

A DICTIONARY OF THE COMPARATIVE TERMS OF PHYSIOLOGY

生理学对比名词辞典

A DICTIONARY
OF THE COMPARATIVE TERMS
OF PHYSIOLOGY

Ding Baochun

- 丁报春 编 著
- 湖南科学技术出版社

湖南·长沙

生理学对比名词辞典

*A DICTIONARY
OF THE COMPARATIVE TERMS
OF PHYSIOLOGY*

丁报春 余承高 编著
王亚非 刘 馨

湖南科学技术出版社

生理学对比名词辞典

丁报春 余承高 编著
王亚非 刘 曙

责任编辑：张碧金

*

湖南科学技术出版社出版发行

(长沙市展览馆路8号)

湖南省新华书店经销 湖南省新华印刷二厂印刷

*

1989年9月第1版第1次印刷

开本：787×1092毫米 1/32 印张：15.25 插页：1 字数：341,000

印数：1—3,000

ISBN 7—5357—0522—7

R·114 定价：6.00元

地科88—23

序

生理学是一门以研究生物机体功能为核心内容的生命科学。从1628年 William Harvey 公开发表他的血液循环实验研究论文以来,生理学已经走过了三个半世纪的历史里程,积累了丰富的文献资料。近年来,由于科学技术的飞速发展,新技术、新方法不断被引进到生理学领域,使这一具有相对悠久历史的学科增加了无限的活力。在取得大量新的实验资料的基础上,新概念不断地产生,新规律不断被阐明,生理学的内容在加快更新。在这种情况下,生物学和医学等科学领域里的青年学生们在学习生理学时,了解、熟悉和掌握生理学的许多基本概念,尤其是正确理解生理学新的概念,不仅是学好生理学所必需,也为学习其他生命科学各分支领域,包括医学临床科学而打下坚实的知识基础。

本辞典的主编者集他近三十年从事生理学教学的体会和经

Fwds/03

验,从国内外有广泛影响的生理学教科书中挑选出600余个基本的和重要的名词,以两两对比的形式列出,并加以简明的阐释。通过对比阐释,有助于更有效、更深刻地理解生理学的名词的涵义,而且还有助于更全面地加强对生理学内容的记忆。我相信,本书的出版,既为学习生理学提供了一本良好的教材辅助读物,也为学习生命科学的广大读者提供了一本内容充实、查找方便的工具书。我为生理学界参考书建设的这一有益尝试而高兴,并预祝作者的这一努力能获得读者们的注意和欢迎,同时希望今后有更多更好的著作面世,让我们的生理学園地春光满园,欣欣向荣。

徐有恒

1989年6月1日

前 言

生理学是生物科学的一门重要分支，是医药院校的重要基础理论课程，是综合性大学、师范大学和农业大学生物系生理专业学生的必修课，也是这些院校研究生入学考试和助教、医师晋升考试的科目之一。1953年以来，国内先后正式出版了十余种大学使用的生理学教材，国外出版的生理学教材亦较多，然而作为实用解难的生理学教材辅助读物却属罕见。笔者在历年教学和近年对报考研究生的青年教师、医师的辅导中，注意广泛收集国内外文献资料，从周衍椒、张镜如教授主编的《生理学》、徐丰彦教授主编的《生理学》与《人体生理学》、吴襄教授的《生理学大纲》以及 *Textbook of Medical Physiology* (Guyton A. C. 1981)、*Medical Physiology* (Mountcastle V. B. 1980) 等教材和其他专著、杂志中选集出大约300对(600个)生理学名词解释并进行分析对比。其中有的是同义词；有的是相互关联词却又不同义；有的则是反义词；还有的貌似同义词或反义词，实则毫不相关的两个名词。全书按《生理学》教材的编排分绪论、细胞、血液、循环、呼吸、消化、能量代

谢与体温、肾脏的排泄功能、神经系统、感觉器官、内分泌和生殖等十二章。其中有些内容结合了编者多年的教学经验，对比分析，描述新颖，深入浅出，通俗易懂。编者希望本书能有助于医学生自学解难，开发智力，满足广大学生和中青年教师教学的需要，并帮助广大读者更深入地理解和记忆《生理学》的一些疑难问题，以提高教学质量；还希望对研究生的入学考试和各类晋升与非晋升考试有所裨益。

本书兼顾普及与提高，故适用面较广，是目前唯一的《生理学》教材辅助读物，也是学习《生理学》的重要工具书。虽如此，但因生理学的不断发展，其内容的不断更新，加之本人水平所限，书中挂一漏万者有之，解释不当甚或错误者也会有之。误漏之处，恳请指正，以便再版时修订，笔者虔诚地期待着！

