

采用**最有效的**记忆词汇的方法，使**枯燥复杂**的词汇变得**有趣而简单**  
按照词汇出现先后顺序**双单页**排版，**不用翻页**便能找到解释  
精选**著名英美医学院校**的课堂授课笔记和**医学原版**著作  
阅读和词汇配套并举**形成正反馈**，符合记忆规律  
通过**学练结合**，从容应付各种**考试和面试**

融**医学专业知识、医学英语和公共英语**为一体  
三管齐下滚动冲击式速效突破**医学英语**

# 解 剖 学

30天

精通**医学英语**系列丛书

魏保生 主编

傲视鼎考试与辅导高分研究组 编写

难，深，高，  
才要去攀登  
才要去探索  
才要去征服



Hard, To Conquer  
Deep, To Explore  
High, To Climb



科学出版社  
www.sciencep.com

30 天精通医学英语系列丛书

# 解 剖 学

主 编 魏保生

北京大学医学 和 Syracuse 大学(美国)信息管理双硕士

编 写 傲视鼎考试与辅导高分研究组

## 编委名单

齐 欢 牛焕香 魏保生 白秀萍

杨 伟 阎丽娟

## 其他参与编写人员

刘 颖 尤 蔚 洪 惠 魏 云

周 翠 吴佚苹

科 学 出 版 社

北 京

## 内 容 简 介

本书是《30 天精通医学英语系列丛书》的一本,按照最新中文版的《解剖学》教材章节结构,从美国著名医学院校的课堂笔记选择英语原文,经适当改编,作为本系列丛书的核心内容,并按照量的多少分成 30 天。在每页的原文后有公共英语词汇和医学英语词汇的精解。英语词汇的解释,是按照出现的先后顺序给予的。原文和词汇的解释按双单页排版,读者不用翻页便能找到词汇的解释,省时、省事。词汇的精解是本系列的另一个核心,几乎采用了所有的记忆词汇的方法,使记忆枯燥、复杂的词汇变得有趣、简单,而且采用“词中词”的形式,使读者对词汇的记忆起连锁反应。

本书内容和形式设计完全符合学习和记忆的规律,能帮助读者在最短时间内克服医学英语难关,达到词汇最多和能阅读医学英文的目的,并独创了利用医学学英语、结合英语掌握医学的一种方法。

本书可供医学生、考研生使用,也可供临床医护人员晋级、晋升考试,查房,进修,阅读文献,论文写作,国际交流等使用。

### 图书在版编目(CIP)数据

解剖学/魏保生主编. —北京:科学出版社,2004.4

(30 天精通医学英语系列丛书)

ISBN 7-03-013065-0

I. 解… II. 魏… III. 解剖学—英语 IV. H31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 022377 号

责任编辑:郭海燕 曹丽英 / 责任校对:张 琪

责任印制:刘士平 / 封面设计:卢秋红

版权所有,违者必究,未经本社许可,数字图书馆不得使用

科 学 出 版 社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新 蕾 印 刷 厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2004 年 4 月 第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2004 年 4 月 第一次印刷 印张: 19

印数: 1—3 000 字数: 452 000

定价: 29.80 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

# 目 录

|                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 引言.....                                                                        | 1   |
| 第 1 天 骨学(1) Osteology(1).....                                                  | 6   |
| 第 2 天 骨学(2) Osteology(2) .....                                                 | 16  |
| 第 3 天 骨学(3) Osteology(3) .....                                                 | 26  |
| 第 4 天 骨学(4) Osteology(4) .....                                                 | 36  |
| 第 5 天 骨学(5) Osteology(5) .....                                                 | 46  |
| 第 6 天 关节(1) Syndesmology(1) .....                                              | 56  |
| 第 7 天 关节(2)和肌学(1) Syndesmology(2) and Myology(1).....                          | 66  |
| 第 8 天 肌学(2) Myology(2) .....                                                   | 76  |
| 第 9 天 肌学(3)和复习(1) Myology(3) and Review(1) .....                               | 86  |
| 第 10 天 复习(2)和消化系统(1) Review(2)and Digestive System(1) .....                    | 96  |
| 第 11 天 消化系统(2) Digestive System(2) .....                                       | 106 |
| 第 12 天 消化系统(3) Digestive System(3) .....                                       | 116 |
| 第 13 天 消化系统(4)和呼吸系统(1) Digestive System(4)and Respiratory System(1)<br>.....   | 126 |
| 第 14 天 呼吸系统(2) Respiratory System(2) .....                                     | 136 |
| 第 15 天 呼吸系统(3)和泌尿生殖系统(1) Respiratory System(3)and Urogenital<br>System(1)..... | 146 |
| 第 16 天 泌尿生殖系统(2) Urogenital System(2) .....                                    | 156 |
| 第 17 天 泌尿生殖系统(3) Urogenital System(3) .....                                    | 166 |
| 第 18 天 泌尿生殖系统(4)和复习(3) Urogenital System(4) and Review (3) .....               | 176 |
| 第 19 天 复习(4)和脉管系统(1) Review (4)and Angiology(1) .....                          | 186 |
| 第 20 天 脉管系统(2) Angiology(2).....                                               | 196 |
| 第 21 天 脉管系统(3) Angiology(3).....                                               | 206 |
| 第 22 天 淋巴系统和复习(5) Lymphatic System and Review (5) .....                        | 216 |
| 第 23 天 复习(6)和感觉器官(1) Review (6)and Sensory Organs(1).....                      | 226 |
| 第 24 天 感觉器官(2)和神经系统(1) Sensory Organs(2)and Neurology(1) .....                 | 236 |
| 第 25 天 神经系统(2) Neurology(2) .....                                              | 246 |
| 第 26 天 神经系统(3) Neurology(3) .....                                              | 256 |

