

医学影像读片精品系列



顾问 吴恩惠

头颈部 影像诊断必读

TOUJINGBU YINGXIANG
ZHENDUAN BIDU

主编 鲜军舫 王振常
罗德红 李 威



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北京市“十百千”卫生人才资助经费项目
北京市优秀人才培养专项经费 E 类资助项目

医学影像读片精品系列

头颈部影像诊断必读

TOUJINGBU YINGXIANG ZHENDUAN BIDU

顾 问 吴恩惠

主 编 鲜军舫 王振常 罗德红 李 威

副主编 (以汉语拼音为序)

李书玲 梁熙虹 刘 筠 刘中林

田其昌 燕 飞 杨本涛

编写者 (以汉语拼音为序)

常青林 陈光利 陈青华 陈晓丽

付 琳 郭 健 何立岩 李丰新

李 坤 李 琳 李书玲 李 勇

李 威 梁晨阳 梁熙虹 林 蒙

刘 筠 刘延军 刘兆会 刘中林

罗德红 满凤媛 毛永征 任 华

陶建华 田其昌 鲜军舫 王 冰

王振常 燕 飞 阎钟钰 杨本涛

于文玲 张 青 张淑慧 张 媛

张征宇 钟 进

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

头颈部影像诊断必读/鲜军舫等主编. —北京:人民军医出版社,2007.8

(医学影像读片精品系列)

ISBN 978-7-5091-1095-9

I. 头… II. 鲜… III. ①头部—疾病—影像诊断②颈—疾病—影像诊断
IV. R651.04 R653.04

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 102449 号

策划编辑:高爱英 文字编辑:高磊 韩志 责任审读:张之生

出版人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:三河市春园印刷有限公司 装订:春园装订厂

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:30.75 字数:749 千字

版、印次:2007 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001~3000

定价:139.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585、51927252

内 容 提 要

SUMMARY

全书共分 7 章,分别介绍了眼部、颞骨及耳部、鼻和鼻窦、颅底、颈部、颌面部的影像学诊断以及头颈部常见血管性病变的介入放射学诊断。各章首先介绍了与影像学相关的解剖知识、检查方法和正常解剖与变异的影像学表现,随后以实际病例分析的形式,详细论述了如何分析病变的影像学表现以及常见误、漏诊原因与对策,旨在将作者学习和分析病变的经验和教训介绍给读者,供大家借鉴。每种疾病的论述都包括了典型图像及其临床表现和影像所见、影像学诊断要点、鉴别诊断要点、推荐的检查方法、临床与病理表现和对该病主要特点的评述。本书图文并茂、理论与临床实际结合紧密,适合影像科医师、影像专业学生及眼、耳鼻咽喉-头颈外科临床医生学习使用。

序 言

FOREWORD

医学影像读片精品系列丛书是一部为影像科和相关临床科室的医生和学生学习影像诊断与规范读片而编著的参考书。

当前影像诊断学在广度和深度方面都发展迅速。新理论、新概念、新技术和新经验不断涌现。学习和掌握这些新内容需要有扎实的基础,包括基础理论、基本知识和基本技能,也就是基本功。

影像诊断要遵循一定的步骤和原则,否则就可能造成错误。影像诊断的基本依据是图像,首先要选择恰当的成像技术和检查方法,并获得优质的图像。其次要运用所掌握的医学知识特别是影像诊断学知识对图像进行观察分析和综合判断。这一思维过程是完成诊断最关键的一步。必须注意,全面有序的观察、分析可避免遗漏重要征象。在观察分析时,认识正常表现包括正常变异、发现异常表现是重要的内容。异常表现多是以病灶形式出现的,但也可以是弥漫性改变或某器官大小、形状或位置的改变。对异常表现进行综合分析,对病变的位置、大小、范围,乃至其病理基础做出判断。第三,在获得初步意见后,还必须结合临床和实验室资料进行诊断。因为不同疾病可出现相同或相似的变化,即“异病同影”,而同一疾病可因病期或病理类型不同而出现不同的影像变化,即“同病异影”。结合临床和实验室资料有助于鉴别诊断。即使影像变化有特征,可以做出诊断,也需要同临床诊断相结合。此外,现代成像技术敏感性高,图像上可同时显示几个表现不同的病灶,应当注意分析这些病灶之间的关系,并确定引起疾病的责任病变或主要病变。