丁报春

1988年2月于湖南医科大学

内 容 提 要

本书按生理学教材的编排而分绪论、细胞、血液、循环、呼吸、消化、能量代谢与体温、肾脏的排泄功能、神经系统、感觉器官、内分泌和生殖等十二章。作者结合自己多年的教学经验和教学需要,从周衍椒、张镜如教授主编的高等医药院校教材《生理学》(1984年第二版)和国内外最新生理学专著、杂志中收集300多对生理学名词解释并进行分析对比。这些对比名词中,有的是同义词,有的是相互关联词却不同义,有的则是反义词,有的貌似同义词或反义词,实则为毫不相关的两个名词。全书内容联系临床,融汇贯通,图表简明,深入浅出,具有较强的科学性和启发性。为方便查阅,书末编有索引。可以说,本书是目前唯一的一本别具特色的《生理学》教材辅助读物和工具书,它有助于开发学生智力和对生理学名词的理解和记忆。

本书所有计量单位已使用法定计量单位。为便于新旧单位衔接,对部分少用的计量单位均有换算对照。

本书可供医药院校师生,综合性大学、师范大学、农学院等生物系生理专业师生,中专教师,临床医师以及生物科学工作者参考。

目 录

第一章 绪 论

同化作用与异化作用	(1)
兴奋与抑制	(2)
应激性与兴奋性	(3)
内环境与稳态	(4)
植物性功能与动物性功能	(6)
递质与调制物	(7)
正反馈与负反馈	(7)
稳态与负反馈	(9)
负反馈与前馈	(10)
正前馈与负前馈	(11)
神经调节与体液调节	(12)

第二章 细胞的基本功能

单纯扩散与易化扩散	(15)
主动转运与被动转运	(18)
出胞与入胞(胞吐与胞吞)	(21)

强度-时间曲线与正双曲线	(22)
绝对不应期与相对不应期	(23)
跨膜电位与损伤电位	(24)
静息电位与动作电位	(25)
锋电位与后电位	(27)
阈值与阈电位	(30)
去极化与超极化	(31)
钾平衡电位与钠平衡电位	(31)
超极化与超射	(36)
内向电流与外向电流	(36)
通透性与电导	(38)
离子电流与闸门电流	(39)
钠流与再生性钠流	(41)
兴奋传导与电紧张性扩布	(42)
阴极电紧张与阳极电紧张	(43)
中性泵与生电泵	(45)
局部电流与跳跃式传导	(48)
终板与终板电位	(50)
神经肌接头传递与神经元间突触传递	(52)
电激活反应与非电激活反应	(55)
快肌与慢肌	(56)
肌纤维与肌细胞	(58)
肌小节与肌节	(58)
粗肌丝与细肌丝	(59)

原肌凝蛋白与肌钙蛋白	(60)
横管与纵管	(61)
兴奋-收缩耦联与兴奋-收缩脱耦联	(64)
电诱发钙释放与钙诱发钙释放	(65)
等长收缩与等张收缩	(66)
前负荷与后负荷	(67)
单收缩与强直收缩	(68)
单单位平滑肌与多单位平滑肌	(69)
无氧代谢与需氧代谢	(70)
张力-速度曲线与长度-张力曲线	(71)
初发热与迟发热	(74)
绝对力与比力	(75)
传递性疲劳与中枢性疲劳	(76)
钾挛缩与低钙强直	(77)

第三章 血 液

细胞内液与细胞外液	(79)
非蛋白氮与尿素氮	(81)
血浆晶体渗透压与血浆胶体渗透压	(81)
等渗溶液与等张溶液	(83)
血浆缓冲物质与红细胞缓冲物质	(84)
红细胞沉降率与红细胞比容	(85)
氧合作用与氧化作用	(86)
特异性免疫(获得性免疫)与非特异性免疫(先天性免疫性)	(87)
主动免疫与被动免疫	(88)

同种异体移植与异种移植	(88)
普通型变态反应与过敏型变态反应	(89)
体液免疫与细胞免疫	(90)
T-淋巴细胞与B-淋巴细胞	(91)
免疫球蛋白与补体	(92)
天然抗体与免疫抗体	(93)
白细胞核左移与白细胞核右移	(95)
巨噬细胞与小噬细胞	(96)
内源性途径与外源性途径	(97)
凝血时间与出血时间	(98)
血管内溶血与血管外溶血	(100)
粘附与聚集	(101)
白色血栓与红色血栓	(102)
贮存池缺陷与缺陷性释放	(104)
抗凝剂与促凝剂	(104)
血栓素A ₂ 与前列腺环素	(105)
髓系多潜能干细胞与红系祖细胞	(106)
细胞团刺激因子与细胞团抑制活性	(107)
白激肽与激肽	(108)
A抗原与B抗原	(109)
Le ^a 抗原与Le ^b 抗原	(110)
ABO血型系统与Rh血型系统	(111)
A型与A亚型	(113)
Trans AB型与Cis AB型	(115)

