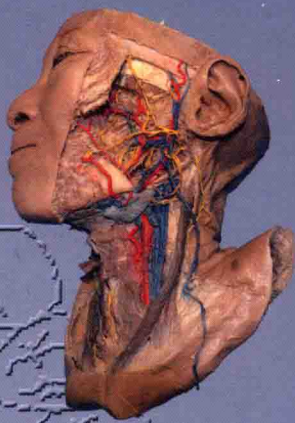


全国高等医学院校口腔专业教材

口腔科医生专业参考书



KOUQIANG
SHIYONG JIEPOUXUE
CAISE TUPU



口腔实用解剖学

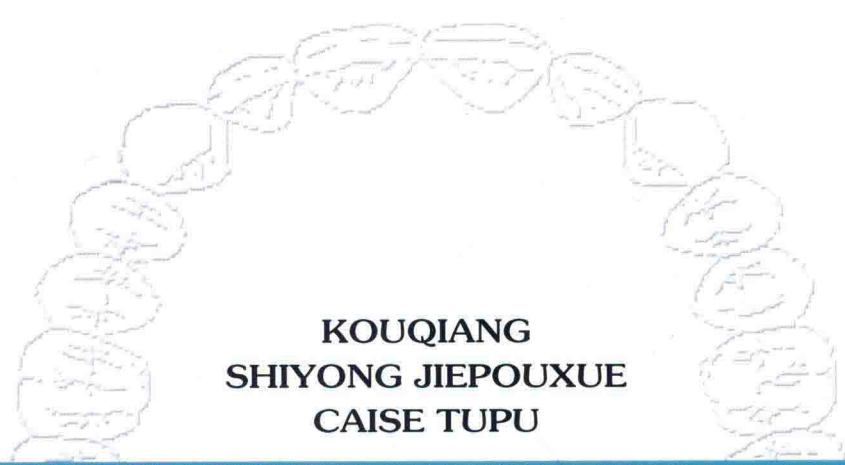


彩色图谱

主审◎钟世镇

主编◎杜昌连 朱友家 雷岳山

副主编◎陈作良



KOUQIANG
SHIYONG JIEPOUXUE
CAISE TUPU

口腔实用解剖学

彩色图谱

主 审 钟世镇

主 编 杜昌连 朱友家 雷岳山

副主编 陈作良

编 者 (按姓氏笔画排序)

马 肃 (哈尔滨医科大学附属口腔医院)

王 纪 (武汉大学基础医学院)

邓 岚 (湖北省荣军医院)

朱友家 (武汉大学中南医院)

朱从丽 (武汉大学基础医学院)

许向亮 (北京大学口腔医学院)

陈作良 (厦门医学高等专科学校附属口腔医院)

杜昌连 (武汉大学基础医学院)

杨 艳 (武汉大学中南医院)

冷 斌 (武警江西总队医院)

程 蓓 (武汉大学基础医学院)

雷岳山 (武汉大学基础医学院)

图书在版编目 (C I P) 数据

口腔实用解剖学彩色图谱 / 杜昌连, 朱友家, 雷岳山主编.
--- 武汉: 湖北科学技术出版社, 2014.8
ISBN 978-7-5352-6659-0

I. ①口… II. ①杜… ②朱… ③雷… III. ①口腔科学—人体解剖学—
图谱 IV. ①R322.4-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 082405 号

责任编辑: 冯友仁

封面设计: 戴 旻

出版发行: 湖北科学技术出版社

电话: 027-87679447

地 址: 武汉市雄楚大街 268 号

邮编: 430070

(湖北出版文化城 B 座 13-14 层)

网 址: <http://www.hbstp.com.cn>

印 刷: 湖北睿智印刷有限公司

邮编: 430011

889×1194

1/16

11 印张

300 千字

2014 年 8 月第 1 版

2014 年 8 月第 1 次印刷

定价: 150.00 元

本书如有印装质量问题 可找承印厂更换

序

“操千曲而后晓声，观千剑而后识器”。由杜昌连、朱友家、雷岳山主编的《口腔实用解剖学彩色图谱》一书，集实物标本图片1 000多幅，经过匠心编排，集腋成裘。针对临床应用需求，参照手术入路，以局部为序，由浅入深，逐层揭示人体的奥秘，阐明位置、毗邻、血供和神经支配等有关问题。

“百闻不如一见”。口腔上与颅底及颅内结构毗邻，下与颈部和颈部的器官相续，形态结构极其复杂。怎样才能让我们的医学生最亲切地了解口腔、颌面、颈部的解剖及牙体和髓腔的形态，最佳途径是参看实物的解剖标本。近年来全国很多医药院校都增设了口腔医学专业，但由于标本来源困难，有些院校甚至没有口腔解剖生理教研室，给口腔解剖生理教学带来了一定困难。本部彩色图谱的出版，很大程度上弥补了这方面的不足，为完善口腔解剖生理学教学工作，做出了重要贡献。

“物情无巨细，自适固其常”。图谱内容丰富、图片清晰、直观性强；将基础知识与临床应用进行有机结合；按头颈颌面的外科手术分区，实施解剖图示；对颜面美容基础知识和牙体牙髓疾病的治疗，均有涉猎；对口腔修复和牙颌正畸的基础理论，也有文图展示。内容紧跟学科发展潮流，与时俱进，对口腔专业的本科生、研究生及临床医生均有很大帮助，对相近专业人员也有一定参考作用。