进行影像诊断还需要掌握不同的成像技术与检查方法及其适应证,掌握正常影像表现和基本病变的影像表现,掌握图像的观察、分析和综合判断的思维方法,并遵循影像分析与临床实验室资料相结合的原则。

本丛书各分册都是在详细讲解这些相关知识的基础上,通过对示范病例的具体观察、分析和讨论来使读者掌握疾病的影像诊断。各个分册的主编及作者都在相关领域里有多年的实践经验,

学术造诣深,又有编著经验。编写资料来自编者多年的积累,符合我国的实际。

本丛书资料翔实,文笔流畅,图像清晰。病例观察和分析合理,并在讨论后附有评述。从学术性、实用性和可读性方面来看都是一套很好的参考书。

吴恩惠

前言

PREFACE

一本好的影像学诊断指南不仅要授人以“鱼”，更要授人以“渔”。头颈部结构细微且复杂，检查方法要求苛刻，因此，头颈部影像学诊断相对比较困难，在全国普及程度不高，检查方法也有待规范，诊断水平也有待提高。在全国很多影像学前辈、专家和同行的鼓励和鞭策下，在人民军医出版社的大力支持下，我们组织了多位既有扎实的头颈部影像学理论知识又有丰富临床经验的医师编写了本书，希望能对广大读者学习和工作有所裨益。本书有以下几个特点：

1. 除牙齿的影像学以外，几乎包括了整个头颈部影像学，特别是加入了头颈部常见病变的介入放射学部分。

2. 与时俱进，注重实用。所有内容都是目前临床较新的实用的检查方法和影像学诊断与鉴别诊断内容，已经淘汰的方法和内容不再赘述。

3. 每一章都介绍了与影像学相关的解剖知识、检查方法和正常解剖与变异的影像学表现，并详细论述了如何分析病变的影像学表现以及容易发生的常见误、漏诊原因与对策，旨在将作者学习和分析病变的经验和教训克隆下来，与读者共享。

4. 图文结合、简洁明了、逐步深入。每种疾病的论述都包括了典型图像及其临床表现和影像所见、影像学诊断要点、鉴别诊断要点、推荐的检查方法、临床与病理表现和对该病主要特点的简短评述。

5. 在图像中，对大部分病变和相关的重要结构进行了标注，便于正确认识、理解和掌握影像学表现。

需要特别说明的是：因各单位设备、医疗和物价等政策不同，本书中的扫描方法、参数和后处理方案请根据具体情况设定，书中推荐的扫描方法、参数和后处理方案仅供参考，不作为任何标准和规范。

在本书策划、编写和修改的过程中，很多前辈、专家和同行提出了很多有建设性的建议和修改意见，李书玲医师最后对全书的图文进行了整理，人民军医出版社的编辑为本书付出了很多心血，

