim, và có thể thu thập mẫu máu và chụp xquang tim. (Xem Hình. 8-16.)</i>
electrophysiology study (EPS) ē- l'ek-trō-f'iz-ē-OL-ō-jē~	Test catheterization đặc biệt liên quan đến chèn catheter điện cực vào trong tim để nghiên cứu và vạch ra hệ thống dẫn truyền và tái tạo một cách an toàn nhịp tim bất thường ở tim người bệnh <i>Thông tin được nhận từ EPS giúp xác định phương pháp điều trị tốt nhất hoặc quyết định kiểm soát hoặc sửa chữa nhịp tim bất thường.</i>



Hình 8-16 Thông tim

phương pháp chẩn đoán, phẫu thuật và điều trị

ương pháp

Mô tả

Phẫu thuật

angioplasty

ĂN-jê-ô-plă-s-tê

angi/o: vessel
(usually blood or lymph)

-plasty: surgical repair

percutaneous transluminal
coronary angioplasty (PTCA)

pêr-kũ-TĂ-nê-ũ s

trăns-LŨ-m'i-nă

KOR-ô-nă-rê ĂN-

jê-ô-plă-s-tê per-:

through cutane:

skin

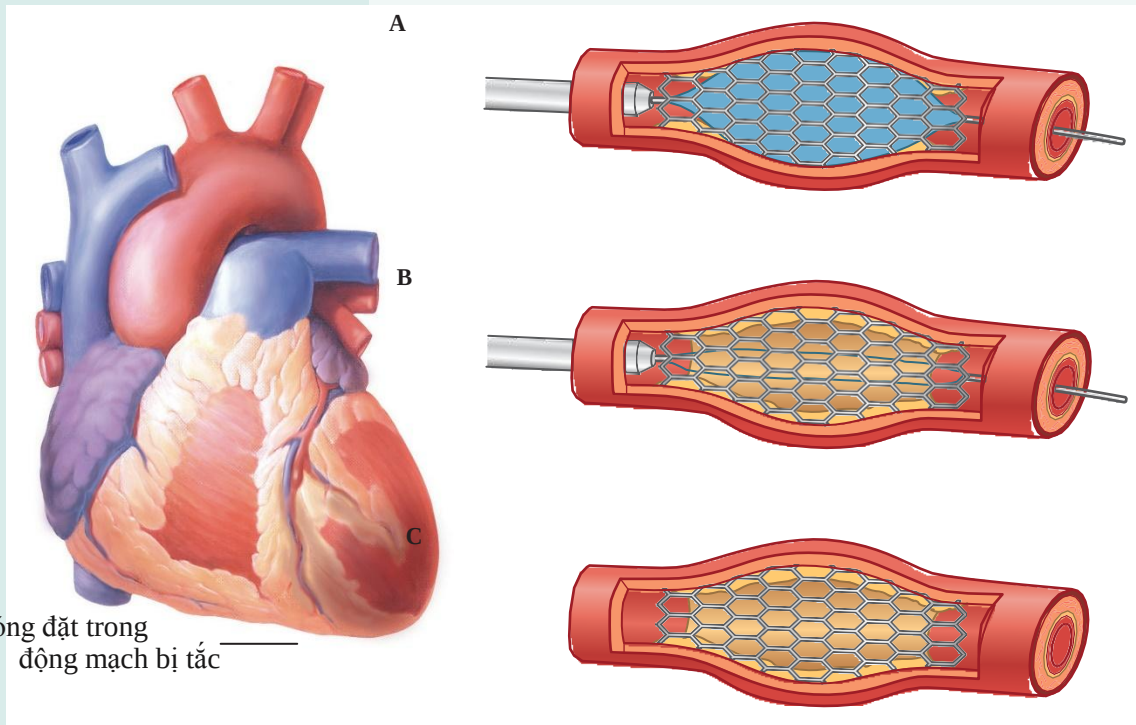
-ous: pertaining to

Phương pháp can thiệp nội mạch mở lại mạch máu hẹp để mở lại dòng máu chảy

Can thiệp mạch là kỹ thuật phổ biến nhất trên động mạch vành, động mạch cảnh, thận hoặc động mạch ngoại vi bị tắc nghẽn bởi mảng xơ vữa.

Tạo hình động mạch vành liên quan đến chèn một bóng catheter qua động mạch đùi phải đến chỗ hẹp để nong rộng lòng ống động mạch và khôi phục dòng máu

Sau khi quả bóng mở rộng lòng ống, bác sỹ sẽ làm xẹp và loại bỏ nó. Phương pháp này thực hiện phổ biến kết hợp với đặt stent, một dụng cụ đặt trong động mạch sau khi phương pháp này hoàn tất. (Xem Hình. 8-17.)

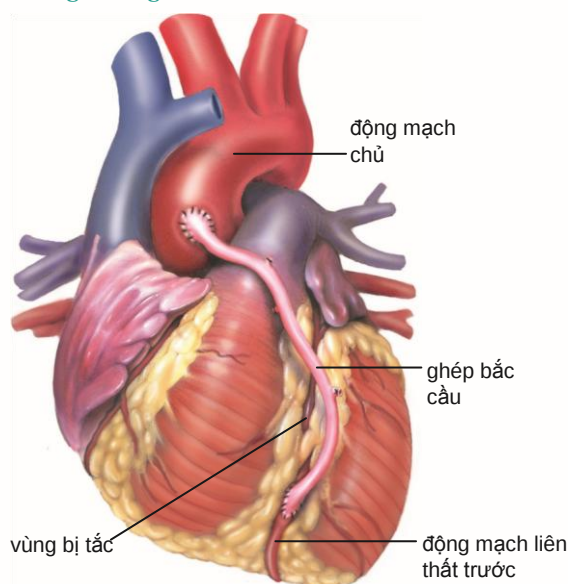


Hình 8-17Kỹ thuật can thiệp mạch vành qua da (PTCA) đặt stent. (A) Quả bóng được bơm ở vị trí hẹp. (B) Làm xẹp và loại bỏ bóng sau khi nong động mạch. (C) Đặt stent sau khi quá trình hoàn tất.

Các phương pháp chẩn đoán, phẫu thuật và điều trị

Phương pháp	Mô tả
cardiac ablation (triệt đốt rối loạn nhịp tim) KĂR-dē-ăk ăb-LĂ-shŭn cardi: heart -ac: pertaining to	Phương pháp trong đó một catheter được chèn qua một tĩnh mạch vùng háng và luồn đến tim để sửa chữa cấu trúc có vấn đề ở tim mà gây ra loạn nhịp <i>Cardiac ablation sử dụng (sức nóng) sóng radiofrequency (sóng RF) laser hoặc nhiệt lạnh (rất lạnh) đến vùng gây sẹo bất thường, do đó sửa chữa được các rối loạn nhịp tim.</i>

coronary artery bypass graft (CABG) Phẫu thuật bắc cầu động mạch vành KOR-ō-nă-rē ĂR-tŭer-ē coron: heart -ary: pertaining to	Đặt một mạch máu ghép từ phần khác của cơ thể để nối vùng động mạch vành bị tắc và khôi phục sự cấp máu đến cơ tim (Xem Hình.8-18.) <i>2 mạch máu phổ biến nhất để ghép mạch vành là động mạch vú trong và tĩnh mạch nông ở cẳng chân.</i>
---	---



Hình 8-18 Bắc cầu động mạch vành

(continued)

Các phương pháp chẩn đoán, phẫu thuật và điều trị

Phương pháp

Mô tả

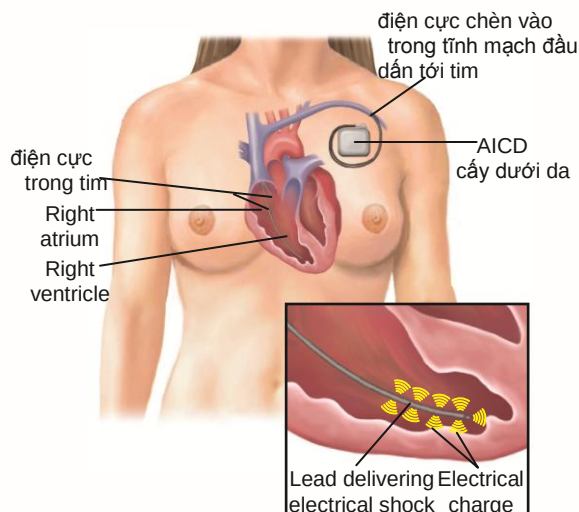
implantable cardioverter-defibrillator (ICD)

Cây máy khử rung tim

KÃR-dē-ō-v̄er-t̄er dē-FIB-r̄i-lā-tor

Thiết bị nhỏ, dùng năng lượng pin được cấy vào trong bệnh nhân có nguy cơ cao tiến triển loạn nhịp tim, như nhịp nhanh thất, rung thất hoặc ngừng tim, còn được gọi là *automatic implantable cardioverter-defibrillator (AICD) máy khử rung tim tự động*

The ICD theo dõi và khôi phục nhịp tim trở về bình thường bằng phóng shock điện tới tim. (Xem Hình. 8-19.)



Hình 8-19 Cây máy khử rung tim dưới da

open heart surgery
phẫu thuật tim mở

Phương pháp phẫu thuật trong đó xương ức được cắt một nửa theo mặt phẳng thẳng đứng để mở ngực và bộc lộ tim, các van tim hoặc các động mạch

Trong suốt cuộc phẫu thuật, một máy tim-phổi đảm nhiệm tuần hoàn và trao đổi oxy cho phép phẫu thuật khi tim nghỉ ngơi (nonbeating không đập). Loại phẫu thuật mở gồm CABG, thay thế van tim và thay tim.

pacemaker insertion
cây máy điều hòa nhịp tim
PÃS-māk-er

Một thiết bị dòng pin cấy dưới da bên trong ngực để điều khiển nhịp tim và nhịp xoang

The pacemaker dùng một dây trong tim để tạo nhịp tim bằng xung động điện.

Therapeutic

defibrillation – khử rung
dē-f̄ib-r̄i-LÃ-sh̄un

Phương pháp cứu mạng cấp cứu để khởi động tim khi ngừng tim phổi bằng việc phóng dòng điện cao thế đến tim

Khử rung ngoài tự động (AED) phân tích nhịp tim và phóng shock điện để kích thích tim khi ngừng tim. Thiết bị đó được thiết kế để dùng bởi dân thường và được đặt trong một xe cứu thương và ở sân bay, trung tâm chăm sóc sức khỏe, và các khu vực khác nơi có đông người tụ tập.

Các phương pháp chẩn đoán, phẫu thuật và điều trị

Phương pháp

cardioversion

KĂR-dê-ô-vẻ-zhũn

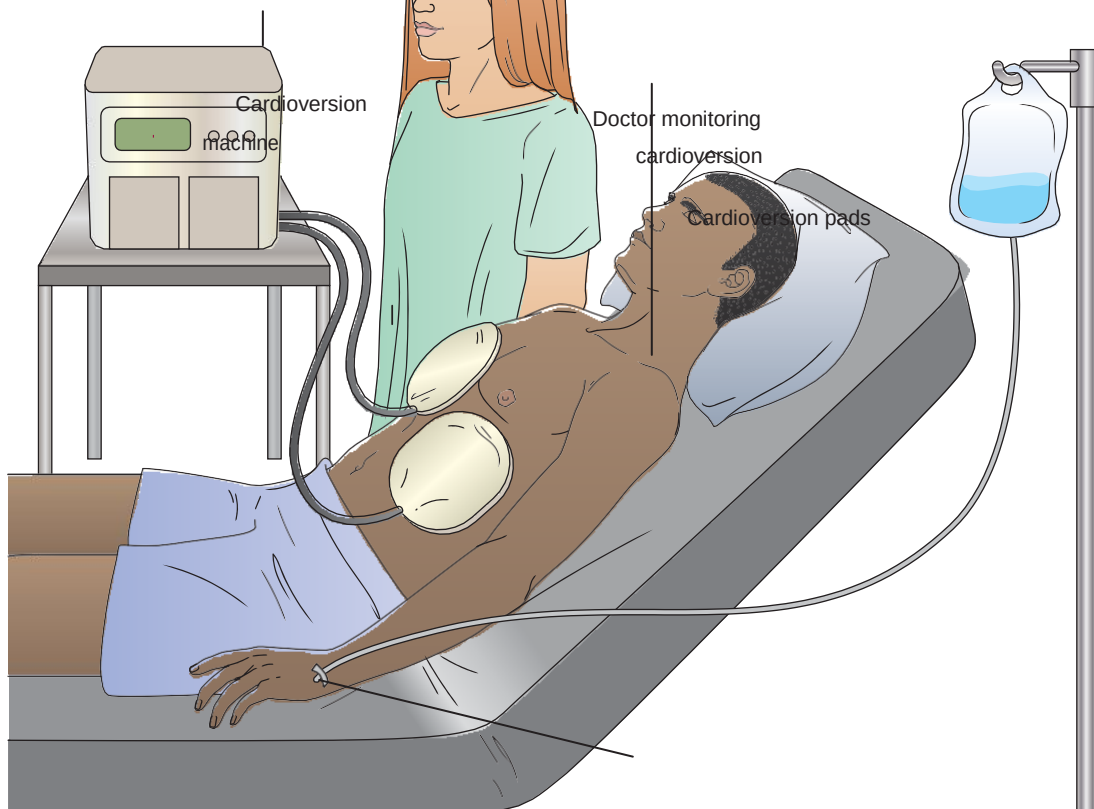
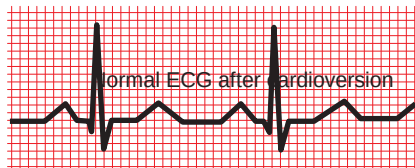
cardi/o: heart

-version: turning

Mô tả

Kỹ thuật khử rung sử dụng shock năng lượng thấp để khởi động nhịp tim trở lại bình thường

Cardioversion giúp điều trị loạn nhịp khi thuốc chống rối loạn nhịp không thể điều trị được. Phương pháp này không tiến hành điển hình trong một tình huống cấp cứu nhưng như là một phương pháp đưa vào với bệnh nhân ngoại trú. (Xem Hình, 8-20.)



Intravenous (IV) line

Figure 8-20 Cardioversion.

Được học

Một hệ tim mạch khỏe mạnh, đảm bảo chức năng sẽ đảm bảo tuần hoàn máu đầy đủ và vận chuyển hiệu quả oxy và các chất dinh dưỡng đến tất cả các phần của cơ thể. Khi có bất cứ phần nào của hệ thống tim mạch gặp trục trặc hoặc bị bệnh, việc dùng thuốc đóng vai trò cần thiết cho thiết lập và duy trì sự lưu thông (máu) và cân bằng nội mô.

Thuốc điều trị rất nhiều tình trạng tim mạch, gồm đau thắt ngực, nhồi máu cơ tim, suy tim, rối loạn nhịp tim, tăng huyết áp, tăng lipid máu và các rối loạn mạch. (Xem Bảng 8-2.) Nhiều loại thuốc tim mạch có thể điều trị nhiều vấn đề khác nhau cùng một lúc.

Bảng 8-2			Các thuốc được sử dụng để điều trị các rối loạn tim mạch		
Bảng danh sách này phân loại các thuốc được sử dụng để điều trị các rối loạn tim mạch, tác dụng điều trị của chúng; tên thương mại và thuốc gốc được lựa chọn.					
Phân loại		Tác dụng điều trị		Tên gốc và tên thương mại	
angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitors ức chế men chuyển an-je-“o-TEN-s“in EN-z“im“in-H IB-“i-to“rs		Làm hạ huyết áp bằng ức chế chuyển angiotensin I (một emzym không hoạt động) sang angiotensin II (chất co mạch mạnh). Thuốc ức chế ACE điều trị tăng huyết áp đơn độc hoặc cùng thuốc khác hỗ trợ quản lý suy tim.		benazepril be“n-A-za“pr“il <i>Lotensin</i> lisinopril l“i- SIN-o“pr“il <i>Prinivil, Zestril</i>	
angiotensin II receptor blockers (ARBs) Chẹn thụ thể angiotensin II		Làm hạ huyết áp bằng cách chẹn enzym angiotensin II không gây co mạch		losartan lo“-SAR-ta“n <i>Cozaar</i> valsartan ya“l- SAR-ta“n <i>Diovan</i>	
antiarrhythmics chống rối loạn nhịp tim an-te“-“a-R ITH-m“iks		Phòng ngừa, làm giảm hoặc sửa chữa rối loạn nhịp tim thông qua ổn định dẫn truyền điện của tim <i>Thuốc chống rối loạn nhịp tim giúp điều trị các rối loạn nhĩ và thất.</i>		amiodarone a-me“-“O-da“-r“on <i>Cordarone</i> digoxin d“i-JOX-“in <i>Lanoxin</i>	
anticoagulants chống đông máu an-t“i-ko“-AG-u“-l“antz		Ngăn cản phản ứng đông máu tự nhiên của cơ thể để ngăn sự hình thành cục máu đông trong mạch máu <i>Cục máu động có thể làm tắc hoặc di chuyển đến các cơ quan sống và gây ra heart attacks hoặc strokes (nhồi máu cơ tim hoặc đột quỵ não).</i>		warfarin WAR-fa-r“in <i>Coumadin</i> dabigatran da“-B IG-a“-tr“an <i>Pradaxa</i>	
beta blockers chẹn beta BA-ta“		Chặn tác dụng của adrenaline, làm chậm dẫn truyền thần kinh đến tim, làm giảm nhịp tim <i>Thuốc chẹn beta được kê đơn cho tăng huyết áp, đau thắt ngực và rối loạn nhịp tim.</i>		atenolol a-T“EN-o“-l“ol <i>Tenormin</i> metoprolol me“-TO-pro“-l“ol <i>Lopressor, Toprol-XL</i>	

Bảng 8-2 Các thuốc được sử dụng để điều trị các rối loạn tim mạch			
Classification	Therapeutic Action	Generic and Trade Names	
calcium channel blockers chẹn kênh canxi KAL-se-um	Chặn sự di chuyển của canxi (cần thiết cho sự co mạch máu) vào các tế bào cơ tim và thành động mạch, làm nhịp tim và huyết áp giảm <i>Thuốc chẹn kênh canxi giúp điều trị đau thắt ngực, tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim và suy tim.</i>	amlodipine am-L O-d pe Norvasc diltiazem d I-l-T I-a-z-em Cardizem CD nifedipine n I-FED- i-pe Adalat CC, Procardia	
diuretics lợi tiểu d I-u-RET-iks	Tác động trên thận làm tăng sự bài tiết muối và nước <i>Các thuốc lợi tiểu làm giảm lượng dịch tích lũy trong cơ thể, gồm dịch trong phổi, một triệu chứng phổ biến trong suy tim. Lợi tiểu cũng giúp điều trị tăng huyết áp.</i>	furosemide fu-RO-se-m id Lasix hydrochlorothiazide h I-dro-kl o-ro-TH I-a-z-id Hydrodiuril	
nitrates N I-tra-ts	Làm giãn mạch của tim, làm tăng lượng oxy vận chuyển đến cơ tim, và giãn mạch máu của cơ thể, cho phép dòng máu đến tim nhiều hơn <i>Thuốc nitrate có thể xịt hoặc đặt viên dưới lưỡi, uống dạng viên, miếng dán trên da, đắp thuốc mỡ hoặc dùng đường tĩnh mạch trong trường hợp cấp cứu.</i>	nitroglycerin n I-tro-GLIS-e r-in Nitrolingual, Nitrogard, Nitrostat isosorbide mononitrate I-so-SOR-b id mo n- o- N I-tra-t Imdur	
statins STA-t-inz	Làm giảm cholesterol trong máu và giảm sự sản xuất nó trong gan thông qua chặn enzyme giúp sản xuất ra nó <i>Dạng phối hợp của Vytorin, một thuốc nhóm statin, với ức chế hấp thu cholesterol không chỉ làm giảm cholesterol trong máu và giảm sản xuất nó trong gan mà còn làm giảm hấp thu cholesterol trong chế độ ăn từ ruột.</i>	atorvastatin ah-tor-va-ST A-t in Lipitor simvastatin SIM-va-st a-t in Zocor simvastatin and ezetimibe SIM-va-st a-t in, e-ZE-t i-m ib Vytorin	

Viết tắt

Phần này giới thiệu các từ viết tắt liên quan đến tim mạch và nghĩa của chúng

Abbreviation	Meaning	Abbreviation	Meaning
AAA	abdominal aortic aneurysm Phình động mạch chủ bụng	HTN	hypertension tăng huyết áp
ACE	angiotensin-converting enzyme (inhibitor) ức chế men chuyển	ICD	implantable cardioverter-defibrillator Cấy máy khử rung tim
AED	automated external defibrillator Khử rung tim bên ngoài tự động	LA	left atrium nhĩ trái
AICD	automatic implantable cardioverter-defibrillator Cấy máy khử rung tim tự động qua da	LV	left ventricle thất trái
ARB	angiotensin receptor blocker Chẹn thụ thể angiotensin	MI	myocardial infarction nhồi máu cơ tim
AV	atrioventricular; nhĩ thất arteriovenous động tĩnh mạch	MPI	myocardial perfusion imaging Kỹ thuật xạ hình tưới máu cơ tim
BP, B/P	blood pressure huyết áp	MRA	magnetic resonance angiogram, magnetic resonance angiography cộng hưởng từ mạch
CA	cancer ung thư; cardiac arrest ngừng tim; chronological age tuổi thời gian	MRI	magnetic resonance imaging chụp cộng hưởng từ
CABG	coronary artery bypass graft Bắc cầu nối động mạch vành	MUGA scan	multiple-gated acquisition scan
CAD	coronary artery disease bệnh động mạch vành	MVP	mitral valve prolapse Sa van 2 lá
CC	cardiac catheterization Đặt catheter tim	O₂	oxygen
CK	creatinine kinase (cardiac enzyme); conductive keratoplasty	PAD	peripheral artery disease bệnh động mạch ngoại vi
CO₂	carbon dioxide	PTCA	percutaneous transluminal coronary angioplasty Kỹ thuật can thiệp động mạch vành qua da
CV	cardiovascular	RA	right atrium nhĩ phải
DVT	deep vein thrombosis, deep venous thrombosis huyết khối tĩnh mạch sâu	RHD	rheumatic heart disease bệnh thấp tim
ECG, EKG	electrocardiogram, electrocardiography	RV	residual volume thể tích dư; right ventricle thất phải

ECHO	echocardiogram, echocardiography; echoencephalogram, echoencephalography	SA, S-A	sinoatrial nút xoang ở nhĩ
------	---	---------	----------------------------

Abbreviations

Abbreviation	Meaning	Abbreviation	Meaning
EPS	electrophysiology studies nghiên cứu điện sinh lý học	SPECT	single photon emission computed tomography
HF	heart failure suy tim	US	ultrasound siêu âm

Hg	mercury thủy ngân		
----	-------------------	--	--



Giờ là lúc để ôn tập lại các phương pháp, được học và từ viết tắt bằng việc hoàn thành hoạt động học tập 8-4.

HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP

Các hoạt động tiếp theo giúp ôn tập lại các thuật ngữ của hệ tim mạch được giới thiệu trong chương này. Hãy hoàn thành mỗi hoạt động này và xem lại đáp án của bạn để nâng cao hiểu biết của bạn về chương này.



Ghé thăm MedicalLanguageLab tại medicallanguagelab.com. Sử dụng nó để nâng cao việc học và củng cố chương này với hoạt động flash-card. Chúng tôi đề nghị bạn hoàn thành hoạt động flash-card trước khi bắt đầu hoạt động học tập 8-1 và 8-2.

Learning Activity 8-1

Các gốc từ y khoa

Dùng danh sách gốc từ để xây dựng nên các từ vựng y khoa. Bạn có thể sử dụng các gốc từ nhiều hơn một lần.

Combining Forms dạng kết hợp		Suffixes hậu tố		Prefixes tiền tố
<i>aneurysm/o</i>	<i>scler/o</i>	<i>-ar</i>	<i>-lysis</i>	<i>a-</i>
<i>aort/o</i>	<i>sept/o</i>	<i>-al</i>	<i>-megaly</i>	<i>trans-</i>
<i>arteri/o</i>	<i>thromb/o</i>	<i>-algia</i>	<i>-oma</i>	<i>peri-</i>
<i>ather/o</i>	<i>valvul/o</i>	<i>-ectasis</i>	<i>-osis</i>	
<i>cardi/o</i>	<i>ventricul/o</i>	<i>-ectomy</i>	<i>-plasty</i>	
<i>phleb/o</i>		<i>-gram</i>	<i>-rrhexis</i>	
<i>rrhythm/o</i>		<i>-ia</i>	<i>-therapy</i>	

- 1.enlargement of the heart _____
- 2.tumor composed of fatty plaque _____
- 3.rupture of an artery _____
- 4.pertaining to a ventricle _____
- 5.pertaining to across (or through) the septum _____
- 6.dilation or expansion of a vein _____
- 7.record of the aorta _____
- 8.surgical repair of a valve _____
- 9.abnormal condition of hardening _____
- 10.treatment that hardens (a varicose vein) _____
- 11.destruction of a blood clot _____
- 12.condition (of the heart) without a rhythm _____
- 13.pertaining to around an artery _____
- 14.pain in the heart _____
- 15.excision of an aneurysm _____



Kiểm tra đáp án của bạn ở phụ lục A. Ôn tập lại bất cứ phần nào bạn làm không đúng.

Correct Answers _____ X 6.67 = _____ % Score

Building Medical Words

Use *ather/o* (fatty plaque) to build words that mean:

1. tumor of fatty plaque _____
2. abnormal condition of fatty plaque hardening _____

Use *phleb/o* (vein) to build words that mean:

3. inflammation of a vein (wall) _____
4. abnormal condition of a blood clot in a vein _____

Use *ven/o* (vein) to build words that mean:

5. pertaining to a vein _____
6. spasm of a vein _____

Use *cardi/o* (heart) to build words that mean:

7. specialist in the study of the heart _____
8. rupture of the heart _____
9. poisonous to the heart _____
10. enlargement of the heart _____

Use *angi/o* (vessel) to build words that mean:

11. softening of a vessel (wall) _____
12. tumor of a vessel _____

Use *thromb/o* (blood clot) to build words that mean:

13. beginning or formation of a blood clot _____
14. abnormal condition of a blood clot _____

Use *aort/o* (heart) to build words that mean:

15. abnormal condition of narrowing or stricture of the aorta _____
16. process of recording the aorta _____

Build surgical words that mean:

17. puncture of the heart _____
18. suture of an artery _____
19. removal of an embolus _____
20. separation, destruction, or loosening of a blood clot _____

 Check your answers in Appendix A. Review material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X5= _____ %Score

Learning Activity 8-3

Bệnh và tình trạng

Nối các thuật ngữ với định nghĩa trong danh sách đã đánh số.

<i>aneurysm</i>	<i>bradycardia</i>	<i>embolism</i>	<i>insufficiency</i>	<i>stenosis</i>
<i>angina</i>	<i>bruit</i>	<i>hyperlipidemia</i>	<i>ischemia</i>	<i>tachycardia</i>
<i>arrhythmia</i>	<i>coarctation</i>	<i>hypertension</i>	<i>palpitation</i>	<i>thrombosis</i>
<i>arteriosclerosis</i>	<i>diaphoresis</i>	<i>infarction</i>	<i>regurgitation</i>	<i>varices</i>

1. area of tissue that undergoes necrosis _____
2. pain, usually in the chest, that is associated with lack of oxygen to the myocardium _____
3. failure of a valve to close completely _____
4. abnormally rapid heart rate _____
5. varicose vein of the esophagus _____
6. soft, blowing sound heard on auscultation; murmur _____
7. abnormally slow heart rate _____
8. sensation of an irregular heartbeat _____
9. abnormal condition in which a blood clot develops in a blood vessel _____
10. localized abnormal dilation of a vessel _____
11. condition in which a mass (usually a blood clot) blocks a blood vessel _____
12. inability of the heart to maintain a normal rhythm _____
13. backflow of blood due to valve failure _____
14. profuse sweating _____
15. hardening of the wall of an artery _____
16. persistent elevated blood pressure _____
17. excessive amount of lipids in the blood _____
18. narrowing of a vessel, especially the aorta _____
19. deficiency of blood in tissues _____
20. narrowing of a valve _____

 Kiểm tra đáp án của bạn ở phụ lục A. Ôn tập lại bất kỳ câu nào mà bạn trả lời không đúng.

Correct Answers _____ **X5=** _____ **%Score**

Learning Activity 8-4

Phương pháp điều trị, dược học và các từ viết tắt

Nối các thuật ngữ với định nghĩa trong danh sách đã đánh số.

<i>anticoagulants</i>	<i>defibrillation</i>	<i>echocardiography</i>	<i>nitrates</i>	<i>statins</i>
<i>CABG</i>	<i>diuretics</i>	<i>endarterectomy</i>	<i>openheart</i>	<i>stentplacement</i>
<i>cardiacbiomarkers</i>	<i>Doppler</i>	<i>Holter monitor test</i>	<i>PTCA</i>	<i>stresstest</i>
<i>cardioversion</i>	<i>ECG</i>	<i>ICD</i>	<i>sclerotherapy</i>	<i>valvotomy</i>

1. 24-hour ECG tracing taken with a small, portable recording system _____
2. ultrasound test used to visualize internal cardiac structures _____
3. incision to increase the opening of a valve _____
4. agents used to treat angina _____
5. drugs that have lipid-lowering properties _____
6. agents that increase urine output _____
7. evaluate substances released into the blood by the heart when it is under stress; also called *cardiac enzyme studies* _____
8. ultrasound procedure that assesses blood flow direction and speed through blood vessels _____
9. ECG taken under controlled exercise conditions _____
10. life-saving emergency treatment to restart the heart _____
11. defibrillation technique that resets the normal heart rhythm _____
12. graphically records the electrical activity of the heart _____
13. device inserted in the chest that corrects potential fatal arrhythmias _____
14. insertion of a device that holds open tubular structures _____
15. prevent the formation of clots in blood vessels _____
16. treatment of a varicose vein using a chemical irritant _____
17. surgery that creates a bypass around a blocked segment of a coronary artery _____
18. removal of occluding material from the interior of an artery _____
19. abbreviation for a type of coronary angioplasty _____
20. surgery requiring a heart-lung machine to maintain circulation _____

 Kiểm tra đáp án của bạn ở phụ lục A. Ôn tập lại bất kỳ phần nào bạn trả lời không đúng..

Correct Answers _____ X5= _____ %Score



CÁC HOẠT ĐỘNG GHI CHÉP CHĂM SÓC SỨC KHỎE

Phần này cung cấp các hoạt động áp dụng thực hành từ các dạng bài tập để giúp sinh viên phát triển các kỹ năng ghi chép chăm sóc bệnh nhân. Đầu tiên, đọc các báo cáo y khoa. Sau đó hoàn thành các hoạt động và bài tập theo sau.

Documenting Health-Care Activity 8-1

Bảng ghi chú: Nhồi máu cơ tim cấp

Gately, Mary

March 15, 20xx

PRESENT ILLNESS: Patient is a 68-year-old woman hospitalized for acute anterior myocardial infarction. She has a history of sudden onset of chest pain. Approximately 2 hours before hospitalization, she had severe substernal pain with radiation to the back. ECG showed evidence of abnormalities. She was given streptokinase and treated with heparin at 800 units per hour. She will be evaluated with a partial thromboplastin time and cardiac enzymes in the morning.

PAST HISTORY: Patient was seen in 20xx, with a history of an inferior MI in 19xx, but she was stable and underwent a treadmill test. Test results showed no ischemia and she had no chest pain. Her records confirmed an MI with enzyme elevation and evidence of a previous inferior MI.

IMPRESSION: Acute lateral anterior myocardial infarction and a previous healed inferior myocardial infarction.

PLAN: At this time the patient is stable, is in the CCU, and will be given appropriate follow-up and supportive care.

Juan Perez, MD

Juan Perez, MD

D: 03-15-20xx

T: 03-15-20xx

bg

Thuật ngữ

Các danh sách thuật ngữ trong bảng sau đây được lấy từ *Bảng ghi chú: Nhồi máu cơ tim cấp*. Dùng một cuốn từ điển y khoa như *Taber’s Cyclopedic Medical Dictionary*, các phụ lục trong cuốn sách này, hoặc các nguồn khác để định nghĩa mỗi thuật ngữ sau. Sau đó ôn tập phát âm của mỗi thuật ngữ và luyện tập đọc to bằng ghi y khoa.

Term	Definition
acute	
cardiac enzymes KĂR-dē-ăk Ĳ N-zĩmz	
ECG	
heparin HĲP-ă-rĩn	
infarction ĩn-FĂRK-shĩn	
ischemia ĩs-KĒ-mē-ă	
lateral LĂT-e`r-ăl	
MI	
myocardial mĩ-ō-KĂR-dē-ăl	
partial thromboplastin time thrĳ m-bō-PLĂS-tĩn	
streptokinase stre`p-tō-KĲ-năs	
substernal sĩb-STĲR-năl	

Critical Thinking

Ôn tập *Chart Note: Acute Myocardial Infarction* để trả lời các câu hỏi.

How long had the patient experienced chest pain before she was seen in the hospital?

Did the patient have a previous history of chest pain?

Initially, what medications were administered to stabilize the patient?

What two laboratory tests will be used to evaluate the patient?

During the current admission, what part of the heart was damaged?

6. Was the location of damage to the heart for this admission the same as that for the initial MI?

Documenting Health-Care Activity 8-2

Operative Report: Sinh thiết động mạch thái dương phải

General Hospital

1511 Ninth Avenue ■ ■ Sun City, USA 12345 ■ ■ (555) 802–

1887 OPERATIVE REPORT

Date: May 14, 20xx

Patient: Gonzales, Roberto

Physician: Dante Riox, MD

Room: 703

PREOPERATIVE DIAGNOSIS: Rule out right temporal arteritis.**POSTOPERATIVE DIAGNOSIS:** Rule out right temporal arteritis.**PROCEDURE:** Right temporal artery biopsy**SPECIMEN:** 1.5-cm segment of right temporal artery**ESTIMATED BLOOD LOSS:** Nil**COMPLICATIONS:** None**TIME UNDER SEDATION:** 25 minutes

PROCEDURE AND FINDINGS: Informed consent was obtained. Patient was taken to the surgical suite and placed in the supine position. IV sedation was administered. Patient was turned to his left side, and the preauricular area was prepped for surgery using Betadine. Having been draped in a sterile fashion, 1% Xylocaine was infiltrated along the palpable temporal artery and a vertical incision was made. Dissection was carried down through the subcutaneous tissue and superficial fascia, which was incised. The temporal artery was located and dissected proximally and distally. Then the artery was ligated with 6-0 Vicryl proximally and distally and a large segment of approximately 1.5 cm was removed. The specimen was sent to the pathology laboratory, and then the superficial fascia was closed with interrupted stitches of 6-0 Vicryl, and the skin was closed with interrupted stitches of 6-0 Prolene. A sterile dressing was applied. Patient tolerated the procedure well and was transferred to the postanesthesia care unit in stable condition.

Dante Riox, MD

Dante Riox, MD

r:bg

O: 5-14-20xx; T: 5-14-20xx

Thuật ngữ

Các danh sách thuật ngữ trong bảng sau đây được lấy từ *Báo cáo phẫu thuật: Sinh thiết động mạch thái dương phải*. Dùng một cuốn từ điển y khoa như *Taber's Cyclopedic Medical Dictionary*, các phụ lục trong cuốn sách này, hoặc các nguồn khác để định nghĩa mỗi thuật ngữ sau. Sau đó ôn tập phát âm của mỗi thuật ngữ và luyện tập đọc to bằng ghi y khoa.

	Definition
arteritis ă-r-te-Ĭ-RĬ-tĭs	
Betadine BĀ-tă-dĭn	
dissected dĭ-SĬKT-ĭd	
distally DĬ-S-tă-lē	
incised ĭn-SĬZD	
ligated LĬ-gă-teĭd	
palpable PĀL-pă-b'ĭ	
preauricular prē-aw-RĬ K-ū-lăr	
proximally PRĬK-sĭ-mă-lē	
superficial fascia soo-pĕr-FĬ SH-ăl FĀSH-ē-ă	
supine sū-PĬN	
temporal TĬM-por-ăl	
Xylocaine ZĬ-lō-kăn	

medical report.

Critical Thinking

Ôn tập Báo cáo phẫu thuật: Sinh thiết động mạch thái dương phải để trả lời câu hỏi sau.

1. Why was the right temporal artery biopsied?

2. In what position was the patient placed?

3. What was the incision area?

4. How was the temporal artery located for administration of Xylocaine?

5. How was the dissection carried out?

6. What was the size of the specimen?

266 CHAPTER 8 • CardiovascularSystem

Documenting Health-Care Activity 8-3

Constructing Chart Notes

To construct chart notes, replace the italicized and boldfaced terms in each of the two case studies with one of the listed medical terms.

<i>angina pectoris</i>	<i>edema</i>	<i>myocardial infarction</i>
<i>angioplasty</i>	<i>hypertension</i>	<i>palpitations</i>
<i>catheter</i>	<i>ischemia</i>	<i>stent</i>
<i>diaphoresis</i>		

Mr. J. presented to the emergency room with complaints of (1) *chest pains*, (2) *profuse sweating*, and (3) *anawareness of his heart skipping beats*. He takes medication for (4) *persistent high blood pressure*. He also takes diuretics to promote urine excretion and to control fluid retention that is causing (5) *puffiness* in his ankles and legs.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Mrs. R. has a family history of coronary artery disease. Her 60-year-old uncle died of a (6) *heart attack* 2 years ago. Last year, her father was diagnosed with an occlusion of the coronary artery. He was also diagnosed with (7) *decreased blood flow* of the coronary vessels. He was admitted to the hospital for a (8) *surgical repair of the vessel*. During this surgery, the surgeon threaded a (9) *tube* with a deflated balloon into the blocked vessel and used it to press the fatty plaque against the arterial walls. The surgeon then inserted an (10) *expandable mesh tube* to keep the artery open after surgery.

6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

 Kiểm tra đáp án của bạn ở phụ lục A. Ôn tập lại bất kỳ phần nào bạn làm không đúng.