“等闲识得东风面，万紫千红总是春”。作为临床解剖学园地的一位前老园丁，我深情地关注这块园地里的“一花一草，一树一木”。在似锦的花丛中，争芳斗艳，我又高兴地看到了，由一群口腔解剖学专业的“新园丁”们培育的新品种，一朵艳丽的奇葩，使古老的解剖学“老树春深更著花”。欣为之序。

中国解剖学会名誉理事长
中国工程院资深院士
南方医科大学教授

鍾世镇

2014年6月

前 言

口腔解剖学是口腔医学中重要的基础课之一，可视为口腔基础医学及临床医学的基石。医学生只有掌握了正常解剖结构之后，才能准确地辨别口腔正常生理状况和病理状态，从而对疾病作出正确的诊断和治疗。目前有关口腔解剖生理学著作中插图多以手工绘制的线条图为主，这与真实的实物图像存在差异，对初学者准确地辨认口腔颌面部的正常结构增加了难度，加之目前实习标本来源困难，以及制作标本的技术人员缺乏，许多口腔医学院校没有独立的口腔解剖学教研室，因而学员实习用标本的质量和数量均难达到教学计划的需求，这些都在一定程度上影响了口腔解剖生理学的教学效果。随着我国口腔医学的迅速发展，无论是口腔基础医学，还是口腔临床医学，都需要一本实物图像的口腔解剖学彩色图谱面世。

武汉大学医学院是全国最早成立的口腔解剖生理学教研室之一，具有全国最大最完善的口腔解剖标本陈列室，主编和编者根据国内高等学校教学大纲的要求，同时考虑基础和临床相关专业的教学和医疗需要，设计编写了本册《口腔实用解剖学彩色图谱》。本图谱共分四章，按口腔系统解剖、局部解剖、牙体外形及髓腔形态、颌与颌关系的顺序编排，实物图片1000余幅，内容上从口腔头面颈部系统解剖到局部解剖，从口腔头面颈部各区域的解剖层次到各层次的器官位置、毗邻关系、神经支配、血液供应和淋巴回流都清晰地显示，同时对上下颌各牙复杂的根管系统通过不同的制备方法进行了全面的展示。这对头颈外科手术具有重要的指导作用，对临床根管治疗和髓腔研究具有重要参考价值。该书的另一特点是所选用的图片立体感较强，所表现的内容十分丰富，全书以图示与文叙互补、基础知识与临床应用相结合的方式编写，力求起到桥梁课的作用，成为本专业医师和医学院校师生身边的良师益友。

本图谱不仅含有口腔医学专业的内容，能满足口腔颌面外科、口腔内科、口腔修复科、口腔正畸、口腔种植学和口腔解剖生理学等专业人员的需求，而且也适用于头颈外科、耳鼻喉科、整形外科等临床医生及相关学科的本科生、研究生使用。

本书的编写，试图用一全新的视角将口腔颌面颈部的解剖形态与临床应用之间进行完美结合，但由于编者水平有限，书中会有不少缺点和不足之处，希望各校同道和同学们在使用该书的过程中，对所发现的问题和修改意见及时提供给我们，以作修订时参考。

杜昌连 朱友家 雷岳山

2014年3月于武汉

目 录

第一章 口腔颌面系统解剖

图1-1 成人整颅正面观	2
图1-2 成人整颅侧面观	3
图1-3 颅顶外面观	4
图1-4 成人颅内底面观	5
图1-5 成人颅底外面观	6
图1-6 儿童整颅正面观	7
图1-7 儿童整颅侧面观	8
图1-8 儿童下颌骨	9
图1-9 儿童颅底外面观	10
图1-10 面颅中部薄弱线显示	11
图1-11 上颌骨形态(一)	12
图1-12 上颌骨形态(二)	13
图1-13 上颌骨形态(三)	14
图1-14 上颌骨连续切片图	15
图1-15 下颌骨形态(一)	16
图1-16 下颌骨形态(二)	17
图1-17 下颌骨的内部结构	18
图1-18 下颌骨连续剖片	19
图1-19 颅底前部外面观	20
图1-20 犁骨	21
图1-21 腭骨	21
图1-22 颧骨形态	22
图1-23 蝶骨形态	23
图1-24 颞骨形态	24
图1-25 颞骨剖面观	25
图1-26 舌骨形态	26
图1-27 髁状突和关节窝	27

图1-28	髁状突的骨小梁结构	27
图1-29	髁状突的组织层次	27
图1-30	颞骨关节面	28
图1-31	颞下颌关节盘的位置	29
图1-32	关节盘的形态	30
图1-33	关节盘的组织结构	31
图1-34	关节盘病变图像	32
图1-35	颞下颌关节韧带	33
图1-36	盘-锤韧带	34
图1-37	面部表情肌	35
图1-38	颌面部肌(一)	36
图1-39	颌面部肌(二)	37
图1-40	颌面部肌(三)	37
图1-41	舌外肌	38
图1-42	舌内肌	38
图1-43	头颈部血管	39
图1-44	头颈部动脉	40
图1-45	颌面部血管	41
图1-46	颌面部深静脉	42
图1-47	颌面颈部浅静脉	42
图1-48	头颈部的淋巴结	43
图1-49	颌面部淋巴结	43
图1-50	头面部淋巴回流(透明显示)	44
图1-51	面神经根及颅内结构	45
图1-52	颅内神经根及毗邻	46
图1-53	颅内神经根	46
图1-54	三叉神经节及分支	47
图1-55	三叉神经分支	47
图1-56	面神经分支(儿童)	48
图1-57	面神经分支(成人)	48
图1-58	头颈部神经	49