|        |                                                            |     |
|--------|------------------------------------------------------------|-----|
| 第 27 天 | 神经系统(4) Neurology(4) .....                                 | 264 |
| 第 28 天 | 神经系统(5)和内分泌系统(1) Neurology(5)and Endocrine System(1) ..... | 272 |
| 第 29 天 | 内分泌系统(2) Endocrine System(2) .....                         | 280 |
| 第 30 天 | 复习(7) Review (7) .....                                     | 288 |

# 引 言

三管齐下(融医学专业知识、医学英语和公共英语为一体)

滚动冲击式速效突破医学英语

在公共英语普遍提高的情况下,医学英语的水平正在成为衡量一个医学生、医护人员能力的最重要的指标之一。那么摆在我们面前的就是要如何学好它。《30 天精通医学英语系列丛书》就是一套适合中国人的滚动冲击式速效突破医学英语的系列丛书,用来献给那些正在和将要迎接挑战医学英语的医学生和医护人员。

《30 天精通医学英语系列丛书》能帮你在最短时间内克服医学英语难关、达到词汇最多和能阅读医学英文原版的目的。它是应时代和现实的要求,总结了无数成功和失败的学习经验后产生的;是一套弥补医学人员学公共英语和医学英语方法不足的丛书;是一套独创利用医学学英语、结合英语掌握医学方法的丛书,是每一个医学人的无价之宝。

(1) 所有原文都精选自著名英美医学院校的课堂笔记和(或)医学原版著作,经适当改编,作为本系列丛书的核心内容,内容和形式设计完全符合学习和记忆的规律。其特点是:①保持英语“原”味,决无“中式”之嫌;②保持文章长度适中,既不太长以避免浪费读者的时间,又不太短而起不到作用;③每个分册基本按照我国教育部规划教材精选 15~20 个主题,按照量的多少和难易分成 30 天。

(2) 应用现代科技,在每页的原文后有公共英语词汇和医学英语词汇的精解。医学英语词汇的解释,是按照出现的先后顺序给予的。原文和词汇的解释按双单页排版,读者不用翻页便能找到词汇的解释,省时、省事(原文部分都在双页)。因为有公共英语的解释,读者的公共英语水平可以是任何级别的,而且,医学知识的背景,将有助于公共词汇的加强记忆。

(3) 词汇的精解是本系列的另一个核心,几乎采用了所有的记忆词汇的方法,使记忆枯燥、复杂的词汇变得有趣、简单,而且采用“词中词”的形式,使读者对词汇的记忆起连锁反应。

这里举些例子,这些例子都选自各个分册的词汇精解。

## 1) 同形(易混词)同记

**mortality** 死亡率; mort 死(例, postmortem 死后的) + al 形容词后缀 + ity 名词后缀  
**morbidity** 发病率; mor 精神 + bid → bite 咬 → 使人精神垮掉的 + ity 名词后缀 → 发病率