在此一并表示感谢。最后特别要提到的是本书得到了北京市“十百千”卫生人才资助经费项目和北京市优秀人才培养专项经费 E 类资助项目两个基金的大力资助。

书中错误与不足之处恳请各位前辈、专家和同行指正或提出修改意见。

《头颈部影像诊断必读》编委会

目 录

CONTENTS

第 1 章 眼部	(1)
第一节 眼部解剖与影像检查方法	(1)
一、与影像相关的眼部解剖	(1)
二、影像检查方法	(4)
第二节 眼部病变影像学概述	(7)
一、眼部病变的分类	(7)
二、眼部病变影像学分析思路及诊断原则	(9)
第三节 眼眶 CT 和 MRI 解剖	(15)
第四节 眼部病变影像学诊断	(27)
一、视盘缺损	(27)
二、永存原始玻璃体增殖症	(29)
三、眼眶皮样囊肿	(31)
四、眼眶神经纤维瘤病 1 型	(32)
五、眼眶骨纤维异常增殖症	(34)
六、眼眶毛细血管瘤	(36)
七、眼眶海绵状血管瘤	(37)
八、眼眶局限性淋巴管瘤	(39)
九、眼眶弥漫性淋巴管瘤	(41)
十、眼眶静脉曲张	(42)
十一、颈内动脉海绵窦瘘	(44)
十二、特发性眼眶炎症	(45)
十三、眼眶淋巴增生性病变	(47)
十四、视神经炎	(49)
十五、甲状腺相关性眼眶病	(51)
十六、视网膜母细胞瘤	(54)
十七、脉络膜骨瘤	(56)
十八、脉络膜血管瘤	(57)
十九、葡萄膜黑色素瘤	(58)
二十、前视路胶质瘤	(60)

二十一、视神经鞘脑膜瘤·····	(63)
二十二、眼眶神经鞘瘤·····	(65)
二十三、眼眶扁平性脑膜瘤·····	(66)
二十四、泪腺多形性腺瘤·····	(68)
二十五、泪腺恶性上皮性肿瘤·····	(69)
二十六、眼眶横纹肌肉瘤·····	(71)
二十七、眼眶 Langerhans 细胞组织细胞增生症 ·····	(73)
二十八、葡萄膜转移瘤·····	(75)
二十九、儿童眼眶转移瘤和绿色瘤·····	(77)
三十、成人眼眶转移瘤和绿色瘤·····	(79)
三十一、眼部异物·····	(80)
三十二、眼眶骨折和视神经管骨折·····	(82)
第 2 章 颞骨及耳部 ·····	(86)
第一节 颞骨正常解剖与影像检查方法 ·····	(86)
一、与影像相关的颞骨正常解剖·····	(86)
二、与影像相关的颞骨胚胎发育和畸形·····	(91)
三、颞骨影像学检查方法·····	(92)
第二节 耳部病变影像学分析思路与诊断原则 ·····	(94)
一、耳部影像检查和诊断的复杂性与对策·····	(95)
二、分析图像前明确检查方法是否规范和适合·····	(96)
三、耳部病变的诊断和鉴别诊断要点·····	(96)
四、影像学在人工耳蜗植入术前和术后的作用 ·····	(101)
第三节 颞骨及耳部正常影像学表现·····	(102)
一、颞骨正常 CT 解剖 ·····	(102)
二、内耳正常 MRI 解剖·····	(112)
第四节 颞骨常见变异·····	(116)
第五节 颞骨及耳部病变影像学诊断·····	(119)
一、外耳道闭锁 ·····	(119)
二、坏死性外耳道炎 ·····	(121)
三、外耳道胆脂瘤 ·····	(123)
四、外耳道骨瘤 ·····	(124)
五、外耳道癌 ·····	(125)
六、骨疡型中耳乳突炎 ·····	(127)
七、先天性胆脂瘤 ·····	(129)
八、获得性胆脂瘤 ·····	(132)
九、听小骨畸形 ·····	(133)
十、颞骨胆固醇肉芽肿 ·····	(135)
十一、鼓室硬化症 ·····	(137)
十二、鼓室球瘤 ·····	(138)