第二章 口腔颌面局部解剖

图2-1	颜面部表面标志	52
图2-2	颌面部表面标志	53
图2-3	口唇表面标志	54

图2-4	口腔壁（平咬合截面观）	55
图2-5	口腔侧壁（矢状切面观）	56
图2-6	口腔上壁（腭面观）	56
图2-7	口腔下壁（平牙弓咬合面切观察）	57
图2-8	口腔底外面观（除去了皮肤和颈浅筋膜）	57
图2-9	口底肌肉及结构	58
图2-10	舌背形态	58
图2-11	舌根毗邻（舌矢状切）	59
图2-12	舌下区的结构	59
图2-13	鼻腔侧壁的结构（正中矢状切）	60
图2-14	上颌窦位置及毗邻	61
图2-15	咽与喉矢状切显示	62
图2-16	喉形态（掰开后壁显示）	62
图2-17	颌面浅层结构	63
图2-18	颌面深层结构	64
图2-19	头颈部浅层	65
图2-20	颈外侧浅层	66
图2-21	头颈部深层结构	67
图2-22	颈部血管和神经毗邻关系	68
图2-23	平咬合断面显示的结构	69
图2-24	腮腺咬肌区	70
图2-25	腮腺深面结构与毗邻	70
图2-26	颌下三角的内容及毗邻	71
图2-27	颌下三角的层次	72
图2-28	颌下三角的层次及境界	73
图2-29	颈动脉三角	74
图2-30	胸锁乳实肌区	75
图2-31	颈后三角	76
图2-32	颞区及面颊区的结构与层次	77
图2-33	颊区与颊间隙	78
图2-34	翼颌间隙	79
图2-35	颞下间隙与翼颌间隙	79
图2-36	颞下间隙	80
图2-37	颞间隙与颞下间隙额状切面	80
图2-38	舌下间隙	81
图2-39	咽旁间隙	82

第三章 牙体外形和髓腔形态

图3-1	恒牙的方位及命名	84
图3-2	乳牙方位及命名	85
图3-3	切牙外形	86
图3-4	尖牙外形	87
图3-5	前磨牙外形	88
图3-6	上颌磨牙外形	89
图3-7	下颌磨牙外形	90
图3-8	乳前牙形态	91
图3-9	乳磨牙形态	92
图3-10	牙体组成	93
图3-11	牙髓腔形态(剖片观查)	93
图3-12	根尖孔形态与位置	94
图3-13	牙体与牙周的关系	94
图3-14	牙体及髓腔的X线显示	94
图3-15	上颌中切牙外形	95
图3-16	上颌侧切牙外形	96
图3-17	下颌中切牙外形	97
图3-18	下颌侧切牙外形	98
图3-19	上颌尖牙外形	99
图3-20	下颌尖牙外形	100
图3-21	上颌第一前磨牙外形	101
图3-22	上颌第二前磨牙外形	102
图3-23	下颌第一前磨牙外形	103
图3-24	下颌第二前磨牙外形	104
图3-25	上颌第一磨牙外形	105
图3-26	上颌第二磨牙外形	106
图3-27	上颌第三磨牙外形	107
图3-28	下颌第一磨牙外形	108
图3-29	下颌第二磨牙外形	109
图3-30	下颌第三磨牙外形	110
图3-31	乳牙外形	111
图3-32	上颌乳切牙外形	111
图3-33	下颌乳中切牙外形	112
图3-34	乳尖牙外形	112

图3-35	上颌乳磨牙外形·····	113
图3-36	下颌乳磨牙形态·····	113
图3-37	牙体外形变异·····	114
图3-38	磨牙外形变异·····	115
图3-39	典型变异牙外形·····	115
图3-40	牙体外形异常·····	116
图3-41	牙髓腔的组成·····	117
图3-42	髓室顶形态·····	117
图3-43	髓室底形态·····	117
图3-44	根管形态·····	117
图3-45	全口天然牙的根管口形态·····	118
图3-46	简单根管分型·····	118
图3-47	复杂型根管形态·····	119
图3-48	根管系统形态·····	120
图3-49	临床病例展示·····	120
图3-50	上颌中切牙髓腔形态·····	121
图3-51	上颌侧切牙髓腔形态·····	122
图3-52	下颌中切牙髓腔形态·····	123
图3-53	下颌侧切牙髓腔形态·····	124
图3-54	上颌尖牙髓腔形态·····	125
图3-55	下颌尖牙髓腔形态·····	126
图3-56	上颌第一前磨牙髓腔形态·····	127
图3-57	上颌第二前磨牙髓腔形态·····	128
图3-58	下颌第一前磨牙髓腔形态·····	129
图3-59	下颌第二前磨牙髓腔形态·····	130
图3-60	上颌第一磨牙髓腔形态·····	131
图3-61	上颌第二磨牙髓腔形态·····	132
图3-62	上颌第三磨牙髓腔形态·····	133
图3-63	下颌第一磨牙髓腔形态·····	134
图3-64	下颌第二磨牙髓腔形态·····	135
图3-65	下颌第三磨牙髓腔形态·····	136
图3-66	上颌乳中切牙髓腔形态·····	137
图3-67	上颌乳侧切牙髓腔形态·····	137
图3-68	上颌乳尖牙髓腔形态·····	138
图3-69	下颌乳中切牙髓腔形态·····	138
图3-70	下颌乳侧切牙髓腔形态·····	139
图3-71	下颌乳尖牙髓腔形态·····	139