**perfume** 香水; per 完全 + fume 烟(味) → 全是味 → 香水

**presume** 假定; pre 前 + sume 做(例, assume 推测) → 前边做 → 前边认为 → 假定

**detect** 探测; de = dis 去掉 + tect 盖 → 揭了盖 → 探测

**defect** 缺陷; de 否定前缀 + fect = fact 做(例, factory 工厂(做工的地方)) → 天生没有做好 → 缺陷

**exercise** 锻炼; exerc = exert 做 + ise 动词后缀 → 用劲做 → 锻炼

**excise** 切除; ex 外 + cise 切(例, precise 准确的(预先切好))

**scarce** 缺少的, 不足的; scar 疤 + ce 后缀 → 疤是正常组织缺少 → 不足的

**scare** 恐吓; s(按发音记, 死) + care 照顾 → 用死来照顾 → 恐吓

## 2) 词根共记

**cardi** 心脏

**myocarditis** 心肌炎; myo 肌肉(例, myology 肌学) + cardi 心脏 + tis 炎症

**cardiology** 心脏病学; cardi 心脏 + ology 学科(例, physiology 生理学)

**pericardium** 心包; peri 周围(例, peripheral 周围的) + cardi 心脏 + um 名词后缀(例, epithelium 上皮)

**sist** 坐

**persist** 坚持; per 完全(例, perfect 完美的) + sist 坐 → 彻底的坐 → 坚持

**assist** 帮助; as → ad 加强前缀, 因第二个“s”把“d”同化了(例, assume 推测) + sist 坐 → 与朋友同坐 → 帮助

**resist** 抵抗; re 反, 回(例, return 归还) + sist 坐 → 反坐 → 顶着干 → 抵抗

**consist** 组成; con 共同(例, confuse 混淆(fuse 流)) + sist 坐 → 共同坐在一起 → 构成, 组成

**gno** 知道

**prognosis** 预后; pro 前(例, propose 计划(放到前面)) + gno 知道 + sis 名词后缀(例, mitosis 有丝分裂) → 预先知道 → 预后

**diagnosis** 诊断; dia 对面(例, diagram 图例(课文对面的图)) + gno 知道 + sis 名词后缀 → 医生在病人对面知道病情 → 诊断

**cur** 跑

**recur** 再发生; re 再(例, recall 回忆起) + cur 跑 → 再跑来 → 再发生

**occur** 发生; oc → ob 加强前缀(例, occupy 占有(cup 杯子 → 加满杯子 → 占有)) + cur 跑 → 跑来 → 发生

**concur** 同时发生; con 共同(例, confront 遭遇(面对面)) + cur 跑 → 共同跑来 → 同时发生

**uro(i)** 尿

**nocturia** 夜尿; noct 夜(例, noctambulation 夜游(ambul 行走)) + uria 尿症

**polyuria** 多尿; poly 多(例, polymerase 多聚酶) + uria 尿症

3) 同音共记

**jail** 监狱; **gaol** 监狱

4) 趣味记忆

**anus** 肛门; 由 an + us 组成; an 一个 + us 我们 → 我们一个人有一个 → 肛门

**occupy** 占有; oc → ob 加强前缀 + cup 杯子 + y 后缀 → 加满杯子 → 占有

**person** 人; per 完全 + son 儿子 → 我们全是上帝的儿子 → 人

**fatigue** 疲劳; fat 胖 + i + gue (按发音记, 哥) → 胖哥易累 → 疲劳

5) 反义词同记

**systolic** 收缩压的; **diastolic** 舒张压的

**acute** 急性的; **chronic** 慢性的

**dorsal** 背侧的; **ventral** 腹侧的

**deficiency** 不足; **sufficiency** 充足

**arterial** 动脉的; **venous** 静脉的

**tachycardia** 心动过速; **bradycardia** 心动过缓

**biopsy** 活检; **autopsy** 尸检

**superior** 上边的; **inferior** 下边的

**anterior** 前边的; **posterior** 后边的

6) 分解记忆

**intramyocardial** 心肌内的; intra 内(例, intracellular 胞内的) + myo 肌(例, myology 肌学) + card 心 + ial 形容词后缀

**conversion** 转变; con 共同(例, connect 联系) + vers 转变(例, conversation 对话)

7) 前缀记忆

**non** 不, 非

**nonfatal** 非致命的; **nonfunctional** 非功能的

**intra** 内

**intralobular** 叶内的; **intravascular** 血管内的; **intracellular** 细胞内的

**dis** 不, 分开, 加强前缀

**distress** 压抑(stress 压); **dysfunctional** 功能失调的; **discriminate** 分别; **differentiate** 区分

**heter** 异, 杂

**heterosexual** 异性的; **heterogenous** 异源的(genous 源的)

**homo** 同

**homosexual** 同性恋的(sexual 性的); **homology** 同源, 一致

**de** 加强前缀, 向下

**delineate** 描述; de 强调 + line 线 + ate 动词后缀 → 画线条 → 描述

**decrease** 降低; de 向下 + crease 缝 → 使缝缩小(例, increase 升高) → 降低, 减少

**delimit** 定界; de 加强前缀 + limit 界限 → 划界 → 定界线

**depress** 压抑; de 向下 + press 压(例, repress 压迫) → 向下压 → 压抑

#### 8) 后缀记忆

- in 素

**insulin** 胰岛素; **renin** 肾素; **endothelin** 内皮素

- oma 瘤

**adenoma** 腺瘤(aden 腺); **sarcoma** 肉瘤; **epithelioma** 上皮瘤(癌)

- thelial 皮的

**epithelial** 上皮的(epi 上); **endothelial** 内皮的(endo 内); **mesothelial** 间皮的(meso 中间)

#### 9) 同义同记

**kidney** 肾脏; **renal** 肾的; **nephro** 肾的

**lung** 肺; **pulmonary** 肺的; **pneumon** 肺的

**liver** 肝; **hepat** 肝的

**blood** 血; **hemat** 血的

**brain** 脑; **cerebral** 大脑的, 脑的; **cranial** 颅的; **encephalic** 脑的

#### 10) 构词法

**en** 使动词前缀或后缀; **enlarge** 扩大; **enlighten** 启发; **enclose** 包围; **shorten** 缩短

**ize** 使动词后缀; **realize** 实现; **materialize** 物质化

**core** 核心; **hardcore** 主打人物

**ever** 加强后缀; **however** 无论如何; **whatever** 无论何事; **wherever** 无论何地; **when-ever** 无论何时

#### 11) 同义词共记

**skin** 皮肤; **dermal** 皮肤的; **cutaneous** 皮肤的

**decline** 降低; **decrease** 减少

**cluster** 簇; **cohort** 群

**inevitable** 不可避免的; **unavoidable** 难免的

#### 12) 同类词同记

**molecule** 分子 → **cell** 细胞 → **tissue** 组织 → **organ** 器官 → **system** 系统 → **body** 人体

(4) “学练”结合按照不同的学科特点, 安排适当的复习题和自测题, 使读者能够在应用中提高医学、英语和测试水平。

(5) 通过正反馈和重复出现, 例如“metabolism”(新陈代谢)一词在“生物化学”分册中出现不下 30 次, 按照记忆规律, 一个单词在短期内重复 7 遍才能被记住, 那么 30 次的重复将足已使你牢记不忘。

