



实用眼耳鼻咽喉 解剖学

PRACTICAL ANATOMY OF
THE EYE EAR NOSE AND THROAT

主编 王启华

 人民卫生出版社

R322.9
WQHa
C.1

119789

实用
眼
耳
鼻
咽
喉
解
剖
学

实用眼耳鼻咽喉解剖学

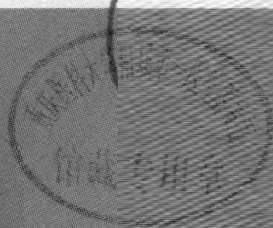
Practical Anatomy of the Eye Ear Nose and Throat

20(48)

Ram38/01

实
用
眼
耳
鼻
咽
喉
解
剖
学

主 编 王启华
副主编 汪华侨 卢亚梅 罗思瑾



人 民 卫 生 出 版 社



图书在版编目(CIP)数据

实用眼耳鼻咽喉解剖学/王启华主编. —北京:
人民卫生出版社, 2002

ISBN 7-117-05123-X

I. 实... II. 王... III. ①眼科学; 人体解剖学
②耳鼻咽喉科学; 人体解剖学 IV. R322

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 066715 号

实用眼耳鼻咽喉解剖学

主 编: 王启华

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E-mail: pmph@pmph.com

印 刷: 北京市增富印刷有限责任公司(尚艺)

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 39.25

字 数: 835 千字

版 次: 2002 年 12 月第 1 版 2002 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-05123-X/R·5124

定 价: 72.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

作者名单

编写者

汪华侨	中山大学中山医学院	罗思瑾	暨南大学医学院
张振弘	中山大学中山医学院	钟恩桂	广州中医药大学
丁贞佳	中山大学中山医学院	何智明	广州中医药大学
杨永密	中山大学中山医学院	何遂峦	广州医学院
管迅行	中山大学附属肿瘤医院	何清华	广州医学院
冯家骏	中山大学	钟如川	广州医学院
王爱莲	昆明医学院	卢亚梅	暨南大学医学院第五附属 医院清远市人民医院
员彭年	昆明医学院	彭向东	广州市第二人民医院
杨月如	昆明医学院	叶鸿彪	广州市卫生学校
彭华山	昆明医学院	曾尧祥	广东药学院
吴永沐	南京医科大学	刘庆麟	广东药学院
王德杭	南京医科大学	熊敬恺	广东药学院
陈锡昌	武汉大学医学院	王贞佑	广东药学院
张为龙	安徽医科大学	马 浩	广东药学院
郭连魁	山西医科大学	谭建芸	广东药学院
吴天锡	广东省人民医院	廖仕元	广东药学院
张思毅	广东省人民医院	王启华	广东药学院
罗治寰	暨南大学医学院		

绘 图

黄婉金 中山大学中山医学院解剖教研室

序

在我国,现代临床解剖学这块学术园地,始建于20世纪80年代。我作为这个园地的老园丁之一,早在二十年前,就见到王启华教授在园地的一角里,率领着一群志同道合者,默默地垦荒、播种、耕耘。在这个园地里早期收获的成果中,就有王启华教授培育的品种《应用眼耳鼻咽喉解剖学基础》,我曾有幸应邀参加该书的审稿工作。

白驹过隙,物换星移,二十年岁月,弹指一挥间。随着科技的迅猛发展,昔日初具规模的临床应用解剖学园地,已大为茂盛,繁花似锦,果实累累。就在曾经收获过上述成果的园林一隅,我欣喜地见到了比昔年更加成熟,更加丰满的新硕果。这就是王启华教授的新著《实用眼耳鼻咽喉解剖学》。从书名上看,似乎仅有“实用”与“应用”之间的一字之差,但经过跑马观花式阅览后,新著作给我的印象是,不仅在数量上有了很大增长,由原来的30万字扩充至80多万字,更令人深刻感受到的是,内容上有质的飞跃。这里有珍贵的中国人民族体质特征和年龄解剖学资料,有免疫学、轴浆流和AIDS病在眼部表现等新技术、新知识、新动态。