图3-72	上颌第一乳磨牙髓腔形态	140
图3-73	上颌第二乳磨牙髓腔形态	140
图3-74	下颌第一乳磨牙髓腔形态	141
图3-75	下颌第二乳磨牙髓腔形态	141

第四章 牙列与咬合

图4-1	颜面形态与牙骀	144
图4-2	恒牙弓形态	145
图4-3	乳牙弓形态	146
图4-4	乳牙骀与恒牙胚	146
图4-5	无牙颌	147
图4-6	牙弓的宽度与长度测量 (牙弓指数=牙列宽/牙列长 × 100%)	147
图4-7	牙齿的倾斜度	148
图4-8	上颌纵骀曲线 (分前后两段)	149
图4-9	下颌Spee's曲线 (凹向骀面)	149
图4-10	横骀曲线 (Wilson 曲线)	149
图4-11	骀平面的构成	150
图4-12	Bonwell三角	150
图4-13	牙尖交错骀 (上、下颌第一磨牙的咬合接触关系)	151
图4-14	正常覆盖覆骀关系 (前方观察)	151
图4-15	覆盖覆骀 (后方观察)	151
图4-16	乳牙中性骀	152
图4-17	乳牙骀 (覆盖、覆骀)	152
图4-18	近中错骀	153
图4-19	远中错骀	154
图4-20	超覆骀	155
图4-21	超覆盖	156
图4-22	对刃骀	157
图4-23	反骀	158
图4-24	前牙开骀	159
图4-25	间隙	160
图4-26	拥挤	161
图4-27	牙列缺损	162
图4-28	颌位 (X线)	164
图4-29	下颌骨的位置 (开口位)	164
图4-30	颌位 (髁状突“正中关系位”)	164