(6) 适应面广, 尤其适用于短期内突击医学英语和面试。

(7) 时间短,见效快。如果每天能花费4~5个小时来阅读,1个月以后将能阅读医学专业的原版英语报刊和书籍。

(8) 建立自信和培养兴趣。通过阅读这套丛书,将能把学英语花时长见效微的沮丧心情一扫而光,培养或重新建立起自信。

(9) 精英编著者。原文均选自英美医学专家原著或医学名校高才生的笔记;词汇的解释是医学院校的留学生,对英语和医学皆有研究。

总之,本套丛书集医学、英语(公共和医学)、信息管理于一体,内容精练、形式独特,是同类书中的佼佼者。

希望通过阅读本系列丛书,使你的医学英语和公共英语的水平有所突破,达到新的高度。

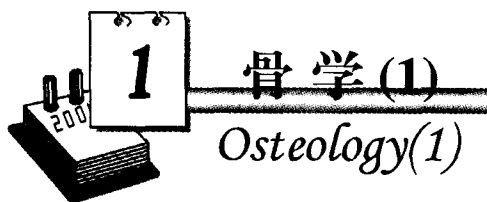
如有问题和建议请访问我们的网站:<http://www.people.cornell.edu/pages/bw45>

或者 E-mail:wei\_bs@yahoo.com

魏保生

2004年3月于北京

*A small leak will sink a great ship* (小漏沉大船)



## Bones

In the skeleton of the adult there are 206 distinct bones, as follows:

(1) Axial skeleton: ①vertebral column: 26; ②skull: 22; ③hyoid bone: 1; ④ribs and sternum: 25.

(2) Appendicular skeleton: ①upper extremities: 64; ②lower extremities: 62.

(3) Auditory ossicles: 6.

Bones are divisible into four classes: long, short, flat, and irregular.

The long bones are found in the limbs, and each consists of a body or shaft and two extremities. The body, or diaphysis is cylindrical, with a central cavity termed the medullary canal; The extremities are generally expanded, for the purposes of articulation and to afford broad surfaces for muscular attachment. They are usually developed from separate centers of ossification termed epiphyses, and consist of cancellous tissue surrounded by thin compact bone. The bones belonging to this class are: the clavicle, humerus, radius, ulna, femur, tibia, fibula, metacarpals, metatarsals, and phalanges.

Where a part of the skeleton is intended for strength and compactness combined with limited movement, it is constructed of a number of short bones, as in the carpus and tarsus.

The irregular bones are such as, from their peculiar form, cannot be grouped under the preceding heads. They consist of cancellous tissue enclosed within a thin layer of compact bone. The irregular bones are: the vertebrae, sacrum, coccyx, temporal, sphenoid, ethmoid, 



**skeleton** ['skelɪt(ə)n] *n.* 骨架, 骨骼; skeletal 骨骼的; bone 骨

**adult** ['ædʌlt] *n.* 成人, 成年人; 〈记〉adull adult 一个呆滞的成年人; adolescent 青少年

**distinct** [di'stɪŋkt] *adj.* 清楚的, 明显的, 截然不同的, 独特的; distinction 区别(名词); distinguish 区别(动词)

**axial** ['æksɪəl] *adj.* 轴的; ax 轴 + ial 的; 〈注〉axe 斧子

**column** ['kɒləm] *n.* 柱, 栏; 〈注〉row 列

**sternum** ['stɜ:nəm] *n.* 胸骨; stern 严格的 + um 拉丁语单数名词后缀 → 胸骨(是硬的)

**auditory** ['ɔ:dɪtəri; (US) 'ɒdətəri] *adj.* 听觉的; audi 听〈例, audibility 可听性〉+ tory 形容词后缀

**irregular** ['i'regjulə(r)] *adj.* 不规则的; ir→in 不(因第二个“r”把“n”同化了) + regular 有规则的

**shaft** [ʃa:ft; (US) ʃæft] *n.* 干, 体, 柄; 同义词: stem

**central** [sen'træl] *adj.* 中央的; centre(中心)的形容词形式

**cavity** ['kæviti] *n.* 腔; cave 山洞→变为名词; 同义词: cave, hollow, hole

**medullary** [me'dʌləri, 'medə-] *adj.* 髓质的; medullar 髓的, 髓状的

**canal** [kə'næl] *n.* 管, 道; 〈注〉tunnel 隧道

**generally** ['dʒenərəli] *adv.* 一般地; 同义词: commonly

**broad** [brɔ:d] *adj.* 宽广的; b + road→像路一样→宽广的; 与 board(板)区别; aboard (a + board)在一块板上→坐船

**muscular** ['mʌskjələ] *adj.* 肌肉的; muscle 肌肉; 〈注〉music 音乐

**attachment** [ə'tætʃmənt] *n.* 附件, 附加装置, 配属; at→ad 加强前缀〈例, attest 验证〉+ tach→tact 触(例, contact 接触) + ment 名词后缀→把某东西接触另一东西→系于, 附件