CorrectAnswers _____X10= __%Score

HỆ CƠ XƯƠNG KHỚP

Chương

10

Mục lục chương

Mục tiêu

Giải phẫu và Sinh lý học

Từ khóa thuật ngữ giải phẫu và

sinh lý học cơ

Ôn lại giải phẫu: hệ cơ

Xương

Các loại xương

Đặc điểm bề mặt của

xương

Sự phân chia của hệ

thống xương

Xương trục

Xương phụ

Ôn lại giải phẫu: xương dài

Ôn lại giải phẫu: hệ thống

xương

Kết nối hệ thống cơ thể—hệ cơ xương khớp

Thành tố từ y học

Bệnh trọng tâm

Rạn xương

Viêm khớp

Loạn dưỡng cơ

Ung thư

Bệnh và tình trạng sức khỏe

Phương pháp chẩn đoán, điều trị, phẫu thuật

Dược lý

Viết tắt

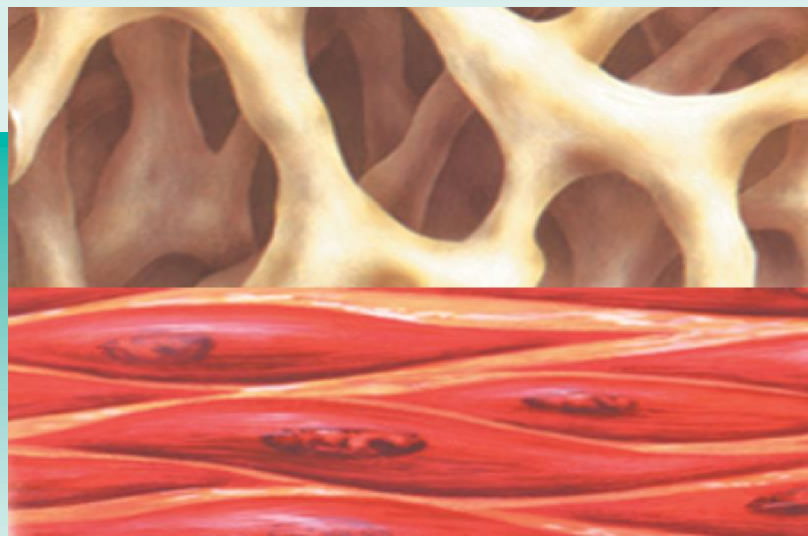
Hoạt động học tập

Ghi chép các hoạt động sức khỏe

Mục c tiêu

Sau khi hoàn thành chương này, bạn sẽ có thể:

- Xác định vị trí và mô tả cấu trúc của hệ cơ xương.
- Mô tả mối quan hệ chức năng giữa hệ cơ xương khớp và các hệ thống khác trong cơ thể.
- Phát âm, đánh vần, và xây dựng các từ liên quan đến hệ cơ xương.
- Mô tả bệnh tật, điều kiện, và các phương pháp liên quan đến hệ cơ xương khớp
- Giải thích được lý học liên quan đến điều trị rối loạn cơ xương.
- Chứng minh kiến thức của bạn về chương này bằng cách hoàn thành việc học tập và ghi chép các hoạt động chăm sóc sức khỏe.



Giải phẫu và Sinh lý

Hệ cơ xương khớp bao gồm cơ, xương, khớp, và các cấu trúc có liên quan, như gân và mô liên kết có chức năng trong việc nâng đỡ và sự vận động của các bộ phận cơ thể và các cơ quan. (Xem hình 10-1.)

Các thuật ngữ chính về giải phẫu học và sinh lý học

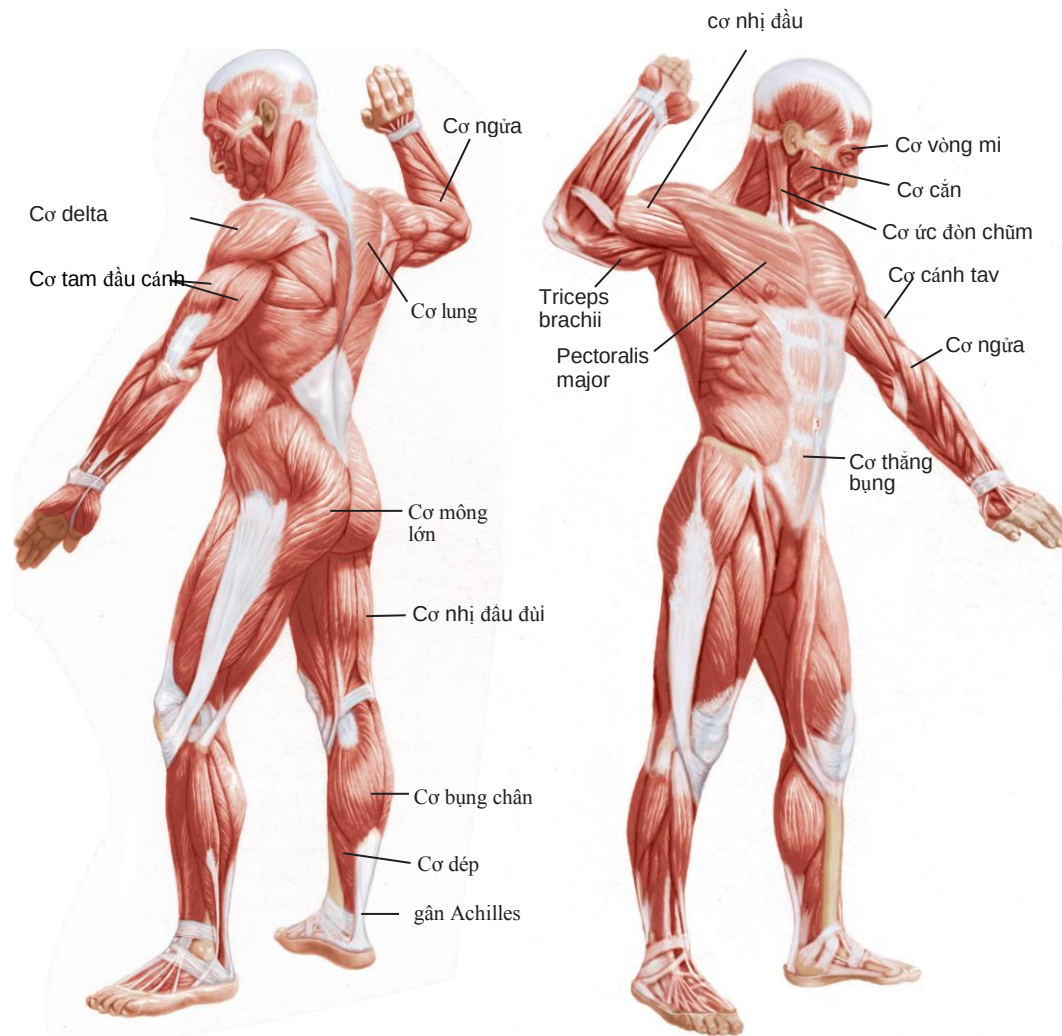
. Phần này giới thiệu các thuật ngữ quan trọng, cùng với các định nghĩa và cách phát âm của chúng. Các thuật ngữ chính được tô màu trong phần giải phẫu và sinh lý. Phần phân tích từ cho các thuật ngữ đã chọn cũng được cung cấp. Phát âm từ và đánh dấu vào ô sau khi bạn đã thực hành nó.

Thuật ngữ	Định nghĩa
articulation ă-r-tīk-ŭ-LĀ-shŭn □	Nơi kết hợp giữa hai hoặc nhiều xương; còn gọi là khớp
hematopoiesis he-m-ă-tō-poy-Ē-sĭs □ hemat/o: máu -poiesis: sự hình thành, sự sản xuất	Sự sản xuất và phát triển các tế bào máu, bình thường ở trong tủy xương
ligaments LĪG-ă-mĕnts □	Mô liên kết bao quanh bao khớp để nối xương này với xương khác
tendons TĒN-dŭns □	Mô liên kết kết nối cơ với xương ở hai bên khớp Sự co lại của cơ bám vào xương bởi dây chằng buộc các xương trong khớp phải di chuyển.
Hỗ trợ phát âm	Âm dài Âm ngắn ă — rate ă — alone ē — rebirth ē — ever ī — isle ī — it ō — over ō — not ū — unite ŭ — cut

Cơ

Mô cơ bao gồm các tế bào cơ, hoặc các sợi cơ (**fibers**), tạo nên sự vận động của một cơ quan hoặc một bộ phận cơ thể. Các cơ góp phần vào hình thành tư thế, sản xuất nhiệt trong cơ thể, và hoạt động như một lớp bảo vệ cho các cơ quan nội tạng. Cơ bắp chiếm phần lớn cơ thể. Chúng có khả năng co, giãn, và trở về kích thước và hình dạng ban đầu. Cho dù cơ bám vào xương hay ở trong các cơ quan nội tạng và mạch máu, trách nhiệm chủ yếu của chúng là sự vận động. (Xem Bảng 10-1, các trang 308 và 309.) Những cử động biểu lộ ra bên ngoài được tạo nên bởi các cơ bao gồm đi bộ và nói chuyện. Những cử động ít được biểu lộ bao gồm việc đi qua và sự loại bỏ của thức ăn qua hệ thống tiêu hóa, đẩy máu qua các động mạch, và sự co bóp của bàng quang để loại bỏ nước tiểu. Có ba loại mô cơ trong cơ thể:

- Các cơ xương (**Skeletal muscles**) được gắn vào xương và tạo nên phương tiện để di chuyển. Các cơ xương là các cơ tự chủ (**voluntary muscles**), co lại và giãn ra theo ý nghĩ có ý thức. Bởi vì hình sợi của chúng trong khảo sát bằng kính hiển vi, nên chúng còn được gọi là cơ vân (**striated muscles**). Một số ví dụ về cơ tự chủ là những cơ di chuyển các nhãn cầu, lưỡi và xương.
- Cơ trơn (**Smooth muscles**) chủ yếu chịu trách nhiệm hỗ trợ các quá trình nội tại, chẳng hạn như tiêu hóa, tuần hoàn và tiểu tiện. Do đó, chúng được gọi là cơ nội tạng (**visceral muscles**).



Hình 10-1 Các cơ của cơ thể

Vì sự cử động của chúng không nằm trong sự kiểm soát có ý thức mà hoạt động dưới sự kiểm soát của hệ thống thần kinh tự chủ (không tự nguyện), nên chúng còn được gọi là cơ không tự chủ (**involuntary muscles**). Một số ví dụ về cơ bắp không tự chủ là những cơ trong đường tiêu hóa vận chuyển thức ăn qua đường tiêu hóa và những cơ trong hệ thống tiết niệu kiểm soát việc đi tiểu.

- Cơ tim (**Cardiac muscle**) chỉ được tìm thấy trong thành tim, nơi nó tạo thành cơ tim. Nó có vân giống như cơ xương, nhưng nó cũng tạo ra các cơn co cơ không tự chủ nhịp nhàng như cơ trơn.

Bảng 10-1

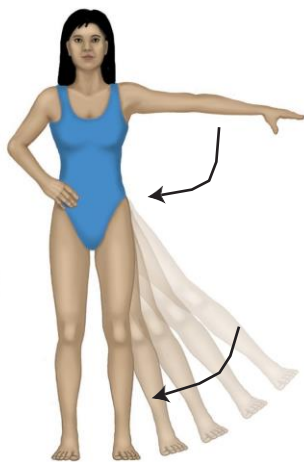
Các cử động của cơ thể được tạo nên bởi hoạt động của cơ

Bảng này liệt kê các cử động của cơ thể và hoạt động của cơ. Ngoại trừ sự luân phiên, các cử động này theo các cặp chức năng đối nghịch nhau.

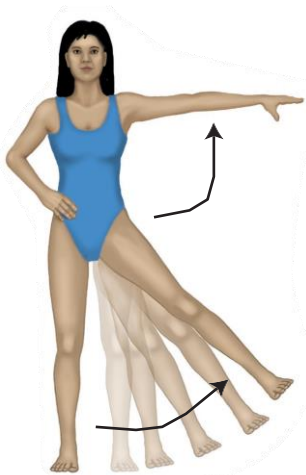
Cử động

Sự khép cơ (Adduction)

Sự dẹt cơ (Abduction)



Sự khép cơ



Sự dẹt cơ

Hoạt động của cơ

Di chuyển vào gần đường giữa

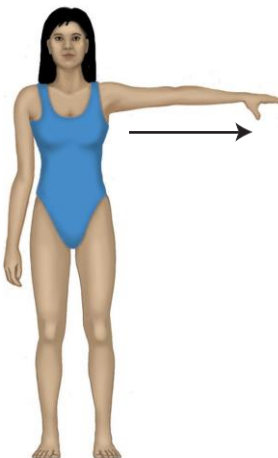
Di chuyển ra xa đường giữa

Sự co cơ (Flexion)

Sự duỗi cơ (Extension)



Sự co cơ



Sự duỗi cơ

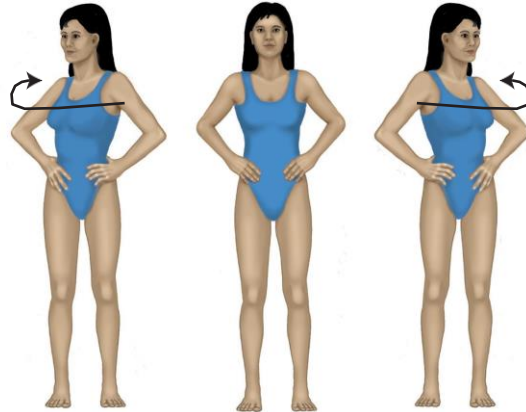
Làm giảm góc của một khớp

Làm tăng góc của một khớp

Bảng 10-1

Các cử động của cơ thể được tạo nên bởi hoạt động của cơ – tiếp theo**Cử động****Hoạt động của cơ****Sự xoay vòng (Rotation)**

Di chuyển xương quanh trục của chính nó



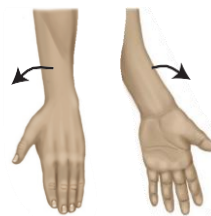
Sự xoay vòng

Sự quay sấp (Pronation)

Xoay lòng bàn tay xuống

Sự quay ngửa (Supination)

Xoay lòng bàn tay lên



Sự quay sấp

Sự quay ngửa

(Inversion)

Di chuyển bàn chân của bàn chân hướng vào bên trong

(Eversion)

Di chuyển bàn chân của bàn chân hướng ra bên ngoài



Inversion

Eversion

Sự gấp mu bàn chân (Dorsiflexion)

Elevates the foot

Sự gấp gan bàn chân (Plantar flexion)

Lowers the foot (points the toes)



Sự gấp mu bàn chân

Sự gấp gan bàn chân

Ôn lại giải phẫu: Hệ cơ

Để ôn lại giải phẫu hệ cơ, sử dụng thuật ngữ dưới đây để gắn nhãn cho hình ảnh.

Achilles tendon

biceps brachii

biceps femoris

brachioradialis

deltoid

gastrocnemius

gluteus maximus

masseter

orbicularis oculi

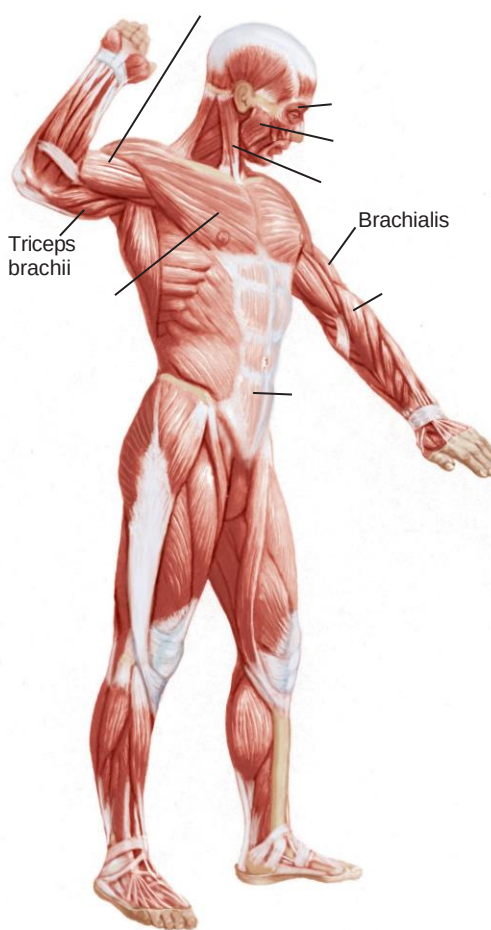
pectoralis major

rectus abdominis

soleus

sternocleidomastoid

trapezius



Kiểm tra câu trả lời của bạn ở hình 10-1 trang 307. Xem lại tài liệu phân bạn trả lời không đúng

Xương

Xương tạo nên khung của cơ thể, bảo vệ các cơ quan nội tạng, cho phép vận động, dự trữ calci và các khoáng chất khác, và tạo ra các tế bào máu trong tủy xương (**hematopoiesis**). Xương của hộp sọ bảo vệ não; xương sườn bảo vệ tim và phổi; xương chậu bảo vệ bào thai đang phát triển và các cơ quan sinh dục. Sự di chuyển là có thể vì xương tạo nên các nơi gắn cho cơ, gân (**tendons**) và dây chằng (**ligaments**). Khi các cơ co, gân và dây chằng kéo xương và gây ra sự chuyển động xương. Xương phục vụ như một kho dự trữ các khoáng chất, đặc biệt là photpho và canxi

Các loại xương

Có 4 loại xương chính:

- Xương ngắn (**Short bones**) hơi giống hình khối và bằng nhau về độ dài và độ rộng. Các ví dụ của xương ngắn bao gồm xương của cổ tay (carpals) và cổ chân (tarsal).
- Xương vô định hình (**Irregular bones**) bao gồm xương không thể phân loại ngắn hoặc dài do hình dạng phức tạp của chúng. Ví dụ về xương vô định hình bao gồm xương sống và xương của tai giữa.
- Xương dẹt (**Flat bones**) hoàn toàn giống tên của nó. Chúng cung cấp bề mặt rộng để cơ bám vào hoặc bảo vệ nội tạng. Ví dụ về xương dẹt bao gồm xương sọ, xương vai và xương ức
- Xương dài (**Long bones**) được tìm thấy ở các chi của cơ thể, chẳng hạn như chân, cánh tay và ngón tay. Xương dài có hình dạng được xác định rõ. (Xem Hình 10-2, trang 312.)

Mỗi xương dài có ba phần chính:

- Các thân xương (1) (**diaphysis**) là trục, hoặc dài, phần chính của xương. Nó bao gồm xương đặc (**compact bone**) hình thành nên một trụ và bao quanh một ống trung tâm gọi là (2) ống tủy sống (**medullary cavity**). Ống tủy được làm đầy với "tủy xương vàng", được đặt tên như vậy bởi vì nó được tạo nên chủ yếu là các mạch máu và các mô mỡ..
- Các đầu xương xa (3) (**distal epiphysis**) và (4) (**proximal epiphysis**) đầu xương gần (số nhiều, **epiphyses**) là hai đầu tận của xương. Cả hai đầu hơi phồng ra để cung cấp nơi cho cơ và dây chằng dính vào gần khớp. Mỗi đầu xương bao gồm ba lớp mô:
- (5) Sụn khớp (**articular cartilage**), là một lớp mỏng bên ngoài của xương sụn, nơi các xương gặp nhau để hình thành khớp, và (6) các đường ở đầu xương (**epiphyseal line**) (tấm tăng trưởng (**growth plate**)), một vùng xương sụn liên tục được thay thế bởi mô xương mới khi xương phát triển và chịu trách nhiệm dài ra của xương trong thời trẻ em và thanh thiếu niên và vôi hóa và biến mất khi xương đã đạt được sự tăng trưởng đầy đủ của nó
- dày, nhiều lớp của (7) xương đặc (**compact bone**)
- lớp bên trong của mô xốp được gọi là (8) xương xốp (**spongy or cancellous bone**) ít dày hơn xương đặc và được làm đầy với tủy xương đỏ, được đặt tên như vậy bởi vì nó bao gồm chủ yếu là các tế bào máu ở các giai đoạn phát triển khác nhau.
- Màng xương (**periosteum**) (9), dày, trắng, màng xơ, bao phủ bề mặt còn lại của xương. Nó chứa rất nhiều mạch máu, bạch huyết và dây thần kinh. Trong xương đang phát triển, lớp bên trong chứa các tế bào hình thành xương được gọi là nguyên bào xương (**osteoblasts**). Màng xương tạo nên một phương tiện để sửa chữa xương và nuôi dưỡng xương nói chung. Màng xương cũng dùng như một điểm gắn kết với cơ, dây chằng, và gân.

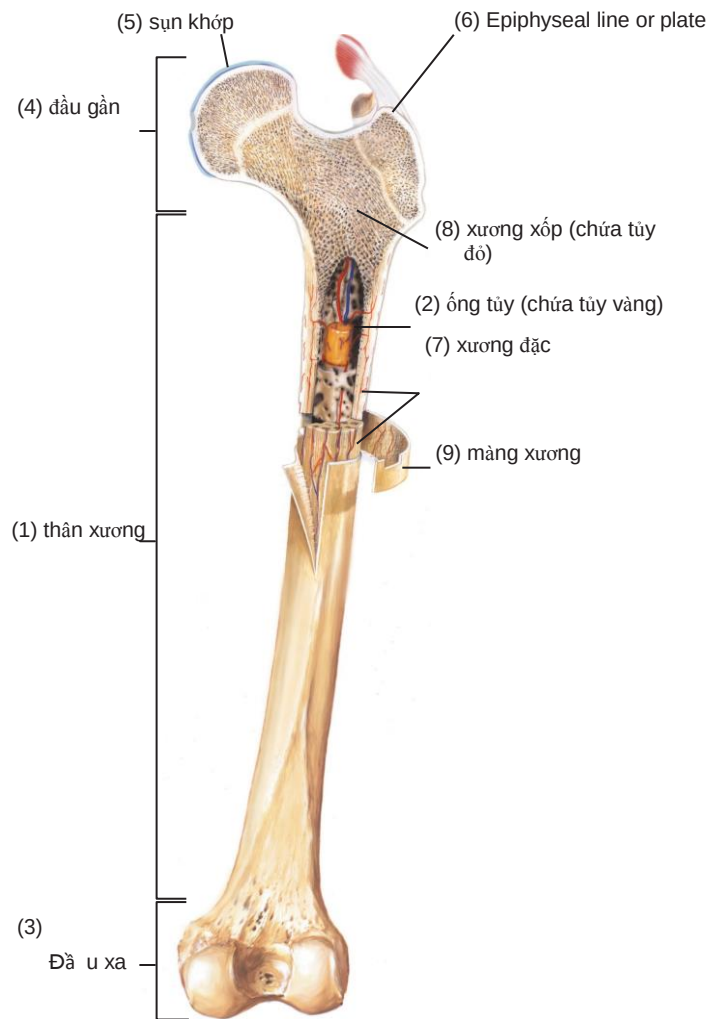


Figure 10-2 Cấu trúc theo chiều dọc của một xương dài.

Đặc điểm bề mặt của xương

Các bề mặt của xương hiếm khi mịn màng mà bao gồm chỗ lồi ra, các bề mặt nối khớp lại với nhau, chỗ lõm vào, và các khe hở. Các bề mặt này cung cấp các vị trí gắn kết cơ và dây chằng. Chúng cũng cung cấp các con đường và lỗ cho mạch máu và dây thần kinh. Các loại chỗ lồi được biểu lộ rõ ra ở xương, một số trong đó phục vụ như là các điểm nối khớp. Bảng 10-2 liệt kê những mốc giải phẫu chung và mô tả của chúng

Bảng 10-2

Đặc điểm bề mặt của xương

Bảng này liệt kê các dạng phổ biến nhất của các lồi củ, bề mặt nối khớp, hõm, và các khe, cùng với các xương liên quan, mô tả và các ví dụ cho mỗi thứ. Làm quen với các thuật ngữ này sẽ giúp bạn xác định các phần của mỗi xương được mô tả trong các báo cáo y khoa liên quan đến chỉnh hình.

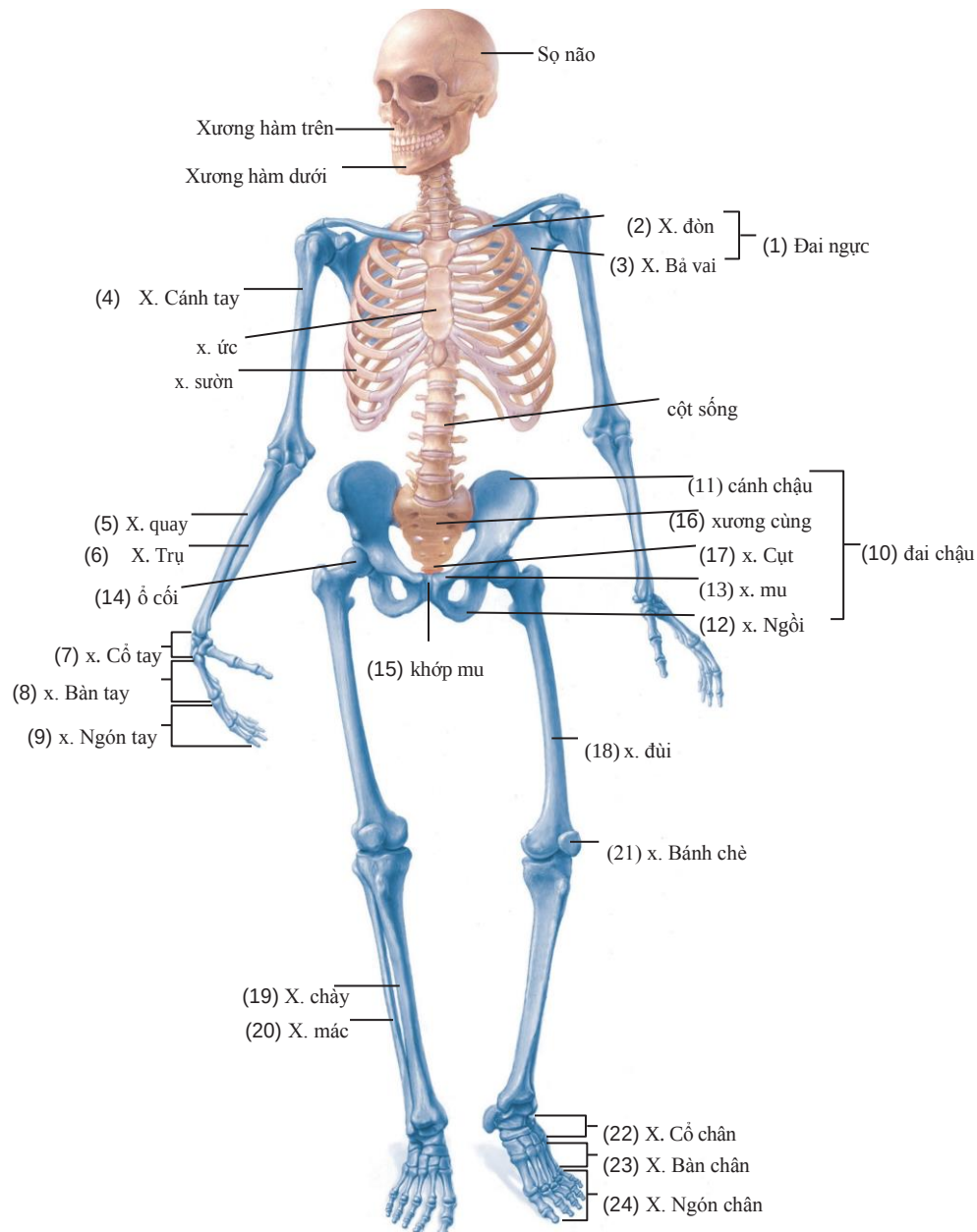
Kiểu bề mặt	Mốc giải phẫu	Mô tả	Ví dụ
Lồi củ			
• Bề mặt không nối khớp	• Mấu chuyển	• Rất lớn, khối có hình dạng không đều chỉ được tìm thấy ở xương đùi	• Mấu chuyển lớn xương đùi
• Vị trí của cơ và dây chằng bám vào	• Mào củ	• Nhỏ, khối tròn	• Mào củ xương chày
	• Củ	• Lớn, khối tròn	• Củ xương cánh tay
Bề mặt nối khớp			
• Lồi củ hình thành nên khớp	• Móm	• Tròn, Củ nối khớp	• Móm xương cánh tay
	• Chòm	• Lồi lên, tròn, phần tận cùng nối khớp của xương	• Chòm xương đùi
Chỗ lõm và các khe			
• Các vị trí dành cho mạch máu, dây thần kinh, và ống bài tiết	• Lỗ	• Khe tròn thông qua một cái xương để chứa mạch máu và dây thần kinh	• Lỗ của xương sọ thông qua đó các dây thần kinh sọ đi qua
	• Khe	• Hẹp, giống như kẽ hở	• Khe của xương bướm
	• Ống	• Mở ra hay đi qua một xương	• Ống tai ngoài của xương thái dương
	• Xoang	• Khoang hoặc nơi rỗng trong xương	• Khoang của xoang sàng trước có chứa một ống dẫn chất tiết vào phần trên của khoang mũi

Sự phân chia của hệ thống xương

Hệ xương của một người trưởng thành của con người bao gồm 206 xương riêng lẻ. Với các mục đích giải phẫu, bộ xương người được chia thành bộ xương trục và bộ xương phụ. (Xem Hình 10-3.)

Bộ xương trục

Bộ xương trục được chia thành ba vùng chính: sọ, xương sườn và cột sống. Nó góp phần hình thành các khoang cơ thể và bảo vệ nội tạng, chẳng hạn như não, tủy sống, và các cơ quan nằm trong ngực. Hình 10-3 mô tả xương trục bằng màu nâu nhạt.



Hình 10-3 Mặt trước của bộ xương trục (màu nâu) và bộ xương phụ (màu xanh).

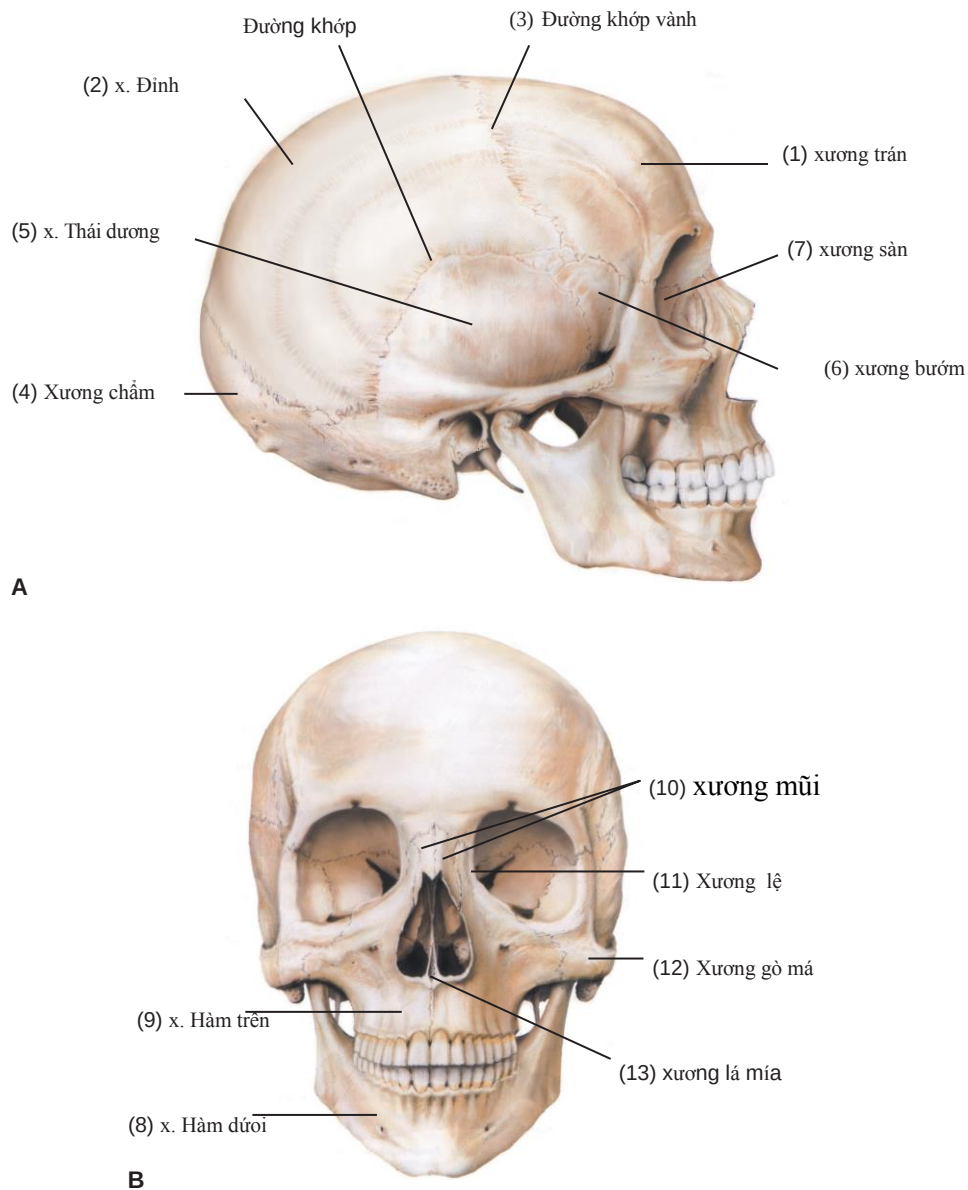
Sọ não

Cấu trúc sọ bao gồm xương sọ và xương mặt. (Xem Hình 10-4). Ngoại trừ một xương mặt, tất cả các xương khác của hộp sọ đều được nối với nhau bằng các đường khớp. Đường khớp là những đường nối giữa hai xương, đặc biệt là của hộp sọ, và thường là bất động.

Xương sọ

Tám xương, được gọi chung là xương sọ (**cranium (skull)**), bao quanh và bảo vệ não và các cơ quan của thính giác và thăng bằng. Xương sọ được gắn với cơ để tạo nên sự chuyển động của đầu, động tác nhai, và biểu hiện trên khuôn mặt.

Khi sinh ra, hộp sọ chưa được phát triển, với màng xơ được dính vào xương sọ. Các khu vực màng này được gọi là thóp (**fontanelles**) hoặc, thông thường hơn, là các vùng mềm. Chúng cho phép một số di động giữa các xương cho phép sọ trẻ sơ sinh đi qua đường dẫn sinh dễ dàng hơn.



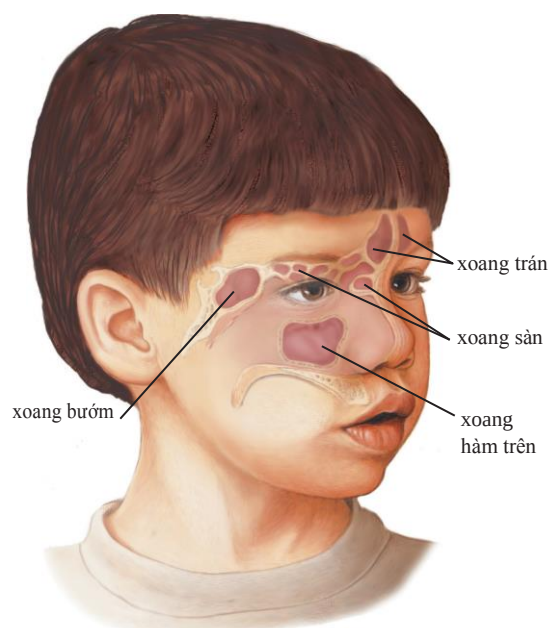
Hình 10-4 Cấu trúc xương của hộp sọ. (A) xương sọ. (B) xương mặt.

Cuối cùng, các thóp sẽ đóng lại khi các xương sọ cùng phát triển. (1) xương trán (**frontal bone**) hình thành nên phần trước của sọ (trán (**forehead**)) và trần của khoang xương có chứa các nhãn cầu. Mỗi (2) (**parietal bone**) xương đỉnh nằm ở mỗi bên sọ ngay sau xương trán. Chúng tạo thành các mặt trên và trần của xương sọ. Mỗi xương đỉnh khớp với xương trán dọc theo (3) đường khớp vành (**coronal suture**). Một xương chẩm (**occipital bone**) đơn (4) tạo thành mặt sau và đáy của hộp sọ. Nó chứa một lỗ ở đáy qua đó tủy sống đi qua. Hai (5) xương thái dương (**temporal bone**), ở mỗi bên sọ, tạo thành một phần của sọ dưới. Mỗi xương thái dương có một hình dạng phức tạp có chứa các khoang khác nhau và các ngách gắn liền với tai trong, là phần cơ bản của cơ quan thính giác và thăng bằng. Lồi củ xương thái dương đi xuống phía dưới để hình thành mòm chũm (**mastoid process**), tạo ra một điểm gắn kết với một số cơ cổ. Các (6) xương bướm (**sphenoid bone**), nằm ở phần giữa của đáy hộp, hình thành một nôm trung tâm kết hợp với tất cả các xương sọ khác, giữ chúng lại với nhau. (7) xương sàng (**ethmoid bone**) là xương sọ phía trước nằm giữa khoang mũi và các phần của vùng hoạt động của mắt

Xương mặt

Tất cả các xương mặt, ngoại trừ xương hàm dưới (**mandible**) (8), được gắn với nhau bởi các đường khớp và không thể di động được. Sự vận động của hàm dưới là cần thiết để nói và nhai (**mastication**). Các xương hàm trên (**maxillae**) (9) (số ít, **maxilla**) được khớp với nhau ở đường giữa bởi một đường khớp. Chúng tạo thành hàm trên và khẩu cái cứng (**hard palate**) (vòm miệng). Nếu xương hàm trên không khớp lại cho đúng trước khi sinh, sẽ dẫn đến kết quả là một khiếm khuyết bẩm sinh được gọi là sứt hàm ếch (**cleft palate**). Hàm trên và hàm dưới có chứa nơi gắn cho gốc của răng. Hai xương mỏng, gần như hình chữ nhật, (10) xương mũi (**nasal bones**), nằm sát cạnh nhau và được gắn với nhau ở giữa 2 xương, tạo thành hình dạng và sống của mũi. Hai xương lệ (**lacrimal bones**) (11) nằm ở góc của mỗi mắt. Những xương nhỏ và mảnh này kết hợp với nhau để tạo thành rãnh cho túi lệ và ống lệ, qua đó các ống lệ đi vào khoang mũi. Cặp xương gò má (12) nằm ở hai bên của mặt bên phía dưới mắt và tạo thành phần nhô ra của má dưới và hai bên góc của mắt. Xương lá mía (13) là một xương đơn, mỏng tạo thành phần dưới của vách ngăn mũi.