第一章

口腔颌面系统解剖

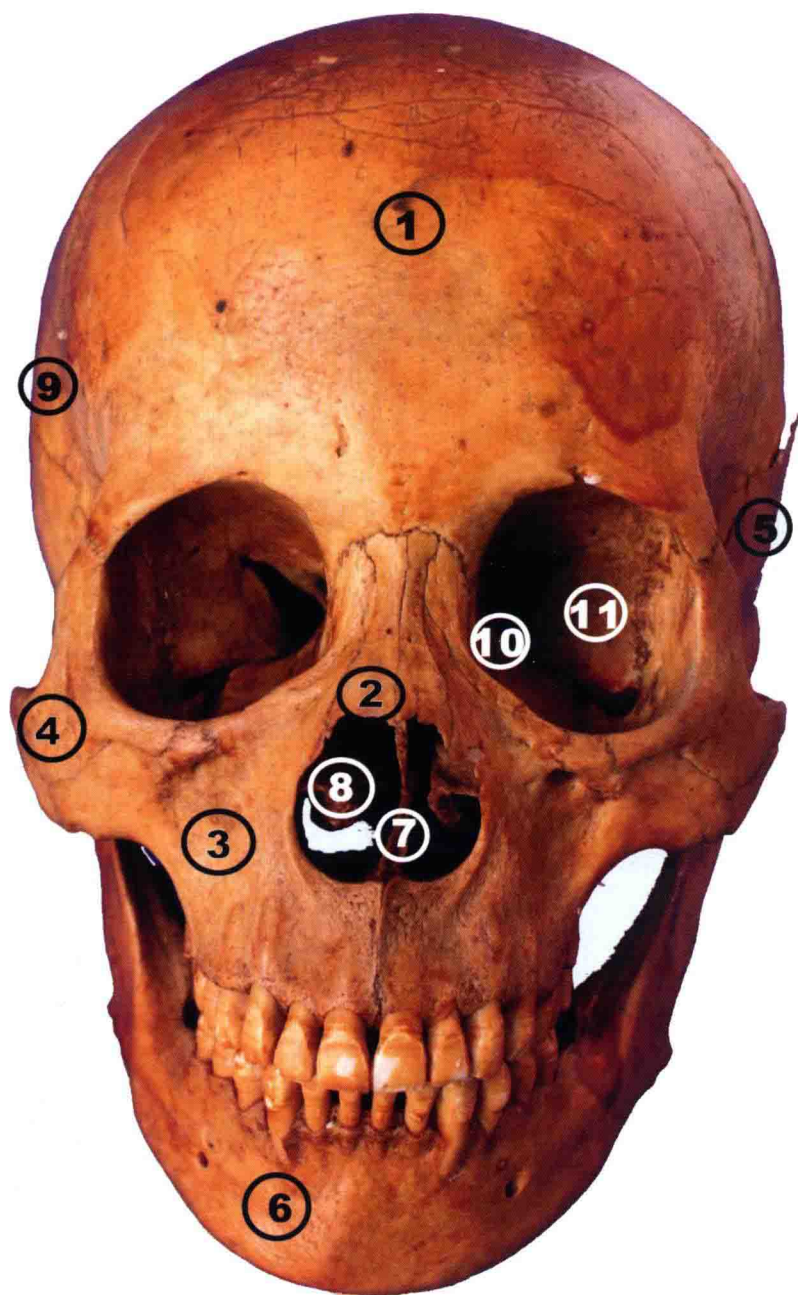


图1-1 成人整颅正面观

①额骨；②鼻骨；③上颌骨；④颧骨；⑤颞骨；⑥下颌骨；⑦犁骨；⑧下鼻甲骨；⑨顶骨；⑩泪骨；⑪蝶骨

颅骨共有23块，分为脑颅骨和面颅骨两个部分。其中脑颅骨围成颅腔保护中枢神经系统的脑，面颅骨形成颜面部支架，构成眶腔、鼻腔和口腔的空间支撑。

面颅骨构成的颜面支架是形成个体容貌识别的基础，并且具有性别差异，颅骨正面观男性面部狭长、眉间突度显著、眉弓隆凸、鼻根凹陷点深，女性正好与此相左；男性眼眶多为方形，女性则多为圆形；女性的骨性鼻腔犁状孔呈左右径宽于上下之高度的心形，而男性则左右径小于上下之高度；下颌骨体的宽度与人体颜面下1/3的丰满形态有关，因而现代美容整形外科很重视颜面骨形态的空间构成。

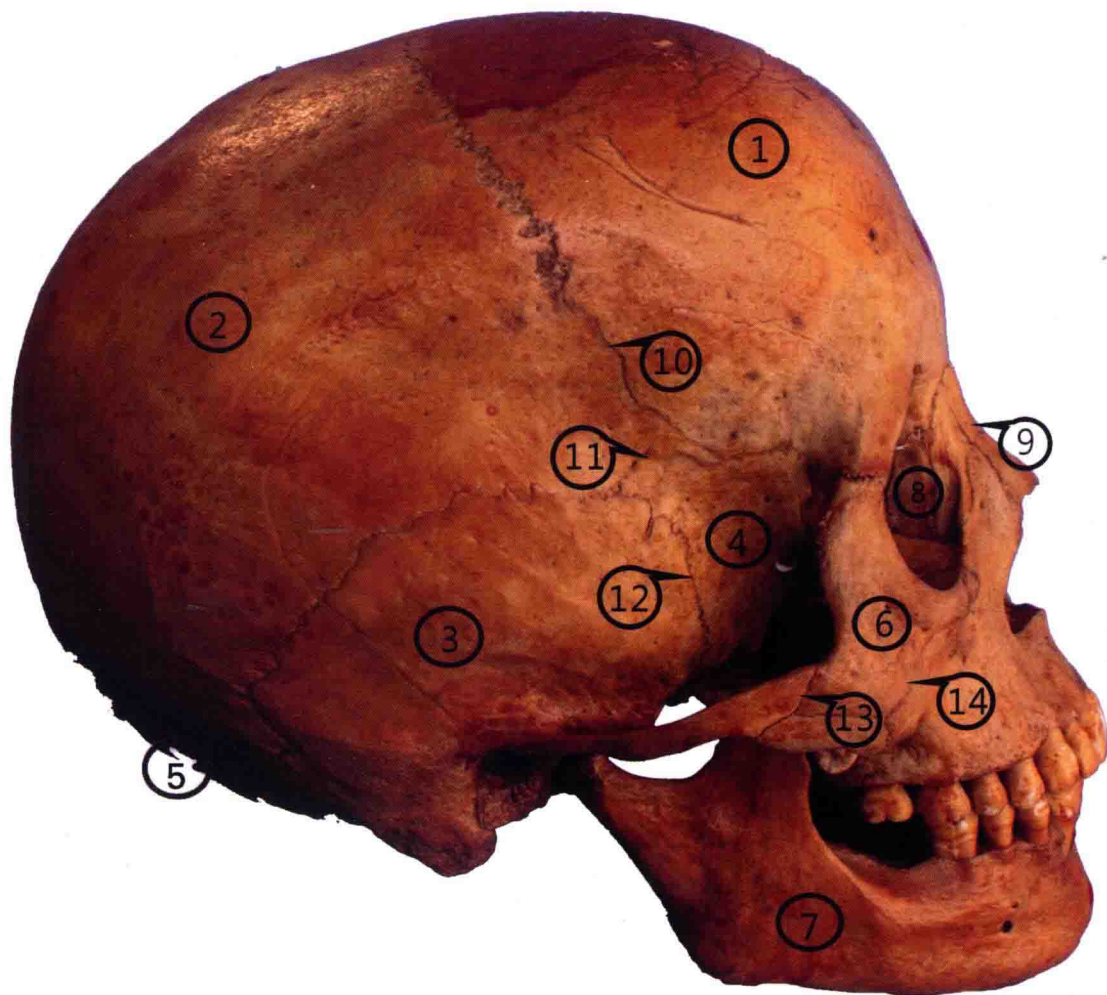
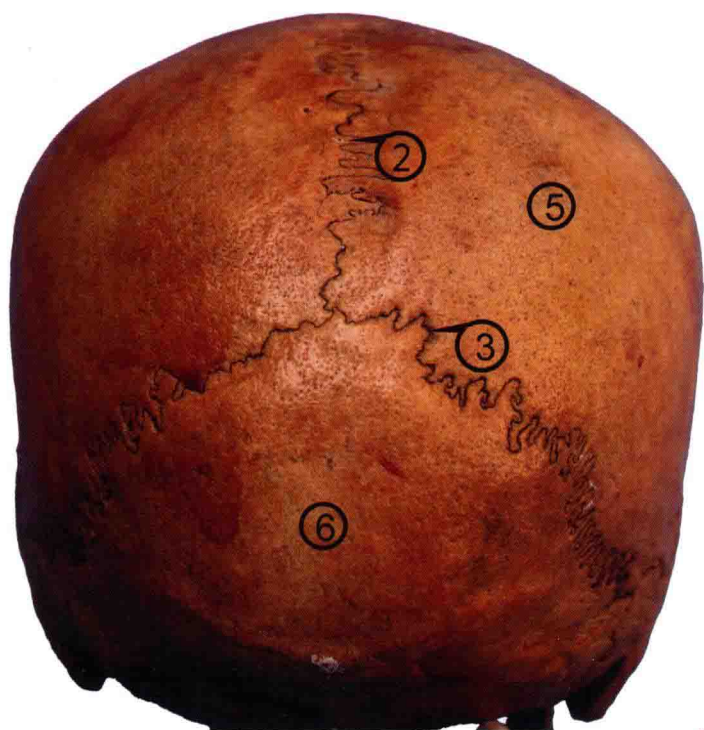