**usually** ['ju:ʒuəli] *adv.* 通常; 同义词: often, frequently; 反义词: rare, seldom

**separate** ['sepəreit] *adj.* 分开; se 分〈例, segregate 隔离〉; 同义词: partition 分开

**consist** [kən'sist] *vi.* consist 组成, 一致; con 共同 + sist 坐〈例, persist 坚持(per 完全)〉→坐在一块→构成

**tissue** ['tiʃu:] *n.* ①卫生纸, ②组织; molecule 分子→cell 细胞→tissue→organ 器官→system 系统

**compact** ['kɒmpækt] *adj.* ①紧凑的, 简洁的, ②契约, 合同; com 共同〈例, common 共同的〉+ pact 拍(im→in 内 + pact 拍→内拍→影响)

**class** [kla:s] *n.* 类; 同义词: type, sort, category; 〈注〉classification 分类; classify 把……分类(class 类 + ify 使→使分成类)→变为名词 classification

**clavicle** ['klævɪkl] *n.* 锁骨

**humerus** ['hju:mərəs] *n.* 肱上膊, 肱部; 反义词: femur 股骨

**radius** ['reɪdʒəs] *n.* 半径; diameter 直径; perimeter 周长

**femur** ['fi:mə] *n.* 大腿骨, 腿节; femoral 股骨的; 〈注〉female 女性的, 雌性的

**strength** [streŋθ] *n.* 力量; strong(强壮的)的名词形式

**movement** ['mu:vmənt] *n.* 运动; move 移动〈例, remove 去掉(re 往回→往回移→撤回, 去掉)〉

**within** [wið'in] *n.* 内部, 里头; 反义词: without 外边

**layer** ['leiə] *n.* 层; lay 躺 + er 物→两个躺在一个上面→层; 〈注〉lawyer 律师

**sacrum** ['seikrəm] *n.* 骶骨; 〈注〉sacrosanct 神圣不可侵犯的

**temporal** ['tempərəl] *adj.* ①颞的, ②暂时的; 〈注〉temple 庙, 颞部; temperate 戒酒的, 适度的

**sphenoid** ['sfi:nɔɪd] *adj.* 蝶骨的, 楔状的; 〈注〉spleen 脾

**ethmoid** ['eθmɔɪd] *adj.* 筛骨的; ethmoidal 筛额(骨)的

zygomatic, maxilla, mandible, palatine, inferior nasal concha, and hyoid.

If the surface of a bone be examined, certain eminences and depressions are seen. These eminences and depressions are of two kinds: articular and non-articular. Well-marked examples of articular eminences are found in the heads of the humerus and femur; and of articular depressions in the glenoid cavity of the scapula, and the acetabulum of the hip bone. Non-articular eminences are designated according to their form. Thus, a broad, rough, uneven elevation is called a tuberosity, protuberance, or process, a small, rough prominence, a tubercle; a sharp, slender pointed eminence, a spine; a narrow, rough elevation, running some way along the surface, a ridge, crest, or line. Non-articular depressions are also of variable form, and are described as fossae, pits, depressions, grooves, furrows, fissures, notches, etc. These non-articular eminences and depressions serve to increase the extent of surface for the attachment of ligaments and muscles, and are usually well-marked in proportion to the muscularity of the subject. A short perforation is called a foramen, a longer passage a canal.

On examining a section of any bone, it is seen to be composed of two kinds of tissue, one of which is dense in texture, like ivory, and is termed compact tissue; the other consists of slender fibers and lamellae, which join to form a reticular structure; this, from its resemblance to lattice-work, is called cancellous tissue.

Bone during life is permeated by vessels, and is enclosed, except where it is coated with

## **vocabulary**

**maxilla** [mæk'silə] *n.* 上颌骨; maxillary 上颌骨的; 〈注〉maximum 极点, 最大量;  
mandible 下颚, 下颚骨; mandibular 下颌骨的

**mandible** ['mændibl] *n.* 下颚, 下颚骨; mandibular 下颌骨的; 〈注〉maxillary 上颌骨的

**palatine** ['pælətain] *adj.* 巴拉丁伯爵的, 上颚的; palatal 腭的

**inferior** [in'fiəriə] *adj.* 下的; infer 下 + ior 的〈例, superior 在上边的〉; 〈记〉anterior 前边的, posterior 后边的

**nasal** ['neizəl] *adj.* 鼻的; nas 鼻〈例, nasocular 鼻眼的〉+ al 的; 〈注〉nose 鼻子

**surface** ['sə:fis] *n.* 表面; sur 在上〈例, surplus 剩余〉+ face 面 → 在上面 → 表面

**certain** ['sə:tən] *adj.* 确定的; 〈例, certify 证明, 保证〉; sure 确定的(只能用人作主语)

**according** [ə'kɔ:diŋ] *adj.* 按照; ac → ad 加强词义〈例, acclaim 欢呼(claim 叫)〉+ cord 心  
〈例, cordial 衷心的〉+ ing 动名词后缀 → 于别人的心一致 → 按照