眼耳鼻咽喉学科有关的局部解剖,由于结构复杂、功能意义重大、临床诊治要求精确,近年来的研究进展很快,相关的文献很多。对于临床任务繁忙,从事这个专科医疗第一线的工作者,要在浩如烟海的文献堆里,找到能说明所遇见症状的有关解剖学依据,相当困难。王启华教授主编的新著,在文献的海洋中勤于积累,博览约取,厚积薄发,针对性强,突出了临床联系要点,为解答临床出现的相关问题,提供了十分良好的解剖学参考资料。

王启华教授是我中学同窗挚友,既是同庚,又是同行,有长期淡如水的交情。据我所知,他是勤奋的园丁,是眼耳鼻咽喉临床应用解剖学领域的开拓者,有顽强执着、锲而不舍的学术献身精神。在“不用扬鞭自奋蹄”的高龄,再献新著,应验了“老树著花无丑枝”。书成之日,应嘱为序,并表贺忱。

中国工程院院士
第一军医大学临床解剖学研究所

钟世镇

2001.11.28

前 言

在多年从事教学、临床工作中,编著者深切感受到五官科医务工作者如果在工作中想取得有价值的成果,那么他们就必须拥有该书要介绍的内容和知识,而且这种需要很迫切。为此,广东药学院、昆明医学院、中山大学中山医学院、南京医科大学、武汉大学医学院、山西医科大学、安徽医科大学、暨南大学医学院等十多家医药院校 30 多位解剖学和五官科学工作者,根据在本专业领域长期从事教学和科研工作中所收集和积累的国内外有关资料及有关科研成果进行系统整理,编著而成本书。

全书具有以下 5 个特点:其一,在资料掇拾整理过程中,始终坚持以形态结构紧密结合功能为主轴,基于临床应用的需要,对眼、耳、鼻、咽喉等每一器官从巨视、微视的正常形态结构与功能,以及与临床有关的变异、畸形、病理改变和临床应用等方面,进行了较为系统而又全面的描述,并对眼、耳、鼻和面部有关美容方面的解剖学、CT 解剖学及眼的免疫学、AIDS 病在眼部的表现等基础理论和某些较新的理论与实践也作了适当介绍。力求做到基础与临床结合,理论与实践统一;每一器官的最后均有年龄形态学变化和临床纪要,目的在于启发读者思维,加深和强化对形态结构的认识和理解;其二,书中收集了较多的已公开发表的中国人的眼耳鼻咽喉等解剖学体质调查数据和资料,突出了民族性,反映出中国人的体质特征,更适用于中国人的临床应用。在此同时,并补充了一些在解剖学教科书或参考书中较少见到的数据,有较好的参考价值;其三,与临床有关的变异、畸形有较详细的介绍,便于查考;其四,图文并茂、言简意赅;其五,本书所涉及的名称后均附英文,以利于读者阅读英文著作。因此,本书内容丰富充实、完整实用,在一定程度上反映国内外该领域新的研究

成果。

纵观全书,既详尽地阐述了眼、耳、鼻、咽和喉各部的形态和结构,又丰富地记载了有关临床应用资料,是一本适应面较宽的较实用的五官科解剖学教科书和参考书,不仅适用于医学院校相关学科的教师,也适应于五官科及有关学科的医师、研究生、进修生、美容师、在校医学生和基层医务工作者参考之用。

本书在编撰过程中,各参编单位,尤其是中山大学中山医学院解剖学系和广东药学院的解剖学系、基础部、图书馆、计算机中心、电教中心等,始终给予多方面的帮助,对他(她)们的辛勤劳动和无私的支持,特致以最衷心的感谢。付梓之际,心莫宁焉。由于解剖学内容繁多,涉及医学各科面广,而编著者由于实践经验有限,理论水平较低及条件所限,书中欠妥和不足之处,甚至错误,祈希广大读者和同道不吝批评、指正,是幸!