Các cấu trúc quan trọng khác, các xoang hai bên cạnh mũi, là các khoang nằm trong xương sọ và xương mặt. Tên gọi của chúng, xoang trán, xoang sàng, xoang bướm, và xoang hàm trên được đặt theo tên xương mà chúng nằm. (Xem hình 10-5.)



Hình 10-5 xoang cạnh mũi

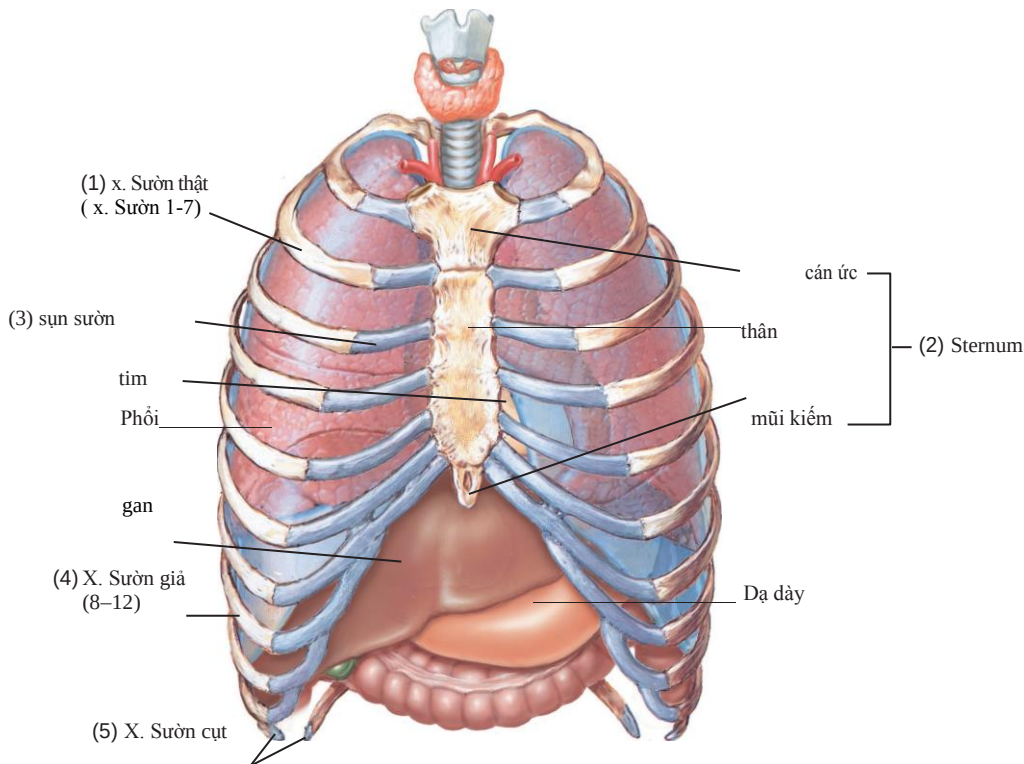
Ngực

Thuật ngữ *thorax* ám chỉ toàn bộ ngực. Các tạng trong ngực bao gồm tim và phổi, được bao bọc và được bảo vệ bởi lồng ngực (**thoracic cage (rib cage)**). Lồng ngực bao gồm 12 cặp xương sườn, tất cả đều gắn với cột sống. (Xem hình 10-6.) 7 cặp đầu tiên, (1) xương sườn thật (**true ribs**), được gắn trực tiếp vào (2) xương ức (**sternum**) bằng (3) sụn sườn (**costal cartilage**). Các sụn sườn của hai cặp xương sườn tiếp theo không được gắn trực tiếp vào xương ức, vì vậy các xương sườn được gọi là xương sườn giả (4). Hai cặp xương sườn giả sau cùng không được nối, thậm chí gián tiếp, với xương ức nhưng gắn lại với xương sống ngực. Hai cặp xương sườn giả này được gọi là xương sườn cụt (**floating ribs**) (5).

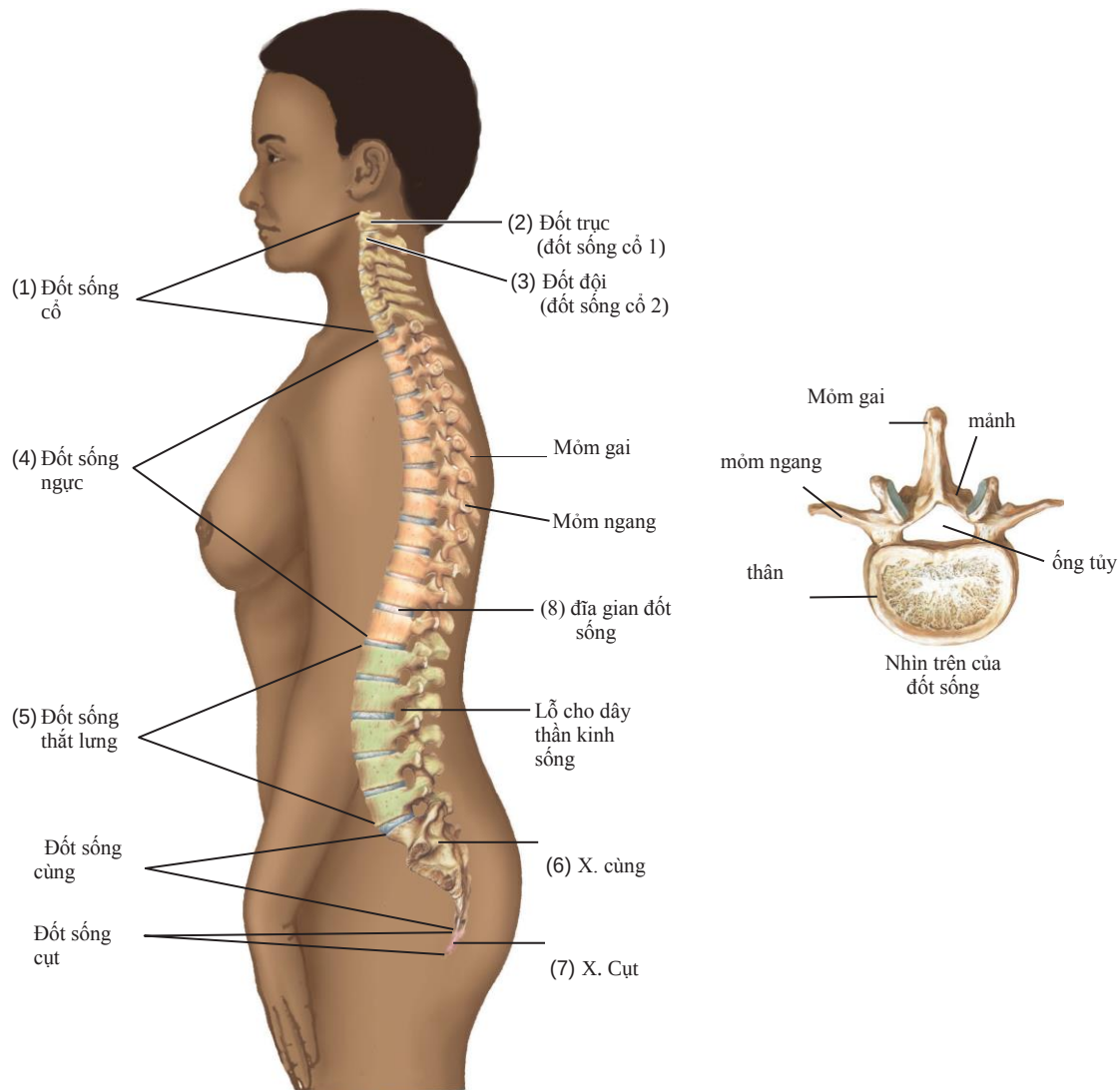
Cột sống

Cột sống của người lớn bao gồm 26 xương gọi là đốt sống (**vertebrae**) (số ít, **vertebra**). Cột sống nâng đỡ cơ thể và cung cấp một ống xương bảo vệ cho tủy sống. Một cột sống khỏe mạnh, bình thường có bốn đường cong giúp làm cho nó đàn hồi và duy trì sự cân bằng. Các vùng cổ và vùng thắt lưng cong ra trước, trong khi vùng ngực và vùng cùng cong ra sau. (Xem hình 10-7, trang 318.)

Cột sống bao gồm 5 phần xương, tên của mỗi phần bắt nguồn từ vị trí của nó trong cột sống. Bảy (1) đốt sống cổ (**cervical vertebrae**) tạo thành khung xương của cổ. Đốt sống cổ đầu tiên, đốt đội (**atlas**) (2), nâng đỡ hộp sọ. Đốt cổ thứ hai, (3) đốt trục (**axis**), giúp cho việc quay của hộp sọ trên cổ. Dưới các đốt sống cổ là 12 (4) đốt sống ngực (**thoracic vertebrae**), nâng đỡ ngực và tạo một điểm nối khớp xương sườn. Các đốt xương sống tiếp theo, (5) đốt sống thắt lưng (**lumbar vertebrae**), nằm ở vùng thấp của lưng và chịu đựng toàn bộ trọng lượng cơ thể. Dưới khu vực này là năm xương cùng, được kết hợp thành một xương duy nhất ở người trưởng thành và được gọi là **sacrum** (6). Phần cuối của cột sống bao gồm 4 hoặc 5 mảnh đốt sống đã được dính lại với nhau gọi là xương cụt (**coccyx**) (7). Các đốt sống được chia cách nhau bởi các cấu trúc đĩa, tròn gọi là (8) đĩa gian đốt sống (**intervertebral disks**), bao gồm sợi liên kết với khối gelatinous ở trung tâm (nhân mềm) (**nucleus pulposus**).



Hình 10-6 ngực



Hình 10-7 Cột sống nhìn bên.

Bộ xương phụ

Bộ xương phụ bao gồm các xương của các chi trên và chi dưới và các đai của chúng, nối các chi đến bộ xương trục. Bộ xương phụ được đánh dấu với màu xanh lam trong Hình 10-3. Bộ xương trục bảo vệ nội tạng và tạo nên trung tâm nâng đỡ cho cơ thể; Bộ xương phụ giúp cơ thể di chuyển. Có khả năng đi bộ, chạy hoặc bắt bóng là do các khớp động của các chi mà tạo thành bộ xương phụ.

Đai ngực

(1) Đai ngực (vai) (**pectoral (shoulder) girdle**) bao gồm hai xương, (2) xương đòn (**clavicle (collarbone)**) ở trước và xương vai ở sau (3) (**scapula (triangular shoulder blade)**). Chức năng chính của đai ngực là gắn các xương của các chi trên với bộ xương trục và tạo nơi đính cho các cơ hỗ trợ vận động chi trên. Các cặp cấu trúc ngực và các cơ liên quan tạo thành vai của cơ thể.

Chi trên

Trục của mỗi chi trên bao gồm cánh tay, cẳng tay và bàn tay. Về mặt giải phẫu học, cánh tay chỉ là một phần của chi trên giữa vai và khuỷu tay. Mỗi phần phụ(**appendage**) bao gồm xương cánh tay(**humerus**) (4) cũng như xương quay(**radius**) (5) và (6) xương trụ(**ulna**), hai xương cấu thành nên cẳng tay và khớp nối ở khuỷu tay với xương cánh tay. Các xương của mỗi bàn tay bao gồm tám (7) xương cổ tay(**carpals**), (8) 5 xương đốt bàn (lòng bàn tay) (**metacarpals**), và mười (9) xương ngón(**phalanges**).

Đai chậu

Đai chậu(**pelvic girdle**) (10) là một cấu trúc hình cái chậu gắn các chi dưới với bộ xương trục. Cùng với dây chằng đi kèm, nó hỗ trợ thân của cơ thể và bảo vệ các cơ quan tiêu hoá thấp và các cấu trúc tiết niệu và sinh sản. Chậu nam và nữ **pelvis** (số ít, **pelvis**) có nhiều kích thước và hình dạng nhưng có cùng cấu trúc cơ bản. Nói chung, xương của nam lớn hơn và nặng hơn và có bề mặt lớn hơn so với nữ có độ tuổi và thể trạng tương đương. Một số khác biệt này có liên quan đến chức năng của khung chậu của nữ trong thời gian sinh đẻ. Khung xương chậu nữ rộng hơn xương chậu nam nhưng rộng hơn. Khung chậu phụ nữ không chỉ hỗ trợ tử cung mở rộng khi thai nhi trưởng thành mà còn cung cấp một lỗ lớn để cho trẻ sơ sinh đi qua trong khi sinh. Bất kể những khác biệt này, xương chậu nữ giới và nam giới đều được chia thành (11) xương cánh chậu (**ilium**), (12) xương ngồi (**ischium**), và (13) xương mu(**pubis**). Ba xương hợp lại với nhau ở người trưởng thành để tạo thành một xương chậu duy nhất được gọi là **innominate bone**. Các xương cánh chậu di động ở phần thấp để tạo thành một phần của (14) ổ cối(**acetabulum**), ổ sâu của khớp háng, và nối vào xương mu. Bàng quang nằm ở phía sau (15) khớp mu (**symphysis pubis**); Trực tràng nằm trong đường cong của xương cùng(**sacrum**) (16) và xương cụt(**coccyx**) (17). Ở nữ, tử cung, ống dẫn trứng, buồng trứng và âm đạo nằm giữa bàng quang và trực tràng.

Các chi dưới

Các chi dưới nâng đỡ toàn bộ trọng lượng của cơ thể đứng và chịu nhiều áp lực, đặc biệt là khi chạy hoặc nhảy. Để thích ứng với những lực này, xương chi dưới mạnh và dày hơn xương tương đương của chi trên.

Có ba phần của mỗi chi dưới: đùi, cẳng chân và bàn chân. Đùi bao gồm một xương đơn gọi là xương đùi(**femur.**) (18). Đây là xương lớn nhất, dài nhất và mạnh nhất trong cơ thể. Cẳng chân được hình thành bởi hai xương song song: (19) xương chày(**tibia**) và xương mác(**fibula**) (20). Một xương hình tam giác nhỏ, xương bánh chè(**patella**) (21), nằm phía trước khớp gối. Bảy (22) xương cổ chân(**tarsals**) tương tự như các xương cổ tay trong cấu trúc. Cuối cùng, xương của mỗi bàn chân bao gồm khối xương bàn chân(**metatarsals**) (23), trong đó gồm có 5 xương dài nhỏ được đánh số từ 1 đến 5, bắt đầu với ngón chân cái đến phần giữa của bàn chân, và các đầu ngón chân nhỏ hơn(**phalanges**) (24).

Khớp

Để cho phép sự vận động cơ thể, xương phải có điểm nơi mà chúng gặp nhau (nối lại với nhau) (**articulate**). Những điểm nối khớp này hình thành các khớp có nhiều mức độ di chuyển khác nhau. Bao khớp (**joint capsule**) có chứa chất bôi trơn (chất hoạt dịch **synovial fluid**) nuôi dưỡng và bảo vệ khớp. Nhu cầu về độ đàn hồi lớn hơn hoặc nhỏ hơn xác định loại khớp ở một số vị trí cụ thể nào. Có ba loại khớp. Tất cả ba loại đều cần thiết cho sự trơn tru, phối hợp vận động của cơ thể. Các khớp di chuyển tự do (khớp động(**diarthroses**) được bao bọc trong một ống thẳng của màng xương, chẳng hạn như các khớp xoay của khuỷu (giữa xương cánh tay và xương trụ). Các khớp di chuyển ít (khớp vi động **amphiarthroses**)) là khớp nối giữa hai xương nối với nhau bởi dây chằng hoặc sụn đàn hồi, chẳng hạn như giữa xương sống. Khớp không di động (khớp bất động **synarthroses**) là những khớp mà không có sự di chuyển, chẳng hạn như những khớp tạo thành đường khớp ở sọ não

Ôn lại giải phẫu: Xương dài

Để ôn lại giải phẫu của các loại xương dài, sử dụng các thuật ngữ dưới đây gắn nhãn cho hình minh họa xương đùi

articular cartilage

compact bone

diaphysis

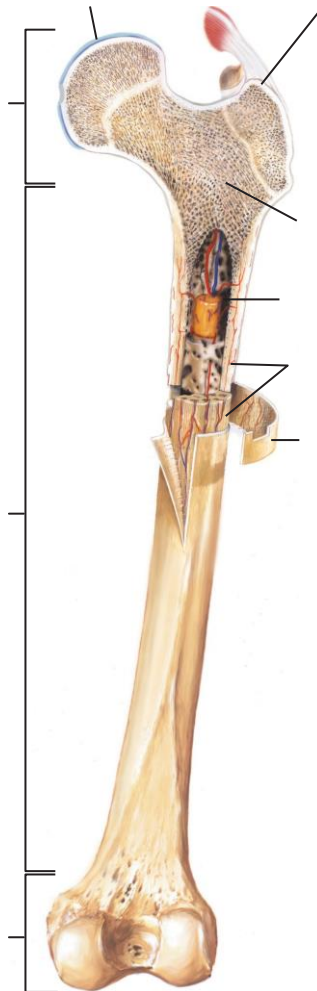
distal epiphysis

medullary cavity

periosteum

proximal epiphysis

spongy bone

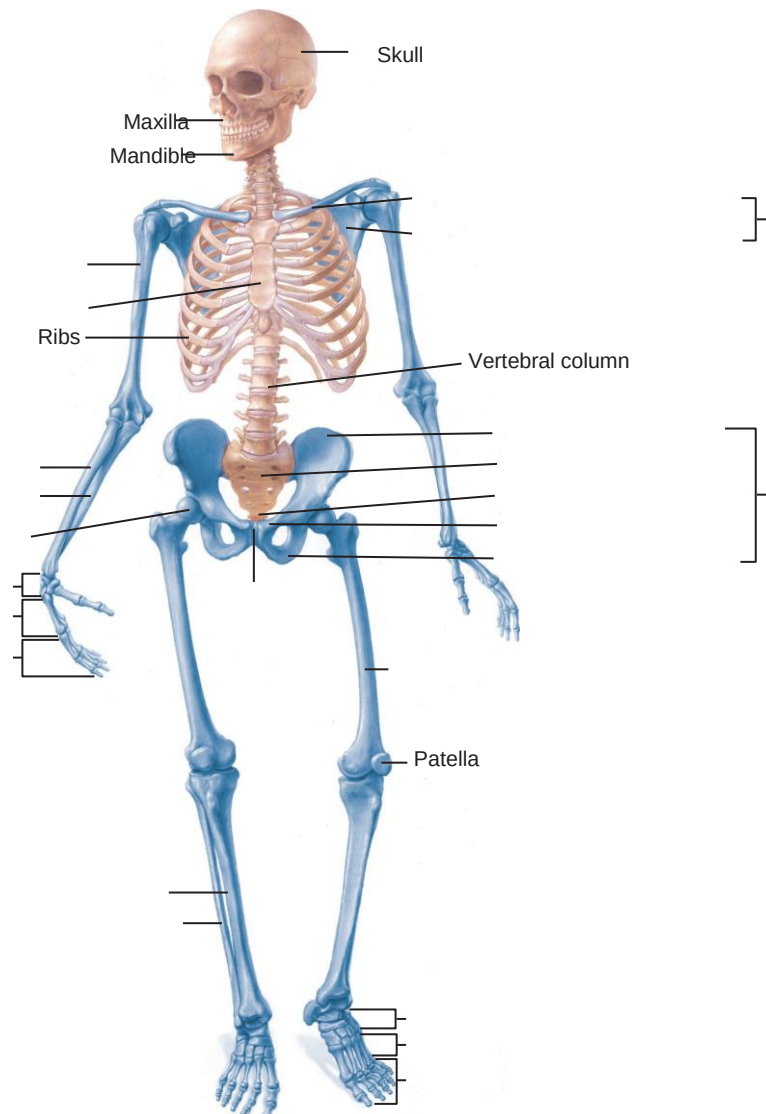


Kiểm tra câu trả lời của bạn ở hình 10-2 trang 312. Xem lại tài liệu phần bạn trả lời không đúng

Ôn lại giải phẫu: hệ thống xương

Để ôn lại giải phẫu cấu trúc hệ xương, sử dụng các thuật ngữ dưới đây gắn nhãn cho hình minh họa

<i>acetabulum</i>	<i>humerus</i>	<i>pelvic girdle</i>	<i>sternum</i>
<i>carpals</i>	<i>ilium</i>	<i>phalanges</i>	<i>symphysis pubis</i>
<i>clavicle</i>	<i>ischium</i>	<i>pubis</i>	<i>tarsals</i>
<i>coccyx</i>	<i>metatarsals</i>	<i>radius</i>	<i>tibia</i>
<i>femur</i>	<i>metacarpals</i>	<i>sacrum</i>	<i>ulna</i>
<i>fibula</i>	<i>pectoral girdle</i>	<i>scapula</i>	



Kiểm tra câu trả lời của bạn ở hình 10-3 trang 314. Xem lại tài liệu phần bạn trả lời không đúng

LIÊN KẾT HỆ CƠ XƯƠNG KHỚP- HỆ THỐNG CƠ THỂ

Chức năng chính của hệ thống cơ xương là tạo nên sự nâng đỡ, bảo vệ, và chuyển động của các bộ phận của cơ thể. Các mối quan hệ chức năng cụ thể giữa hệ cơ xương và các hệ thống khác của cơ thể được tóm tắt ở đây.

Máu, Bạch huyết, Miễn dịch



- Hoạt động của cơ bơm bạch huyết qua mạch bạch huyết.
- Tủy xương cung cấp chỗ cho các tế bào của hệ miễn dịch phát triển.



Cơ tim

- Xương giúp điều chỉnh lượng canxi trong máu, đây điều quan trọng đối với chức năng tim.



Tiêu hóa

Cơ đóng một vai trò quan trọng trong việc nuốt và đẩy thức ăn qua đường tiêu hóa.

Các cơ dạ dày nhào trộn thức ăn để chuẩn bị cho việc tiêu hóa hóa học.



Nội tiết

- Vận động các cơ kích thích tiết hormone để tăng lưu lượng máu.



Sinh dục nữ

- Cơ rất quan trọng trong hoạt động tình dục và trong khi sinh nở.
- Xương cung cấp một lượng canxi trong thời gian mang thai và cho con bú nếu chế độ ăn uống thiếu hoặc không đủ.
- Khung chậu giúp hỗ trợ tử cung mở rộng trong thời gian mang thai.



Da

- Sự co cơ không tự chủ giúp điều chỉnh nhiệt độ.



Sinh dục nam

- Cơ đóng vai trò quan trọng trong hoạt động tình dục.



Thần kinh

- Xương bảo vệ não và tủy sống.



Hô hấp

- Các cơ nâng sườn và co cơ hoành giúp cho quá trình thở.



Tiết niệu

- Xương kết hợp với thận để điều chỉnh lượng canxi trong máu.
- Các cơ giúp kiểm soát việc bài xuất nước tiểu.

Thành tố từ y học

Phần này giới thiệu các hình thức kết hợp, hậu tố và tiền tố liên quan đến hệ thống cơ xương. Phân tích từ cũng được cung cấp. Từ thông tin được cung cấp, hãy hoàn thành ý nghĩa của các từ y học trong cột bên phải. Đầu tiên là hoàn thành cho bạn.

Thành tố	Nghĩa	Phân tích từ và ý nghĩa
Hình thức kết hợp		
Hệ cơ		
leiomy/o	Cơ trơn (cơ nội tạng)	leiomy/oma (lī-ō-mī-Ō-mă): khối u của cơ trơn -oma: khối u (tumor)
muscul/o	Cơ	muscul/ar (MŪS-kū-lăr): _____ -ar: thuộc về (pertaining to)
my/o		my/oma (mī-Ō-mă): _____ -oma: khối u
rhabd/o	Hình que (vân, sọc)	rhabd/oid (RĂB-doyd): _____ -oid: giống, tương tự (resembling)
rhabdomy/o	Cơ vân	rhabdomy/oma (răb-dō-mī-Ō-mă): _____ -oma: khối u
Hệ xương		
Xương của phần trên cơ thể		
brachi/o	Cánh tay	brachi/algia (brā-kē-ĂL-jē-ă): _____ -algia: đau (pain)
carp/o	Xương cổ tay	carp/o/ptosis (kă-rp-ŏp-TŌ-sīs): _____ -ptosis: sa xuống (prolapse, downward displacement) <i>Carpoptosis is commonly called wrist drop.</i>
cephal/o	Đầu	cephal/ad (SĒF-ă-lăd): _____ -ad: hướng về (toward)
cervic/o	Cổ	cervic/o/dynia (sê-rvī-kō-DĪN-ē-ă): _____ -dynia: đau (pain) <i>Cervicodynia is also called cervical neuralgia.</i>
clavicul/o	Xương đòn	clavicul/ar (klă-VĪK-ū-lăr): _____ -ar: thuộc về

(continued)

Thành tố từ y học		
Thành tố	Nghĩa	Phân tích từ và ý nghĩa
cost/o	Xương sườn	cost /ectomy (kỗs-TĚK-tō-mē): _____ -ectomy: sự cắt bỏ (excision, removal)
crani/o	Sọ	crani/o /tomy (krā-nē-ŎT-ō-mē): _____ -tomy: đường rạch (incision)
dactyl/o	Ngón tay	dactyl /itis (dăk-t'ıl-Ī-t'ıs): _____ -itis: viêm (inflammation)
humer/o	Xương cánh tay	humer/o /scapul/ar (hū-meŕ-r-ō-SKĂP-ū-lăŕ): _____ scapul: chỉ xương bả vai -ar: thuộc về
metacarp/o	Xương bàn tay	metacarp /ectomy (mết-ă-kăŕ-PĚK-tō-mē): _____ -ectomy: cắt bỏ
phalang/o	Xương ngón tay	phalang /ectomy (făl-ăn-JĚK-tō-mē): _____ -ectomy: cắt bỏ
radi/o	Tia xạ, xương quay	radi /al (RĂ-dē-ăl): _____ -al: thuộc về
spondyl/o	Xương cột sống	spondyl /itis (spôn-d'ıl-Ī-t'ıs): _____ -itis: inflammation <i>Hình thức kết hợp spondyl/o mô tả bệnh và tình trạng.</i>
vertebr/o		inter/ vertebr /al (in-tēr-VĚRT-ě-brĕl): _____ inter-: giữa (between) -al: thuộc về <i>Hình thức kết hợp vertebr/o cho biết thuật ngữ giải phẫu.</i>
stern/o	Xương ức	stern /ad (STĚR-năd): _____ -ad: hướng về
thorac/o	Ngực	thorac/o /dynia (thō-răk-ō-DĪN-ē-ă): _____ -dynia: đau
Bones of the Lower Body		
calcane/o	Xương gót	calcane/o /dynia (kăl-kā-nē-ō-DĪN-ē-ă): _____ -dynia: đau
femor/o	Xương đùi	femor /al (FĚM-or-ăl): _____ -al: thuộc về

Thành tố từ y học		
Thành tố	Nghĩa	Phân tích từ và ý nghĩa
fibul/o	Xương mác	fibul/o /calcane/al (fĩb-ũ-lô-kăl-KĂ-nê-ăl): _____ <i>calcane</i> : xương gót <i>-al</i> : thuộc về
ili/o	Xương cánh chậu	ili/o /pelv/ic (il-ê-ô-PĚL-vĩk): _____ <i>pelv</i> : khung chậu <i>-ic</i> : thuộc về
ischi/o	Xương ngồi	ischi/o /dynia (is-kê-ô-DĨN-ê-ă): _____ <i>-dynia</i> : đau
lumb/o	Thắt lưng	lumb/o /dynia (lũm-bô-DĨN-ê-ă): _____ <i>-dynia</i> : đau
metatars/o	Xương bàn chân	metatars /algia (me-tă-tă-SĂL-jê-ă): _____ <i>-algia</i> : đau <i>Metatarsalgia radiates from the head of the metatarsus and worsens with weight-bearing activity or palpation.</i> (Viêm xương bàn chân bắt đầu từ đầu của xương và xấu đi với việc chịu đựng hoạt động nặng hoặc việc sờ nắn.)
patell/o	Xương bánh chè	patell /ectomy (păt-ê-LĚK-tô-mê): _____ <i>-ectomy</i> : cắt bỏ
pelv/i	Xương chậu	pelv/i /metry* (pêl-VĨM-ê-t-rê): _____ <i>-metry</i> : act of measuring (hoạt động đo lường) <i>Pelvimetry is routinely performed in obstetrical management.</i> <i>(đo chậu hông thường được thực hiện trong quản lý sản khoa)</i>
pelv/o		pelv /ic (PĚL-vĩc): _____ <i>-ic</i> : thuộc về <i>A woman's pelvis is usually less massive but wider and more circular than a man's pelvis. Khung xương chậu của nữ thường ít lớn bằng nhưng rộng hơn và tròn hơn khung xương chậu của nam.</i>
pod/o	Bàn chân	pod /iatry (pô-DĨ-ă-trê): _____ <i>-iatry</i> : (điều trị) medicine, treatment
pub/o	Xương mu	pub/o /coccyg/eal (pū-bô-k ôk-SĪJ-ê-ăl): _____ <i>coccyg</i> : xương cụt <i>-eal</i> : thuộc về
tibi/o	Xương chân	tibi/o /femor/al (tĩb-ê-ô-FĚM-or-ăl): _____ <i>femor</i> : femur (xương đùi) <i>-al</i> : thuộc về

*The *i* in *pelv/i/metry* is an exception to the rule of using the connecting vowel *o*.

(continued)

Thành tố y học		
Thành tố	Nghĩa	Phân tích từ và ý nghĩa
Khác		
ankyl/o	cứng, uốn cong	ankyl/osis (ăng-k ỹ-LŌ-s ỹs): _____ -osis: tình trạng bất thường; tăng lên (thường được sử dụng với tế bào máu) <i>Ankylosis results in immobility and stiffness of a joint. It may be the result of trauma, surgery, or disease and most commonly occurs in rheumatoid arthritis. (Chứng cứng khớp là kết quả của sự cứng và bất động của một khớp. Nó có thể là kết quả của chấn thương, phẫu thuật, hoặc bệnh tật và thường xảy ra trong viêm khớp mãn tính.)</i>
arthr/o	Khớp	arthr/itis (ă-r-THRĪ-t ỹs): _____ -itis: viêm
chondr/o	Sụn	chondr/itis (kôn-DRĪ-t ỹs): _____ -itis: viêm
fasci/o	Dải, màng	fasci/o/plasty (FĂSH-ē-ō-plăs-tē): _____ -plasty: phẫu thuật chỉnh hình
fibr/o	Xơ, mô xơ	fibr/oma (fĩ-BRŌ-mă): _____ -oma: khối u
kyph/o	humpback	kyph/osis (kĩ-FŌ-s ỹs): _____ -osis: abnormal condition; increase (used primarily with blood cells)
lamin/o	lamina (part of vertebral arch)	lamin/ectomy (lăm-i-NĖK-tō-mē): _____ -ectomy: excision, removal <i>Laminectomy is usually performed to relieve compression of the spinal cord or remove a lesion or herniated disk.</i>
lord/o	curve, swayback	lord/osis (lor-DŌ-s ỹs): _____ -osis: tình trạng bất thường; tăng lên (thường được sử dụng với tế bào máu)
myel/o	Tủy xương, tủy sống	myel/o/cyte (MĪ-e ỹl-ō-sīt): _____ -cyte: tế bào
orth/o	Thẳng, trực tâm	orth/o/ped/ist (or-thō-PĖ-d ỹst): _____ ped: bàn chân; trẻ em -ist: chuyên khoa <i>Historically, an orthopedist corrected deformities and straightened children's bones. In today's medical practice, however, the orthopedist treats musculoskeletal disorders and associated structures in persons of all ages. (Về mặt lịch sử, một bác sĩ chỉnh hình chỉnh sửa dị tật và làm thẳng xương của trẻ em. Tuy nhiên, trong thực hành y học ngày nay, bác sĩ chỉnh hình điều trị rối loạn cơ xương và các cấu trúc liên quan ở người ở mọi lứa tuổi.)</i>
oste/o	xương	oste/oma (ôs-tē-Ō-mă): _____ -oma: khối u <i>Osteomas are benign bony tumors. (Ung thư xương là những khối u xương lành tính)</i>

Thành tố y học		
Thành tố	Nghĩa	Phân tích từ và ý nghĩa
ped/o	Bàn chân; trẻ em	ped/o/graph (PĒD-ō-grăf): _____ -graph: dụng cụ để ghi lại <i>A pedograph produces an imprint of the foot and studies the gait (manner of walking). Một dấu bàn chân trình bày một vết hằn của chân và nghiên cứu dáng đi (cách đi bộ)</i>
ped/i		ped/i/cure** (PĒD-ĩ-kūr): _____
scoli/o	Cong vẹo	scoli/osis (skō-lē-Ō-s'is): _____ -osis: tình trạng bất thường; tăng lên (thường được sử dụng với tế bào máu) <i>Scoliosis is characterized by a lateral spinal curvature. Bệnh vẹo cột sống được đặc trưng bởi độ cong xương sống</i>
synov/o	Màng hoạt dịch Chất hoạt dịch	synov/ectomy (sĭn-ō-VĒK-tō-mē): _____ -ectomy: cắt bỏ
ten/o	gân	ten/o/desis (tēn-ŌD-e's'is): _____ -desis: binding, fixation (of a bone or joint) (Sự gắn, cố định (của xương hoặc khớp))
tend/o		tend/o/plasty (TĒN-dō-plās-tē): _____ -plasty: phẫu thuật chỉnh hình
tendin/o		tendin/itis (tēn-d'ĭn-Ī-t'is): _____ -itis: viêm
<i>Suffixes</i>		
-asthenia	Yếu	my/asthenia (mĩ-ās-THĒ-nē-ă): _____ my: cơ
-clasia	Phá hủy	oste/o/clasia (ōs-tē-ō-KLĀ-zē-ă): _____ oste/o: xương <i>Osteoclasia is the intentional fracture of a bone to correct a deformity and is also called osteoclasia. Sự hủy xương phẫu thuật là gãy xương cố ý để sửa chữa dị dạng và nó còn được gọi là osteoclasia</i>
-clast	to break; surgical fracture	oste/o/clast (ŌS-tē-ō-klăst): _____ oste/o: bone <i>An osteoclast is a cell that breaks down the matrix of bone. Osteoblasts and osteoclasts work together to maintain a constant bone size in adults. An osteoclast also refers to an instrument used to surgically fracture a bone (osteoclasia).</i>
-desis	Sự gắn, cố định (của xương hoặc khớp)	arthr/o/desis (ăr-thrō-DĒ-s'is): _____ arthr/o: khớp <i>This procedure immobilizes a joint to relieve intractable pain. Thủ tục này làm bất động một khớp để giảm đau khó chữa</i>

**The *i* in *ped/i/cure* is an exception to the rule of using the connecting vowel *o*.

Thành tố y học		
Thành tố	Nghĩa	Phân tích từ và ý nghĩa
-malacia	Làm mềm	chondr/o/ malacia (kôn-drô-măl-Ā-shē-ă): _____ chondr/o: sụn Chondromalacia is a deterioration of the articular cartilage, usually involving the patella. Nhuyễn sụn là một sự hư hỏng của sụn khớp, thường liên quan đến xương bánh chè
-porosis	Xốp, rỗ	oste/o/ porosis (ôs-tê-ô-pô-RÔ-sis): _____ oste/o: xương Osteoporosis is a disorder characterized by loss of bone density. It may cause pain, especially in the lower back; pathological fractures; loss of stature; and hairline fractures. Loãng xương là một rối loạn được đặc trưng bởi mất mật độ xương. Nó có thể gây ra đau, đặc biệt là ở thắt lưng; gãy xương bệnh lý; mất tầm vóc; và rụng tóc
-sarcoma	Khối u ác tính mô liên kết	chondr/o/ sarcoma (kôn-drô-săr-KÔ-mă): _____ chondr/o: sụn Connective tissue is found in cartilage, fat, blood vessels, bone, nerves, and muscles.
a-	Không có	a/trophy (ĂT-rô-fê): _____ -trophy: phát triển; nuôi dưỡng Atrophy causes a wasting or decrease in size or physiological activity of a part of the body because of disease or other influences.
dys-	Xấu; đau đớn; khó khăn	dys/trophy (DÍS-trô-fê): _____ -trophy: sự phát triển, nuôi dưỡng
syn-	Liên hợp, hợp nhất	syn/dactyl/ism (sĭn-DĂK-tĭl-ĭzm): _____ dactyl: ngón tay -ism: tình trạng, điều kiện Syndactylism results in a fusion of two or more fingers or toes.



DavisPlus Truy cập trung tâm tài nguyên trực tuyến của Hệ Thống Thuật Ngữ Y khoa tại DavisPlus để thực hiện bài tập âm thanh sử dụng các thuật ngữ trong bản này. Các hoạt động khác cũng sẵn có để củng cố nội dung



Đã đến lúc xem lại các thành tố từ y học bằng cách hoàn thành các hoạt động học tập 10-1 và 10-2

Bệnh trọng tâm

Các rối loạn về cơ xương bao gồm nhiều tình trạng mà ảnh hưởng cơ, xương và khớp gặp ở cổ, vai, cổ tay, lưng, hông, chân, đầu gối và bàn chân. Đau và khó chịu thường liên quan đến những rối loạn này có thể gây trở ngại cho các hoạt động hàng ngày. Những rối loạn này rất phổ biến, và nguy cơ tăng theo độ tuổi. Chẩn đoán sớm là chìa khóa để giảm đau trong khi có khả năng giảm tổn thương cơ thể thêm nữa.