**rough** [rʌf] *adj.* 粗糙的, 不光滑的; tough 严厉的; sough 飒飒响

**elevation** [ˌeli'veiʃən] *n.* 升高, 抬高; e 向外, 向上〈例, evolve 进化(e 外 + volve 转 → 向外转 → 进化)〉+ lev 水平〈例, levy 收税(收入水平之外的额外付出)〉+ ation 名词后缀〈例, navigation 浏览〉

**tuberosity** [tju:bə'rɒsiti] *n.* 有块茎, 块茎状物, 结节

**process** [prə'ses] *n.* 过程; pro 前 + ces → ced 走 → 向前走 → 过程, 行进

**prominence** ['prɒmɪnəns] *n.* 突出, 显著, 突出物; pro 前 + minence 出现<注> imminence (im = in 内 + minence 出现) 迫切; eminence (e = ex 外 + minence 出现杰出); 它们的形容词形式分别是: prominent, imminent, eminent

**tubercle** ['tju:bək(ə)l; (US) 'tu:-] *n.* 小块茎, 小瘤, 结节

**sharp** [ʃɑ:p] *n.* 尖的; <记> 夏普电器的英文名字

**eminence** ['eminəns] *n.* 出众, 显赫, 崇高; e = ex 外 + minen 出现 + e 后缀 → 杰出; <注> prominent 突出的, 显著的 (pro 前 + minen 出现的); imminent (im = in 内 + minent 出现的) 迫切的; 它们的名词形式分别是: prominence, imminence

**spine** [spain] *n.* 脊髓; 同义词: myel, marrow 骨(脊)髓

**narrow** ['næəu] *n.* 狭窄; 同义词: stenosis; 反义词: wide; <注> marrow 骨髓, arrow 箭

**ridge** [ridʒ] *n.* 嶂; edge 边; bridge 桥 → 去掉“b”(两嶂之间有桥)

**crest** [krest] *n.* 嶂; 同义词: ridge (与 bridge 同记)

**variable** ['veəriəbl] *n.* 可变的; vary → variable 可变的

**serve** [sə:v] *v.* 提供服务; service 服务(名词); 同义词: provide 提供

**increase** [in'kri:s] *n.* 升高, 提高, 加快; in 使<例, intensify 紧张化(in 使 + tens 拉 + ify 动词后缀)> + crease 衣缝<例, decrease 降低(de 向下 + crease 缝 → 使缝缩小 → 降低)> → 使缝加大 → 升高, 加快

**extent** [iks'tent] *n.* 范围; ex 向外<例, exhibit 展览(ex 外 + hibit 拿 → 向外拿 → 展示)> + tent 伸 → 外伸 → 范围

**proportion** [prə'pɔ:ʃən] *n.* 均衡, 面积, 部分; 同义词: part

**subject** ['sʌbdʒɪkt] *n.* 题目, 主题, 科目; sub 下<例, subway 地铁> + ject 射<例, reject 拒绝(向反方向射)> → 从题目开始 → 标题, 题目

**perforation** [ˌpɜ:fə'reɪʃ(ə)n] *n.* 穿孔; per 全 + for 孔 + ation 名词后缀

**foramen** [fə'reɪmən] *n.* 孔; <例, perforate 穿孔>

**passage** ['pæsɪdʒ] *n.* 经过, 通道; pass 通过 + age 名词后缀

**structure** ['strʌktʃə] *n.* 结构; <例, construct 建造>; 反义词: destruction 毁灭

**physical** ['fɪzɪkəl] *adj.* 物质的, 身体上的; physic 物质的<例, physics 物理学>; 反义词: psychological 心理学的, mental 精神的

**section** ['sekʃən] *n.* 部分, 断片; 同义词: partion

**composed** [kəm'pəuzd] *adj.* 镇静的, 沉着的; com 共同<例, common 共同的> + pose 放<例, expose 暴露(ex 向外)> + ed 过去分词后缀 → 把自己身体放在一起 → 镇静的

**dense** [dens] *adj.* 致密的; dens 密<例, density 密度> + e

**texture** ['tekstʃə] *n.* 质地; text 编 → 编在一起的东西 → 课本 + ure 名词后缀 → 质地

**reticular** [ri'tɪkjulə] *adj.* 网状的; <例, reticular cartilages 网状软骨>

**resemblance** [ri'zembləns] *n.* 类同之处; <注> assemble 集合

**vessel** ['vesl] *n.* 容器, 器皿, 脉管, 导管; <注> vascular 血管的; vassal 诸侯

**except** [ɪk'sept] *vt.* 除外; <注> besides 另外; ex 外 + cept 接受 cept 接受<例, receipt 收到> → 不接受 → 例外

articular cartilage, in a fibrous membrane, the periosteum, by means of which many of these vessels reach the hard tissue. If the periosteum be stripped from the surface of the living bone, small bleeding points are seen which mark the entrance of the periosteal vessels; and on section during life every part of the bone exudes blood from the minute vessels which ramify in it. The interior of each of the long bones of the limbs presents a cylindrical cavity filled with marrow and lined by a highly vascular areolae structure, called the medullary membrane.