王 启 华

四、晶状体(lens)	63
五、玻璃体(vitreous body)	67
第三节 眼内压(intraocular pressure)	68
一、神经系统的反射性调节(reflex regulation of nervous system)	69
二、眼内血液的量与质的改变(change of quantity and quality in intraocular blood)	69
三、房水的产生与排出(production and ejection of aqueous humor)	69
四、外界压力加在眼球上的影响(influence of outside pressure to the eyeball)	70
第四节 青光眼(glaucoma)	70
一、原发性青光眼(primary glaucoma)	70
二、继发性青光眼(secondary glaucoma)	73
三、先天性青光眼(congenital glaucoma)	74
第五节 低眼压(low intraocular pressure)	76
一、外伤(trauma)	76
二、视网膜脱离(detachment of retina)	76
三、炎症(inflammation)	76
四、睫状体脱离(detachment of ciliary body)	77
五、脉络膜脱离(detachment of choroid)	77
六、内眼手术(intraocular surgery)	77
七、各种类型的抗青光眼引流术(drainage of antiglaucoma)	77
八、一些全身因素(a certain systemic factor)	77
◇ 第三章 眼球的辅助装置(accessory devices of eye)	78
第一节 眼睑(palpebra)	78
一、睑的一般形态结构(general morphologic structure of palpebra)	78
二、眉(supercilia)	82
三、睫毛(lash)	84
四、睑的结构(structures of palpebra)	84
五、睑的血管(blood vessels of eyelid)	91
六、睑的淋巴(palpebral lymph)	93
七、睑的神经(palpebral nerves)	94
八、重睑形成术的解剖学(anatomy of formative of double-fold eyelid)	96
九、上睑下垂矫正术的解剖学(anatomy of correction of superior palpebral ptosis)	97
十、眼睑位置的反常及先天性异常(congenital abnormality and coloboma of eyelid)	102
第二节 结膜(conjunctiva)	105
一、睑结膜(palpebral conjunctiva)	106
二、穹隆结膜(fornix conjunctiva)	106
三、球结膜(bulbar conjunctiva)	107
四、结膜的腺体(conjunctival gland)	107

五、结膜的血管(conjunctival blood vessel)	108
六、球结膜的微循环及其临床意义(microcirculation of bulber conjunctiva and clinical application)	110
七、结膜的淋巴(conjunctival lymph)	112
八、结膜的神经(conjunctival nerve)	112
第三节 泪器(lacrimal apparatus)	112
一、泪腺(lacrimal gland)	113
二、泪腺的血管及淋巴管(blood vessel and lymphatic duct of lacrimal gland)	115
三、泪腺的神经(lacrimal nerve)	115
四、泪道系统(lacrimal passage system)	117
第四节 眼眶内的骨膜、筋膜与脂肪体(intraorbital periosteum, fascia and liposome) ..	122
一、眶骨膜(periorbita)	122
二、眶的筋膜(orbital fasciae)	123
◆ 第四章 眼肌(ocular muscles)	126
第一节 眼外肌(extraocular muscle)	126
一、四块直肌(four rectus)	126
二、两块斜肌(oblique muscles)	130
第二节 眼外肌的功能综述(summary of extraocular muscle function)	133
一、第一眼位(first ocular position)	133
二、第二眼位(second ocular position)	133
三、主动肌(agonistic muscle)、协同肌(congenerous muscles)、拮抗肌(antagonistic muscle)及 配偶肌(yoked muscles)	134
四、眼外肌的协调运动(synergic movement of extraocular muscle)	136
五、眼外肌的神经支配 (innerration of ertranculer muscle)	138
第三节 眼外肌先天性异常(congenital anomaly of extra - ocular muscle)	146
一、眼球后缩综合征(eyeball retraction syndrome)	146
二、先天性固定性斜视(congenital fired strabismus)	147
三、完全性和部分性眼外肌麻痹(complete and partial paralysis of extraocular muscle)	147
四、进行性先天性眼外肌麻痹 (progressive and congenital paralysis of extraocular muscle)	148
五、垂直后退综合征(vertical retruded syndrome)	148
六、Brown 上斜肌鞘综合征(Brown syndrome, superian oblique tendon sheath syndrome)	148
◆ 第五章 眶内的血管和神经(blood vessel and nerve in intra - orbit)	149
第一节 眶的血管系统(orbital vascular system)	149
一、眶内的动脉(intra - orbital vascular system)	149
二、眶内的静脉(intra - orbital veins)	150