图1-2 成人整颅侧面观

①额骨；②顶骨；③颞骨；④蝶骨；⑤枕骨；⑥上颌骨；⑦下颌骨；⑧泪骨；⑨鼻骨；⑩冠状缝（额顶缝）；⑪翼点；⑫蝶鳞中缝；⑬颧颞缝；⑭颧颌缝

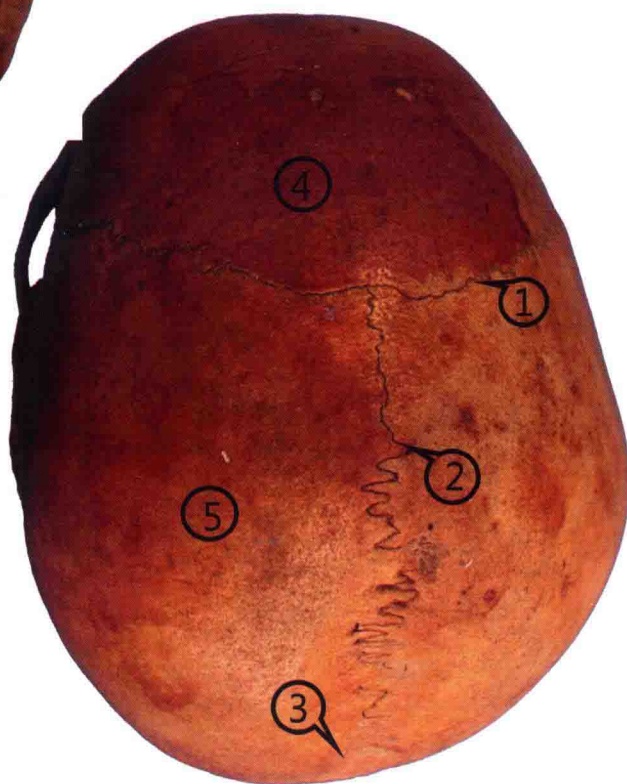
由脑颅骨（额骨、蝶骨、筛骨、枕骨各1块，顶骨、颞骨各2块）围成的颅腔位于整颅的后上部，由面颅骨构成颜面支架位于整颅的前下部。新生婴儿脑颅的体积显著大于面颅的体积，两者约为2：1。出生后随着个体的生长发育，面颅骨在咀嚼功能的刺激之下逐渐增大，最终使面颅与脑颅的比例形成1：1的关系。若在颅骨生长发育阶段缺少这种生理功能刺激，可使颜面发育不足，严重者可产生小颌畸形。因此，在个体发育阶段，进食一些粗纤维食物或粗粮类食物，对颜面正常发育亦有益处。



(从颅后方观察)

图1-3 颅顶外面观

①额状缝(额顶缝); ②矢状缝; ③人字缝(顶枕缝); ④额骨; ⑤顶骨; ⑥枕骨



(从颅顶方向观察)

脑颅骨共有8块, 其中前方的额骨和后方的枕骨及两侧的顶骨, 将脑颅顶围成一个穹隆状空间, 该空间的大小决定了颅腔容量, 在人类的进化中, 新皮质发育使我们的颅腔容量达到了1 500 mL左右, 而原始人类不足800 mL, 这个空间容积的增加主要来自这四块脑颅骨的生长。各颅骨之间的连接靠缝韧带, 婴儿在诞生时, 人字缝、矢状缝和额状缝之间有较宽的缝隙, 连结松散, 以允许脑颅有一定变形能力通过产道, 在出生后随着机体的生长发育逐渐闭合成紧密连接, 这三条骨缝愈合的时间可用于鉴识学中年龄的推定。