Với các vùng khác nhau của cơ thể tạo nên hệ thống cơ xương khớp, một số bệnh khác có thể gây ra các dấu hiệu và triệu chứng đáng kể trên cơ xương khớp. Những chứng rối loạn này bao gồm đau thắt lưng, đau cơ, viêm khớp, VKDT, viêm gân và còn nhiều hơn thế nữa. Một vài những chứng rối loạn này có thể gây ra sự khó chịu khi phải cố làm giảm cơn đau. Đau lưng vùng thấp là rối loạn cơ xương cơ bản phổ biến nhất.

Để chẩn đoán, điều trị và quản lý rối loạn cơ xương, các dịch vụ y tế của chuyên khoa có thể được bảo đảm. Chính hình (**Orthopedics**) là nhánh của y khoa liên quan đến việc dự phòng, chẩn đoán, chăm sóc và điều trị rối loạn cơ xương.

Bác sĩ chuyên về chẩn đoán và điều trị rối loạn cơ xương là một bác sĩ chỉnh hình (**orthopedist**). Những bác sĩ này sử dụng phương pháp y học, vật lý và phẫu thuật để khôi phục lại chức năng đã bị mất do thương tích cơ xương hoặc bệnh tật. Một bác sĩ chuyên về điều trị bệnh khớp là một bác sĩ chuyên khoa bệnh thấp (**rheumatologist**). Một bác sĩ khác, bác sĩ về nắn khớp DO, lại vẫn cho rằng muốn có sức khỏe tốt cần phải có sự liên kết phù hợp giữa các xương, cơ, dây chằng và dây thần kinh. Cũng giống như các bác sĩ y khoa, các nhà vật lý trị liệu chuyên về nắn xương kết hợp các qui trình với các phương pháp chữa trị y khoa hiện đại bao gồm kê đơn thuốc và tiến hành phẫu thuật. Bác sĩ chuyên về nắn xương có các quyền, đặc quyền và trách nhiệm như bác sĩ y khoa (MD).

Gãy xương

Gãy xương (**fracture**) là một vết gãy hoặc vết nứt trong xương. Gãy xương có thể có mức độ nghiêm trọng từ vết nứt gãy đơn giản đến loại nghiêm trọng nhất, nơi phần cuối của xương bị gãy xuyên qua thịt (gãy hở, gãy phức tạp **open fracture, compound fracture**). Gãy xương thường là hậu quả của chấn thương nhưng cũng có thể gây ra bởi bệnh tật (gãy xương bệnh lý). Chẩn đoán hình ảnh xác định mức độ nghiêm trọng của gãy xương. Hình 10-8 trang 330 minh họa một số loại gãy xương thông thường.

Điều trị gãy xương liên quan đến việc phục hồi xương về tư thế bình thường của nó (băng bó xương (**reduction**)). Trong băng bó kín (**closed reduction**), bác sĩ sẽ sửa chữa gãy xương mà không phẫu thuật bằng cách làm thẳng xương thông qua thao tác thủ công hoặc kéo. Một khi bác sĩ băng bó gãy xương, xương được cố định bằng cách sử dụng một cái khuôn hoặc dây quàng để duy trì tư thế của xương cho đến khi lành xương xảy ra. Trong một băng bó hở (**open reduction**), sự sắp xếp lại hai đầu gãy của xương diễn ra dưới sự quan sát trực tiếp bằng cách phơi bày ổ gãy bằng cách sử dụng phẫu thuật. Nó được thực hiện khi một xương xuyên qua da (gãy xương phức tạp **compound fracture**), khi người bác sĩ không thể căn chỉnh xương thông qua việc băng bó kín, hoặc khi gãy xương kéo dài vào khớp. Các thiết bị cố định bên trong (**Internal fixation devices**) như vít, ghim, lưới, ốc, sẽ giúp làm ổn định xương để duy trì liên kết trong khi sự hồi phục đang diễn ra. Nếu xương có nứt xương hoặc gãy nhẹ, không cần điều trị, ngoại trừ nghỉ ngơi và hạn chế không làm các hoạt động làm trầm trọng thêm vùng này cho đến khi nó lành. Đối với gãy xương nặng và đau dai dẳng, bác sĩ sẽ cố định khu vực này.

Viêm khớp

Viêm khớp (**Arthritis**), một thuật ngữ chung cho nhiều bệnh khớp, là viêm của một khớp, thường kèm theo đau, sưng, và biến dạng. Do vị trí và việc vận động liên tục, các khớp có thể bị chấn thương và viêm. Các loại chính của viêm khớp là viêm khớp dạng thấp và viêm xương khớp.

Viêm khớp dạng thấp **Rheumatoid arthritis (RA)**, một bệnh hệ thống được đặc trưng bởi viêm thay đổi trong các khớp và các cấu trúc liên quan của chúng, dẫn đến việc làm biến dạng. (Xem hình 10-9, trang 331.) Hình thức viêm khớp này là do một bệnh tự miễn dịch phá hủy mô liên kết. Nó xảy ra phổ biến nhất ở phụ nữ ở độ tuổi từ 23 đến 35 nhưng có thể xảy ra ở mọi lứa tuổi. Sự phát triển của bệnh này thường liên quan đến các giai đoạn tăng căng thẳng về thể chất hoặc tinh thần. Ngoài các thay đổi ở khớp, các cơ liên kề, xương, và da teo lại. Không có phương pháp cụ thể, nhưng các **NSAIDs**, vật lý trị liệu và các biện pháp chỉnh hình giúp điều trị làm nhẹ các trường hợp nghiêm trọng.

Viêm xương khớp (**Osteoarthritis**), còn gọi là bệnh thoái hóa khớp (**degenerative joint disease**) (**DJD**), là hình thức phổ biến nhất của bệnh viêm khớp. Đây là một bệnh tiến triển, thoái hóa xuất hiện khi sụn bảo vệ ở đầu xương bị mòn. Đau và cứng khớp là các triệu chứng thông thường nhất. Đau thường là tồi tệ hơn sau khi vận động và khi đặt trọng lượng hoặc áp lực lên khớp. Theo thời gian, các khớp trở nên cứng và khó để di động. Triệu chứng cũng có thể là sự cọ xát, tiếng rít, hoặc tiếng rảng rắc (**crepitation**) khi di động khớp. Tuy nhiên, một số người không có triệu chứng, mặc dù X-quang cho thấy sự thay đổi của viêm xương khớp. Hầu hết mọi người đều có một số triệu chứng ở tuổi 70, nhưng những triệu chứng này có thể là nhẹ. Các khớp thường gặp nhất bao gồm tay, đầu gối, hông, và cột sống. **DJD** có nguy cơ cao hơn ở các vận động viên trẻ tuổi và những người thừa cân ở mọi lứa tuổi. Chơi thể thao có tác động trực tiếp đến khớp (chẳng hạn như quần vợt hoặc bóng đá), xoắn vặn (như bóng rổ hoặc bóng đá), và ném cũng làm tăng nguy cơ viêm xương khớp. Trong viêm xương khớp, tăng trưởng xương mới (gai xương **bone spur, or osteophyte**) thường xảy ra ở bề mặt khớp. Các khớp nhỏ nhất ở đầu ngón tay thường bị ảnh hưởng bởi sự hình thành gai dẫn đến việc sưng xương được gọi là các nốt Heberden, còn gọi là sự thoái hóa xương bàn tay. **NSAID**, vật lý trị liệu, và các biện pháp chỉnh hình là những phương pháp điều trị chung cho viêm xương khớp.

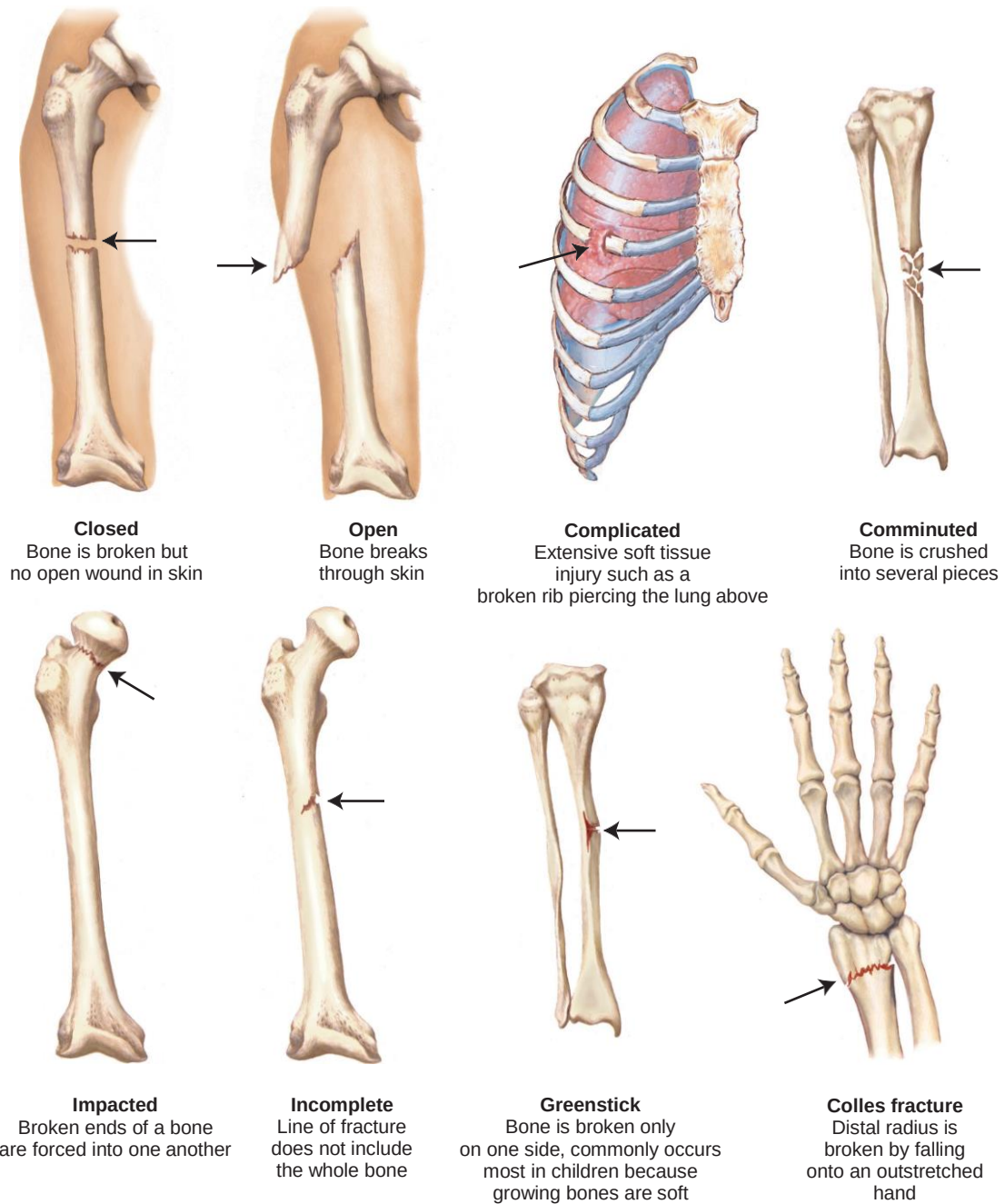


Figure 10-8 Types of fracture.

Loạn dưỡng cơ

Chứng loạn dưỡng cơ (**Muscular dystrophy**) là một nhóm của hơn 30 bệnh di truyền gây ra sự suy yếu tiên bộ của cơ xương và mất khối lượng cơ. Một số dạng loạn dưỡng cơ cũng có thể ảnh hưởng đến cơ tim.

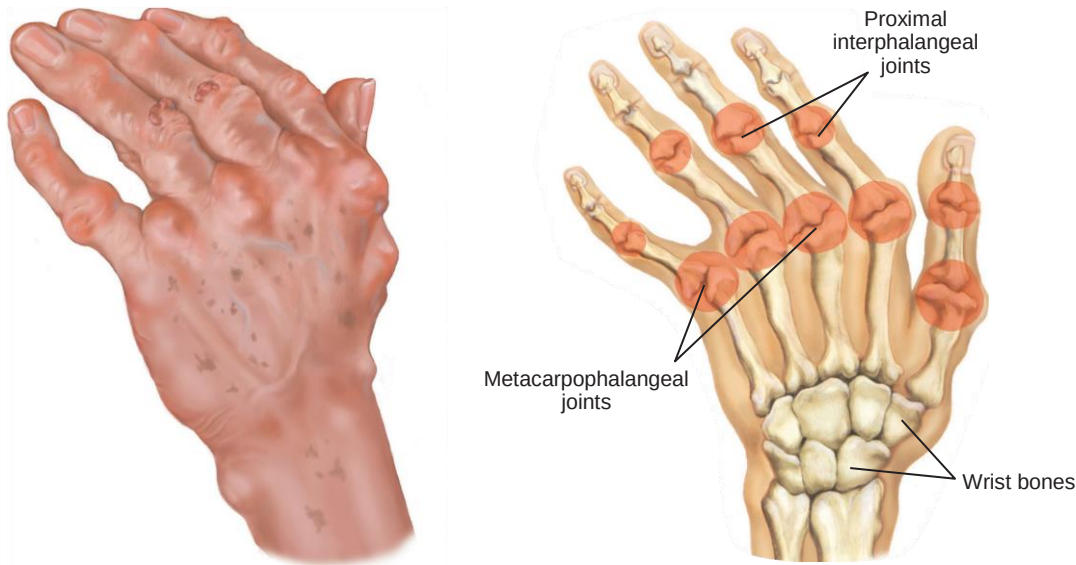


Figure 10-9 Rheumatoid arthritis.

Các triệu chứng của loại phổ biến nhất, chứng loạn dưỡng cơ Duchenne, bắt đầu từ lúc trẻ nhỏ, thường là ở lứa tuổi từ 3 đến 5. Các triệu chứng này chủ yếu xảy ra ở trẻ trai và phát triển nhanh. Khoảng 12 tuổi, những người mắc phải không thể đi được. Khi bệnh tiến triển, nuốt và thở trở nên khó, và hô hấp nhân tạo là việc bắt buộc. Với các dạng loạn dưỡng cơ khác, các triệu chứng có thể không xuất hiện cho đến khi trưởng thành. Không có thuốc chữa cho chứng loạn dưỡng cơ. Tuy nhiên, thuốc và liệu pháp có thể giúp kiểm soát các triệu chứng và làm chậm tiến trình của bệnh.

Ung thư

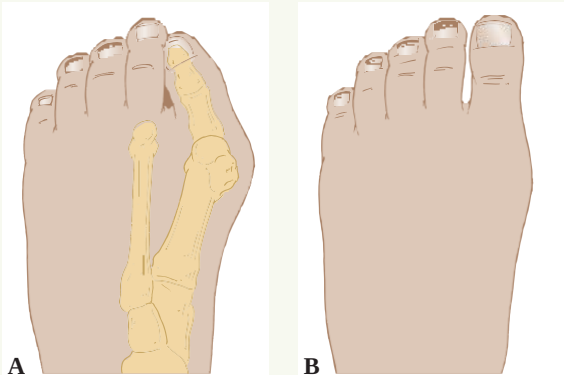
Hai loại ung thư ác tính chính ảnh hưởng đến xương là phát sinh trực tiếp từ xương, được gọi là ung thư xương nguyên phát (**primary bone cancer**), và những bệnh phát sinh ở một vùng khác của cơ thể và lan truyền (di căn) vào xương, được gọi là ung thư xương thứ phát (**secondary bone cancer**). Ung thư xương nguyên phát thì hiếm, nhưng các ung thư xương thứ phát khá phổ biến. Chúng thường do các tế bào ác tính đã di căn vào xương từ phổi, vú hoặc tuyến tiền liệt.

Các khối u ác tính có nguồn gốc từ xương, chất béo, cơ, sụn, tủy xương, và các tế bào của hệ bạch huyết được gọi là **sarcoma**. Ba loại sarcomas chính là sarcoma xơ, sarcoma xương và **sarcoma Ewing**. Sarcoma xơ (**Fibrosarcoma**) phát triển trong sụn khớp và ảnh hưởng chung tới xương chậu, đùi và vai. Bệnh nhân mắc sarcoma xơ thường từ 50 đến 60 tuổi. Sarcoma xương (**Osteosarcoma**) phát triển từ mô xương và thường là đầu gối, cánh tay và đùi. Bệnh nhân bị sarcoma xương thường từ 20 đến 25 tuổi. Sarcoma Ewing phát triển từ các tế bào thần kinh sơ khai trong tủy xương. Nó thường ảnh hưởng đến trục xương dài, nhưng có thể xảy ra trong xương chậu hoặc xương khác của cẳng tay hoặc cẳng chân. Bệnh này thường ở trẻ trai từ 10 đến 20 tuổi.

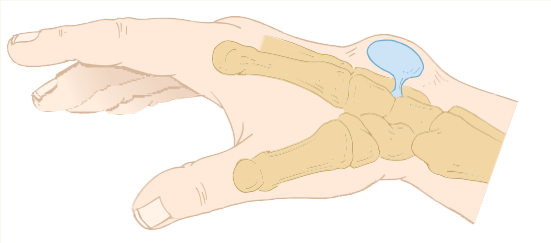
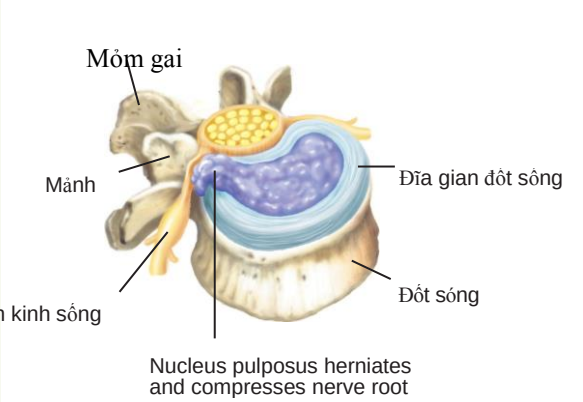
Dấu hiệu và triệu chứng của sarcoma bao gồm sưng và mềm, với xu hướng gãy xương ở khu vực bị ảnh hưởng. Chụp cộng hưởng từ (MRI), chụp xương và chụp cắt lớp vi tính (CT) là các xét nghiệm giúp chẩn đoán xác định các khối u ác tính ở xương. Tất cả các u ác, bao gồm sarcoma Ewing, được phân loại và giai đoạn để xác định phạm vi và mức độ ác tính. Cách này giúp bác sĩ xác định phương thức điều trị thích hợp. Nói chung, bác sĩ sẽ sử dụng liệu pháp kết hợp để điều trị sarcoma, bao gồm hóa trị liệu để điều trị di căn và phóng xạ khi khối u nhạy cảm. Trong một số trường hợp, cần phải cắt cụt.

Bệnh và tình trạng sức khỏe

Phần này giới thiệu các bệnh và tình trạng của hệ cơ xương khớp với ý nghĩa và cách phát âm của chúng. Phân tích từ cho các thuật ngữ đã chọn cũng được cung cấp.

Thuật ngữ	Định nghĩa
bunion (hallux valgus) (tật vẹo ngón chân ra ngoài) BŨN-yĩn (HĂL-ũks VĂL-gis)	Sự biến dạng trong đó ngón chân cái bị nghiêng về phía các ngón chân khác <i>A bunion may cause the tissues surrounding the joint to become swollen and tender. It is a common deformity seen in women who wear pointed-toe shoes. (See Fig. 10-10.)</i>
 Hình 10-10 tật vẹo ngón chân ngoài. (A) Trước phẫu thuật. (B) Sau phẫu thuật.	
carpal tunnel syndrome (CTS) hội chứng ống cổ tay KĂR-păl	Tình trạng đau đớn do sự chèn ép các dây thần kinh giữa trong ống cổ tay (ống tay qua đó gân cơ gấp và thần kinh giữa đi qua)
Claudication (khập khiễng) klăw-di-KĂ-shũn	Đi khập khiễng
contracture (sự co cứng) kôn-TRĂK-chũr	Xơ hóa của mô liên kết trong da, gân, cơ, hoặc bao khớp làm ngăn cản sự di chuyển bình thường của các mô hoặc khớp liên quan
crepitation (tiếng răng rắc) krêp-i-TĂ-shũn	Âm thanh thô ráp hoặc cảm giác gây ra bởi các đầu xương chà xát với nhau, cho biết một vết nứt hoặc phá hủy khớp.
ganglion cyst (u nang) GĂNG-lê-ũn SỈST	Khối u chứa chất lỏng phát triển dọc theo gân hoặc khớp của cổ tay hoặc bàn tay nhưng cũng có thể xuất hiện ở bàn chân <i>In most instances, ganglion cysts cause no pain, require no treatment, and usually resolve spontaneously. Reasons for treatment are cosmetic or when the cyst causes pain or interferes with joint movement. Treatment involves removing the fluid or excising the cyst. (See Fig. 10-11.)</i>

Bệnh và tình trạng sức khỏe

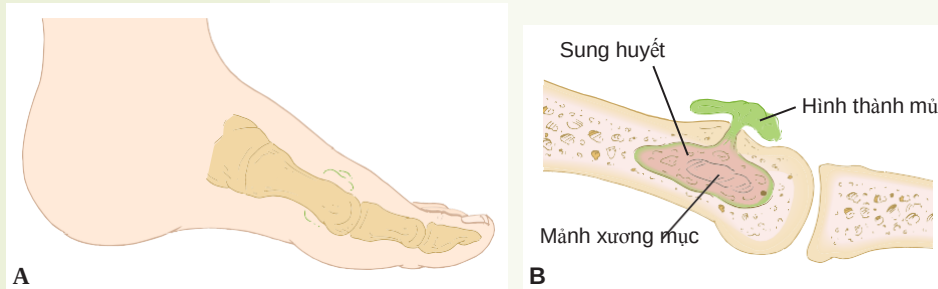
Thuật ngữ	Định nghĩa
	 Hình 10-11 u nang của cổ tay
gout GOWT	Viêm khớp gây ra bởi các tinh thể uric acid lắng đọng trong khớp <i>Gout causes painful swelling and inflammation. Although the joint chiefly affected is the big toe, any joint may be involved.</i>
herniated disk (thoát vị đĩa đệm) HĒR-nē-ăt-ěd	Thoát vị trung tâm của đĩa đệm (nhân mềm) qua cạnh ngoài, gây đau, tê hoặc yếu ở một hoặc cả hai chân; Còn được gọi là trượt đĩa hoặc thoát vị nhân mềm (HNP) (xem hình 10-12.)  Hình 10-12 thoát vị đĩa đệm
Hypotonia (giảm trương lực) hī-pō-TŌ-nē-ă hypo-: under, below, deficient ton: tension -ia: condition	Mất độ chắc cơ hoặc giảm sức đối kháng với việc kéo căng thụ động <i>Causes of hypotonia include genetic disorders, brain damage, muscular dystrophy, and disorders that affect nerves that supply muscles.</i>
myasthenia gravis (nhược cơ nghiêm trọng) mī-ăs-THĒ-nē-ă GRĂV-~is	Rối loạn mãn tính, tiến triển có đặc điểm là yếu cơ và uể oải, đặc biệt là ở mắt, mặt, ngực và chân tay <i>A loss of neurotransmitter receptors produces increasingly severe muscular weakness.</i>
osteomyelitis (viêm xương tủy) ōs-tē-ō-mī-ě-LĪ-tīs	Viêm xương và tủy xương và mô mềm bao quanh xương <i>Osteomyelitis is generally caused by pyogenic (pus-producing) bacteria but may be the result of a viral or fungal infections. It most commonly occurs in the long bones especially, the tibia, femur, and fibula. (See Fig. 10-13.)</i>

(continued)

Bệnh và tình trạng sức khỏe

Thuật ngữ

Định nghĩa



Hình 10-13 Viêm xương tủy. (A) Nhiễm trùng xương ở ngón chân. (B) Sung huyết trong khu vực bị nhiễm trùng, với mảnh xương mục (xương chết) và sự hình thành mũ ở nơi nhiễm trùng.

osteoporosis
(loãng xương)
ô-s-tê-ô-por-ô-sis

Mất canxi và mô xương, làm cho xương trở nên xốp, dễ nứt, và dễ bị gãy; thường thấy ở phụ nữ sau mãn kinh.

Prevention and treatment include calcium and vitamin D supplements, exercise, and osteoporosis medications.

Paget disease
(bệnh Paget)

Viêm xương mãn tính, kết quả là làm dày lên và làm mềm xương, có thể xảy ra ở bất kỳ xương nào nhưng thường ảnh hưởng đến xương dài của chân, xương sống dưới, xương chậu và hộp sọ

Paget disease is most common in middle-aged and elderly adults and is also called osteitis deformans.

phantom limb
(chi ảo)
FĂN-tũm

Nhận thức cảm giác, sau khi cắt bỏ chi, chân tay vẫn còn tồn tại

The sensation that pain exists in the removed part is known as phantom limb pain.

Rickets
(còi xương)
RĪK-ết-s

Hình thức nhuyễn xương ở trẻ em do thiếu vitamin D; còn được gọi là rachitis

spinal curvatures
(cong vẹo cột sống)

Bất cứ sự sai lệch, bất thường nào của cột sống từ tư thế bình thường gây ra cong vẹo cột sống bất thường (xem hình 10-14).

scoliosis (vẹo cột sống)
skô-lê-ô-sis

Đường cong một bên bất thường của cột sống, hoặc ở bên phải hoặc bên trái; còn được gọi là *đường cong hình chữ C*

Scoliosis may be congenital, caused by chronic poor posture during childhood, or the result of one leg being longer than the other. Untreated scoliosis may result in pulmonary insufficiency, back pain, sciatica, disk disease, or degenerative arthritis.

kyphosis
(gù)
kĩ-FÔ-sis

Đường cong bất thường của phần trên của cột sống; còn được biết là gù lưng

Kyphosis may be caused by rheumatoid arthritis, rickets, poor posture, or chronic respiratory disease. Treatment consists of spine-stretching exercises and wearing a brace to straighten the kyphotic curve.

lordosis (ưỡn cột sống)
lor-DÔ-sis

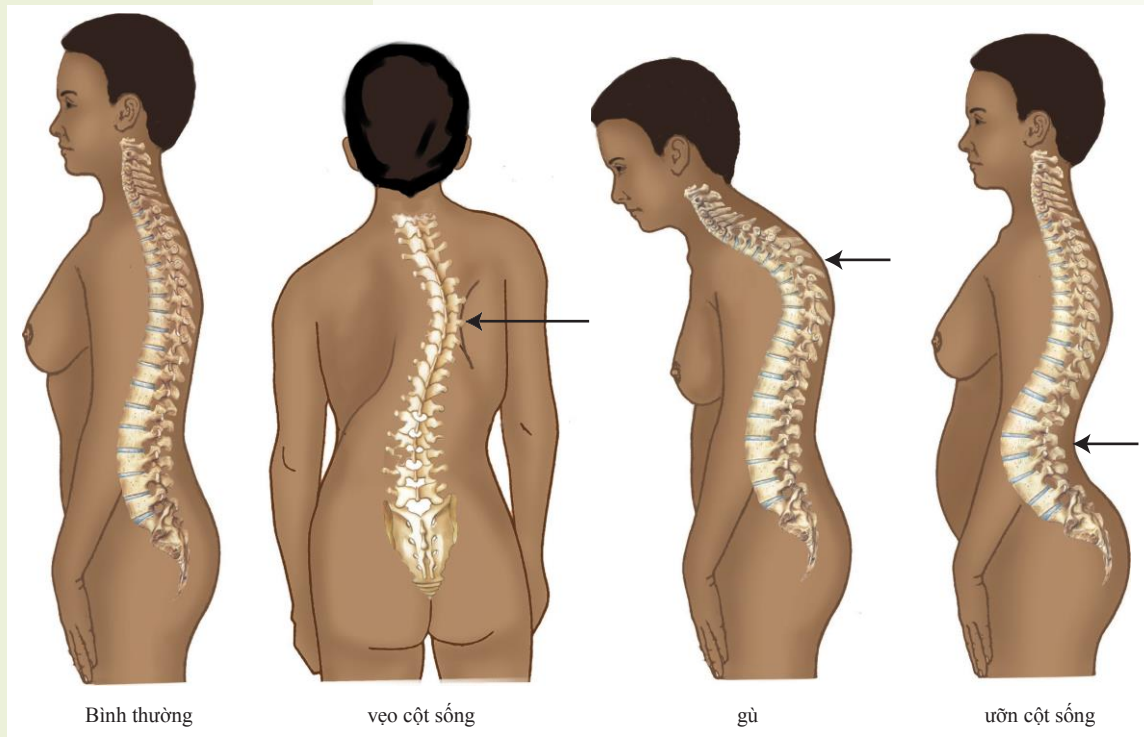
Đường cong bên trong của phần dưới của cột sống; Còn được gọi là vồng lưng ngựa

Lordosis may be caused by obesity or excessive weight gain during pregnancy. Kyphosis and lordosis can also occur in combination with scoliosis.

Bệnh và tình trạng sức khỏe

Thuật ngữ

Định nghĩa



Hình 10-14 Độ cong cột sống.

Spondylolisthesis (trượt đốt sống)

spôn-di-lô-lis-THÊ-sis
spondyl/o: vertebrae (backbone)
-listhesis: slipping

Any slipping (subluxation) of a vertebra from its normal position in relationship to the one beneath it

Spondylosis (thoái hóa đốt sống)

spôn-di-LÔ-sis
spondyl: vertebrae (backbone)
-osis: abnormal condition;
 increase (used primarily with
 blood cells)

Sự thoái hóa của đốt sống cổ, ngực và thắt lưng và các mô liên quan

Spondylosis may cause pressure on nerve roots with subsequent pain or paresthesia in the extremities.

sprain and strain (bong gân và căng cơ)

Sự kéo căng hoặc rách dây chằng (bong gân) hoặc cơ hoặc cân (căng cơ)

The most common site of sprain is the ankles. The most common sites of strain are the lower back and the hamstring muscle in the back of the thigh. Initial treatment for sprains and strains includes rest, ice, compression, and elevation. Successful treatment for mild sprains and strains can occur at home. Severe sprains and strains sometimes require surgery to repair torn ligaments, muscles, or tendons.

(continued)

Bệnh và tình trạng sức khỏe

Thuật ngữ	Định nghĩa
Subluxation (trật khớp nhẹ) sũb-lũk-SÃ-shũn	Sự trật khớp một phần hoặc không đầy đủ của một hoặc nhiều đốt sống
talipes equinovarus (bàn chân ngựa) TÃL-ĩ-pēz ē-kwĩ-nō-VÃ-rũs	Sự biến dạng bẩm sinh của một hoặc cả hai chân, trong đó bàn chân được kéo xuống và sang ngang qua bên cạnh; Còn được gọi là bàn chân vẹo (xem Hình 10-15) <i>Intalipes, the heel never rests on the ground. Treatment consists of applying casts to progressively straighten the foot and surgical correction for severe cases.</i>



Hình 10-15 Bàn chân vẹo



Đã đến lúc xem lại bệnh lý, bệnh và tình trạng sức khỏe bằng cách hoàn thành Hoạt động Học tập 10-3.

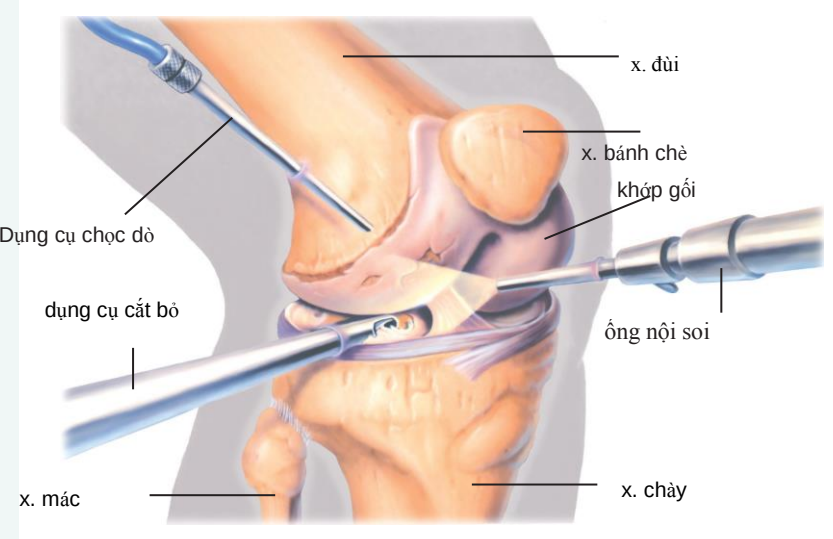
Các phương pháp chẩn đoán, phẫu thuật và trị liệu

Phần này giới thiệu các phương pháp chẩn đoán, phẫu thuật và trị liệu được sử dụng để chẩn đoán và điều trị rối loạn cơ xương. Mô tả được cung cấp cùng với cách phát âm và phân tích từ đối với các thuật ngữ đã chọn.

Phương pháp	Mô tả
Chẩn đoán	
Hình ảnh	
Arthrography (chụp X-quang khớp) ăR-THRŌG-ră-fê arthr/o: khớp -graphy: quá trình ghi lại	Chụp X quang sau khi bơm thuốc cản quang vào khoang khớp, đặc biệt là khớp gối hoặc khớp vai, để làm rõ đường viền của khớp.
bone density test (bone densitometry) (Kiểm tra mật độ xương (đo mật độ xương))	Thủ thuật không xâm lấn sử dụng sự hấp thụ tia X năng lượng thấp để đo mật độ khoáng xương (BMD) và thường đo xương cột sống, háng và cẳng tay; Còn được gọi là phép đo độ hấp thụ tia x năng lượng kép (DEXA) <i>Areas of decreased density indicate osteopenia and osteoporosis.</i>
Discography (chụp X-quang đĩa gian đốt sống) dis-KŌG-ră-fê	Xét nghiệm phóng xạ của cấu trúc đĩa gian đốt sống với việc tiêm một môi trường cản quang <i>Discography helps diagnose suspected cases of herniated disk.</i>
lumbosacral spinal radiography (phim X-quang đốt sống thắt lưng cùng) LŪM-bô-să-krăl SPĪ-năl ră-dê-ŌG-ră-fê lumb/o: thắt lưng sacr: xương cùng -al: thuộc về radi/o: tia x (lower arm bone on thumb side) -graphy: quá trình ghi lại	X- quang của năm đốt sống thắt lưng và các xương cùng, bao gồm cả các góc nhìn phía trước, bên, và nghiêng của cột sống vùng thấp. <i>The most common indication for lumbosacral (LS) spinal radiography is lower back pain. It helps identify or differentiate traumatic fractures, spondylosis, spondylolisthesis, and metastatic tumor.</i>
Myelography (X-quang tủy sống) mĭ-ê-LŌG-ră-fê myel/o: bone marrow; spinal cord -graphy: process of recording	Chụp X quang tủy sống sau khi bơm chất cản quang để xác định và nghiên cứu sự biến dạng tủy sống do khối u, u nang, các đĩa đệm gian đốt sống thoát vị hoặc các tổn thương khác
bone scintigraphy (chụp nhấp nháy xương) sĭn-TĪG-ră-fê	Thủ thuật y học hạt nhân liên quan đến việc tiêm tĩnh mạch một nuclide phóng xạ đưa vào trong xương. <i>Bone scintigraphy helps detect bone disorders, especially arthritis, fractures, osteomyelitis, bone cancers, or areas of bony metastases.</i>
Phẫu thuật	
Amputation (sự cắt cụt) ăm-pŭ-TĂ-shŭn	Loại bỏ hoàn toàn một phần hoặc toàn bộ một chi do bệnh tật, chấn thương, hoặc rối loạn tuần hoàn. <i>After removal of the extremity, the surgeon cuts a shaped flap from muscle and cutaneous tissue to cover the end of the bone and provide cushion and support for a prosthesis.</i>

(continued)

Diagnostic, Surgical, and Therapeutic Procedures—cont'd

Procedure	Description
Arthrocentesis (chọc dò khớp) ă-r-thrō-se-ŋ-TĒ-s'is arthr/o: joint -centesis: surgical puncture	Chọc dò một khớp bằng cách sử dụng kim để dẫn lưu dịch tích tụ hoặc bơm thuốc vào
Arthroclasia (thủ thuật tháo đoạn khớp cứng) -clasia: to break; surgical fracture	Phẫu thuật phá vỡ của một khớp xương bị cứng để tái tạo sự di động
Arthroscopy (nội soi khớp) ă-r-THRŌS-kō-pē arthr/o: joint -scopy: visual examination	Kiểm tra trực quan phần bên trong của khớp và các cấu trúc của nó bằng cách sử dụng một ống nội soi mỏng, linh hoạt được gọi là nội soi khớp (xem Hình 10-16). <i>The surgeon may insert other instruments through the arthroscope to scrape or cut damaged cartilage, excise tumors, remove fluid, and obtain biopsies.</i>  Figure 10-16 Arthroscopy (lateral view).
bone grafting (ghép, tạo hình xương) GRĀFT-ing	Cấy hoặc ghép các mô xương từ một phần khác của cơ thể hoặc từ người khác để thay thế cho các mô xương bị hỏng hoặc biến mất.
Bursectomy (thủ thuật cắt bỏ bao hoạt dịch) bēr-SĔK-tō-mē	Cắt bỏ một bao hoạt dịch (lớp đệm giống như bao hoặc khoang tìm thấy trong mô liên kết, thường là trong vùng lân cận của khớp) <i>Bursectomy is commonly performed to treat chronic bursitis.</i>
laminectomy (cắt bỏ cung sau đốt sống) lamin: lamina (part of vertebral arch) -ectomy: excision, removal	Cắt bỏ cung phía sau của một đốt sống <i>Laminectomy is most commonly performed to relieve the symptoms of a ruptured (slipped) intervertebral disk.</i>
Sequestrectomy (thủ thuật lấy mảnh xương mục) sequester: separation -ectomy: excision, removal	Sự cắt bỏ của một mảnh xương mục (một đoạn của xương hoại tử)

Các phương pháp chẩn đoán, phẫu thuật và trị liệu

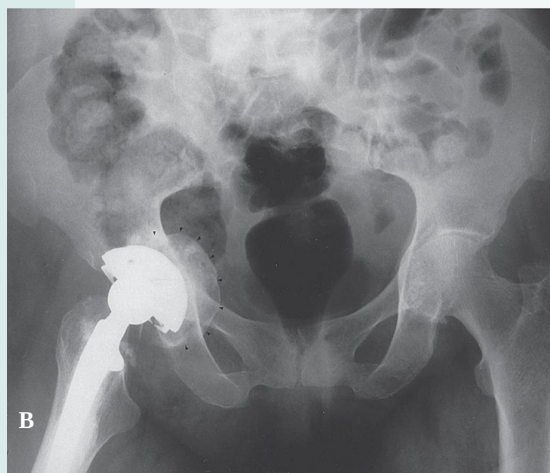
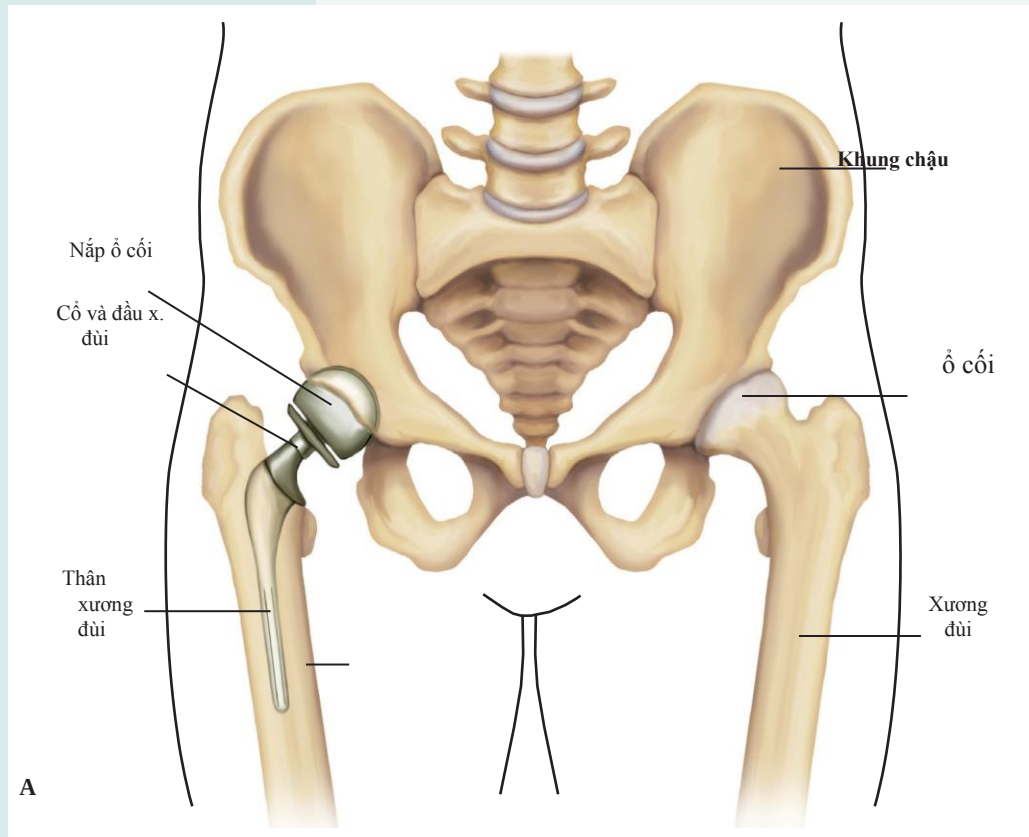
Phương pháp

Mô tả

total hip replacement (THR)
thay thế toàn bộ khớp háng

Thủ thuật phẫu thuật để thay thế khớp háng bị tổn thương do một bệnh thoái hóa, thường là viêm khớp (xem hình 10-17)

In THR, the femoral head and the acetabulum are replaced with a metal ball and stem (prosthesis). The stem is anchored into the central core of the femur to achieve a secure fit.