第二节 眶内的神经(intra - orbital nerves)	151
一、眼的自主神经(autoromic nerve in eye)	151
二、眼的感觉神经(sensory nerve in eye)	155
◆ 第六章 视觉传导通路的解剖学基础(anatomical basis of visual pathway)	159
第一节 视神经(optic nerve)	161
一、视神经的分段(segmentation of optic nerve)	161
二、视神经纤维及其鞘膜(fibres and sheath of optic nerve)	162
三、视神经与邻近组织的关系(relation between optic nerve and neighboring tissue)	163
第二节 视交叉(optic chiasma)	163
一、视交叉下方与鞍膈及脑垂体关系(relation among sellar diaphragm, hypophysis and infrachiasma)	164
二、视交叉与脑底血管的关系(relation between optic chiasma and blood vessels in encephalic base)	165
三、视交叉与两侧的关系(relation between optic chiasma and its bilateral structures)	166
四、视交叉与后方的关系(relation between optic chiasma and its posterior structures)	166
五、视交叉与第三脑室的关系(relation between optic chiasma and third ventricle of brain)	167
第三节 视束(optic tract)	167
第四节 外侧膝状体(lateral geniculate body)	167
第五节 视反射中枢(visual reflex centre)	168
一、上丘与顶盖前区(superior colliculus and pretectal area)	168
二、丘脑枕(pulvinar)	168
第六节 视放射(optic radiation)	169
第七节 视皮质或纹状区(visual cortex or area striata)	170
第八节 视觉通路的血液供应(blood supply of visual pathway)	170
一、视神经的血液供应(blood supply of optic nerve)	170
二、视交叉的血液供应(blood supply of optic chiasm)	171
三、视束的血液供应(blood supply of optic tract)	172
四、外侧膝状体的血液供应(blood supply of lateral geniculate body)	172
五、视放射及视皮质的血液供应(blood supply of optic radiation and visual cortex)	172
第九节 视觉传导通路内神经纤维的排列(arrangement of nerve fibres within visual pathway)	172
一、视觉纤维在视网膜和视盘中的排列(arrangement of visual fibres within retina and optic papilla)	172
二、视神经内视觉纤维的排列(arrangement of visual fibres within optic nerve)	174
三、视觉纤维在视交叉内的排列(arrangement of visual fibres within optic chiasm)	174
四、视觉纤维在视束内的排列(arrangement of visual fibres within optic tract)	177
五、视觉纤维在外侧膝状体中的终止情况(final state of visual fibres within lateral geniculate)	