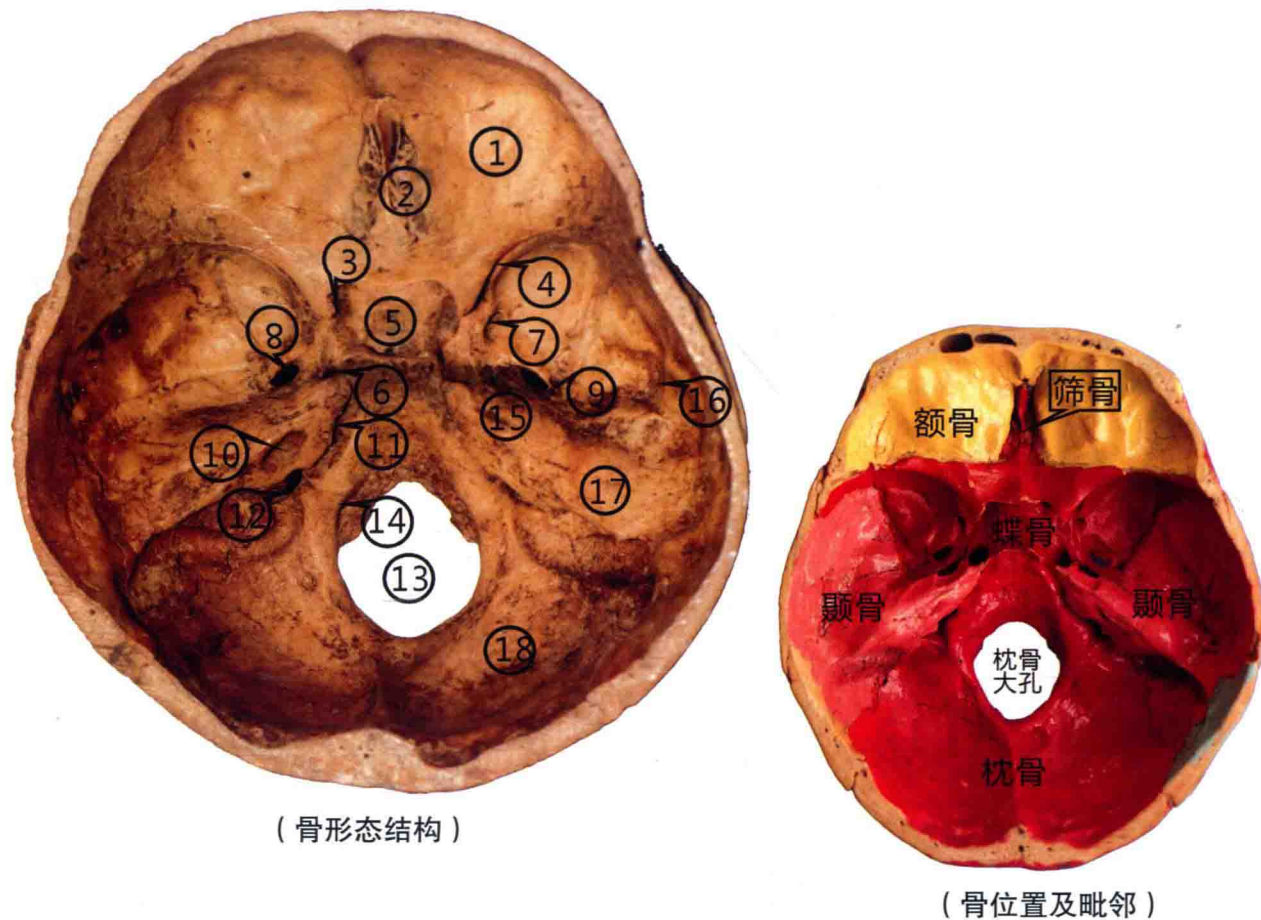


图1-4 成人颅内底面观

① 颅前窝；② 筛骨板筛孔；③ 视神经管；④ 眶上裂；⑤ 蝶鞍；⑥ 破裂孔；⑦ 圆孔；⑧ 卵圆孔；⑨ 棘孔；⑩ 内耳门；⑪ 枕颞缝；⑫ 颈静脉孔；⑬ 枕骨大孔；⑭ 舌下神经管；⑮ 三叉神经压迹；⑯ 脑膜中动脉沟；⑰ 颅中窝；⑱ 颅后窝

颅底从前至后由呈阶梯状的三个颅窝组成，以颅前窝位置最高，颅后窝位置最低。在颅底遍布孔、管、缝、裂，这些管、孔、裂均有神经或血管穿越。在正常结构情况下，颅底的骨膜与硬脑膜紧密结合成一层结缔组织膜，该膜又与神经和血管的外膜结合，因此在颅底区的骨折撕破骨膜后，导致脑脊液先从颅底处的孔裂部位渗漏或撕裂血管引起出血。严重的颅底骨折，骨折片的锐刃切割穿越孔裂位置的血管和神经，导致血管或神经干断裂引起伤者死亡。如破裂孔区附近颅底骨折，可伤及颈内动脉引起大出血；当三叉神经受到伤害后，可引起面部相应感觉区功能丧失。由于颅底孔、裂、管众多，又分布散在，故损伤的部位不同，其临床症状也不同，这与该处的解剖结构有关。