第四章 循环系统

等容收缩期与等容舒张期	(118)
射血分数与滤过分数	(119)
心输出量与心指数	(120)
搏功与每分功	(123)
异长自身调节与等长自身调节	(126)
骨骼肌长度-张力曲线与心室功能曲线	(127)
主动张力与被动张力	(130)
第一心音与第二心音	(131)
P细胞与过渡细胞	(133)
窦房结细胞与浦氏纤维	(134)
结间束与房间束	(136)
自律细胞与非自律细胞	(136)
快反应动作电位与慢反应动作电位	(138)
快通道与慢通道	(139)
钠通道性状与钠通道效率	(142)
窦性节律与异位节律	(144)
有效不应期与相对不应期	(145)
有效不应期与动作电位时程	(147)
期外收缩与代偿性间歇	(148)
抢先占领与超速驱动抑制	(149)
真起搏细胞与潜在起搏细胞	(151)
标准导联与单极导联	(152)
心肌细胞动作电位与心电图	(154)

6 目 录

心电图与向量心电图	(158)
瞬时心力贮备与总心力贮备	(160)
高血钾与低血钾	(161)
弹性贮器血管与阻力性血管	(164)
平均动脉压与临界闭合压	(165)
轴流与湍流	(166)
脉搏与脉搏压	(167)
高血压与低血压	(169)
外周静脉压与中心静脉压	(170)
心交感神经与心迷走神经	(171)
缩血管神经与舒血管神经	(174)
颈动脉窦与颈动脉体	(176)
高压力感受器与低压力感受器	(179)
心肺感受器与容量感受器	(181)
压力感受器反射与化学感受器反射	(182)
高尔兹氏反射与罗纹氏反射	(184)
血脑屏障与胃粘膜屏障	(184)
血管紧张素II与血管紧张素III	(187)
血流速度与容积速度	(188)
迂回通路与动-静脉短路	(189)
高排低阻型休克与低排高阻型休克	(191)
脑缺血反应与潜水反射	(192)

第五章 呼 吸

肺的呼吸功能与肺的非呼吸功能	(194)
----------------------	-------

肺内压与胸内压	(196)
弹性阻力与非弹性阻力	(198)
顺应性与比顺应性	(200)
静态顺应性与动态顺应性	(201)
表面张力与表面活性物质	(202)
闭合气量与闭合容量	(204)
肺活量与时间肺活量	(205)
余气量与功能余气量	(206)
解剖无效腔与生理无效腔	(207)
肺通气量与肺泡通气量	(209)
肺扩散容量与通气/血流比值	(211)
肺换气与组织换气	(213)
血红蛋白氧容量与血红蛋白氧饱和度	(214)
氧解离曲线与二氧化碳解离曲线	(215)
波尔效应与霍尔登效应	(218)
碳氧血红蛋白与碳酸血红蛋白	(219)
吸气神经元与吸气切断神经元	(220)
肺扩张反射与肺缩小反射	(223)
肺牵张感受器与J感受器	(224)
外周化学感受器与中枢化学感受器	(225)
秦-施呼吸与毕奥呼吸	(227)
高山病与减压病	(228)
高碳酸血症与低碳酸血症	(229)
呼吸性酸中毒与呼吸性碱中毒	(230)

第六章 消化与吸收

消化与吸收	(232)
机械性消化与化学性消化	(233)
细胞内消化与细胞外消化	(233)
胆碱能神经与肽能神经	(234)
慢波与快波	(236)
胃肠激素与脑-肠肽	(237)
APUD细胞与旁神经元	(239)
总酸排出量与临床单位	(241)
不溶性粘液与可溶性粘液	(242)
胃粘液屏障与胃粘膜屏障	(243)
海登汉小胃与巴甫洛夫小胃	(244)
基础胃液分泌与消化期胃液分泌	(245)
假饲与假怒	(246)
头相与胃相	(247)
紧张性收缩与容受性舒张	(248)
胃排空与饥饿收缩	(249)
胃泌素与胃动素	(251)
促胰液素与缩胆促胰酶素	(253)
梯瑞-维拉肠痿与爱克-巴甫洛夫痿	(254)

第七章 能量代谢和体温

糖元分解和糖元生成	(256)
食物卡价与氧热价	(257)
呼吸商与非蛋白呼吸商	(258)

能量代谢与基础代谢率	(259)
产热与散热	(262)
服习与中暑	(263)
寒颤性产热与非寒颤性产热	(263)
不感蒸发与可感蒸发	(264)

第八章 肾脏的排泄功能

肾脏的排泄功能与非排泄功能	(266)
皮质肾单位与近髓肾单位	(267)
近端小管与远端小管	(268)
近球细胞与致密斑	(270)
肾小球滤过率与滤过分数	(271)
肾血流量与肾血浆流量	(273)
有效滤过压与肾小球毛细血管压	(275)
回漏与净重吸收	(276)
抗利尿激素与醛固酮	(278)
渗透性利尿与水利尿	(282)
真性尿崩症与肾源性尿崩症	(284)
渗透压感受器与容量感受器	(285)
水合作用与脱水作用	(287)
高渗性脱水与低渗性脱水	(288)
同向转运与逆向转运	(290)
球管平衡与管球反馈	(291)
泌氢与泌氨	(293)
葡萄糖清除率与内生肌酐清除率	(294)