The periosteum adheres to the surface of each of the bones in nearly every part, but not to cartilaginous extremities. When strong tendons or ligaments are attached to a bone, the periosteum is incorporated with them. It consists of two layers closely united together, the outer one formed chiefly of connective tissue, containing occasionally a few fat cells; the inner one, of elastic fibers of the finer kind, forming dense membranous networks, which again can be separated into several layers. In young bones the periosteum is thick and very vascular, and is intimately connected at either end of the bone with the epiphysial cartilage, but less closely with the body of the bone, from which it is separated by a layer of soft tissue, containing a number of granular corpuscles or osteoblasts, by which ossification proceeds on the exterior of the young bone. Later in life the periosteum is thinner and less vascular, and the osteoblasts are converted into an epithelioid layer on the deep surface of the periosteum. The periosteum serves as a nidus for the ramification of the vessels previous to their distribution in the bone; hence the liability of bone to exfoliation or necrosis when denuded of this membrane by injury or disease. 56

## Vocabulary

- cartilage** ['kɑ:tilidʒ] *n.* 软骨;〈注〉bone 骨头; 同义词: gristle 软骨
- fibrous** ['faɪbrəs] *adj.* 纤维的; fibro 纤维〈例, fibrocyte 纤维细胞〉+ ous 形容词后缀
- membrane** ['membrein] *n.* 膜;〈注〉member 成员
- periosteum** [ˌperi'ɒstiəm] *n.* 骨膜; peri 周围〈例, pericardium 心包〉+ osteum 骨
- means** [mi:nz] *n.* 方法, 手段; 同义词: approach, way, path
- reach** [ri:tʃ] *n.* 到达(及物动词); arrive 到达(不及物动词)
- bleeding** ['bli:diŋ] *n.* 流血; blood 血(名词)→bleed 流血(动词)+ing 动名词后缀
- entrance** [in'tra:ns] *n.* 进入, 入口; enter 的名词形式;〈注〉entry 进入
- every** ['evri] *adj.* 每一个; 同义词: each
- blood** [blʌd] *n.* 血;〈记〉hemo 血的〈例, hemoglobin 血红蛋白〉;〈注〉flood 洪水
- minute** [mai'nju:t] *n.* ①小的, ②分钟; min 小〈例, minimal 极小的〉+ ute 的
- interior** [in'tiəriə] *adj.* 内部的, 内的; inter 两者之间〈例, interplay 相互作用〉+ ior 后缀  
〈例, exterior 外部的; superior 超级的; prior 前边的; posterior 后边的; inferior 下面的〉
- marrow** ['mæərəu] *n.* 髓;〈记〉m(mother 基质) + arrow 箭→基箭→像骨髓→骨髓;〈注〉  
narrow 狭窄的; myel 髓
- highly** ['haili] *adv.* 极大地; high 高 + ly 地→极高地→极大地