Hình 10-17 Thay toàn bộ khớp háng. (A) Thay toàn bộ khớp háng phải. (B) Chụp X quang cho thấy toàn bộ khớp háng thay thế cho khớp háng bị viêm. Từ McKinnis: Các nguyên tắc cơ bản của hình ảnh cơ xương khớp, lần thứ 2 ed. F.A. Davis, Philadelphia, 2005, tr. 314, có bản quyền.

(continued)

Các phương pháp chẩn đoán, phẫu thuật và trị liệu

Phương pháp	Mô tả
<i>Trị liệu</i>	
bone immobilization (cố định xương)	Thủ thuật được sử dụng để làm hạn chế vận động, ổn định và bảo vệ một ổ gãy, và tạo thuận lợi cho quá trình liền xương.
Casting (tạo khuôn)	Bất động xương bằng cách sử dụng một chất rắn, băng bó thẳng được tạo thành bằng thạch cao của Paris hoặc các vật liệu tương tự.
Splinting(đặt nẹp)	Bất động xương bằng cách sử dụng thiết bị chỉnh lại phần cơ thể bị thương <i>Asplint is constructed from wood, metal, or plaster of Paris and may be moveable or immovable.</i>
Traction (kéo)	Cơ chế làm thẳng xương gãy hoặc giảm áp lực lên xương sống và hệ xương

Dược lý học

Không giống như các loại thuốc khác điều trị các bệnh cụ thể, hầu hết các thuốc cho chứng rối loạn cơ xương đều điều trị các triệu chứng. (Xem bảng 10-3.) Thuốc giảm đau và thuốc chống viêm giúp điều trị các bệnh cơ xương khớp cấp tính, như căng cơ và bong gân. NSAIDs, salicylat, thuốc giãn cơ, thuốc giảm đau opioid, chất gây tê thường chữa đau bằng cách gây tê (tê liệt) khu vực hoặc giảm viêm. NSAIDs, muối vàng, và các Salicylat điều trị viêm khớp. Canxi bổ sung điều trị hạ canxi máu.

Bảng 10-3

Thuốc sử dụng để điều trị các rối loạn cơ xương khớp

Bảng này liệt kê các loại thuốc phổ biến dùng để điều trị rối loạn cơ xương khớp, tác dụng điều trị của chúng, và các tên dược chất và tên thương mại được chọn.

Phân loại	Tác dụng điều trị	Tên dược chất và tên thương mại
Chất ức chế tiêu xương (bone resorption inhibitors)	Ngăn ngừa mất xương và tăng cường cho xương bị loãng bằng cách ức chế sự tiêu xương và ngăn ngừa gãy xương có liên quan đến chứng loãng xương	alendronate ăh-LĒN-drō-năt <i>Fosamax</i> risedronate rīz-ĒD-rō-năt <i>Actonel</i>
calcium supplements (bổ sung canxi) KĂL-sē-ũm	Điều trị và dự phòng hạ canxi máu <i>Over-the-counter calcium supplements are numerous and contained in many antacids to provide a secondary therapeutic effect. They help prevent osteoporosis when the normal diet is lacking adequate amounts of calcium.</i>	calcium carbonate KĂ L-sē-ũm KĂR-bổ n-ăt <i>Calci-Mix, Tums</i> calcium citrate KĂL-sē-ũm SĪT-răt <i>Cal-Citrate 250, Citracal</i>
disease modifying antirheumatic drugs (DMARDs) thuốc chống thấp khớp tác dụng chậm	Làm chậm sự tiến triển của sự phá hủy khớp trong viêm khớp bằng cách ức chế chất gây viêm <i>DMARDs help treat rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis, and inflammatory diseases of the bowel, such as Crohn disease and ulcerative colitis.</i>	adalimumab ă-dăh-LĪM-yũ-măb <i>Humira</i> methotrexate mêth-ôh-TRĒKS-ăt
muscle relaxants (thuốc giãn cơ)	Giảm co thắt và cứng cơ <i>Muscle relaxants also help treat muscle spasms resulting from multiple sclerosis, spinal cord injury, cerebral palsy, and stroke.</i>	cyclobenzaprine sī-klo-BĒN-ză-prĕn <i>Flexeril</i> methocarbamol and aspirin mêth-ô-KĂR-bă-môl <i>Robaxin</i>
nonsteroidal antiinflammatory drugs (NSAIDs) (kháng viêm không steroid)	Giảm đau và kháng viêm <i>NSAIDs help treat acute musculoskeletal conditions, such as sprains and strains, and inflammatory disorders, including rheumatoid arthritis, osteoarthritis, bursitis, gout, and tendinitis.</i>	ibuprofen ī-bū-PRŌ-fĕn <i>Advil, Motrin</i> naproxen nă-PRŌK-sĕn <i>Aleve, Naprosyn</i>
salicylates săl-ĪS-ĭl-ătz	Giảm đau nhẹ đến vừa phải và giảm viêm <i>Salicylates have antiinflammatory abilities and alleviate pain. Aspirin (acetylsalicylic acid) is the oldest drug in this classification that is used to treat arthritis.</i>	aspirin ĂS-pĕr-ĭn <i>Acuprin, Aspergum, Bayer Aspirin</i> magnesium salicylate măg-NE-zē-ũ m să-LĪS-ĭ-lăt <i>Magan, Mobidin</i>
vitamin D analogs (thuốc tương tự vitamin D)	Vitamin tan trong chất béo tạo thuận lợi cho sự hấp thụ và sử dụng canxi để cải thiện sức xương và cấu trúc xương. <i>Vitamin D is commonly found in combination with calcium.</i>	cholecalciferol (vitamin D3) kôl-ĕ-kăl-SĪ-fĕr-ôl <i>Maximum D3</i> ergocalciferol (vitamin D₂) ĕr-gô-kăl-SĪ-fĕr-ôl <i>Drisdol</i>

Abbreviations

This section introduces musculoskeletal-related abbreviations and their meanings.

Abbreviation	Meaning	Abbreviation	Meaning
ACL	anterior cruciate ligament	IV	intravenous
BMD	bone mineral density	L1, L2, and so on	first lumbar vertebra, second lumbar vertebra, and so on
C1, C2, and so on	first cervical vertebra, second cervical vertebra, and so on	MD	Doctor of Medicine
CTS	carpal tunnel syndrome	MRI	magnetic resonance imaging
DEXA, DXA	dual-energy x-ray absorptiometry	NSAIDs	nonsteroidal antiinflammatory drugs
DJD	degenerative joint disease	PCL	posterior cruciate ligament
DMARDs	disease modifying antirheumatic drugs	RA	rheumatoid arthritis; right atrium
DO, D. O.	Doctor of Osteopathy	THR	total hip replacement
HNP	herniated nucleus pulposus (herniated disk)	TRAM	transverse rectus abdominis muscle



It is time to review procedures, pharmacology, and abbreviations by completing Learning Activity 10-5.

LEARNING ACTIVITIES

The activities that follow provide a review of the musculoskeletal system terms introduced in this chapter. Complete each activity and review your answers to evaluate your understanding of the chapter.



Visit the Medical Language Lab at medicallanguagelab.com. Use it to enhance your study and reinforcement of this chapter with the flash-card activity. We recommend that you complete the flash-card activity before starting Learning Activities 10-1 and 10-2.

Learning Activity 10-1

Medical Word Elements

Use the listed elements to build medical words. You may use elements more than once.

Combining Forms

ankyl/o fasci/o
arthr/o leiomy/o
cephal/o oste/o
chondr/o patell/o
crani/o
dactyl/o

Suffixes

-algia -osis
-ar -pathy
-clast -plasty
-desis -tome
-itis -tomy
-malacia -trophy
-oma

Prefixes

a-

1. without nourishment or development _____
2. tumor of smooth muscle _____
3. inflammation of bone _____
4. pertaining to the patella (knee cap) _____
5. softening of cartilage _____
6. binding or fixation of a joint _____
7. abnormal condition of (being) bent or crooked _____
8. instrument to incise (cut) the skull _____
9. incision of bone _____
10. inflammation of a joint _____
11. inflammation of fingers or toes _____
12. cell that breaks down bone _____
13. headache _____
14. tumor of cartilage _____
15. surgical repair of the fascia _____



Check your answers in Appendix A. Review any material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 6.67 = _____ % Score

Learning Activity 10-2

Building Medical Words

Use *oste/o* (bone) to build words that mean

1. bone cells _____
2. pain in bones _____
3. disease of bones and joints _____
4. beginning or formation of bones _____

Use *cervic/o* (neck) to build words that mean

5. pertaining to the neck _____
6. pertaining to the neck and arm _____
7. pertaining to the neck and face _____

Use *myel/o* (bone marrow; spinal cord) to build words that mean

8. tumor of bonemarrow _____
9. sarcoma of bone marrow (cells) _____
10. bone marrow cell _____
11. resembling bone marrow _____

Use *stern/o* (sternum) to build words that mean

12. pertaining to above the sternum _____
13. resembling the breastbone _____

Use *arthr/o* (joint) or *chondr/o* (cartilage) to build words that mean

14. embryonic cell that forms cartilage _____
15. inflammation of a joint _____
16. inflammation of bones and joints _____

Use *pelv/i* (pelvis) to build a word that means

17. instrument for measuring the pelvis _____

Use *my/o* (muscle) to build words that mean

18. twitching of a muscle _____
19. any disease of muscle _____
20. rupture of a muscle _____

Build surgical words that mean

21. excision of one or more of the phalanges (bones of a finger or toe) _____
22. incision of the thorax (chest wall) _____
23. excision of a vertebra _____
24. binding of a joint _____
25. repair of muscle (tissue) _____



Check your answers in Appendix A. Review material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 4 = _____ % Score

Learning Activity 10-3

Diseases and Conditions

Match the terms with the definitions in the numbered list.

<i>ankylosis</i>	<i>ganglion cyst</i>	<i>myasthenia gravis</i>	<i>scoliosis</i>
<i>bunion</i>	<i>gout</i>	<i>necrosis</i>	<i>sequestrum</i>
<i>carpal tunnel</i>	<i>greenstick fracture</i>	<i>osteoporosis</i>	<i>spondylitis</i>
<i>chondrosarcoma</i>	<i>hypotonia</i>	<i>phantom limb</i>	<i>spondylolisthesis</i>
<i>claudication</i>	<i>kyphosis</i>	<i>pyogenic</i>	<i>subluxation</i>
<i>comminuted fracture</i>	<i>muscular dystrophy</i>	<i>rickets</i>	<i>talipes</i>
<i>Ewing</i>			

1. incomplete or partial dislocation _____
2. softening of the bones caused by vitamin D deficiency _____
3. slipped vertebrae _____
4. limping _____
5. disease causing degeneration of muscles _____
6. congenital deformity of the foot, which is twisted out of shape or position _____
7. part of necrosed bone that has become separated from surrounding tissue _____
8. neuromuscular disorder characterized by weakness _____
9. painful condition caused by compression of the median nerve within the wrist canal _____
10. joint capsule tumor, commonly found in the wrist _____
11. loss of muscular tonicity; diminished resistance of muscles to passive stretching _____
12. type of sarcoma that attacks the shafts rather than the ends of long bones _____
13. bone that is partially bent and partially broken and occurs in children _____
14. exaggeration of the thoracic curve of the vertebral column; humpback _____
15. disease caused by a decrease in bone density that occurs in the elderly _____
16. deviation of the spine to the right or left _____
17. cartilaginous sarcoma _____
18. describes a bone that has splintered into pieces _____
19. inflammation of the vertebrae _____
20. accumulation of uric acid, usually in the big toe _____
21. lateral deviation of the great toe as it turns in toward the second toe (angulation), which may cause the surrounding joint to become swollen _____
22. pertaining to formation of pus _____
23. death of cells, tissues, or organs _____
24. stiffening and immobility of a joint _____
25. perceived sensation, following amputation, that the limb still exists _____



Check your answers in Appendix A. Review material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 4 = _____ % Score

Learning Activity 10-4

Procedures, Pharmacology, and Abbreviations

Match the terms with the definitions in the numbered list.

<i>amputation</i>	<i>closed reduction</i>	<i>myelography</i>
<i>arthrodesis</i>	<i>CTS</i>	<i>open reduction</i>
<i>arthrography</i>	<i>discography</i>	<i>relaxants</i>
<i>arthroscopy</i>	<i>HNP</i>	<i>salicylates</i>
<i>bone scintigraphy</i>	<i>laminectomy</i>	<i>sequestrectomy</i>

1. imaging of the spinal cord after injection of a contrast medium _____
2. surgery to place fractured bones in normal position _____
3. imaging of intervertebral disk(s) after injection of a contrast medium _____
4. painful disorder of the wrist due to compression of the median nerve _____
5. excision of the posterior arch of a vertebra _____
6. imaging of a joint after injection of a radiopaque substance or air cavity _____
7. surgical binding or immobilizing of a joint _____
8. partial or complete removal of a limb _____
9. herniated nucleus pulposus _____
10. relieve mild to moderate pain and reduce inflammation _____
11. visual examination of a joint's interior, especially the knee _____
12. excising a segment of necrosed bone _____
13. nuclear procedure in which the radionuclide is injected intravenously to detect arthritis _____
14. relieve muscle spasms and stiffness _____
15. manipulative treatment to realign bone fractures _____



Check your answers in Appendix A. Review material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 6.67 = _____ % Score



DOCUMENTING HEALTH-CARE ACTIVITIES

This section provides practical application activities in the form of exercises to help students develop skills in documenting patient care. First, read the medical report. Then complete the activities and exercises that follow.

Documenting Health-Care Activity 10-1

Operative Report: Right Knee Arthroscopy and Medial Meniscectomy

General Hospital

1511 Ninth Avenue ■ ■ Sun City, USA 12345 ■ ■ (555) 802-1887

OPERATIVE REPORT

Date: August 14, 20xx

Physician: Robert L. Mead, MD

Patient: Jay, Elizabeth

Patient ID#: 20798

PREOPERATIVE DIAGNOSIS: Tear, medial meniscus, right knee

POSTOPERATIVE DIAGNOSIS: Tear, medial meniscus, right knee.

CLINICAL HISTORY: This 42-year-old woman has jogged an average of 25 miles each week for the past 10 years. She has persistent posteromedial right knee pain with occasional effusions. The patient has an MRI-documented medial meniscal tear.

PROCEDURE: Right knee arthroscopy and medial meniscectomy

ANESTHESIA: General

COMPLICATIONS: None

OPERATIVE SUMMARY: Examination of the knee under anesthesia showed a full range of motion, no effusion, no instability, and negative Lachman and negative McMurray sign tests. Arthroscopic evaluation showed a normal patellofemoral groove and normal intracondylar notch with normal ACL and PCL, some anterior synovitis, and a normal lateral meniscus and lateral compartment to the knee. The medial compartment of the knee showed an inferior surface, posterior and midmedial meniscal tear that was flipped up on top of itself. This was resected, and then the remaining meniscus was contoured back to a stable rim. A sterile dressing was applied.

Patient was taken to the postanesthesia care unit in stable condition.

Robert L. Mead, MD

Robert L. Mead, MD

rlm:bg

D: 8-14-20xx; T: 8-14-20xx

Terminology

The terms listed in the table that follows are taken from *Operative Report: Right Knee Arthroscopy and Medial Meniscectomy*. Use a medical dictionary such as *Taber's Cyclopedic Medical Dictionary*, the appendices of this book, or other resources to define each term. Then review the pronunciation for each term and practice by reading the medical record aloud.

Term	Definition
ACL	
arthroscopy ăr-THROS-kō-pē	
effusions ě-FŪ-zh ũnz	
intracondylar in-tră-KON-dī-lăr	
Lachman test	
McMurray sign test	
meniscectomy mĕn-ĭ-SĔK-tō-mē	
MRI	
PCL	
synovitis s' in-ō-VĪ-t'is	



Visit the *Medical Terminology Systems* online resource center at [DavisPlus](#) to practice pronunciation and reinforce the meanings of the terms in this medical report.

Critical Thinking

Review *Operative Report: Right Knee Arthroscopy and Medial Meniscectomy* to answer the questions.

1. Describe the meniscus and identify its location.

2. What is the probable cause of the tear in the patient's meniscus?

3. What does normal ACL and PCL refer to in the report?

4. Explain the McMurray sign test.

5. Why was the surgery performed even though the Lachman and McMurray tests were negative (normal)?

Documenting Health-Care Activity 10-2

Radiographic Consultation: Tibial Diaphysis Nuclear Scan

Physician Center

2422 Rodeo Drive ■ ■ Sun City, USA 12345 ■ ■ (555)333-2427

September 3, 20xx

Grant Hammuda, MD
1115 Forest Ave
Sun City, USA 12345

Dear Doctor Hammuda:

We are pleased to provide the following in response to your request for consultation.

This is an 18-year-old male cross-country runner. He complains of pain of more than 1 month's duration with persistent symptoms over the middle one-third of his left tibia with resting. He finds no relief with NSAIDs.

Findings: Nuclear scan reveals the following: There is focal increased blood flow, blood pool, and delayed radiotracer accumulation within the left mid posterior tibial diaphysis. The delayed spot planar images demonstrate focal fusiform uptake involving 50%–75% of the tibial diaphysis width.

It is our opinion that with continued excessive, repetitive stress, the rate of resorption will exceed the rate of bone replacement. This will lead to weakened cortical bone with buttressing by periosteal and endosteal new bone deposition. If resorption continues to exceed replacement, a stress fracture will occur.

Please let me know if I can be of any further assistance.

Sincerely yours,

Adrian Jones, MD
Adrian Jones, MD

aj:bg

Terminology

The terms listed in the table that follows are taken from *Radiographic Consultation: Tibial Diaphysis Nuclear Scan*. Use a medical dictionary such as *Taber's Cyclopedic Medical Dictionary*, the appendices of this book, or other resources to define each term. Then review the pronunciation for each term and practice by reading the medical record aloud.

Term	Definition
buttressing BŮ-trēs-ing	
cortical KOR-tĭ-kāl	
diaphysis dī-ĀF-ĭ-sĭs	
endosteal ĕn-DŌS-tē-āl	
focal FŌ-kāl	
fusiform FŪ-zĭ-form	
NSAIDs	
nuclear scan NŪ-klē-ār	
periosteal pĕr-ē-ŌS-tē-āl	
resorption rē-SORP-shŭn	
tibial TĪB-ē-āl	



Visit the *Medical Terminology Systems* online resource center at [DavisPlus](#) to practice pronunciation and reinforce the meanings of the terms in this medical report.

Critical Thinking

Review the medical record *Radiographic Consultation: Tibial Diaphysis Nuclear Scan* to answer the questions.

1. Where was the pain located?

2. What medication was the patient taking for pain, and did it provide relief?

3. How was the blood flow to the affected area described by the radiologist?

4. How was the radiotracer accumulation described?

5. What will be the probable outcome with continued excessive and repetitive stress?

6. What will happen if resorption continues to exceed replacement?

Documenting Health-Care Activity 10-3

Constructing Chart Notes

To construct chart notes, replace the italicized and boldfaced terms in each of the two scenarios with one of the listed medical terms.

clavicle

open fracture

osteoporosis

comminuted

orthopedist

pathological fractures

femur

osteopenia

spondylalgia

kyphosis

Mr. L., a 30-year-old male, was brought to the ED following a head-on car collision. X-rays revealed a minor (1) ***splintered*** fracture of the right (2) ***collarbone***. The more serious injury was a (3) ***broken bone protruding through the skin surface*** with laceration of the surrounding soft tissue of the right thigh. Mr. L. was immediately prepped for a surgical reduction of the right (4) ***thigh bone***. Dr. Michaels, the (5) ***specialist in treating bone disorders***, will undertake management of this patient.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Mrs. P.'s previous surgical history shows an appendectomy at age 10 and a hysterectomy with the removal of the ovaries and fallopian tubes at age 35. She has a history of (6) ***a decrease in bone minerals***. She is stooped over with a prominent (7) ***humpback*** and complains of (8) ***pain in the vertebrae***. The results of her DEXA scan show (9) ***porous bones***. She is at risk for (10) ***bone fractures related to disease***.

6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____



Check your answers in Appendix A. Review any material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 10 = _____ % Score

Hệ Thần Kinh

CHƯƠNG

15

Mục Lục Chương

Mục tiêu

Giải Phẫu và Sinh Lý

Từ khóa thuật ngữ giải phẫu và sinh lý

Cấu trúc hệ thần kinh

Neuron

Tế bào thần kinh đệm

Phân chia hệ thần kinh

Hệ thần kinh trung ương

Hệ thần kinh ngoại vi

Điểm lại về giải phẫu: Cấu trúc não bộ

Hệ cơ quan liên quan: Hệ thần kinh

Thành tố y học

Bệnh lý trong tâm

Bệnh mạch máu não

Động kinh

Đa xơ cứng

Bệnh lý tâm thần

Ung thư học

Bệnh và tình trạng sức khỏe

Phương pháp chẩn đoán, điều trị, phẫu thuật

Dược lý học

Viết tắt

Hoạt động học tập

Ghi chép các hoạt động chăm sóc sức khỏe

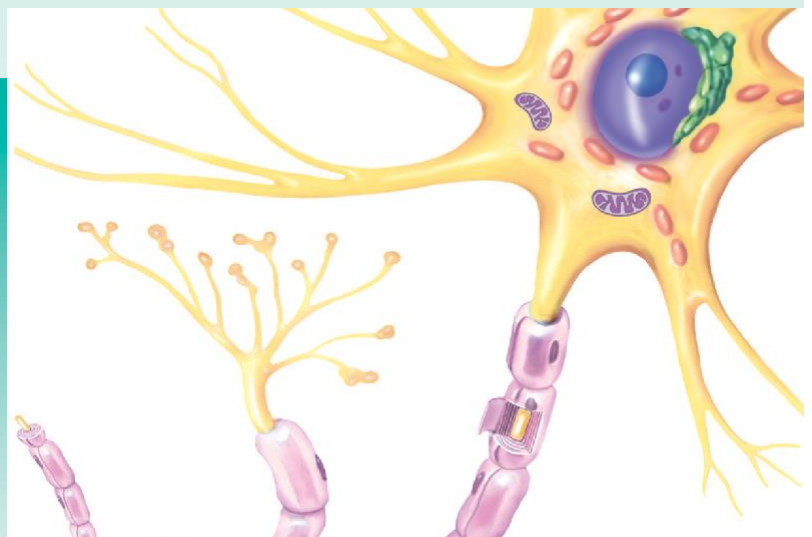
Mục tiêu

Sau khi hoàn thành chương này bạn có thể:

Mô tả mối tương quan giữa các cấu trúc thần kinh.

- Mô tả mối liên quan về chức năng giữa hệ thần kinh và hệ thống khác trong cơ thể
- Phát âm, đánh vần và xây dựng các từ có liên quan với hệ thần kinh.
- Mô tả bệnh lý, tình trạng sức khỏe và các thủ thuật có liên quan hệ thần kinh
- Giải thích được lý học có liên quan đến điều trị các rối loạn về hệ thần kinh.

Chúng mình kiến thức của bạn về chương này bằng cách hoàn thành việc học tập và ghi chép các hoạt động chăm sóc sức khỏe



GIẢI PHẪU VÀ SINH LÝ HỌC

Hệ thần kinh là một trong những hệ thống phức tạp nhất về cấu trúc và chức năng ở trong cơ thể. Nó cảm nhận những thay đổi cơ học và hóa học ở môi trường bên trong và bên ngoài cơ thể, xử lý chúng và đáp ứng lại để duy trì hằng định nội môi. Hệ thần kinh kiểm soát, phối hợp và kết hợp những hoạt động hữu ý như đi lại hoặc nói chuyện, và các hoạt động tự động như tiêu hóa và tuần hoàn. Toàn bộ hệ thống mạng lưới thần kinh hoạt động dựa vào sự dẫn truyền các xung điện hóa học từ vùng này tới vùng khác trên cơ thể với tốc độ dẫn truyền rất lớn, vì thế mà cơ thể có thể phản ứng ngay tức thì để thích nghi.

Thuật Ngữ Giải Phẫu và Sinh lý

Phần này giới thiệu những thuật ngữ quan trọng, cùng với các định nghĩa và phát âm của chúng. Các thuật ngữ chính được tô màu trong phần giải phẫu và sinh lý học. Chúng tôi cũng đã phân tích từ cho các thuật ngữ đã chọn. Phát âm từ và đánh dấu vào ô sau khi bạn học thuộc nó.

Thuật ngữ	Định nghĩa
Afferent(hướng tâm) ĂF-e-r-ěnt D	Dẫn truyền các xung thần kinh về hệ thần kinh trung ương <i>Ở hệ thần kinh, xung hướng tâm là xung hướng về hệ</i>
blood-brain barrier	Hàng rào bảo vệ, ngăn cản các chất đặc biệt ở trong máu có thể xâm nhập vào tổ chức não nơi có tính nhạy cảm cao
Efferent(ly tâm) ĲF-ě-r-ěnt D	Dẫn truyền các xung từ hệ thần kinh trung ương ra ngoài <i>Trong hệ thần kinh, xung ly tâm mang những xung thần kinh từ hệ thần kinh trung ương ra ngoài</i>
limbic system LĲM-bik D	Là hệ thần kinh rất phức tạp chi phối các hoạt động dưới vỏ, chúng kiểm soát trạng thái cảm xúc và có vai trò quan trọng trong hình thành trí nhớ <i>Hệ limbic là hệ thống mang tính sống còn của cơ thể và kiểm soát các hoạt động cảm xúc như sợ hãi, tức giận và hoạt động bản năng (thức</i>
Neurilemma(bao thần kinh) nũ-rì-LĲM-ă D	Là hệ thống các bao myelin bọc bên ngoài dây thần kinh được hình thành từ tế bào Schwann và chỉ thấy trên sợi trục trong hệ thần kinh ngoại vi. <i>Nếu bao thần kinh không bị phá hủy mà chỉ có sợi trục bị tổn thương thì bao thần kinh sẽ hình thành 1 ống rỗng tạo môi</i>
ventricle VĲN-trik-l D ventr: belly, belly side -icle: minute, small	Là 1 hệ thống gồm các bể và khoang có chứa dịch não tủy <i>Trong hệ thần kinh, dịch não tủy hình thành chảy từ các não thất tới khoang quanh tủy và được hấp thu trở lại vào máu.</i>
Hỗ trợ phát âm	Âm dài ă — rate ě — rebirth Ĳ — isle ố — over ũ — unite Âm ngắn ă — alone ě — ever Ĳ — it ố — not ử — cut

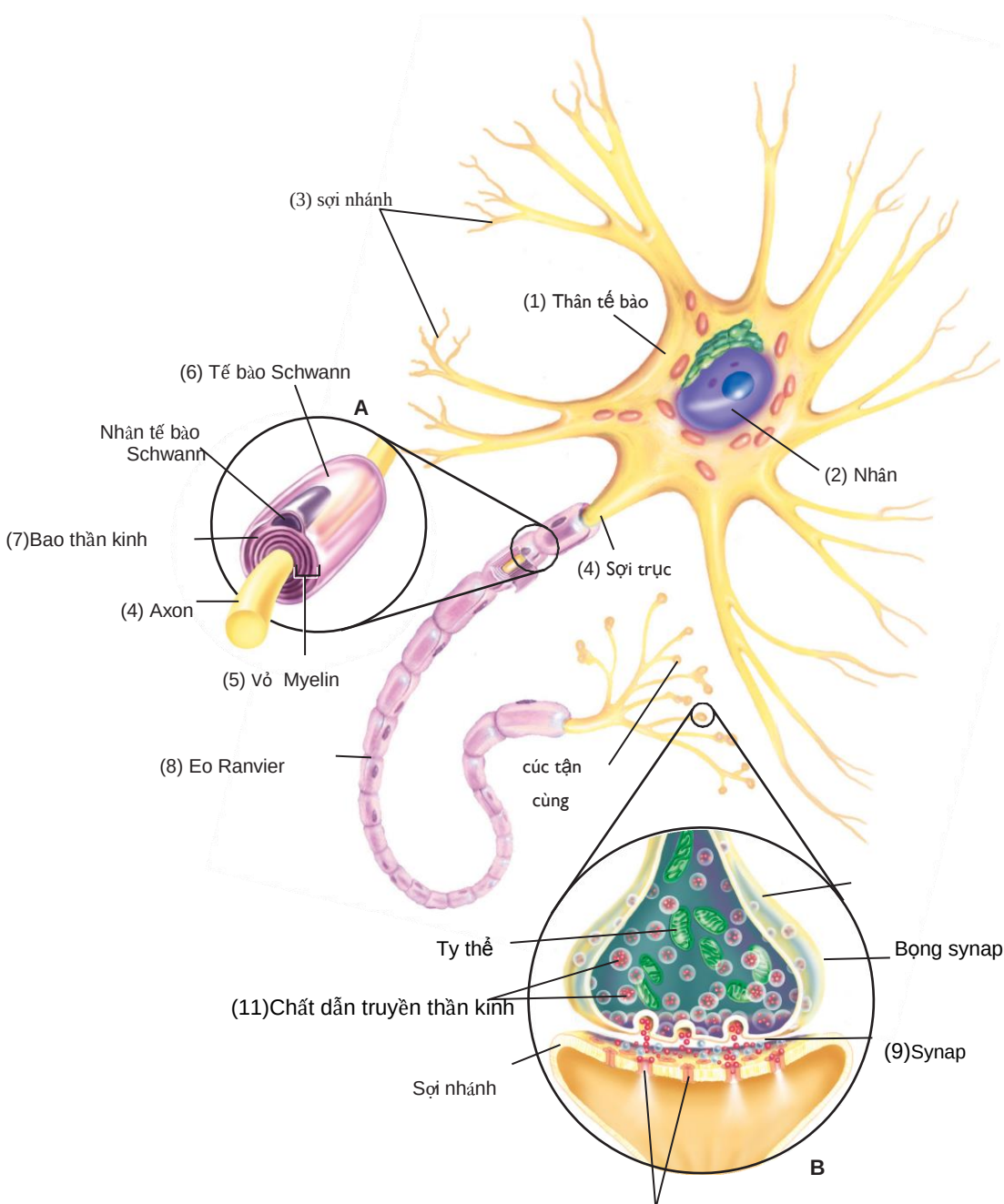
Cấu trúc tế bào hệ thần kinh

Mặc dù là 1 hệ thống rất phức tạp, hệ thần kinh chỉ cấu tạo bởi 2 loại tế bào: nơ-ron và tế bào thần kinh đệm. 2 loại tế bào này cùng nhau cấu tạo nên mô thần kinh của toàn bộ cơ thể.

Nơ-ron dẫn truyền xung thần kinh. Tùy thuộc vào hướng truyền thông tin mà nơ-ron và dây thần

kinh được xếp vào loại hướng tâm hay ly tâm. 3 cấu trúc chính của nơ-ron là thân tế bào, sợi trục

và sợi nhánh (ảnh 15-1)



Vùng receptor

Figure 15-1 Nơ-ron. (A) Tế bào Schwann. (B) Synap bên trong sợi trục.

Thân tế bào (1) là cấu trúc của nơ-ron chứa **nhân tế bào**(2) và nhiều nội bào quan. Các nhánh bào tương của nó hình thành nên các **sợi nhánh**(3) mang xung thần kinh đến thân tế bào và **sợi trục**(4) mang xung động từ thân tế bào. Sợi nhánh trông giống các nhánh nhỏ ở trên cây, làm tăng khả năng tiếp xúc với các neuron khác giúp tăng khả năng nhận thông tin. Sợi trục là sợi mở rộng của các tế bào thần kinh truyền xung động tới các sợi nhánh của neuron khác, tới các cơ và tuyến.

Sợi trục sở hữu 1 khối chất béo, màu trắng bao bọc gọi là **bao myelin**(5). Nó đóng vai trò như 1 chất cách điện giúp giảm khả năng tạo ra các xung động tới các dây thần kinh liền kề. Nên sợi trục sẽ dẫn truyền thông tin nhanh và theo 1 chiều duy nhất. Trên dây thần kinh trong hệ thần kinh ngoại vi, bao myelin hình thành do tế bào thần kinh đệm gọi là **tế bào Schwann** (6) quấn chặt nhiều vòng quanh sợi trục. Bề mặt ngoài của nó tạo thành 1 ống mỏng gọi là **bao thần kinh** (7), hoặc bao ngoài bó thần kinh. Bao thần kinh có chức năng bao phủ bảo vệ neuron ngoại vi. Nếu bao thần kinh còn nguyên vẹn sau tổn thương dây thần kinh thì chúng sẽ hình thành ống rỗng trong cung cấp chuỗi phản ứng hóa sinh cho việc tái tạo neuron.

Oligodendrocytes-khác với tế bào Schwann là tổ chức thần kinh tạo thành các bao myelin bao bọc xung quanh sợi trục dây thần kinh bên trong não. Tế bào thần kinh đệm ít gai không tạo bao thần kinh, và như vậy thương tổn hoặc tổn hại đến neuron ở hệ thần kinh trung ương là không thể sửa chữa được. Khoảng ngắn không có bao myelin bao bọc xung quanh sợi trục dây thần kinh ngoại vi được gọi là **eo Ranvier** (8). Bao myelin này giúp tăng tốc truyền xung động xuống sợi trục.

Chức năng kết nối giữa hai neuron hoặc giữa neuron và các cơ quan tiếp nhận (cơ hoặc tuyến) là lỗ hổng hoặc khoang được gọi là **synap thần kinh** (9). Xung thần kinh đi **bên trong sợi trục**(10) tới sợi nhánh của neuron tiếp theo hoặc tới cơ quan thực hiện. Khi xung động đi tới tận cùng của sợi trục thì nó kích thích sợi trục giải phóng **chất dẫn truyền thần kinh**(11). Chất dẫn truyền thần kinh thoát ra khỏi bong ở màng trước synap và tới gắn vào các thụ cảm thể ở màng sau synap. Khi màng sau synap tiếp nhận đủ số lượng chất dẫn truyền thần kinh, nó báo hiệu chấp nhận " thông điệp " và xung động đi qua neuron nhận. Neuron nhận ngay sau đó lập tức ngăn chặn hoạt động chất dẫn truyền thần kinh và chuẩn bị để tiếp nhận xung động khác.