body)	178
六、视觉纤维在视放射中的排列(arrangement of visual fibres within optic radiation)	179
七、视觉纤维在纹状区的终止情况(final state of visual fibres within striated area)	180
第十节 视神经纤维轴浆流在眼科(病理生理)的意义(pathophysiological significance of ophthalmology in axoplasmic flow of nerve fibre)	184
一、视神经盘水肿与轴浆流(axoplasmic flow relating to papilloedema)	185
二、青光眼视神经盘凹陷与轴浆流(axoplasmic flow and papillary excavation of glaucoma)	186
三、视网膜棉絮状斑与轴浆流(axoplasmic flow and retinal cotton-wool patches)	187
四、视神经盘玻璃疣与轴浆流(axoplasmic flow and papillary vitreous warts)	189
第七章 眼的年龄变化(ophthalmic change with age)	191
第一节 眼的辅助装置及眼眶的年龄变化(ophthalmic accessory apparatus and orbital change with age)	191
一、眼睑的年龄变化(palpebral change with age)	191
二、泪器的年龄变化(change with age of lacrimal apparatus)	192
三、结膜的年龄变化(conjunctival change with age)	192
四、眼眶的年龄变化(orbital change with age)	192
第二节 眼球各结构的年龄变化(change with age structures of eyeball)	192
一、巩膜的年龄变化(scleral change with age)	192
二、角膜的年龄变化(corneal change with age)	193
三、虹膜睫状体的年龄变化(iris-ciliary change with age)	193
四、前房角的年龄变化(change with age of anterior chamber angle)	194
五、脉络膜的年龄变化(choroidal change with age)	194
六、视网膜的年龄变化和老年性黄斑变性(retinal change with age and senile macular degeneration)	194
七、晶状体的年龄变化与老年性白内障(lens change with age and senile cataract)	196
八、玻璃体的年龄变化(change of vitreous body with age)	198
第三节 视功能的年龄变化(visual functional change with age)	198
第八章 眼的临床解剖纪要(clinical anatomical summary of the eye)	199
第一节 眶壁的毗邻关系(neighborhood of orbital wall)	199
一、眶与鼻旁窦的毗邻(paranasal sinus in the neighborhood of orbit)	199
二、眶上壁的毗邻(neighborhood of supra-orbit wall)	199
三、眶上裂综合征(syndrome of supra-orbital fissure)	200
四、眶下裂综合征(syndrome of inferior orbital fissure)	200
第二节 眼球及眼辅助装置的临床意义(clinical significance of eyeball and its accessory apparatus)	200
一、眼睑的结构特点(structural features of eyelid)	200

二、眼裂的个体差异(individual difference of palpebral fissure)	201
三、睑结膜与角膜深面血液供应的临床意义(clinical significance of blood supply of palpebral conjunctiva and deep layer cornea)	201
四、泪囊摘除术的注意要点(chief notice of dacryocystectomy)	201
五、角膜正常结构的重要性及其临床意义(clinical significance and importance of normal structure of cornea)	201
六、眼底检查应注意事项(attention to examination of eyeground)	202
第三节 眼外肌及其临床意义(clinical significance of extra - ocular muscles)	202
一、眼外肌应用解剖学概况(applied anatomy of extra - ocular muscles)	202
二、眼外肌手术的有关解剖学(anatomy of operation of extraocular muscles)	202
第四节 视觉通路中不同部位损伤后的临床表现(clinical manifestation after damage to various segment of visual pathway)	212
◆ 第九章 眼的免疫系统(immune system of eye)	213
第一节 眼各部的免疫功能及其生物学特性(immunologic function and biological characteristic of eye)	213
一、眼睑及泪液(palpebrae and tears)	213
二、眼球表面(surface of eyeball)	214
三、葡萄膜和视网膜(uvea and retina)	216
四、晶状体及玻璃体(lens and vitreous body)	217
五、房水(aqueous humor)	217
第二节 几种常见的免疫性眼病(a few common ophthalmic immune diseases)	217
一、枯草热结膜炎(hay fever conjunctivitis)	217
二、单纯疱疹性病毒性角膜炎(herpes simplex virus keratitis)	218
三、葡萄膜炎(uveitis)	218
四、交感性眼炎(sympathetic ophthalmia)	219
第三节 艾滋病在眼部的表现(manifestation of AIDS in eye)	220
一、外眼及眼前节的病理损害(pathologic damage of external eye and anterior ocular seyment)	221
二、内眼的损害(intraocular damage)	222
 下篇 耳、鼻、咽与食管、喉与气管及颈部 (ear, nose, pharynx and esophagus, larynx and trachea and part of neck) 	
◆ 第一章 耳(ear)	227
第一节 概述(general conception)	227
一、鳞部(squamous part)	228
二、鼓部(tympanic part)	229
三、乳突部(mastoid part)	230