- vascular** ['væskjulə] *adj.* 血管的; *vasco* 血管〈例, *vasodilator* 血管舒张药(*vaso* 血管 + *dilator* 舒张剂)〉
- nearly** ['ni:li] *adv.* 几乎; *near* 接近 + *ly* 副词后缀→接近地→几乎; 同义词: *almost*
- cartilaginous** [ˌkɑ:ti'lædʒinəs] *adj.* 软骨的, 软骨质的; *cartilag(e)* 软骨 + *inous* 后缀
- closely** ['kləuzli] *adv.* 接近地; *close* 近的 + *ly* 地(副词后缀)
- together** [tə'geðə] *adv.* 一起; 〈注〉*altogether* 完全地
- outer** ['autə] *adj.* 外部的; 反义词: *inner* 内部的
- chiefly** ['tʃi:fli] *adv.* 主要地; *chief* 领袖, 头子 + *ly* 副词后缀→主要地
- connective** [kə'næktiv] *adj.* 结缔的, 连接的; *con* 共同〈例, *continue* 继续〉 + *nect* 接 + *ive* 的→共同接的→连接的, 结缔的
- occasionally** [ə'keɪʒənəli] *adv.* 偶尔地; *oc*→*ob* 加强前缀 + *cas*→*case* 情况 + *ionally* 地→有情况的时候→偶尔地
- inner** ['inə(r)] *adj.* 内部的; *in* + *ner* 在内; 反义词: *outer* 外面的
- elastic** [i'læstik] *adj.* 弹性的; 〈记〉*e* 外 + *last* 持续 + *ic* 形容词后缀→能持续向外→弹→弹性的
- intimately** ['intimətli] *adv.* 密切地; *inti*→*inter* 内 + *mate* 同伴〈例, *inmate* 监狱的同室〉 + *ly* 副词后缀→内部的同伴→亲密地→密切地
- granular** ['grænjulə] *adj.* 颗粒的; *gran* = *grain* 谷物谷粒〈例, *granivorous* 吃种子的(*grani* 粒 + *vorous* 吃的→食种子的)〉 + *ar* 的
- exterior** [eks'tiəriə] *adj.* 外部的; *ex* 向外〈例, *exhibit* 展览(*ex* 外 + *hibit* 拿→向外拿→展示)〉; 反义词: *interior* 内部的; 〈注〉*inferior* 下边的, *superior* 上边的
- nidus** ['naɪdəs] *n.* 巢, 孵卵所; 同义词: *nest*, *hatchery*
- ramification** [ˌræmifi'keɪʃən] *n.* 分支; 〈记〉*branch*, *ramify* 使分支(动词)
- previous** ['pri:vjəs] *adj.* 以前的; *pre* 预先〈例, *preview* 预习〉 + *vi(a)* 通过, 走 + *ous* 形容词后缀
- distribution** [ˌdistri'bju:ʃən] *n.* 分布, 分配; *dis* 分散〈例, *display* 展示(*dis* 分开 + *play* 演→分开演示→展示)〉 + *tribute* 贡物〈例, *contribute* 贡献〉 + *ion* 名词后缀; *distribute* 动词形式
- hence** [hens] *adv.* 因此; 同义词: *therefore*, *thus*; 〈记〉象声词“哼”表同意→因此
- exfoliation** [eks,fəuli'eɪʃən] *n.* 脱落物; *ex* 向外〈例, *exit* 出口〉 + *fol* 叶 + *iation* 名词后缀→叶子向外落→脱落物
- necrosis** [ne'krəʊsɪs] *n.* 坏死; *necro* 死尸〈例, *necropsy* 验尸〉 + *sis* 名词后缀; 〈注〉*autopsy* 尸检; *narcosis* 麻醉, 昏迷
- injury** ['ɪndʒəri] *n.* 伤害, 损害; *in* 内〈例, *induce* 引导〉 + *jure* 投〈例, *abjure* 公开放弃(*ab* 不 + *jure*→不投东西→公开放弃)〉 + *y* 名词后缀→向内(盲目)投入→伤害, 损害
- disease** [di'zi:z] *n.* 疾病; *dis* 不〈例, *disable* 使不能(*dis* 不 + *able* 能)〉 + *ease* 容易, 舒服→不舒服→疾病; 同义词: *illness*, *sickness*

Fine nerves and lymphatics, which generally accompany the arteries, may also be demonstrated in the periosteum.

The marrow not only fills up the cylindrical cavities in the bodies of the long bones, but also occupies the spaces of the cancellous tissue and extends into the larger bony canals (Haversian canals) which contain the bloodvessels. It differs in composition in different bones. In the bodies of the long bones the marrow is of a yellow color, and contains, in 100 parts, 96 of fat, 1 of areolar tissue and vessels, and 3 of fluid with extractive matter; it consists of a basis of connective tissue supporting numerous bloodvessels and cells, most of which are fat cells but some are 'marrow cells', such as occur in the red marrow to be immediately described. In the flat and short bones, in the articular ends of the long bones, in the bodies of the vertebrae, in the cranial diploë, and in the sternum and ribs the marrow is of a red color, and contains, in 100 parts, 75 of water, and 25 of solid matter consisting of cell-globulin, nucleoprotein, extractives, salts, and only a small proportion of fat. The red marrow consists of a small quantity of connective tissue, bloodvessels, and numerous cells, some few of which are fat cells, but the great majority are roundish nucleated cells, the true 'marrow cells' of Kölliker. These marrow cells proper, or myelocytes, resemble in appearance lymphoid corpuscles, and like them are ameboid; they generally have a hyaline protoplasm, though some show granules either oxyphil or basophil in reaction. A number of eosinophil cells are also present. Among the marrow cells may be seen smaller cells, which possess a slightly pinkish hue; these are the erythroblasts or normoblasts, from which the red corpuscles of the adult are derived, and which may be regarded as descendants of the nucleated colored corpuscles of the embryo. Giant cells (myeloplaxes, osteoclasts), large, multinucleated, protoplasmic masses, are also to be found in both sorts of adult marrow, but more particularly in red marrow.

The bloodvessels of bone are very numerous. Those of the compact tissue are derived from a close and dense network of vessels ramifying in the periosteum. From this membrane vessels pass into the minute orifices in the compact tissue, and run through the canals which traverse

## Vocabulary

**lymphatic** [lim'fætik] *adj.* 含淋巴的, 淋巴腺的; lympho 淋巴 (lymphocyte 淋巴细胞) + atic 形容词后缀

**accompany** [ə'kʌmpəni] *vt.* 伴随; ac→ad 加强 (因第二个“c”把“d”同化了, accredit 授权) + company 伴→相伴, 伴随

**Haversian** [hə'vɜːʃən] *adj.* (英国解剖学家) 哈弗斯的, 哈弗斯发现的

**contain** [kən'tein] *vt.* 包含; con 共同 + tain 拿 (例, retain 保持) → 共同拿住 → 包含

**composition** [ˌkɒmpə'ziʃən] *n.* 组成; com 共同 (例, common 共同的) + pos 放 + ition 名词后缀 → 放到一块 → 组成, 作文

**different** ['difrənt] *adj.* 不同的; dif→dis 分开 (例, dismiss 解散 (dis 分开 + miss→mit 送