Thần kinh đệm

Thần kinh đệm là tế bào hỗ trợ hoạt động của nơ-ron, liên kết các nơ-ron hoặc giữa nơ-ron với

các mô khác của cơ thể. Mặc dù chúng không dẫn truyền xung động nhưng chúng thực hiện rất

nhiều hoạt động khác nhau để hỗ trợ nơ-ron thực hiện trọn vẹn chức năng của mình. Thuật ngữ tế

bào thần kinh đệm theo nghĩa đen là "tế bào thần kinh keo" vì tế bào này được sinh ra nhằm mục

đích gắn kết các nơ-ron với nhau và gắn nơ-ron với cấu trúc khác. Ngoài ra chúng còn có chức năng cung cấp chất dinh dưỡng và O₂ cho nơ-ron và tham gia vào các hoạt động trao đổi chất. Chúng cũng đóng 1 vai trò rất quan trọng khi hệ thần kinh bị chấn thương hoặc nhiễm trùng. Thần kinh đệm có 4 loại tế bào chính là: Tế bào hình sao, tế bào thần kinh đệm ít gai, tế bào

thần kinh đệm nhỏ và tế bào thần kinh đệm lót các khoang não-tủy sống(Ảnh 15-2)

-Tế bào thần kinh đệm hình sao: Do hình dạng của chúng giống ngôi sao. chúng có cơ chế liên kết

không gian 3 chiều các nơ-ron và hình thành các bao bao chặt quanh các mạch máu não. Bao này hình thành nên 1 hàng rào gọi là hàng rào máu não giúp giữ cho các phân tử kích thích thuốc lớn

không thể đi vào dịch não tủy. Thế nên các phân tử kích thích thuốc nhỏ như nước, CO₂, O₂, rượu

có thể dễ dàng đi qua hàng rào này vào dịch não tủy. Nên các nhà nghiên cứu khi muốn tìm ra thuốc điều trị rối loạn chức năng não bộ thì phải lưu ý tới vấn đề này. Tế bào hình sao cũng có khả năng thực bào ở tổ chức não và tủy sống tuy yếu.

-Oligodendrocytes, còn gọi là tế bào tk đệm ít nhánh, chịu trách nhiệm hình thành các bao

myelin

bọc các sợi trục của dây thần kinh trong hệ thần kinh trung ương.

-Tế bào thần kinh đệm nhỏ: là tế bào thần kinh đệm có kích thước nhỏ nhất, có khả năng thực

bào nên rất quan trọng trong nhiễm trùng hệ thống thần kinh

-Tế bào thần kinh đệm lót ống nội tủy: là tế bào có các lông rung lót bên trong ống nội tủy và khoang não thất tạo thành 1 khoang bên trong hệ thống thần kinh trung ương chứa đầy dịch não

tủy. Chúng tham gia vào điều hòa tuần hoàn dịch não tủy(CSF)

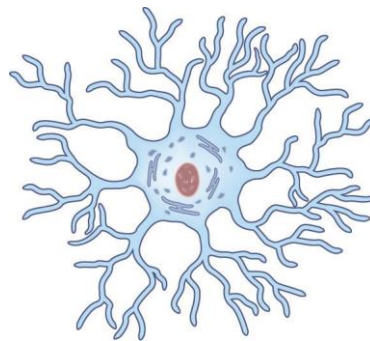
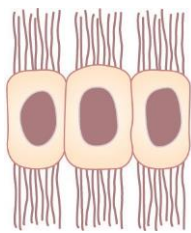
Phân chia hệ thần kinh:

Hệ thần kinh được chia thành 2 hệ chính là hệ thần kinh trung ương và hệ thần kinh ngoại vi. Hệ

thần kinh trung ương bao gồm tất cả các tế bào thần kinh trong não và tủy sống. Còn hệ thần

kinh ngoại vi thì bao gồm tất cả các tế bào thần kinh không thuộc hệ thần kinh trung ương bao

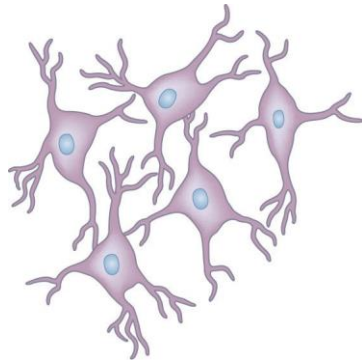
gồm dây thần kinh sọ não và dây thần kinh tủy sống(Bảng 15-1)



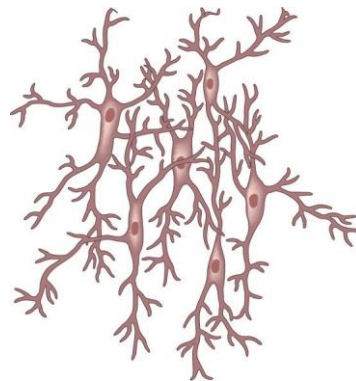
517 Chương 15: Hệ thần kinh

Tb lót ống nội tủy và buồng não

Tb hình sao



Tb ít nhánh



Tb thần kinh đệm nhỏ

Figure 15-24 loại tế bào thần kinh đệm.

Bảng 15-1

Cấu trúc hệ thần kinh và chức năng

Bảng dưới đây liệt kê ra cấu trúc thần kinh và chức năng của chúng.

Cấu trúc

Chức năng

Trung ương	
Đại não	Trung tâm của suy nghĩ và xúc cảm,nhận kích thích cảm giác và chi phối thực hiện chức năng của toàn bộ cơ quan trong cơ thể
Tủy sống	Chuyển thông tin giữa não và thành phần khác trong cơ thể
Ngoại vi	
Thần kinh sọ	12 đôi dây thần kinh sọ xuất phát từ não,tủy đi ra ngoài qua xương sọ,dẫn truyền cảm giác hoặc vận động,hoặc cả 2
Thần kinh tủy	31 đôi dây thần kinh xuất phát từ tủy sống thực hiện dẫn truyền vận động

Hệ thần kinh trung ương

Hệ thần kinh trung ương (**CNS**) bao gồm não và tủy sống. Mô thần kinh bao gồm chất xám và chất trắng. Bó sợi trục và bao myelin bọc bên ngoài hình thành nên chất trắng. Sợi không được myelin hóa, sợi nhánh và thân tế bào tạo nên chất xám của não và tủy sống

Não

Là 1 trong những cơ quan lớn nhất trong cơ thể, não có cấu trúc và chức năng rất phức tạp (ảnh 15-3). Nó kết hợp hầu hết các hoạt động thể lực và hoạt động tinh thần của cơ thể, là trung tâm của trí nhớ, cảm xúc, suy nghĩ, phán đoán, khả năng lập luận và ý thức. 4 cấu trúc chính của não là:

- 1: Đại não
- 2: Tiểu não
- 3: Gian não
- 4: Cuống não

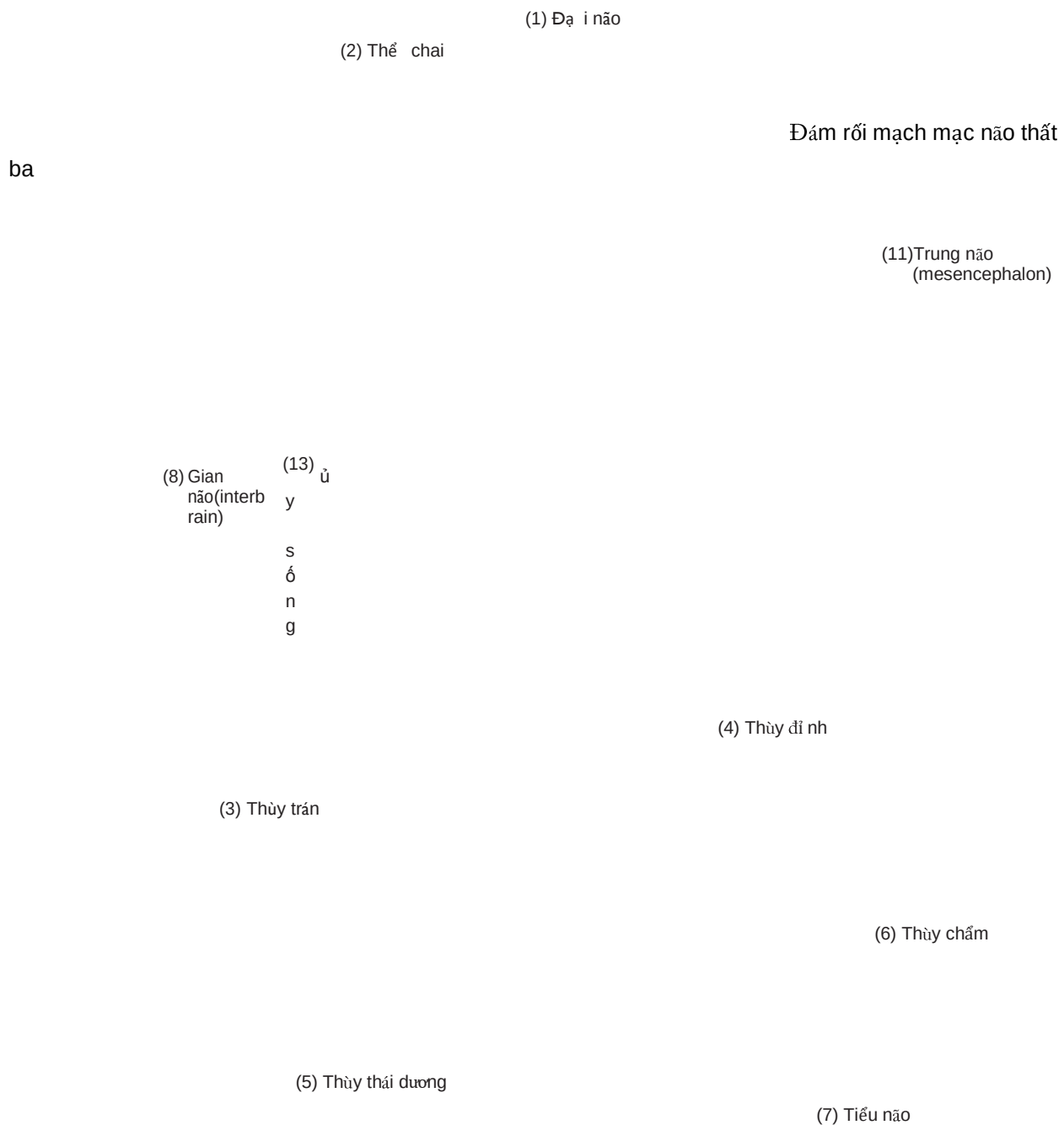


Figure 15-3 Cấu trúc não bộ.

Đại não

Đại não (1) là thành phần lớn nhất và cao cấp nhất của não bộ. Nó bao gồm 2 bán cầu được ngăn cách bởi khe dọc sâu, hay còn gọi là rãnh. Khe này không ngăn cách hoàn toàn 2 bán cầu mà ở giữa chúng vẫn có sự kết nối. Cấu trúc (2) thể chai là phương tiện kết nối cho phép truyền thông tin giữa 2 bán cầu. Mỗi bán cầu não gồm 5 thùy. Bốn thùy mang tên cùng với tên xương nằm cạnh nó (3) thùy trán, (4) thùy đỉnh, (5) thùy thái dương, (6) thùy chẩm. Và thùy thứ 5 là thùy đảo (không thấy được trong ảnh 15.3) do bị các thùy khác che khuất và chỉ thấy được khi giải phẫu. Bề mặt não có nhiều nếp, tạo thành những cuộn não, được gọi là nếp cuộn não. Các nếp cuộn não được ngăn cách với nhau bởi các nếp hoặc khe, cũng có thể gọi là các rãnh. Lớp mỏng nằm ngoài cùng che phủ toàn bộ bề mặt đại não là chất xám. Hầu hết các quá trình xử lý thông tin xảy ra ở đây. Phần còn lại của não bộ chủ yếu là chất trắng (sợi thần kinh có bao myelin). Chức năng chính của não bộ là nhận cảm cảm giác, phân tích, ngôn ngữ, vận động và hình thành trí nhớ.

Hệ thống dưới vỏ não, hệ limbic được coi như là 1 “hệ não xúc cảm”. Hệ limbic là hệ thống mang tính sinh mạng và chúng làm việc trong sự liên kết với “hệ não tư duy” nó điều khiển nhiều loại hành vi như cơn thịnh nộ, nỗi sợ hãi, tức giận và các hoạt động bản năng như ăn uống và hành vi giới tính. Các rối loạn về tâm thần và xúc cảm hầu như đều là do sự mất cân bằng giữa các chất trung gian hóa học hoặc rối loạn hoạt động điện trong hệ limbic.

Tiểu não

Cấu trúc lớn thứ 2 của não bộ là tiểu não (7) nằm ở hố sọ sau. Chức năng của tiểu não bao gồm Vận động, tư thế và thăng bằng. Khi não bộ thực hiện vận động cơ hoặc nhóm cơ thì tiểu não sẽ phối hợp và thực hiện chuyển động đó 1 cách tinh tế.

Não trung gian

Não trung gian (8) hay còn gọi là gian não là hệ thống gồm nhiều cấu trúc nhỏ, bao gồm đồi thị và vùng dưới đồi. (9) Đồi thị thu nhận hầu hết các kích thích giác quan ngoại trừ khứu giác và chúng phân tích rồi dẫn truyền tới các trung khu đặc hiệu ở vỏ não. Ngoài ra đồi thị còn có khả năng nhận xung thần kinh từ não bộ để truyền xuống theo các dây ly tâm. Còn vùng dưới đồi (10) kiểm soát các hoạt động tự động như nhịp tim, thân nhiệt, và cân bằng dịch thể. Nó cũng có khả năng kiểm soát chức năng nội tiết của cơ thể.

Cuống não

Cuống não gồm 3 cấu trúc: (11) trung não (mesencephalon), (12) hành não liên tiếp với tủy sống và (13) cầu não, nối não giữa với hành não. Nói chung thì cuống não là con đường dẫn truyền xung thần kinh giữa não và tủy sống. Cuống não có tới 10 trên 12 đôi dây thần kinh sọ và nó còn có khả năng kiểm soát hô hấp, huyết áp, và nhịp tim. Cuống não được coi là nơi khởi nguồn sự sống (kích thích tạo nhịp tim đầu tiên ở bào thai) và cũng là nơi kết thúc sự sống (ngừng thở và ngừng hoạt động của tim).

Tủy sống

Tủy sống dẫn truyền cảm giác từ các vùng khác nhau của cơ thể tới não và vận động từ não tới các cơ quan trong cơ thể. Sợi cảm giác được gọi là đường đi lên vì hướng truyền xung động thần kinh của nó đi từ dưới lên trên và ngược lại đối với đường dẫn truyền vận động. Lát cắt ngang qua tủy sống cho ta thấy vùng chất xám bên trong bao gồm thân tế bào thần kinh và sợi nhánh, vùng bao bên ngoài là chất trắng (sợi trục có bao myelin). Toàn bộ tủy sống nằm trong ống sống của cột sống, các dây thần kinh thì đi ra ngoài theo các lỗ gian đốt sống dọc suốt chiều dài cột sống. Khác với các dây thần kinh sọ có tên riêng, các dây thần kinh sống này lại được nhận dạng bởi nơi chúng thoát ra ở lỗ gian đốt nào.

Màng não

Tổ chức não và tủy sống được bảo vệ bởi hệ thống 3 lớp bọc ngoài chúng được gọi là màng não. 3 lớp màng não này lần lượt là: Màng cứng, màng nhện và màng mềm.

-Màng cứng:

Là lớp màng bao bọc ngoài cùng của não và tủy sống. Nó là 1 lớp vững chắc, xơ, dày và bản chất là mô liên kết. Vì độ dày của nó, màng này còn được gọi là pachymeninges (màng não cứng). Dưới màng cứng có 1 khoang được gọi là khoang dưới cứng chứa đầy huyết thanh.

-Màng nhện:

Là lớp nằm ở giữa, sờ dĩ có tên là màng nhện vì tổ chức của chúng giống như mạng nhện. Với bản chất là tổ chức dạng lưới nằm lỏng lẻo trên các cấu trúc cơ bản. Tồn tại dưới nó là khoang dưới nhện chứa dịch não tủy, chất lỏng không màu chứa protein, glucose, ure, muối và bạch cầu số lượng ít. Chất lỏng này lưu thông quanh tủy sống và não bắt nguồn từ não thất bên trong tổ chức não. Nó cung cấp chất dinh dưỡng và có chức năng như bộ phận "giảm xóc" bảo

vệ

để

dị ch

hệ thống thần kinh trung ương. Thông thường, dịch não tủy được sản sinh và hấp thu liên tục

duy trì thể tích dịch không đổi. Những bất thường về hấp thu dịch não tủy sẽ gây nên tích tụ

trong não, gọi là não úng thủy.

-Màng mềm:

Là màng não nằm trong cùng hệ thống màng não. Màng này bám trực tiếp vào não và tổ chức tủy sống. Đối với não, màng mềm đi vào sâu các khe, rãnh cuộn não, chúng chứa nhiều mạch máu não và bạch huyết để cung cấp dinh dưỡng và O₂ cho não. Vì độ mỏng và tính chất của màng mềm và màng nhện mà chúng được coi như 1 màng não và được gọi là màng não-tủy mềm

Hệ thần kinh ngoại biên

Hệ thần kinh ngoại vi (PNS) bao gồm tất cả các mô thần kinh nằm ngoài tủy sống và não bộ. Nó

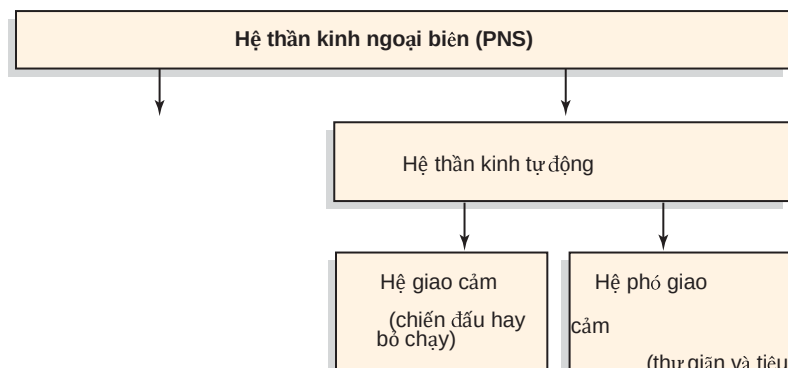
bao gồm các neuron cảm giác, mang xung động thần kinh từ các vùng trên cơ thể về hệ thần kinh

trung ương (hướng tâm) và neuron vận động, mang xung thần kinh ở não và tủy sống đến các cơ và tuyến (ly tâm). Hệ thần kinh ngoại vi được chia thành hệ thần kinh thân thể và hệ thần kinh tự

chủ. Một số dây thần kinh vận động trong hệ thần kinh ngoại biên được điều khiển bằng ý thức

con người. Chúng thực hiện những động tác như đi bộ và nói. Dây thần kinh có thể điều khiển hoạt động cơ vận thuộc hệ thần kinh thân thể. Còn số dây thần kinh còn lại dẫn truyền những xung thần kinh thực hiện động tác không chủ ý (như các cơ của cơ quan tiêu hóa và cơ quan hô hấp), tuyến và cơ tim. Dây thần kinh vận động tác động lên các hoạt động không ý thức, các tuyến và cơ tim thuộc hệ thần kinh tự chủ (Ảnh 15-4)

.



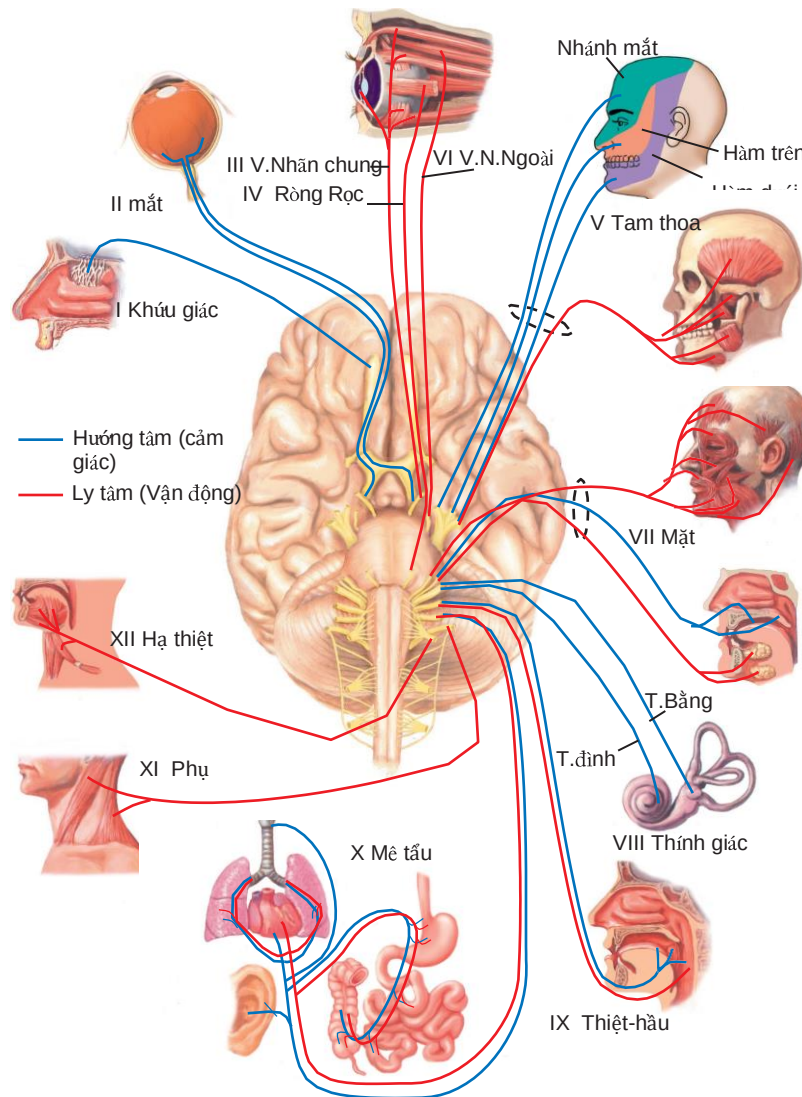
Ảnh 15-4 Phân chia hệ thần kinh ngoại biên.

Hệ thần kinh thân thể

Hệ thần kinh thân thể, một phần của hệ thần kinh ngoại biên liên quan tới kiểm soát các hoạt động có chủ ý thông qua các dây thần kinh sọ và dây thần kinh sống.

Dây thần kinh sọ

Có 12 đôi dây thần kinh sọ não bắt nguồn từ não và thoát ra ngoài qua các ống và lỗ của nền sọ. Mỗi dây thần kinh sọ đều có tên và được đánh số rõ ràng(Ảnh 15-5)

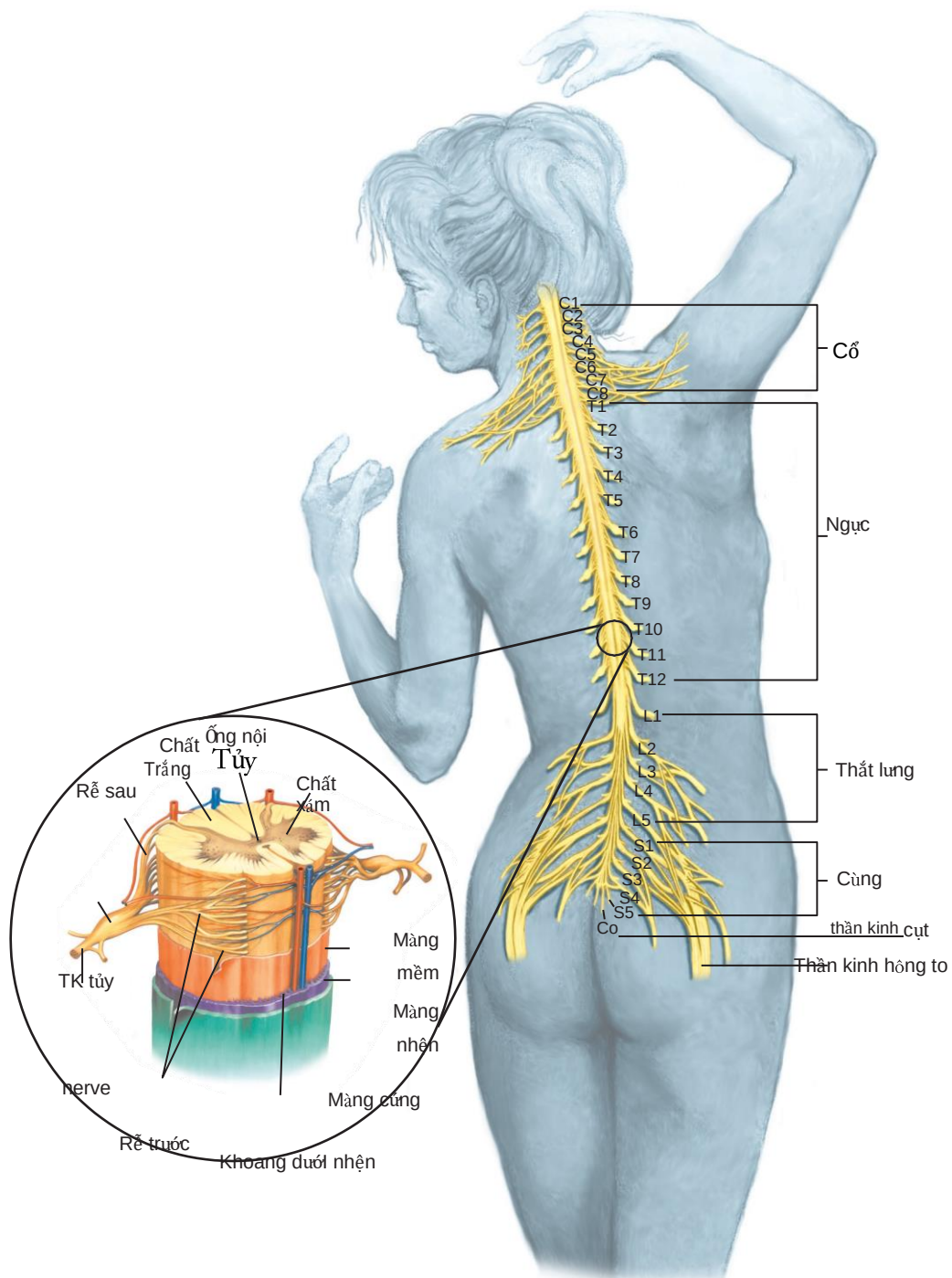


Ảnh 15-5 Sơ đồ các dây thần kinh sọ.

Dây thần kinh sọ có thể là cảm giác, vận động, hoặc hỗn hợp của cả hai loại nơ ron. Cảm giác (hướng tâm) thần kinh nhận kích thích từ cơ quan thụ cảm, môi trường, và cơ quan nội tạng và truyền nó đến Hệ thần kinh trung ương. Vận động(ly tâm) thần kinh nhận tín hiệu từ hệ thần kinh trung ương đến cơ và tuyến. Dây thần kinh pha gồm nơ-ron cảm giác (hướng tâm) và vận động (ly tâm) . Ví dụ dây thần kinh pha là dây thần kinh mặt. Nó dẫn truyền ly tâm kích thích tới cơ mặt cho mỉm cười hoặc cau mày. Tuy nhiên, nó cũng có nhận cảm cảm giác từ lưỡi cảm nhận vị,sau đó truyền lên não

Dây thần kinh tuỷ sống

Dây thần kinh tuỷ sống xuất hiện từ khoảng trống gian đốt sống trong cột sống và tới những vị trí khác nhau của cơ thể. Cả 31 cặp dây thần kinh tuỷ sống là dây thần kinh pha. (Xem ảnh. 15-6, trang 522.) Mỗi cặp được xác định theo đốt sống từ đó nó chui ra. Tất cả dây thần kinh tuỷ sống có 2 rễ: trước (sừng bụng) và sau (sừng lưng) . Rễ trước chứa sợi thần kinh vận động, và rễ sau chứa sợi cảm giác. Hai rễ hợp nhất này để tạo thành dây thần kinh tuỷ sống, có đường hướng tâm và ly tâm



Ảnh 15-6 Thần kinh tủy.

Hệ thần kinh tự động

Vì cơ thể người không thể kiểm soát hoạt động hệ thần kinh tự chủ, tồn tại 1 hệ thống thần kinh đặc biệt gồm hệ giao cảm và phó giao cảm làm nhiệm vụ kiểm soát hệ thần kinh thực vật. Nói chung, sự phân chia giao cảm và phó giao cảm mang đến những tác dụng trái ngược trên cùng 1 cơ quan. Nói cách khác, sự phân chia giao cảm và phó giao cảm làm "tăng" và "giảm" các hoạt động chức năng của cơ quan. Thông thường thì 1 hệ sẽ thực hiện kích thích, hệ còn lại sẽ ức chế. Hệ giao cảm thường liên quan tới các phản xạ tức thì đáp ứng lại với yếu tố stress hay 1 tình huống sợ hãi nào đó. Nó làm tim đập nhanh hơn, tần số thở, và sức mạnh cơ bắp, chuẩn bị cơ thể cho phản ứng "chiến đấu hay bỏ chạy". Ngược lại, hệ phó giao cảm giảm tỷ số và cường độ của tiến trình này và tác động tới cơ thể trong giai đoạn giải tỏa stress hoặc hồi phục sau khi hoảng sợ. Nó làm giảm nhịp tim, dẫn mạch máu nội tạng, và tăng nhu động của ống tiêu hóa, chuẩn bị cơ thể cho "nghỉ ngơi - và - tiêu hóa". (Xem bảng 15-2.)

Bảng 15-2

Hệ thần kinh giao cảm và phó giao cảm

Bảng dưới đây cho ta thấy được sự khác biệt giữa hoạt động hệ thần kinh giao cảm và phó giao cảm của hệ tự động

Giao cảm

Giãn đồng tử để tăng lượng ánh sáng tới mắt
để tối ưu hóa hoạt động thị giác
Giảm tiết nước bọt
Giãn phế quản

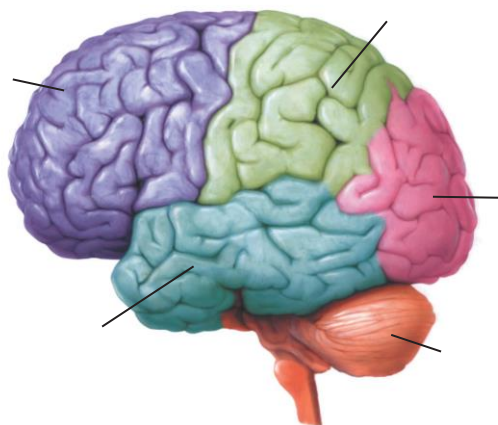
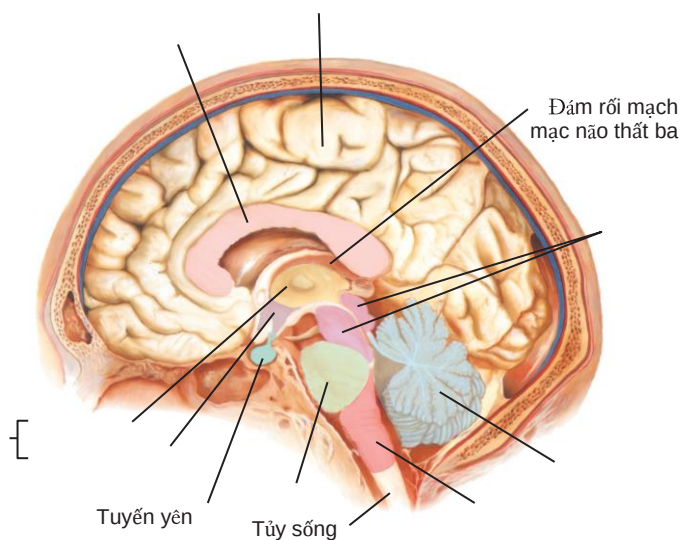
Phó giao cảm

Giảm hoặc tăng đường kính đồng tử để điều chỉnh lượng ánh sáng vào mắt
Tăng tiết nước bọt
Co thắt phế quản

Nhắc lại giải phẫu: Cấu trúc não bộ

Để nhắc lại giải phẫu: hãy điền những từ dưới đây vào vị trí đúng ở hình ảnh dưới

Tiểu não	Dưới đồi	Thùy thái dương
Đại não	Tủy sống	Cầu não
Thế chai	Não giữa (mesencephalon)	Thùy chẩm
Gian não (interbrain)	Thùy đỉnh	Đồi thị
Thùy trán		



Hệ cơ quan liên quan-Hệ thần kinh

Chức năng chính của hệ thần kinh là tiếp nhận và đáp ứng với những thay đổi môi trường bên trong và bên ngoài cơ thể để có thể duy trì hằng định nội môi. Chức năng quan trọng của hệ thần kinh liên quan với các hệ thống khác được trình bày dưới đây.



Máu và bạch huyết

- Hệ thần kinh tiếp nhận những thay đổi trong máu và bạch huyết đồng thời tạo ra các xung kích thích để duy trì hằng định nội môi.
- Hệ thần kinh tiếp nhận các thay đổi bệnh lý của mô và hỗ trợ hệ miễn dịch chữa trị tổn thương và thúc đẩy quá trình lành vết thương.



Hệ tim mạch

- Mô thần kinh, nhất là hệ thống dẫn truyền của tim, truyền xung động xuống để gây co cơ tim.
- Hệ thần kinh nhận định sự thay đổi áp suất trên thành mạch và đáp ứng lại để điều hòa huyết áp.



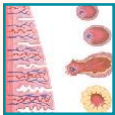
Tiêu hóa

- Hệ tiêu hóa kích thích hoạt động cơ quan tiêu hóa bằng cách tạo nhu động.
- Thụ cảm thể ở đại tràng xuống nhận cảm áp lực để xác định nhu cầu đại tiện.



Nội tiết

- Vùng dưới đồi sản xuất hormone.



Sinh sản ở nữ giới

- Hệ thần kinh truyền xung động gây co thắt tử cung, cần cho quá trình sinh sản.
- Hệ thần kinh truyền xung động làm tăng tiết sữa.
- Hệ thần kinh kích thích hormone cần cho chu kỳ kinh nguyệt.



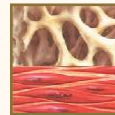
Da liễu

- Hệ thần kinh có những thụ cảm thể ở trên da để đáp ứng với kích thích từ môi trường ngoài.
- Hệ thần kinh tự động điều hòa nhiệt độ cơ thể bằng cách kiểm soát việc ra mồ hôi và run.



Sinh sản nam

- Hệ thần kinh điều khiển các phản ứng sinh dục.
- Tổ chức thần kinh trong cơ quan sinh dục giúp chúng ta cảm nhận khoái cảm.



Cơ xương khớp

- Hệ thần kinh dẫn truyền xung động tới cho việc co cơ, thực hiện các động tác có chủ ý và không có chủ ý.
- Hệ thần kinh tự động cảm nhận sự thay đổi về tư thế.



Hô Hấp

- Hệ thần kinh kích thích cơ cơ để tạo áp lực cho quá trình hô hấp.
- Hệ thần kinh liên quan đến chỉ số và độ sâu của nhịp thở.



Tiết niệu

- Hệ thần kinh kích thích cảm giác khát khi lượng dịch trong cơ thể suy giảm.
- Hệ thần kinh liên quan đến toàn bộ quá trình hình thành nước tiểu.

Thành tố từ y học

Phần này giới thiệu các tiền tố, hậu tố, dạng kết hợp của các thuật ngữ hệ thần kinh cùng với bảng phân tích từ. Từ những thông tin được cung cấp hãy điền vào chỗ trống.