四、岩部(petrous part)	230
第二节 外耳(external ear)	234
一、耳廓(auricle)	234
二、外耳道(external acoustic meatus)	237
三、外耳的神经支配(innervation of external ear)	238
四、外耳的血液供应及淋巴引流(blood supply and lymph drainage of external ear)	242
第三节 中耳(middle ear)	244
一、鼓室壁(walls of tympanic cavity)	244
二、鼓室腔(tympanic cavity proper)	253
三、鼓室的零件(parts of tympanum)	255
四、咽鼓管(pharyngotympanic or auditory tube)	262
五、鼓室及乳突小房(tympanic antrum and mastoid cell)	268
六、面神经(facial nerve)	272
七、先天性中耳畸形(congenital deformity of middle ear)	281
第四节 内耳(internal ear)	283
一、骨迷路(bony labyrinth)	284
二、膜迷路(membranous labyrinth)	289
三、内耳淋巴液(lymph of inner ear)	296
四、维持内耳淋巴液相对稳定的屏障(maintaining the relatively stable barrier of lymph in inner ear)	301
五、迷路(内耳)之神经及声音传导(nerves and sound conduction of labyrinth or inner ear)	302
六、迷路之血液供应(blood supply to labyrinth)	310
第五节 耳的年龄变化与畸形(ear change with age and deformity)	311
一、耳的年龄变化(ear change with age)	311
二、耳的发生与畸形(genesis and deformation of ear)	314
第六节 耳的临床解剖纪要(summary of clinical anatomy of ear)	316
一、耳的临床解剖概况(generalization of clinical anatomy of ear)	316
二、耳科常用手术进路解剖学(common anatomy of operative aditus for ear)	320
三、内耳道的手术解剖学(anatomy of internal acoustic meatal operation)	323
四、岩尖与侧颅底的手术进路解剖学(anatomy of operative aditus in petrosal apex and lateral cranial base)	332
⊕第二章 鼻(nose)	336
第一节 外鼻及鼻腔(external nose and nasal cavity)	336
一、外鼻(external nose)	336
二、鼻腔(nasal cavity)	348
第二节 鼻旁窦(paranasal sinus)	371
一、上颌窦(maxillary sinus)	371

二、额窦(frontal sinus)	376
三、筛窦(ethmoid sinus)	379
四、蝶窦(sphenoidal sinus)	382
五、窦口鼻道综合体(ostioameatal complex)	386
六、鼻旁窦的粘膜(mucosa of paranasal sinus)	387
七、鼻旁窦的局部解剖(togrophic anatomy of paranasal sinus)	387
八、鼻旁窦的功能(function of paranasal sinus)	390
第三节 鼻与鼻旁窦的年龄变化(changes of age in nose and paranasal sinuses)	391
一、有关鼻方面(aspect relating to nose)	391
二、有关鼻旁窦方面(aspect relating to paranasal sinus)	392
第四节 鼻和腭的发生及常见畸形(generation of nose and palate and common deformity)	392
一、鼻和腭的发生(generation of nose and palate)	392
二、鼻和腭的常见畸形及临床修复(clinical repair for common deformity of nose and palate)	393
第五节 鼻及鼻旁窦的临床解剖纪要(summary of clinical anatomy of nose and paranasal sinus)	397
一、鼻及鼻旁窦(nose and paranasal sinus)	397
二、鼻旁窦手术入路解剖学(anatomy of aditus in operation of paranasal sinus)	398
三、鼻内镜鼻旁窦手术(operation of paranasal sinus with nasoscope)	409
四、鼻神经外科学(neuro surgery of nose)	411
五、经蝶窦切除蝶鞍内肿瘤的手术入路(aditus in operation of intrasellar tumor through sphenoid sinus)	412
第三章 咽与食管(pharynx and esophagus)	419
第一节 咽(pharynx)	419
一、咽的形态与位置(morphology and position of pharynx)	419
二、咽的分部(region of pharynx)	419
三、咽壁的组织结构(histological structures of pharyngeal wall)	424
四、鼻咽部的组织结构与临床(histological structures and clinic of nasopharynx)	426
五、与咽有关的筋膜间隙(fascial spaces relating to pharynx)	431
六、咽部的淋巴环(pharyngeal lymphatic circle)	433
七、咽的血液供应及神经支配(blood supply and nerve innervation of pharynx)	434
八、咽的功能(functions of pharynx)	435
九、腭扁桃体(palatine tonsil)	435
第二节 食管(esophagus)	440
一、食管的一般形态结构(general morphological structures of esophagus)	440
二、食管的长度及管径(calibra and length of esophagus)	441
三、食管的走向(trend of esophagus)	445