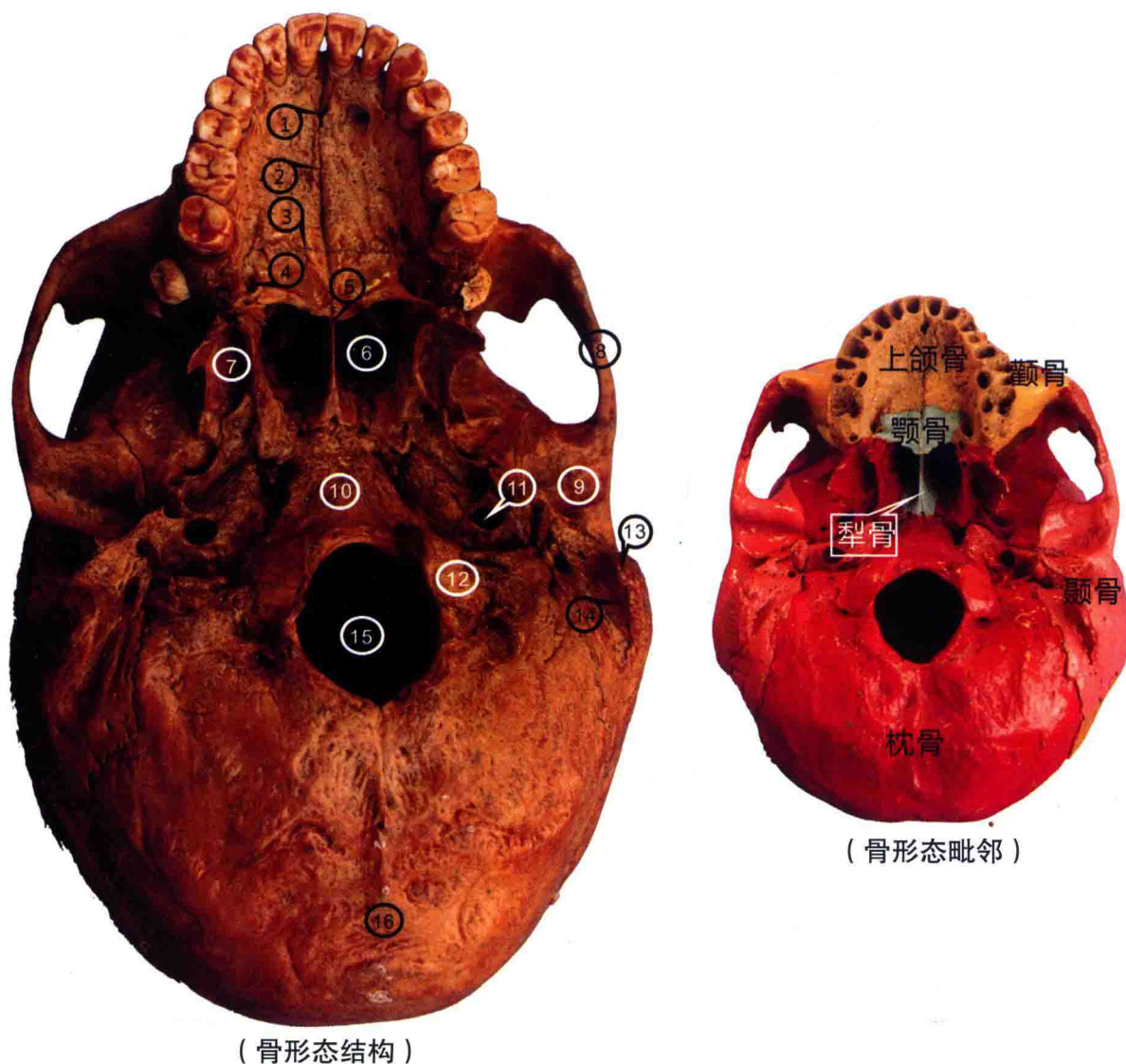


图1-5 成人颅底外面观

- ①切牙孔；②腭中缝；③腭横缝；④腭大孔；⑤鼻后棘；⑥鼻后孔；⑦翼突窝；⑧颧弓；⑨关节窝；⑩咽结节；⑪颈内动脉外口；⑫枕骨髁；⑬乳突；⑭乳突切迹；⑮枕骨大孔；⑯枕外隆凸

从颅底外面观，可见属于面颅的上颌骨、腭骨、犁骨和颧骨等部分，位于后部的是脑颅的蝶骨、颞骨和枕骨。以枕骨咽结节为界，前方毗邻口腔和鼻腔，后方的枕骨大孔是颅腔与椎管的连通处，咽结节外侧与关节窝之间的区域，存在众多孔和裂隙，出、入颅内外的血管和神经多在此区域内穿行。咽结节为咽筋膜附着处，咽后壁界相当于此向下延伸至第六颈椎高度（咽后方毗邻颈椎），以蝶骨翼突为界，内侧毗邻咽腔、后外侧为咽旁间隙的顶部（为颞骨和蝶骨组成），此区域多孔多裂，有众多神经和血管穿越，当这些部位外伤或赘生物生长，就会影响了这些结构导致一系列临床体征。