Thành tố	Nghĩa	Phân tích từ
<i>Dạng kết hợp</i>		
cerebr/o	Đại não	cerebr/o /tomy (sẻ-r-ế-BRẾ T-ô-mê): <i>đường mổ vào não</i> -tomy: rạch
crani/o	Sọ não (skull)	crani/o /malacia (krā-nê-ô-mã-LÃ-shê-ă): _____ -malacia: mềm mại
encephal/o	não	encephal/o /cele (ế-n-SỄ F-ă-lô-sêl): _____ -cele: thoát vị, phình <i>Encephalocele is a condition in which portions of the brain and meninges protrude through a bony midline defect in the skull.</i>
gangli/o	Hạch (knot or knotlike mass)	gangli /ectomy (găng-glê-Ễ K-tô-mê): _____ -ectomy: cắt, loại bỏ <i>A ganglion is a mass of nerve cell bodies (gray matter) in the peripheral nervous system.</i>
gli/o	keo; mô đệm	gli /oma (glī-Ô-mã): _____ -oma: khối u
kinesi/o	Vận động	brady/ kines /ia (brăd-ê-kĩ-NÊ-sê-ă): _____ brady-: chậm -ia: tình trạng
lept/o	Mỏng, hẹp	lept/o /mening/o/pathy (lếp-tô-mển-ìn-GẾ P-ă-thê): _____ -mening/o: màng não -pathy: bệnh học <i>The leptomeninges include the pia mater and arachnoid, both of which are thin and delicate in structure, as opposed to the dura mater.</i>
lex/o	Từ ngữ	dys/ lex /ia (dis-LỄ K-sê-ă): _____ dys-: khó khăn, tồi tệ, đau đớn -ia: tình trạng <i>Dyslexia is a difficulty with reading or an inability to read, including the tendency to reverse letters or words when reading or writing.</i>
mening/o	Màng não (là tổ chức bọc xung quanh não và tủy sống để thực hiện chức năng dinh dưỡng và bảo vệ chúng)	mening/o /cele (mển-~N-gô-sêl): _____ -cele: thoát vị, phình
meningi/o		meningi /oma (mển-~in-jê-Ô-mã): _____ -oma: khối u

Thành tố từ y học		
Thành tố	Nghĩa	Phân tích từ
myel/o	Tủy xương; tủy sống	poli/o /myel/itis (pōl-ē-ō-mī-e'l-Ī-t'is): _____ <i>poli/o</i> : chất xám (của não hoặc tủy sống) <i>-itis</i> : viêm
narc/o	Sự ngất ngờ; tê liệt, Trạng thái ngủ	narc/o /tic (nă-r-K' T-ik): _____ <i>-tic</i> : liên quan tới <i>Narcotics depress the central nervous system, thus relieving pain and producing sleep.</i>
neur/o	Thần kinh	neur/o /lysis (nū-R'Ĉ L-ĭs-ĭs): _____ <i>-lysis</i> : phá hủy, phân giải <i>Neurolysis is sometimes performed using cryoablation or radiofrequency techniques to relieve intractable pain as a temporary or permanent measure.</i>
radicul/o	Rễ thần kinh	radicul /algia (ră-d'ĭk-ū-LĂL-jē-ă): _____ <i>-algia</i> : đau
sthen/o	Sức mạnh	hyper/ sthen /ia (hĭ-pe'r-STHĒ-nē-ă): _____ <i>hyper-</i> : thừa, trên mức bình thường <i>-ia</i> : tình trạng <i>Hypersthenia is characterized by rigid muscles and muscle tension when resting; also called hypertonia</i>
thalam/o	Đồi thị	thalam/o /tomy (thăl-ă-M'Ĉ T-ō-mē): _____ <i>-tomy</i> : rạch, mở <i>Thalamotomy is performed to treat intractable pain or psychoses.</i>
thec/o	Bao (thường đề cập tới màng Não)	intra/ thec /al (ĭn-tră-THĒ-kăl): _____ <i>intra-</i> : bên trong <i>-al</i> : liên quan với
ton/o	Áp lực	dys/ ton /ia (d'ĭs-TŌ-nē-ă): _____ <i>dys-</i> : tồi tệ, đau đớn, khó khăn <i>-ia</i> : tình trạng <i>Dystonia usually refers to a movement disorder characterized by sustained muscle contractions, resulting in a persistently abnormal posture.</i>
ventricul/o	Não thất (là tâm thất đối với tim mạch)	ventricul /itis (ve'n-tr'ĭk-ū-LĪ-t'is): _____ <i>-itis</i> : viêm
Suffixes		
-algnesia	đau	an/ algnesia (ăn-ăl-JĒ-zē-ă): _____ <i>an-</i> : không, ngoại trừ
-algia		syn/ algia (s'ĭn-ĂL-jē-ă): _____ <i>syn-</i> : union, together, joined <i>Synalgia, commonly called referred pain, is pain experienced in a part of the body other than the place of pathology. For example, right shoulder pain is commonly associated with gallstones.</i>

(continued)

Thành tố từ y học		
Thành tố	Nghĩa	Phân tích từ
-asthenia	Yếu, Sự yếu ớt	my/ asthenia (mī-ăs-THĒ-nē-ă): _____ my: cơ
-esthesia	Cảm giác	hyper/ esthesia (hī-peŕ-r-ē-s-THĒ-zē-ă): _____ hyper-: thừa, nhiều hơn mức bình thường <i>Hyperesthesia involves a marked sensitivity to touch, pain, or other sensory stimuli.</i>
-kinesia	Vận động	hyper/ kinesia (hī-peŕ-r-kī-NĒ-zē-ă): _____ hyper-: Nhiều hơn mức bình thường, thừa
-lepsy	Động kinh	narc/o/ lepsy (NĂR-kō-leŕ-p-sē): _____ narc/o: ngủ <i>In narcolepsy, the individual has a sudden and uncontrollable urge to sleep at an inappropriate time, such as when driving.</i>
-paresis	Liệt khu trú	hemi/ paresis (heŕ-m-ē-pă-REŕ-sīs): _____ hemi-: một nửa <i>When used alone, the term paresis refers to partial paralysis or motor weakness.</i>
-phasia	Lời nói	a/ phasia (ă-FĂ-zē-ă): _____ a-: không, ngoại trừ
-plegia	Liệt	quadri/ plegia (kwŕ-d-rì-PLĒ-jē-ă): _____ quadri-: bốn
-taxia	Phối hợp	a/ taxia (ă-TĂK-sē-ă): _____ a-: không, thiếu <i>Ataxia refers to poor muscle coordination, especially when voluntary movements are attempted.</i>
pachy-	dày	pachy /mening/itis (păk-ē-meŕ-n-in-JĪ-tīs): _____ mening: màng não -itis: viêm <i>The dura mater (pachymeninx) is a thick membrane that provides protection for the brain and spinal cord.</i>
para-	Gần, ngay cạnh	para /plegia (pă-r-ă-PLĒ-jē-ă): _____ -plegia: liệt
syn-	union, together, joined	syn /algia (sŕn-ĂL-jē-ă): _____ -algia: đau <i>Pain in a deteriorated hip commonly causes referred pain in a healthy knee.</i>



Visit the *Medical Terminology Systems* online resource center at DavisPlus for an audio exercise of the terms in this table. Other activities are also available to reinforce content.



Hãy ôn lại thuật ngữ trên bằng cách làm bài tập 15-1 và 15-2

Bệnh lý

Damage to the brain and spinal cord invariably causes signs and symptoms in other parts of the body. Common signs and symptoms for many neurological disorders include headache, insomnia, back or neck pain, weakness, and involuntary movement (**dyskinesia**). Careful observation of the patient during the history and physical examination may provide valuable clues about mental status and cognitive and motor ability.

For diagnosis, treatment, and management of neurological disorders, the medical services of a specialist may be warranted. **Neurology** is the branch of medicine concerned with neurological diseases. The physician who specializes in the diagnosis and treatment of nervous system disorders is known as a **neurologist**. **Psychiatry** is the branch of medicine concerned with mental illnesses. The physician who specializes in diagnosing and treating mental illnesses is a **psychiatrist**.

Cerebrovascular Disease

Cerebrovascular disease is a group of disorders affecting the vessels that supply blood to the brain. Denied oxygen, brain tissue begins to die, a medical emergency called **stroke**, **cerebrovascular accident (CVA)**, or “**brain attack**.” The three major types of stroke are ischemic stroke, intracerebral hemorrhage, and subarachnoid hemorrhage. The causes of an **ischemic stroke** are similar to that of a heart attack and include emboli, thrombi, and atherosclerosis that limit blood flow to brain tissue. A common cause of ischemic stroke is atherosclerosis of the arteries of the brain or neck (**carotid**). An **intracerebral hemorrhage** occurs when there is a sudden rupture of an artery within the brain. After the rupture, released blood compresses brain structures and destroys them. In a **subarachnoid hemorrhage**, blood is released into the space between the brain and the tissues that surround the brain. This condition is commonly caused by a ruptured aneurysm and is usually fatal.

Depending on the area of the brain affected by the stroke, signs and symptoms include weakness or paralysis in one-half of the body (**hemiparesis**, **hemiplegia**), speech difficulty (**dysphasia**), lack of muscle coordination (**ataxia**), confusion, and loss of consciousness. A “mini stroke,” also called a **transient ischemic attack (TIA)**, is a type of stroke in which symptoms resolve within 24 hours

and do not cause permanent damage. TIAs require immediate medical attention because they are often a precursor to a full-blown stroke.

Risk factors for stroke include family history, obesity, smoking, and excessive alcohol use. Because high blood pressure is a risk factor for strokes, antihypertensive medications are important in prevention.

Computed tomography (CT) helps determine the type of stroke and treatment options. For ischemic strokes, “clot-buster” (**thrombolytic**) medications administered within 3 hours of symptom onset can usually prevent permanent disability. Treatment for disabilities caused by stroke involves speech, physical, and occupational therapy and various medications, depending on the type of stroke.

Seizure Disorders

Seizure disorders include any medical condition characterized by sudden changes in behavior or consciousness caused by uncontrolled electrical activity in the brain. They include **epileptic seizures**, which have no known cause, are chronic, and occur repeatedly, and **nonepileptic seizures**, which are triggered by disorders or conditions that irritate the brain. These triggers commonly include brain injury, congenital anomalies, metabolic disorders, brain tumors, fever, vascular disturbances, and genetic disorders.

Whether epileptic or nonepileptic, seizures manifest in various forms. The two most common forms are **partial seizures** and **generalized seizures**. In **partial seizures**, only a portion of the brain is involved. There is a short alteration of consciousness of about 10 to 30 seconds with repetitive, unusual movements and confusion. In a **generalized seizure**, the entire brain is involved. The most common type of generalized seizure is the **tonic-clonic (grand mal) seizure**. In tonic-clonic seizures, the body alternates between excessive muscle tone and rigidity (**tonic**) and jerking

muscle contractions (**clonic**) in the extremities. After the seizure, such neurological symptoms as weakness, confusion, headache, and nausea may occur. These symptoms are called a **postictal event**, which commonly lasts for 5 to 30 minutes but may last longer with a severe seizure.

Many patients experience a warning signal (**aura**) of an imminent seizure. Auras vary considerably and may include sensory phenomena without a precipitating stimulus, such as a strange taste in the mouth, the sound of a ringing bell, or an inability to react properly to usual situations. Auras provide time for preparation, such as lying down, avoiding staircases, and so forth, to minimize injuries should a grand mal seizure occur.

Diagnosis and evaluation of epilepsies commonly rely on electroencephalography and magnetic source imaging (MSI) to locate the affected area of the brain. Antiepileptic medications help control seizures.

Multiple Sclerosis

Multiple sclerosis (MS) is an autoimmune disease that targets the myelin sheath on the nerves of the central nervous system. MS causes inflammation, hardening (sclerosing), and, finally, loss of myelin (demyelination) throughout the spinal cord and brain. Myelin deterioration impedes the transmission of electrical impulses from one neuron to another. In effect, the pathway of nerve impulses develops “short circuits,” producing a wide variety of symptoms.

Signs and symptoms of MS include tremors, muscle weakness, bradykinesia, and such visual disturbances as blurred vision, poor contrast, double vision, and eye pain. Other symptoms include bowel and bladder disorders, sexual disfunction, balance problems, cognitive difficulties, numbness, tingling, and pain. Many patients require a cane, walker, or wheelchair as the disease progresses. During remissions, symptoms temporarily disappear, but progressive hardening of myelinated areas leads to other attacks. MS generally affects a person’s quality of life, rather than longevity. Medications and physical therapy can ease or control symptoms, but currently there is no cure for the disease.

Bệnh lý tâm thần

Mental illness includes an array of psychological disorders, syndromes, and behavioral patterns that cause alterations in mood, behavior, and thinking. Its forms range from mild to serious. Mental illness is a disease that affects mood, thought, behavior, or all three, with symptoms ranging from mild to severe. Signs and symptoms include excessive fears, strong feelings of anger, hallucinations, extreme highs and lows, confused thinking, and prolonged depression. Although many people may experience one or more of these problems from time to time, when any of them are ongoing and affect the person’s ability to meet the demands of daily life, it is considered a mental illness. Causes of mental illness include genetic factors; prenatal environment, including exposure to drugs and alcohol; biochemical imbalances; and stress. Left untreated, mental illness can cause relationship difficulties, social isolation, poverty, and homelessness.

Diagnosis and treatment of serious mental disorders usually requires the skills of a medical specialist called a psychiatrist. In the capacity of a physician, the psychiatrist is licensed to prescribe medications and perform medical procedures not available to those who do not hold a medical license. Psychiatrists commonly work in association with clinical psychologists, individuals trained in evaluating human behavior, intelligence, and personality. (See Table 15-3.)

Research and education have removed much of the stigma attached to mental illness. Today, mental illness is becoming a more recognizable and treatable disorder. Family physicians, school psychologists, marriage and family counselors, and even such support groups as grief support and Alcoholics Anonymous can effectively help in managing psychological problems.

Bảng 15-3

Thuật ngữ y học liên quan đến bệnh lý tâm thần

Thuật ngữ	Định nghĩa
Rối loạn tâm thần	Psychological disorder in which the major characteristic is an abnormal
anorexia nervosa ăn-ô-RÊK-sê-ă nêr-VOS-ă	Eating disorder characterized by a refusal to maintain adequate weight for age and height and an all-consuming desire to remain thin
anxiety	Psychological “worry” disorder characterized by excessive pondering or thinking “what if...” <i>Feelings of worry, dread, lack of energy, and a loss of interest in life are common signs associated with anxiety.</i>
attention deficit-hyperactivity disorder (ADHD) hī-pêr-ăk-TÍV-ĩ-tê	Disorder affecting children and adults and characterized by impulsiveness, overactivity, and the inability to remain focused on a task <i>Behavioral modification with or without medical management is commonly used in the treatment of ADHD.</i>
autism AW-t̃izm	Developmental disorder characterized by extreme withdrawal and an abnormal absorption in fantasy, usually accompanied by an inability to communicate even on a basic level <i>A person with autism may engage in repetitive behavior, such as rocking or repeating words.</i>
bipolar disorder bī-PÔL-ăr	Mental disorder that causes unusual shifts in mood, emotion, energy, and the ability to function; also called <i>manic-depressive illness</i>
bulimia nervosa bū-LEM-ê-ă nêr-VOS-ă	Eating disorder characterized by bingeing (overeating) and purging (vomiting or use of laxatives)
depression dê-PRÊSH-ũn	Mood disorder associated with sadness, despair, discouragement and, commonly, feelings of low self-esteem, guilt, and withdrawal
mania MĀ-nê-ă	Mood disorder characterized by mental and physical hyperactivity, disorganized behavior, and excessively elevated mood
neurosis nū-RÔ-sĩs	Nonpsychotic mental illness that triggers feelings of distress and anxiety and impairs normal behavior <i>A child who has consistently been warned of “germs” by an overprotective parent may later develop an irrational fear of such things as using public restrooms and touching doorknobs or phones.</i>
panic attack PĀN-ĩk	Sudden, intense feeling of fear that comes without warning and is not attributable to any immediate danger <i>A key symptom of a panic attack is the fear of its recurrence.</i>
psychosis sī-KÔ-sĩs	Major emotional disorder in which contact with reality is lost to the point that the individual is incapable of meeting the challenges of daily life

Ung thư học

Khối u nội sọ hình thành trong sọ được gọi là khối u nguyên phát. Chúng được phân loại theo hình ảnh tổn thương giải phẫu bệnh. Triệu chứng thường gặp của 1 khối u nội sọ là đau đầu, thường xuất hiện vào buổi sáng, ho dai dẳng và thường ho khi gặp người hoặc khi cử động đột ngột. Bệnh nhân có thể xuất hiện phù nề gai thị (phình đĩa thị giác sau nhãn cầu) do tăng áp lực nội sọ. Ngoài ra thay đổi nhân cách ngày càng phổ biến, có thể là trầm cảm, lo âu, dễ bị kích thích...

Khối u nội sọ có thể phát triển từ bất kì cấu trúc nào trong não bộ, bao gồm tuyến yên, tuyến tùng, dây thần kinh sọ não, màng nhện, màng mềm. Hơn nữa, tất cả các vùng này đều có thể là nơi di căn của các khối ung thư khác xuất phát từ ngoài hệ thống thần kinh. Khối u di căn vào tổ chức não và khoang sọ có xu hướng bộc lộ đặc tính tăng sinh giống như khối ung thư ác tính nguyên phát ở não nhưng thường chúng sẽ phát

triển chậm hơn khối ung thư “cha mẹ” của chúng.Hơn nữa,khối u di căn sọ não thì thường dễ phẫu thuật loại bỏ hơn so với khối u nguyên phát ở não.

Chụp cắt lớp(CT) và cộng hưởng từ (MRI) sẽ giúp chẩn đoán tình trạng bệnh lý nhưng không đặc hiệu.Phẫu thuật loại bỏ khối u sẽ làm giảm áp lực và kết luận được đó là khối u ác tính hay lành tính sau khi xét nghiệm giải phẫu bệnh.Ngay sau khi phẫu thuật,bệnh nhân phải được xạ trị để tiếp tục điều trị.Nhưng phương pháp hóa trị kết hợp với xạ trị là phương pháp điều trị tốt nhất,mang lại cơ hội sống cao nhất cho bệnh nhân.

Bệnh lý và tình trạng sức khỏe	
<i>Phần này giới thiệu các bệnh lý và rối loạn chức năng hệ thần kinh,bao gồm cả phần đánh vần và phát âm các từ ngữ cùng với bảng phân tích một số từ đặc biệt.</i>	
Thuật ngữ	Mô tả
Agnosia(mất nhận thức) ăg-NŌ-zē-ă <i>a-</i> : không,ngoại trừ <i>gnos</i> : hiểu biết <i>-ia</i> : tình trạng	Là tình trạng bệnh nhân không thể hiểu những gì nghe được,thấy được,ngửi được,mất cảm nhận về không gian,và cảm giác cho dù đường dẫn truyền cảm giác là nguyên vẹn <i>Người ta thường phân loại mất nhận thức bằng loại cảm giác bị tổn thương,ví dụ như mất nhận thức thị giác.Mất nhận thức do tổn thương</i>
Alzheimer disease (AD) (bệnh Alzheimer) ĂLTŜ-hĩ-me-řr	Là tình trạng sa sút trí tuệ liên quan đến tuổi tác gây ra do các tổn thương nhỏ dạng mảng phát triển ở vỏ não và chúng làm chặn đường dẫn truyền tín hiệu hóa học giữa các tế bào,AD còn có tên khác là bệnh thoái hóa não <i>.Biểu hiện lâm sàng của AD là mất trí nhớ;thay đổi hành vi và thái độ,suy giảm khả năng nhận thức và giao tiếp,cuối cùng dẫn tới tử vong.Bệnh này không có cách điều trị đặc hiệu,nhưng sử dụng thuốc</i>
anencephaly ăn-řn-Sĩ F-ă-lē <i>an-</i> : không còn,mất <i>encephal</i> : não <i>-y</i> : noun ending	Là 1 dị tật bẩm sinh trong đó bệnh nhân bị mất 1 phần hoặc tất cả não bộ <i>Ở những quái thai do không có não,bào thai có thể chết hoặc chết</i>
closed head trauma (chấn thương sọ não) TRAW-mă	Tổn thương ở đầu trong đó màng cứng còn nguyên vẹn và mô não không tiếp xúc với môi trường ngoài <i>Ở bệnh nhân chấn thương sọ não,vị trí tổn thương có thể là vùng bị tác động,nơi mà xương sọ và đập vào tổ chức não hoặc có thể ở đối bên với</i>
Coma(hôn mê) KŌ-mă	Là tình trạng mất tri giác mức độ nặng cùng với tình trạng mất phản xạ
Concussion(chấn động não) kĩ n-KŨ SH-řn	Chấn thương đầu gây nên tình trạng mất ý thức, thường xảy ra trong thời gian ngắn <i>Triệu chứng của chấn động não có thể có là nhứt đầu,chóng</i>

Bệnh lý và tình trạng sức khỏe

Thuật ngữ	Định nghĩa
Co giật kĩ-n-VŨ L-shĩ n	Tình trạng co duỗi đột ngột và mạnh của cơ vân, tình trạng này thường liên quan đến rối loạn cân bằng điện hóa máu.
Sa sút trí tuệ dì-Mĩ N-shē-ă <i>de-</i> : Giảm <i>ment</i> : trí tuệ <i>-ia</i> : tình trạng	Là thuật ngữ theo nghĩa rộng là nói về thiếu nhận thức, trong đó có giảm trí nhớ.
dyslexia dìs-Lĩ K-sē-ă <i>dys-</i> : tồi tệ, đau đớn; khó khăn <i>lex</i> : từ, câu <i>-ia</i> : tình trạng	Không có khả năng viết mặc dù có khả năng học hỏi, còn cảm giác và xúc giác.
Hội chứng Guillain-Barré gē-Yă bả-RĂ	Là bệnh tự miễn gây ra tình trạng tổn thương dây thần kinh ngoại vi, làm phá hủy bao myelin dẫn tới mất phản xạ, giảm kích thích xung thần kinh hoặc suy yếu cơ đột ngột, tên khác: viêm đa dây thần kinh nhiễm khuẩn hoặc tự phát. <i>Hội chứng Guillain-Barré luôn luôn đi cùng tình trạng viêm nhiễm đường hô hấp hoặc tiêu hóa nào đó. Trong thời gian hồi phục có thể cần</i>
herpes zoster Hĩ R-pēz Zĩ S-tĩ r	Là tình trạng viêm cấp tính xảy ra mọc mụn nước rất đau đớn dọc theo chiều phân bố dây thần kinh trên cơ thể hoặc chỉ nhợt nhạt bệnh lý do 1 loại virus gây bệnh thủy đậu, cũng gọi là Zona (Ảnh. 15-7.) <i>Vắc-xin có thể hạn chế khả năng mắc bệnh zona. Chủng bệnh sớm có thể làm giảm nhiễm trùng và nguy cơ gây tai biến</i>
Múa giật Huntington HŨ NT-ing-tĩ n kō-RĒ-ă	Là tình trạng rối loạn hệ thần kinh trung ương biểu hiện bằng chuyển động nhanh, không tự chủ, rối loạn ngôn ngữ lời nói và suy nhược thần kinh, bệnh này còn được gọi là thoái hóa thần kinh di truyền.



(continued)

Bệnh lý và tình trạng sức khỏe

Thuật ngữ

Định nghĩa

Não úng thủy

hī-drō-Sĩ F-ă-lĩ s

hydr/o: nước

cephal: đầu

-us: tình trạng, cấu trúc

Là tình trạng tích tụ dịch não tủy trong não thất, làm tăng áp lực

nội sọ, chèn ép vào nhu mô não làm chúng cách xa xương sọ

Có 2 loại não úng thủy, là não úng thủy mắc phải, gặp ở trẻ sau sinh, và não úng thủy bẩm sinh, xảy ra khi trẻ còn là bào thai và phát hiện khi trẻ sinh ra

Chứng ngủ li m

Lĩ TH-ă-r-jê

Nhược cơ (MG)

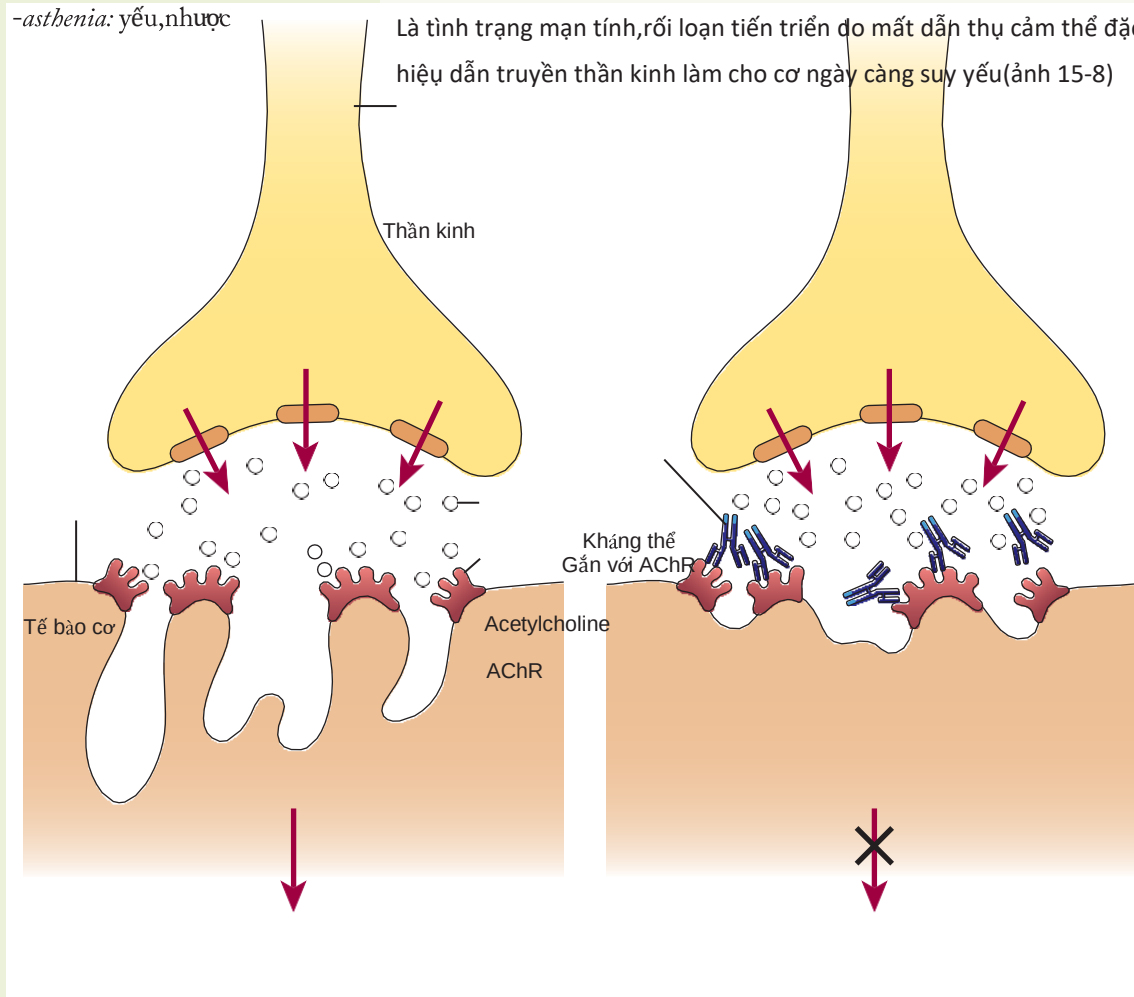
mĩ-ăs-THÊ-nê-ă GRĂV-ĩs

my: cơ

-asthenia: yếu, nhược

Tình trạng giảm hoạt động hoặc mất phản ứng đối với những kích thích thông thường

Là tình trạng mạn tính, rối loạn tiến triển do mất dẫn thụ cảm thể đặc hiệu dẫn truyền thần kinh làm cho cơ ngày càng suy yếu (ảnh 15-8)



Cơ hoạt động bình thường

Ức chế hoạt động của cơ

A

B

Nhược cơ

Ảnh 15-8 Nhược cơ. (A) Acetylcholine gắn với vùng chứa thụ cảm thể acetylcholine ở cơ để kích thích cơ co. (B) Kháng

thể ngăn chặn acetylcholine bằng cách gắn vào thụ cảm thể acetylcholine, ngăn chặn việc co cơ

Bệnh lý và tình trạng sức khỏe

Thuật ngữ

Định nghĩa

spina bifida

(tật nứt đốt sống)

SPI-nã Bĩ-fì-dã

meningocele

mãn-ĩ-N-gô-sêl

mening/o: màng não

(màng bảo vệ não và tủy sống)

-cele: thoát vị ,phình

myelomeningocele

mĩ-ĩ-lô-mãn-ĩ-N-gô-sêl

myel/o:tủy sống,tủy xương

mening/o:màng não

-cele:thoát vị

Occulta(thể ẩn)

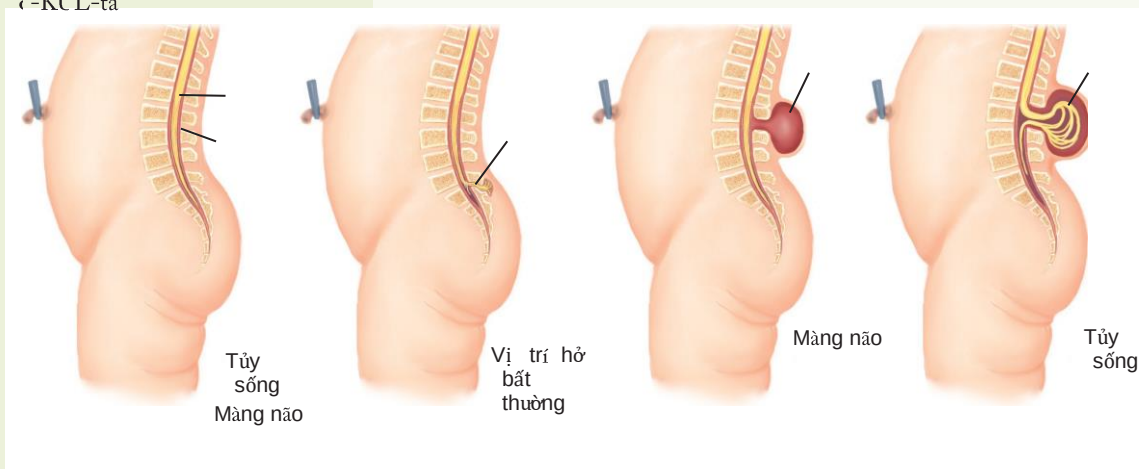
ĩ-Kĩ L-tã

Là tình trạng dị tật bẩm sinh của ống thần kinh(cấu trúc phôi sẽ trở thành não và tủy sống sau này),ống này không khép kín trong quá trình phát triển của thai nhi,cách gọi khác là khuyết tật ống thần kinh
Những thể hay gặp nhất của tật nứt đốt sống là thể thoát vị màng não,thoát vị màng não-tủy và thể ẩn (ảnh 15-9)

Là 1 thể của tật nứt đốt sống trong đó tủy sống phát triển bình thường nhưng màng não thoát vị qua cột sống

Là dạng nghiêm trọng nhất của tật nứt đốt sống trong đó màng não và tủy

sống đều thoát vị



Cột sống bình thường

Tật nứt đốt sống thể ẩn

Thể màng não

Thể màng não-tủy sống

Ảnh 15-9 tật nứt đốt sống.

(continued)

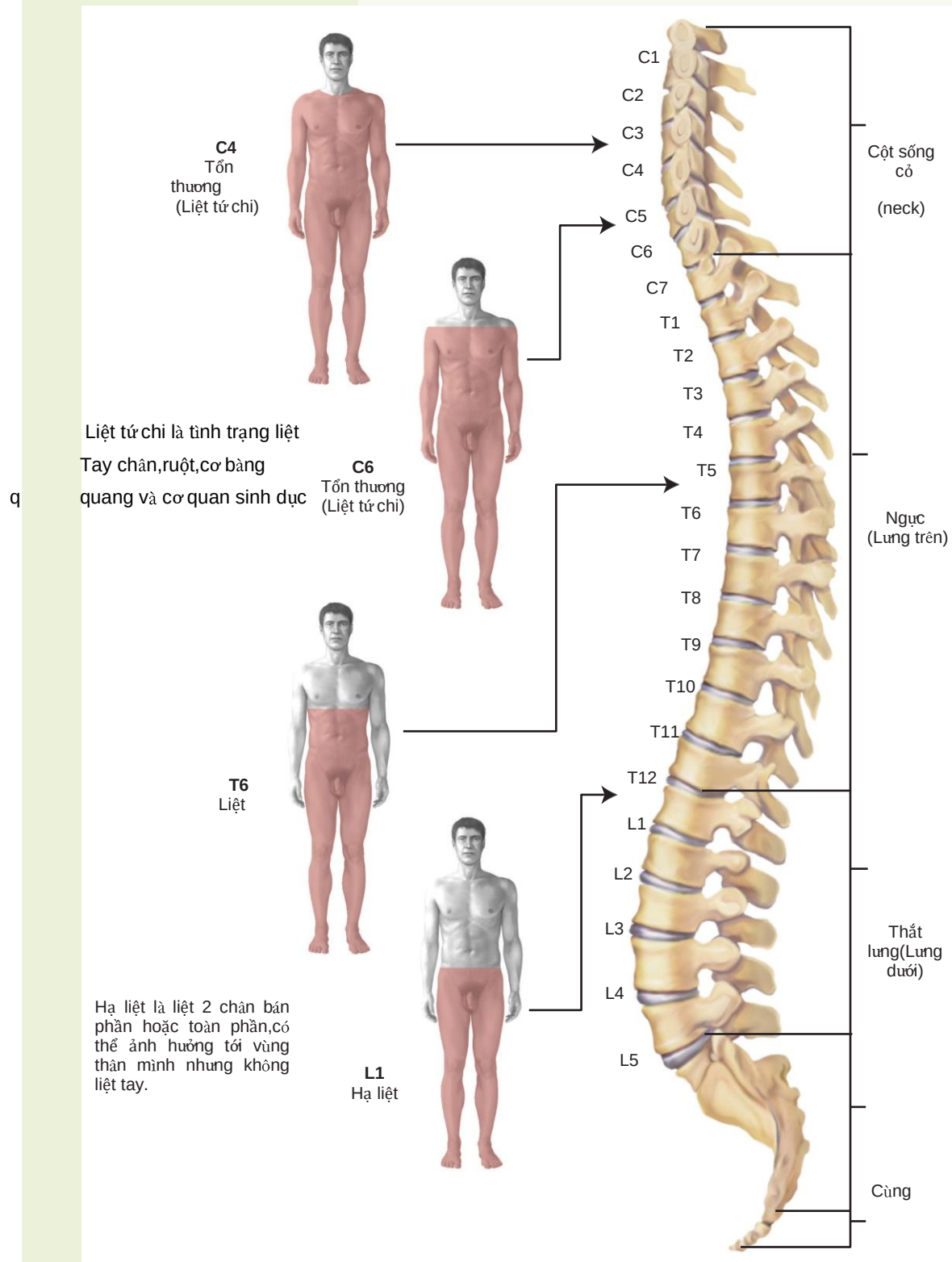
Bệnh lý và tình trạng sức khỏe

Thuật ngữ	định nghĩa
Palsy(Liệt) PAWL-zē Bell palsy(liệt Bell)	Hay còn gọi là paralysis,thường khu trú với đặc điểm là yếu cơ và run(có thể kiểm soát được hoặc không) Liệt mặt là tình trạng xảy ra do rối loạn chức năng dây thần kinh số 7,hay còn gọi là liệt dây thần kinh mặt <i>Liệt Bell thường liên quan đến virus herpes,nhưng virus khác cũng có thể gây nên tình trạng trên.Liệt có thể tự khỏi sau 3-5 tuần</i>
Liệt não (CP) se-RĒ-brāl <i>cerebr: cerebrum</i>	Là tình trạng liệt ảnh hưởng tới khả năng vận động và phối hợp vận động của
Paralysis(Liệt) pǎ-RĀL-ī-sīs <i>para-: near, beside; beyond</i> <i>-lysis: separation; destruction;</i> <i>loosening</i>	Là tình trạng mất khả năng thực hiện vận động chủ động 1 hoặc nhiều nhóm cơ,có thể có hoặc không mất cảm giác <i>Đột quỵ và tổn thương tủy sống là nguyên nhân phổ biến nhất gây ra liệt.Đột quỵ thường gây liệt 1 bên cơ thể trong khi tổn thương cột sống</i>

Bệnh lý và tình trạng sức khỏe

Thuật ngữ

định nghĩa



Cụt

h 15-10Tổn thương tử gây liệt vùng tương ứng .

(continued)

Bệnh lý và tình trạng sức khỏe	
Thuật ngữ	Định nghĩa
Paresthesia (dị cảm) pă-r-ē-s-THĒ-zē-ă	Là cảm giác tê bì, như kiến bò, có khi đau nhói, tăng độ nhạy cảm cảm giác đau <i>Chúng dị cảm xảy ra do những bệnh lý ảnh hưởng đến hệ thần kinh trung</i>
Bệnh Parkinson PĂR-kìn-sĩn	Là tình trạng thoái hóa do tổn thương các tế bào não dẫn đến suy giảm khả năng vận động, trong đó có run, cứng cơ và thiếu động, bệnh này cũng gọi là liệt rung hoặc liệt run, đều nói tới hội chứng Parkinson
poliomyelitis pōl-ē-ō-mī-eĭl-Ī-tĩs <i>poli/o</i> : chất xám (não hoặc tủy) <i>myel</i> : tủy xương; tủy sống <i>-itis</i> : Viêm	Là tình trạng viêm chất xám tủy sống do virus, bệnh thường dẫn tới biến dạng cột sống và liệt <i>Bệnh viêm tủy xám có thể phòng tránh bằng tiêm chủng sớm cho trẻ.</i>
Radiculopathy (Bệnh rễ thần kinh) ră-dik-ū-LĈ P-ă-thē <i>radicul/o</i> : rễ thần kinh <i>-pathy</i> : Bệnh	Là tình trạng bệnh lý tác động lên 1 hoặc nhiều dây thần kinh ở ngoài thần kinh rời khỏi cột sống và đây thường là hậu quả của thoát vị hoặc chèn ép, thoái hóa đĩa đệm, viêm khớp hoặc mô xương, bệnh này còn gọi là viêm rễ thần kinh <i>Vùng dễ bị ảnh hưởng nhất là vùng cổ (bệnh rễ thần kinh cổ) và thắt</i>
Hội chứng Reye RĪ	Mắc phải hội chứng này có khả năng tử vong cao vì thường gây ra phù não và tổn thương gan với các biểu hiện như kích động, thở gấp, có hành vi bạo lực, động kinh và có thể hôn mê, hội chứng này cũng gọi là hội chứng não cấp không do viêm kết hợp suy gan thoái hóa mỡ <i>Hội chứng Reye chủ yếu gặp ở trẻ em và độ tuổi thanh thiếu niên đang phục hồi sau một tình trạng nhiễm trùng do virus, điển hình nhất là virus cúm và thủy đậu, đặc biệt là khi bệnh nhân đã sử</i>
Syncope (ngất) SĩN-kō-pē	Là tình trạng mất ý thức đột ngột trong thời gian ngắn, gây ra do gián đoạn tạm thời lưu thông máu não, từ fainting cũng có nghĩa tương tự <i>Ngất có thể liên quan với tình trạng hạ huyết áp đột ngột, giảm nhịp tim, hoặc thay đổi về khối lượng máu và phân bố máu. Bệnh nhân thường hồi phục ý thức ngay sau khi tỉnh dậy nhưng thường bị choáng</i>



Hãy cùng điểm lại phần bệnh học và tình trạng sức khỏe bằng cách làm các bài tập thực hành phần 15-3.