四、食管壁的组织结构(histological structures of esophageal wall)	445
五、食管的位置关系(relation to position of esophagus)	448
六、食管的神经支配和血液供应及淋巴引流(nerves innervation, blood supply and lymph drainage of esophagus)	451
七、食管的 X 线解剖(radiological anatomy of esophagus)	455
第三节 食管和气管的胚胎发生与有关的先天性畸形(embryogenesis of esophagus and trachea and their congenital malformation)	455
第四节 咽与食管的临床解剖纪要(clinical anatomical summary of pharynx and esophagus)	457
一、咽(pharynx)	457
二、鼻咽癌放射治疗的有关解剖学(relative anatomy of radiotherapy for nasopharyngeal carcinoma)	458
三、食管(esophagus)	464
四、食管颈段手术的解剖学(anatomy of operation on esophagus of cervical segment)	464
◆第四章 喉与气管(larynx and trachea)	466
第一节 喉(larynx)	466
一、喉的软骨(laryngeal cartilage)	466
二、喉的连结(laryngeal articulation)	472
三、喉肌(laryngeal muscles)	474
四、喉腔(laryngeal cavity)	477
五、喉的分界及与喉有关的间隙(boundaries and relating spaces of larynx)	481
六、喉粘膜(laryngeal mucous membrane)	481
七、喉的神经支配(nerves innervation of larynx)	483
八、喉的血液供应与淋巴管分布(blood supply and lymphoduct distribution of larynx)	484
九、喉的功能(laryngeal functions)	485
第二节 喉的年龄变化(laryngeal change with ages)	487
第三节 气管与支气管(trachea and bronchus)	489
一、气管的形态结构(morphology and structure of trachea)	489
二、气管的位置关系(positional relationship of trachea)	491
三、支气管(bronchus)	492
四、气管与支气管的组织结构(histological structures of trachea and bronchi)	495
第四节 喉与气管、支气管的临床解剖纪要(summary of clinical anatomy of larynx, trachea and bronchus)	499
一、喉与气管的临床解剖概况(generalization of clinical anatomy of larynx and trachea)	499
二、喉部分切除术的入路解剖学(anatomical entrance of partial laryngectomy)	500
三、全喉切除术的入路解剖学(anatomical entrance of total laryngectomy)	502
四、气管切开术的入路解剖学(anatomical entrance of tracheotomy)	505

上 篇

眼 (eye)

- ◆ 第一章 眶的结构 (structure of orbit)
- ◆ 第二章 眼球的构造 (structure of eyeball)
- ◆ 第三章 眼球的辅助装置 (accessory devices of eye)
- ◆ 第四章 眼肌 (ocular muscles)
- ◆ 第五章 眶内的血管和神经 (blood vessel and nerve in intra - orbit)
- ◆ 第六章 视觉传导通路的解剖学基础 (anatomical basis of visual pathway)
- ◆ 第七章 眼的年龄变化 (ophthalmic change with age)
- ◆ 第八章 眼的临床解剖纪要 (clinical anatomical summary of the eye)
- ◆ 第九章 眼的免疫系统 (immune system of eye)