Phương pháp chẩn đoán, điều trị và phẫu thuật

Phần này nói về các chẩn đoán, thủ thuật cũng như phẫu thuật thực hiện để chẩn đoán và điều trị. Các đề mục đều có phần mô tả và thuật ngữ được chú thích và phân

Phương pháp	Mô tả
Phương pháp chẩn đoán	
Lâm sàng	
Điện não đồ (EEG) ē-lĩk-trō-ĕn-sĩf-ă-LĈ G-ră-fē <i>electr/o:</i> electricity <i>encephal/o:</i> não -oraphy: quá trình ghi chép	Ghi lại hoạt động điện của tế bào thần kinh ở não. <i>Các sóng khác nhau trong điện não đồ phản ánh chính xác trạng thái thức hay ngủ. Điều này giúp bác sĩ chẩn đoán được bệnh lý khởi đầu hay tình trạng viêm nhiễm tiêu trung thành và mức hoạt động mạnh</i>

(continued)

Phương pháp chẩn đoán, điều trị và phẫu thuật

Phương pháp

Mô tả

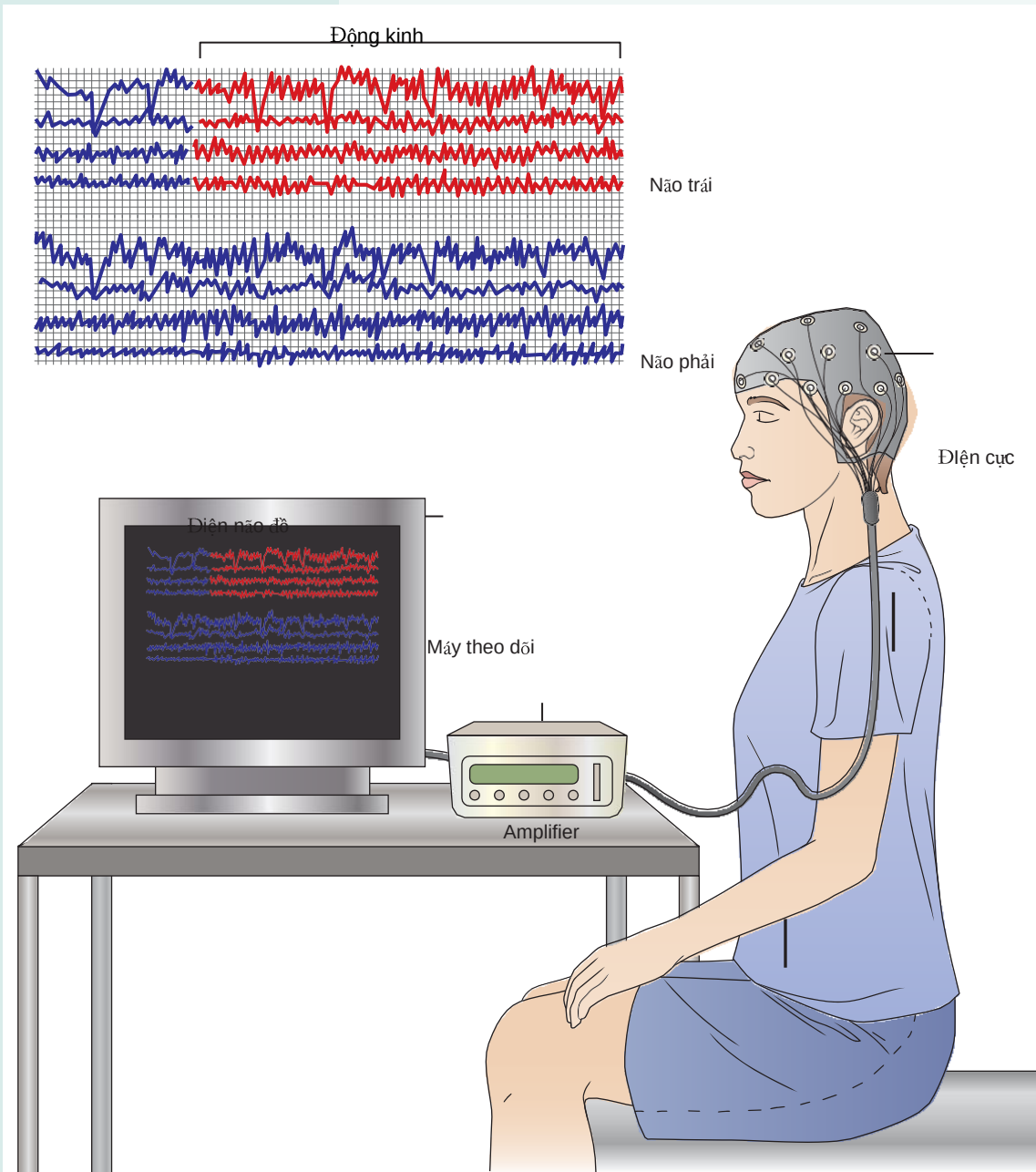


Figure 15-11 Điện não đồ. (A) Điện cực ghi lại hoạt động điện thế của tế bào thần kinh. (B) Bộ phận thu nhận và khuếch đại xung thần kinh gửi thông tin tới máy chủ. (C) Máy chủ nhận và ghi thông tin lên màn hình

Điện cơ đồ (EMG)

-graphy: quá trình ghi chép

ē-lǐk-trō-mī-Ĉ G-ră-fē

electr/o: electricity

my/o: cơ

Ghi lại những tín hiệu
hoạt động điện sinh ra ở
cơ khi nghỉ và khi

thực hiện có cơ để xác
định cơ tổn thương hay
thần kinh tổn thương

Ở EMG, điện cực luồn vào cơ, dẫn
truyền hoạt động điện của cơ và
hiển thị trên

màn hình để đánh giá sức cơ và
tế bào thần kinh vận động kiểm
soát nó

Phương pháp chẩn đoán, điều trị và phẫu thuật

Phương pháp

Mô tả

Chọc ống sống TL

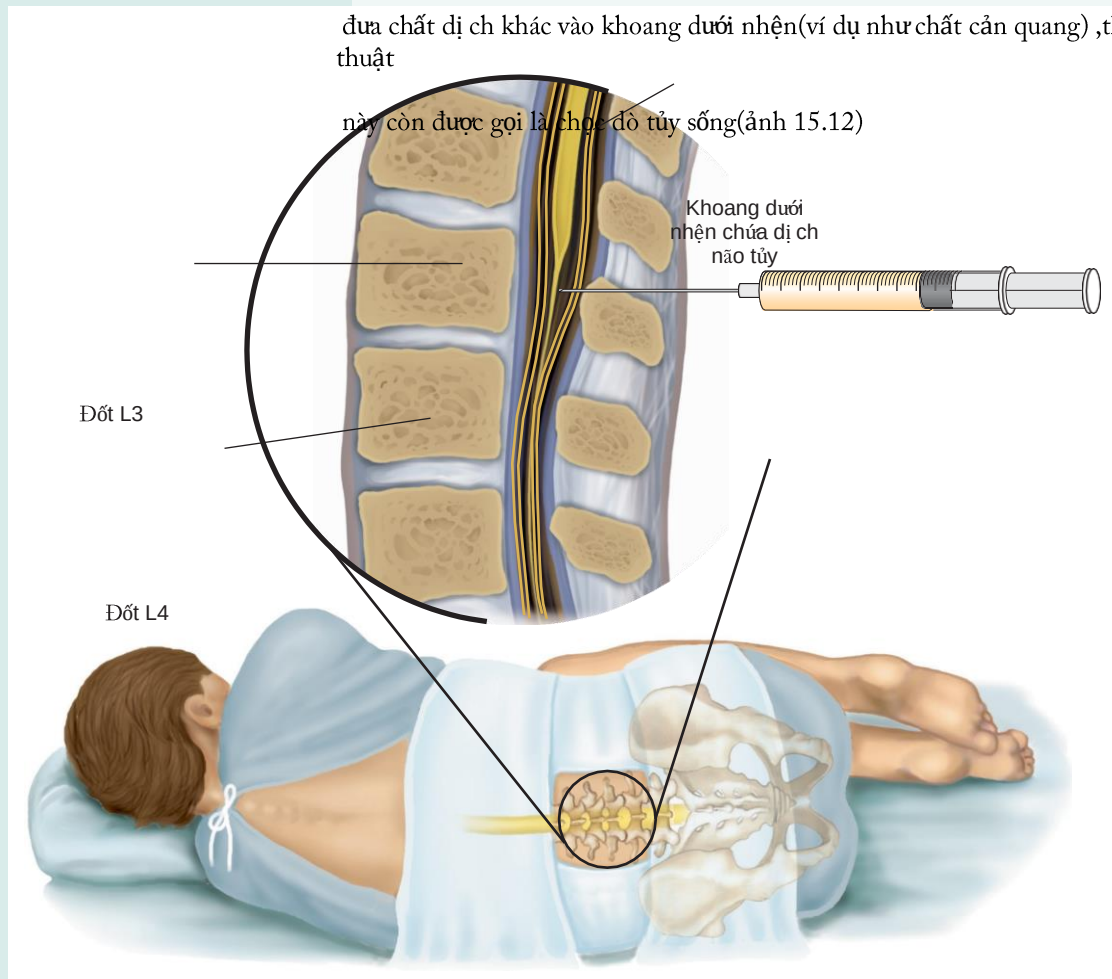
lumbar puncture (LP)

LŨM-bắ PŨ NK-chữ

Là phương pháp chọc kim vào khoang dưới nhện ở khu vực thắt lưng để lấy dịch não tủy, hoặc sử dụng để đưa chất gây tê vào ống tủy, rút dịch não tủy ra để

đưa chất dịch khác vào khoang dưới nhện (ví dụ như chất cản quang), thủ thuật

này còn được gọi là chọc dò tủy sống (ảnh 15.12)



Ảnh 15-12 Chọc ống sống thắt lưng.

Đo vận tốc dẫn truyền thần kinh

nerve conduction velocity (NCV)

Nĩ RV kĩ n-Dũ K-shĩ n
vĩ-Lĩ -sĩ-tĩ

Là kiểm tra đánh giá tốc độ dẫn truyền xung thần kinh

Ở NCV, sẽ có 1 điện cực kích thích đầu dây thần kinh trong khi điện cực khác đặt ở những vùng khác nhau trên cơ thể để tiếp nhận các tín hiệu điện truyền đến và ghi lại thời gian dẫn truyền. Thủ nghiệm này giúp chẩn đoán tình trạng loạn dưỡng cơ và rối loạn dẫn truyền thần kinh do tổn thương bao myelin

(continued)

Phương pháp chẩn đoán, điều trị và phẫu thuật

Phương pháp	Mô tả
Phòng thí nghiệm	
Phân tích dịch não tủy (CSF) se̞r-ē-brō-SPI̞-nāl <i>cerebr/o</i> : não <i>spin</i> : tủy sống <i>-al</i> : liên quan tới	Là xét nghiệm đánh giá tính chất dịch não tủy giúp chẩn đoán các bệnh lý của hệ thần kinh trung ương ví dụ như nhiễm virus, vi khuẩn, bệnh lý khối u thần kinh và tình trạng xuất huyết não
Chẩn đoán hình ảnh	
Cắt lớp vi tính, Chụp mạch cản quang (CT, CTA) k̞m-PI̞-t̞d tō-M̞ G-ră-fē ăn-jē-Ĉ G-ră-fē <i>tom/o</i> : cắt <i>-graphy</i> : bản ghi lại <i>angi/o</i> : mạch (mạch máu hoặc bạch huyết) <i>-graphy</i> : bản ghi lại	Là thủ thuật chụp lấy hình ảnh bên trong mạch máu kết hợp với hình ảnh cắt lớp để tạo độ phân giải cao, cho ra hình ảnh không gian 3 chiều của mạch máu <i>CTA giúp xác định tình trạng nghẽn mạch, phình mạch và hình ảnh các chất tích tụ trong lòng mạch. Nó cũng giúp chúng ta chẩn đoán phân biệt đột quỵ do nhồi máu và chảy máu.</i>
Discography d̞is-K̞ G-ră-fi	Là phép chụp cắt lớp ở vùng cột sống thắt lưng sau khi tiêm thuốc cản quang nhằm phát hiện các bệnh lý cột sống và rễ thần kinh từ
Echoencephalography ĉk-ō-ĉn-sĉf-ă-L̞ G-ră-fē <i>echo</i> :- repeated sound <i>encephal/o</i> : brain <i>-graphy</i> : process of recording	Là kỹ thuật siêu âm nghiên cứu các cấu trúc bên trong sọ và chẩn đoán Các tổn thương làm dẹt dây đường giữa <i>Siêu âm là thủ thuật đầu tay hữu ích có thể thực hiện ngay bên cạnh giường bệnh để phát hiện xuất huyết và não úng thủy ở trẻ em dưới 2 tuổi và trẻ sơ sinh nhưng hiện tại chụp cắt lớp vi tính lại là kỹ thuật được sử dụng phổ biến</i>
Chụp não bằng từ trường (MSI)	Là kỹ thuật hình ảnh học không xâm lấn giúp xác định chính xác vị trí nơi hoạt động của ổ động kinh và hỗ trợ điều trị phẫu thuật khối u và cắt bỏ mô gây nên động kinh, kỹ thuật này còn được gọi là từ não đồ (MEG)
Myelography mī-ĉ-L̞ G-ră-fē <i>myel/o</i> : tủy sống; tủy xương <i>-graphy</i> : bản ghi lại	Là chụp X quang tủy sống có tiêm thuốc cản quang để phát hiện bệnh lý tủy sống, bao gồm vị trí tổn thương tủy, u nang thần kinh và khối u
Chụp cắt lớp phát xạ (PET) P̞Ĉ Z-ì-tr̞n ē-M̞ SH-ĉn tō-M̞ G-ră-fē	Là kỹ thuật chụp cắt lớp bằng các hạt positron (hạt mang điện tích dương) khi đưa chất đồng vị phóng xạ vào cơ thể, cho ta thấy hình ảnh trên mặt phẳng đứng hoạt động chuyển hóa của tế bào để chẩn đoán bệnh <i>PET là phương pháp hữu hiệu để đánh giá toàn bộ não và hệ thần</i>

Phương pháp chẩn đoán, điều trị và phẫu thuật

Phương pháp	Mô tả
Phẫu thuật	
Phẫu thuật lạnh krī-ō-Sĩ R-jēr-ē	Kỹ thuật phẫu mô bất thường ở nhiệt độ thấp để phá hủy nó <i>Phẫu thuật lạnh thi nh thoảng được sử dụng để phá hủy khối u não</i>
Thủ thuật hủy đồi thị thăl-ă-MẮ T-ô-mē thalam/o: thalamus -tomy: incision	Làm hủy từng phần đồi thị để xóa bỏ đường dẫn truyền cảm giác đau, điều trị cơn đau dai dẳng, vận động không chủ ý, trong đó có run trong Parkinson hoặc rối loạn xúc cảm
Cắt đường dây thần kinh	<i>Phá hủy đồi thị có thể gây rối loạn thần kinh hoặc thay đổi tính cách.</i>
trắk-TẮ T-ô-mē Cắt tròn	Cắt ngang bó dây thần kinh ở cuống não hoặc tủy sống <i>Cắt đường dây thần kinh đôi khi sử dụng để xóa đi cơn đau dai dẳng.</i>
trắf-ì-n-Ă-shĩn	Kỹ thuật cắt vòng quanh não sau đó mở ra để bộc lộ mô não và giảm áp lực nội sọ
Dẫn lưu não thất-khoang phúc mạc vẻ-n-trắk-ũ-lô-pe-r-ĩ-tô-NÊ-ăl SHẮ NT-ìng ventricul/o: Não thất peritone: phúc mạc -al: liên quan	Giảm áp lực nội sọ bằng cách đưa lượng dịch não tủy dư thừa qua 1 ống(gọi là shunt) tới khoang phúc mạc

Figure 15-13 Dẫn lưu não thất-phúc mạc.

(continued)

Phương pháp chẩn đoán, điều trị và phẫu thuật	
Phương pháp	Mô tả
Tiêm tĩnh mạch yếu tố kích hoạt plasminogen ở mô Intravenous tissue plasminogen activator (tPA) <i>intra-</i> : in, within	Điều trị đột quỵ nhồi máu não sử dụng yếu tố kích hoạt plasminogen ở mô, tiêm trực tiếp tĩnh mạch thuốc chống huyết khối <i>Tiêm tĩnh mạch tPA giúp điều trị đột quỵ nhồi máu não nhưng buộc bệnh nhân phải đến sớm trong 4h từ khi xuất hiện triệu chứng. Khi thấy có triệu chứng thì nên gọi cho 911 ngay lập tức vì chẩn đoán</i>
(Tách huyết tương) plasmapheresis plāz-mă-fê-r-Ē-sĭs	Thực hiện tách huyết tương để điều trị cho bệnh nhân mắc các bệnh tự miễn bằng cách tháo thể plasma chứa kháng thể bệnh lý và thay thế nó bằng huyết tương người bình thường <i>Tách huyết tương giúp điều trị bệnh tự miễn như đa xơ cứng, Hội</i>
(Phẫu thuật xạ trị lập thể) Stereotactic radiosurgery ste-r-ē-ō-TĀK-tĭk rā-dē-ō-SŪ R-jĕr-ē	Thủ thuật sử dụng không gian 3 chiều (lập thể) để tập trung liều cao bức xạ để làm tiêu khối u và các khối tăng sinh bất thường khác trong não, cột sống và những nơi khác của cơ thể tiếp xúc rất ít với tổ chức lành xung quanh <i>Bởi vì độ chính xác cao và hiệu quả điều trị tốt, SRS đang được sử dụng cho các khối u khác nhau với tên gọi liệu pháp xạ trị lập thể toàn cơ</i>

Dược lý học

Tác động thuốc thần kinh là làm giảm đau hoặc mất cơn đau, ngăn chặn động kinh, kiểm soát run

và giảm co cứng cơ. (bảng 15-4) Thuốc ngủ, loại thuốc sử dụng làm thuốc an thần, chúng làm suy

giảm hoạt động chức năng của não bộ để xoa dịu kích thích thần kinh và làm cho buồn ngủ. Gây

mê có khả năng làm mất 1 phần hoặc toàn bộ cảm giác và được sử dụng trong các phẫu thuật.

Các phương pháp điều trị bệnh lý tâm thần là thường làm thay đổi các chất trong não.

Chúng cũng được sử dụng để điều chỉnh rối loạn tâm lý trong các bệnh lý tâm thần. Chúng cũng

làm giảm triệu chứng trầm cảm và chữa bệnh rối loạn tăng động giảm chú ý và bệnh ngủ rũ.

Bảng 15-4

Thuốc sử dụng điều trị bệnh lý thần kinh và tâm thần

Phân loại	Tác động trị liệu	Tên chung quốc tế & tên riêng
Thần kinh		
Gây mê ăn-ê-SHÊT-iks	Gây ra mất 1 phần hoặc toàn bộ cảm giác, có thể hoặc không gây ra mất ý thức	
Toàn thân	Thuốc bao gồm loại toàn thân, tại chỗ và phong bế thần kinh Gây mê làm mất hoàn toàn chức năng thức tỉnh của não, bệnh nhân mất ý thức hoàn toàn <i>Thuốc gây tê tấn công tất cả các vùng trên cơ thể trong đó có não. Vì chúng ngăn chặn tất cả các phản xạ trong đó có ho và nuốt, nên đều phải sử dụng ống thở</i>	propofol PRŌ-pō-fōl Diprivan
Tại chỗ	Tác động lên dây thần kinh hoặc đường đi của chúng để ngăn dẫn truyền Gây tê tại chỗ là bệnh nhân được tiêm trực tiếp thuốc vào vùng phẫu thuật. Bệnh nhân hoàn toàn tỉnh táo nếu như không cung cấp thuốc gây ngủ nào	procaine PRŌ-kān Novocain
Phong bế thần kinh	phong bế vùng thần kinh chi phối làm mất cảm giác đau <i>Thuốc phong bế thần kinh được coi như thuốc gây tê, sử dụng trong phẫu thuật chân, tay, mặt</i>	lidocaine Lĭ-dô-kān Xylocaine levobupivacaine lê-vô-bu-PI-vă-kān Chirocaine
Chống co giật ăn-ti-kôn-VŪL-sănts	Ngăn các hoạt động không thể kiểm soát của neuron bằng cách biến đổi hoạt động Điện của neuron hoặc gây biến đổi thành phần hóa học chất dẫn truyền thần kinh, còn cách gọi khác là thuốc chống động kinh <i>Nhiều thuốc chống co giật được sử dụng để ổn định cảm xúc</i>	carbamazepine kă-r-bă-MĂZ-ê-pê Tegretol valproate văl-PRŌ-ăt Depacon phenytoin FÊN-ly-tô-in
Chống Parkinson ăn-ti-pă-r-kĩn-SŌN-ê-ăn	Kiểm soát run và cứng cơ liên quan tới bệnh Parkinson bằng cách tăng lượng dopamine trong chất não	levodopa lê-vô-DO-pă L-dopa, Larodopa levodopa/carbidopa kă-r-bi-ĐŌ-pă Sinemet, Sinemet CR

(continued)

Bảng 15-4	Thuốc dùng điều trị bệnh lý thần kinh và tâm thần		
	Phân loại	Tác động trị liệu	Tên chung quốc tế & tên riêng
	Tâm thần		
	Thuốc an thần ăn-tĩ-ăng-Zl-ê-tê	Tác động vào các vùng thụ cảm thể riêng biệt ở hệ limbic và hệ vỏ não để giảm lo âu. <i>Dòng Benzodiazepine, ví dụ như alprazolam, có thể sử dụng để điều trị chứng hoảng sợ</i>	alprazolam ăl-PRĂ-zô-lăm <i>Xanax</i> bupirone bũ-SPI-rôn <i>Buspar</i>
	Giảm loạn tâm thần ăn-tĩ-sĩ-KÖT-ĩks	Điều trị chứng rối loạn tâm thần, hoang tưởng tâm thần nhân liệt bằng cách làm biến đổi hoạt chất trong não, bao gồm cả hệ limbic, hệ kiểm soát xúc cảm	clozapine CLO-ză-pen <i>Clozaril</i> risperidone rĩs-PÊR-ĩ-dôn <i>Risperdal</i>
	Chống trầm cảm ăn-tĩ-dê-PRÊS-săntz	Điều trị trầm cảm bằng tăng mức độ neurotransmitter dẫn truyền thần kinh. Thuốc này có thể xếp vào nhiều loại khác nhau, 1 số cũng được sử dụng điều trị chứng lo âu và đau đớn	citalopram sĩ-TĂL-ô-prăm <i>Celexa</i> fluoxetine floo-ÖK-sê-tê n <i>Prozac</i>
	Thuốc ngủ hĩp-NÖT-ĩks	Làm giảm hoạt động chức năng hệ thần kinh trung ương thúc đẩy nhanh cơ thể đi vào giấc ngủ và làm giảm đau, xoa dịu lo kích động. Trước đây barbiturate được sử dụng làm thuốc ngủ, nhưng do nguy cơ gây nghiện nên không còn được dùng, hiện tại	temazepam tê-MĂZ-ê-păm <i>Restoril</i> zolpidem ZOL-pĩ-dêm <i>Ambien</i>
	Thuốc kích thích thần kinh sĩ-kô-STİM-ũ-lăntz	Thuốc làm tăng khả năng dẫn truyền hệ thần kinh, giúp trấn tĩnh đối với những chú ý và cũng sử dụng để điều trị chứng ngủ rũ	dextroamphetamine dêks-trô-ăm-FÊT-ă-mên <i>Dexedrine</i> methylphenidate mêth-ĩl-FÊN-ĩ-dăt <i>Ritalin</i>

Tự viết tắt

Phần này cung cấp những từ viết tắt và nghĩa của chúng được đề cập trong chương

Từ viết tắt	Nghĩa	Từ viết tắt	Nghĩa
AD	Bệnh Alzheimer	LP	Chọc ống sống thắt lưng
AChR	Thụ cảm thể acetylcholine	MEG	Từ(trường) não đồ
ADHD	Rối loạn tăng động giảm chú ý	MG	Nhuộc cơ
CNS	Hệ thần kinh trung ương	MRI	Chụp cộng hưởng từ
CP	Liệt não	MS	Đa xơ cứng, Tri giác; cơ xương khớp; hơn hơn 2 lá
CSF	Dịch não tủy	MSI	Chụp não từ trường(MSI=MEG+MRI)
CT	Cắt lớp điện toán	NCV	Vận tốc dẫn truyền thần kinh
CTA	Chụp mạch cắt lớp điện toán	PET	Chụp cắt lớp phát xạ
CVA	Tai biến mạch máu não	PNS	Hệ thần kinh ngoại vi
EEG	Điện não đồ	SRS	Phẫu thuật xạ trị lập thể
EMG	Điện cơ đồ	TIA	Cơn thiếu máu cục bộ thoáng qua
ICP	Áp lực nội sọ	tPA	Chất kích hoạt plasminogen
IV	(Trong) tĩnh mạch		



Hãy làm những bài tập dưới đây để nắm chắc các nội dung đã được học.

LEARNING ACTIVITIES

The activities that follow provide a review of the nervous system terms introduced in this chapter. Complete each activity and review your answers to evaluate your understanding of the chapter.



Visit the Medical Language Lab at medicallanguagelab.com. Use it to enhance your study and reinforcement of this chapter with the flash-card activity. We recommend that you complete the flash-card activity before starting Learning Activities 15-1 and 15-2.

Learning Activity 15-1 Medical Word Elements

Use the listed elements to build medical words. You may use elements more than once.

Combining Forms

cerebr/o myello
encephal/o narc/o
gangli/o neur/o
kinesi/o radicull/o
later/o thec/o
mening/o ventricul/o
my/o

Suffixes

-al -lepsy
-algia -oma
-asthenia -pathy
-cele -plegia
-ectomy -rrhaphy
-itis -stomy
-kinesia -therapy

Prefixes

hyper-
intra-
quadri-
uni-

1. forming an opening (mouth) in the ventricle _____
2. tumor of a nerve _____
3. pain in a nerve root _____
4. excision of a ganglion _____
5. seizure of sleep _____
6. pertaining to oneside _____
7. inflammation of the meninges _____
8. paralysis of four (extremities) _____
9. movement that is excessive _____
10. weakness or debility of muscles _____
11. disease of the cerebrum _____
12. pertaining to within the sheath _____
13. hernia(tion) or swelling of the brain _____
14. treatment (using) movement _____
15. suture of the spinal cord _____



Check your answers in Appendix A. Review any material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 6.67 = _____ % Score

Learning Activity 15-2**Building Medical Words**

Use *encephal/o* (brain) to build words that mean:

1. disease of the brain _____
2. herniation of the brain _____
3. radiography of the brain _____

Use *cerebr/o* (cerebrum) to build words that mean:

4. disease of the cerebrum _____
5. inflammation of the cerebrum _____

Use *crani/o* (cranium [skull]) to build words that mean:

6. herniation (through the) cranium _____
7. instrument for measuring the skull _____

Use *neur/o* (nerve) to build words that mean:

8. pain in a nerve _____
9. specialist in the study of the nervous system _____
10. crushing a nerve _____

Use *myel/o* (bone marrow; spinal cord) to build words that mean:

11. herniation of the spinal cord _____
12. paralysis of the spinal cord _____

Use *psych/o* (mind) to build words that mean:

13. pertaining to the mind _____
14. abnormal condition of the mind _____

Use the suffix *-kinesia* (movement) to build words that mean:

15. movement that is slow _____
16. painful or difficult movement _____

Use the suffix *-plegia* (paralysis) to build words that mean:

17. paralysis of one half (of the body) _____
18. paralysis of four (limbs) _____

Use the suffix *-phasia* (speech) to build words that mean:

19. difficult speech _____

20. lacking or without speech _____

Build surgical terms that mean:

21. destruction of a nerve _____

22. incision of the skull _____

23. surgical repair of the skull _____

24. suture of a nerve _____

25. incision of the brain _____



Check your answers in Appendix A. Review material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 4 = _____ % Score

Learning Activity 15-3

Diseases and Conditions

Match the terms with the definitions in the numbered list.

Alzheimer	clonic	Guillain-Barré	paraplegia
ataxia	concussion	hemiparesis	Parkinson
autism	convulsion	ischemic	poliomyelitis
bipolar	dementia	multiple sclerosis	radiculopathy
bulimia	epilepsies	myelomeningocele	shingles

1. weakness in one-half of the body _____
2. cognitive deficit, including memory impairment _____
3. disease associated with formation of small plaques in the cerebral cortex _____
4. eating disorder characterized by bingeing and purging _____
5. phase of a grand mal seizure characterized by uncontrolled jerking of the body _____
6. autoimmune syndrome that causes acute inflammation of peripheral nerves _____
7. defective muscle coordination _____
8. mental disorder that causes unusual shifts in mood, emotion, and energy _____
9. chronic or recurring seizure disorders _____
10. stroke caused by narrowing of the carotid arteries _____
11. disease caused by the same organism that causes chickenpox in children _____
12. disease of the nerve root associated with the spinal cord _____
13. paralysis of the lower portion of the trunk and both legs _____
14. disease that causes inflammation of the gray matter of the spinal cord _____
15. sudden, violent contraction of one or more voluntary muscles _____
16. most severe form of spina bifida, where the spinal cord and meninges protrude through the spine _____
17. mental disorder characterized by extreme withdrawal and abnormal absorption in fantasy _____
18. disease characterized by head nodding, bradykinesia, tremors, and shuffling gait _____
19. disease characterized by demyelination in the spinal cord and brain _____
20. loss of consciousness caused by trauma to the head _____



Check your answers in Appendix A. Review any material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 5 = _____ % Score

Learning Activity 15-4

Procedures, Pharmacology, and Abbreviations

Match the terms with the definitions in the numbered list.

<i>antipsychotics</i>	<i>general anesthetics</i>	<i>plasmapheresis</i>
<i>cryosurgery</i>	<i>hypnotics</i>	<i>psychostimulants</i>
<i>CSF analysis</i>	<i>lumbar puncture</i>	<i>TIA</i>
<i>echoencephalography</i>	<i>myelography</i>	<i>tractotomy</i>
<i>electromyography</i>	<i>NCV</i>	<i>trephination</i>

1. tests the speed at which impulses travel through a nerve _____
2. treat attention deficit-hyperactivity disorder and narcolepsy _____
3. treat psychosis, paranoia, and schizophrenia by altering chemicals in the brain, including the limbic system, which controls emotions _____
4. act upon the brain to produce complete loss of feeling with loss of consciousness _____
5. ultrasound technique used to study the intracranial structures of the brain _____
6. technique that uses extreme cold to destroy tissue _____
7. radiological examination of the spinal canal, nerve roots, and spinal cord _____
8. stroke with symptoms that resolve in about 24 hours _____
9. laboratory analysis used to diagnose infections, tumors, and intracranial hemorrhage _____
10. recording of electrical signals when a muscle is at rest and during contraction to assess nerve damage _____
11. procedure to extract spinal fluid for diagnostic purposes, introduce anesthetic agents, or remove fluid _____
12. extracorporeal procedure to remove autoantibodies in autoimmune diseases _____
13. transection of a nerve tract in the brainstem or spinal cord _____
14. agents that depress central nervous system functions, promote sedation and sleep, and relieve agitation, anxiousness, and restlessness _____
15. incision of a circular opening into the skull to reveal brain tissue and decrease intracranial pressure _____



Check your answers in Appendix A. Review any material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 6.67 = _____ % Score



DOCUMENTING HEALTH-CARE ACTIVITIES

This section provides practical application activities in the form of exercises to help develop skills in documenting patient care. First, read the medical report. Then complete the activities and exercises that follow.

Documenting Health-Care Activity 15-1

Discharge Summary: Subarachnoid Hemorrhage

General Hospital

1511 Ninth Avenue ■ ■ Sun City, USA 12345 ■ ■ (555) 802–

1887 DISCHARGE SUMMARY

ADMISSION DATE: July 5, 20xx

DISCHARGE DATE: July 16, 20xx

ADMITTING DIAGNOSIS: Severe headaches associated with nausea and vomiting

DISCHARGE DIAGNOSIS: Subarachnoid hemorrhage

HISTORY OF PRESENT ILLNESS: Patient is a 61-year-old woman who presents at this time complaining of an “extreme severe headache while swimming.” She also complains of associated neck pain, occipital pain, nausea, and vomiting.

A CT scan was obtained that showed blood in the cisterna subarachnoidalis consistent with subarachnoid hemorrhage. The patient also had mild acute hydrocephalus. Neurologically, the patient was found to be within normal limits. A cerebral MRI was performed, and no aneurysm was noted.

HOSPITAL COURSE: The patient was hospitalized on 7/5/xx. On 7/7/xx, she had sudden worsening of her headache, associated with nausea and vomiting. Also, she was noted to have meningismus on examination. A lumbar puncture was performed to R/O possible rebleed. At the time of the lumbar puncture, CSF in four tubes was read as consistent with recurrent subarachnoid hemorrhage. A repeat MRI was performed without evidence of an aneurysm.

PROCEDURE: On 7/9/xx, the patient underwent repeat MRI, which again showed no aneurysm. The patient was deemed stable for discharge on 7/10/xx.

ACTIVITY: The patient was instructed to avoid any type of activity that could result in raised pressure in the head. The patient was advised that she should undergo no activity more vigorous than walking.

Michael R. Saadi, MD

Michael R. Saadi, MD

MRS:dp

D: 7-16-20xx

T: 7-16-20xx

Terminology

The terms listed in the table that follows are taken from *Discharge Summary: Subarachnoid Hemorrhage*. Use a medical dictionary such as *Taber's Cyclopedic Medical Dictionary*, the appendices of this book, or other resources to define each term. Then review the pronunciation for each term and practice by reading the medical record aloud.

Term	Definition
aneurysm ĀN-ū-rĭzm	
cerebral MRI seĭ-RĒ-brāl	
cisterna subarachnoidalis sĭs-Tĭ R-nă sĭ b-ă- răk-NOYD-ă-lĭs	
CSF	
hydrocephalus hĭ-drō-Sĭ F-ă-lĭs	
lumbar puncture LŬM-băr PŬNK-chūr	
meningismus mĕn-ĭn-Jĭ S-mĭs	
occipital ĕk-Sĭ P-ĭ-tăl	
R/O	
subarachnoid sĭb-ă-RĂK-noyd	



Visit the *Medical Terminology Systems* online resource center at [DavisPlus](#) to practice pronunciation and reinforce the meanings of the terms in this medical report.

Critical Thinking

Review *Discharge Summary: Subarachnoid Hemorrhage* to answer the questions.

1. In what part of the head did the patient feel pain?

2. What imaging tests were performed, and what was the finding in each test?

3. What was the result of the lumbar puncture?

4. What was the result of the repeat MRI?

5. Regarding activity, what limitations were placed on the patient?

Documenting Health-Care Activity 15-2

Consultation Report: Acute-Onset Paraplegia

Physician Center

2422 Rodeo Drive ■ ■ Sun City, USA 12345 ■ ■ (555)788–

2427 CONSULTATION

Jacobs, Elaine

August 15, 20xx

CHIEF COMPLAINT: Low back pain and lower extremity weakness

HISTORY OF PRESENT ILLNESS: This is a 41-year-old, right-handed white female with a history of low back pain for the past 15–20 years after falling at work. She has had four subsequent lumbar surgeries, with the most recent on 7/20/xx. She was admitted to the hospital for pain management. The patient had a subarachnoid catheter placement for pain control and management on 7/28/xx, at the T10–11 level. This was followed by trials of clonidine for hypertension and methadone for pain control, with bladder retention noted after clonidine administration. Upon catheter removal, the patient noted the subacute onset of paresis, paresthesias, and pain in the legs approximately 2 1/2–3 hours later. We were consulted neurologically for assessment of the lower extremity weakness.

IMPRESSION: Patient has symptoms of acute-onset paraplegia. Differential diagnoses include a subarachnoid hemorrhage, epidural abscess, and transverse myelitis.

PLAN: Patient will be placed on IV steroids with compression stockings for lymphedema should physical therapy be cleared by cardiology for manipulation of that region. Documentation of spinal fluid will be obtained under fluoroscopy. Her glucose and blood pressures must be carefully monitored.

Jake S. Domer, MD

Jake S. Domer, MD

JSD:st

Terminology

The terms listed in the table that follows are taken from *Consultation Report: Acute-Onset Paraplegia*. Use a medical dictionary such as *Taber's Cyclopedic Medical Dictionary*, the appendices of this book, or other resources to define each term. Then review the pronunciation for each term and practice by reading the medical record aloud.

Term	Definition
abscess ăB-seŝs	
acute ă-KŪT	
epidural eŭp-i-DOO-răl	
infarct ŃN-fărkt	
lumbar LŬM-băr	
myelitis mī-eŝ-LĪ-tŭs	
paraplegia păr-ă-PLĒ-jē-ă	
paresthesia păr-eŝ-THE-zē-ă	
subarachnoid sŭb-ă-RĂK-noyd	
T10–11	



Visit the *Medical Terminology Systems* online resource center at [DavisPlus](#) to practice pronunciation and reinforce the meanings of the terms in this medical report.

Critical Thinking

Review *Consultation Report: Acute-Onset Paraplegia* to answer the questions.

1. What was the original cause of the patient's current problems, and what treatments were provided?

2. Why was the patient admitted to the hospital?

3. What medications did the patient receive, and why was each given?

4. What was the cause of bladder retention?

5. What occurred after the catheter was removed?

6. What three disorders were listed in the differential diagnosis?

Documenting Health-Care Activity 15-3

Constructing Chart Notes

To construct chart notes, replace the italicized and boldfaced terms in each of the two case studies with one of the listed medical terms.

*bradykinesia**neuralgia**Parkinson disease**bradyphasia**neuropathy**sciatica**dysphagia**osteophyte**tremor**herniation*

Mr. K., a 58-year-old male, works at a local newspaper. For most of his life, he has been tying and lifting bundles of papers and placing them in trucks for delivery throughout the city. He complains of (1) *nerve pain* of the lower back and, when standing, (2) *pain that radiates down the nerve* of his right leg, causing his foot to “tingle.” The results of an MRI show a (3) *protrusion* of the disc at the L3–L4, compressing the nerve. The MRI also reveals a small (4) *bone spur* impinging on the same nerve. A nerve conduction velocity will be ordered to assess (5) *nerve disease*.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Mr. M. is an 82-year-old man who was brought to our office by his daughter. She expresses concern because her father frequently has a “far-away stare,” and his left hand has developed a noticeable (6) *shake*. His (7) *slow speech* and “word slurring” make it difficult for her to understand and respond to him, causing him further frustration. The daughter notes that her father has (8) *slow movement* and (9) *difficulty in swallowing*, often gagging on his food. The results of a complete medical history, examination, and full neurological workup indicate that this gentleman is suffering from (10) *shaking palsy*. The plan is to begin treatment with Levodopa.

6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____



Check your answers in Appendix A. Review any material that you did not answer correctly.

Correct Answers _____ X 10 = _____ % Score