十三、颞骨 Langerhans 细胞组织细胞增生症	(140)
十四、骨化性迷路炎	(142)
十五、耳硬化症	(145)
十六、Mondini 畸形	(146)
十七、Michel 畸形	(148)
十八、大前庭水管综合征	(149)
十九、内淋巴囊肿瘤	(151)
二十、前庭蜗神经缺如	(154)
二十一、听神经瘤	(155)
二十二、Bell 麻痹	(157)
二十三、面神经鞘瘤	(159)
二十四、腮腺恶性肿瘤沿面神经周围蔓延	(161)
二十五、颞骨骨折	(162)
二十六、脑脊液耳漏	(165)
二十七、颞骨骨纤维异常增殖症	(166)
第 3 章 鼻和鼻窦	(172)
第一节 鼻和鼻窦正常解剖与影像检查方法	(172)
一、与影像相关的鼻和鼻窦正常解剖	(172)
二、鼻部影像学检查方法	(174)
第二节 鼻部病变影像学分析思路及及诊断原则	(176)
一、鼻和鼻窦病变的分类	(176)
二、鼻部病变影像学分析思路及诊断原则	(177)
第三节 鼻和鼻窦正常影像学表现	(180)
一、横断面	(180)
二、冠状位	(183)
三、矢状位	(186)
第四节 鼻和鼻窦常见变异	(189)
一、鼻中隔偏曲	(189)
二、鼻甲气化	(190)
三、中鼻甲反向	(191)
四、筛骨变异	(191)
五、上颌窦变异	(194)
六、蝶骨变异	(195)
第五节 鼻和鼻窦病变影像学诊断	(197)
一、先天性后鼻孔闭锁	(197)
二、脑膜脑膨出及脑膜膨出	(199)
三、慢性鼻窦炎	(201)
四、变应性真菌性鼻窦炎	(202)
五、侵袭性真菌性鼻窦炎	(203)

六、真菌球	(205)
七、鼻息肉	(206)
八、鼻窦潴留囊肿	(208)
九、鼻窦黏液囊肿	(209)
十、鼻腔韦格纳肉芽肿	(211)
十一、鼻硬结病	(212)
十二、鼻腔及鼻窦血管瘤	(214)
十三、鼻腔内翻乳头状瘤	(216)
十四、鼻窦骨瘤	(218)
十五、鼻窦骨化纤维瘤	(220)
十六、骨纤维异常增殖症	(222)
十七、鼻腔神经鞘瘤	(224)
十八、鼻腔及鼻窦鳞癌	(226)
十九、嗅神经母细胞瘤	(228)
二十、鼻腔横纹肌肉瘤	(230)
二十一、鼻腔黑色素瘤	(232)
二十二、非霍奇金淋巴瘤	(234)
二十三、鼻骨、鼻区和鼻窦骨折	(236)
第4章 颅底	(239)
第一节 与影像相关的颅底正常解剖	(239)
一、颅底的组成	(239)
二、颅底内面观	(240)
三、颅底的一些特殊结构	(241)
四、颅底的主要裂和缝	(241)
五、颅底的主要孔管和内容物	(241)
第二节 颅底病变的影像学分析思路及诊断原则	(243)
一、颅底分区	(243)
二、检查方法与评价	(244)
三、影像分析	(245)
第三节 正常颅底影像学解剖	(247)
第四节 颅底病变影像学诊断	(256)
一、垂体腺瘤	(256)
二、颅咽管瘤	(258)
三、脑膜瘤	(260)
四、脊索瘤	(262)
五、软骨肉瘤	(263)
六、海绵窦神经鞘瘤	(266)
七、鼻咽癌侵犯海绵窦	(267)
八、海绵窦区动脉瘤	(269)

九、Tolosa-Hunt 综合征	(272)
十、颈静脉球瘤	(273)
十一、三叉神经鞘瘤	(276)
十二、舌下神经鞘瘤	(277)
十三、桥小脑角区脑膜瘤	(279)
十四、表皮样囊肿	(281)
十五、青少年鼻咽纤维血管瘤	(283)
十六、翼腭窝神经鞘瘤	(285)
十七、翼腭窝继发恶性肿瘤	(287)
十八、翼腭窝炎症假瘤	(288)
第 5 章 颈部	(292)
第一节 颈部正常解剖与影像学检查方法	(292)
一、颈部间隙正常解剖及影像解剖	(292)
二、颈部影像学检查方法	(293)
第二节 咽部	(294)
一、咽部影像解剖学	(294)
二、咽部病变影像学分析思路与诊断原则	(298)
三、咽部病变影像诊断	(298)
第三节 喉部	(328)
一、喉部的影像学检查方法	(328)
二、喉部影像解剖	(329)
三、喉部病变影像学分析思路与诊断原则	(329)
四、喉部病变影像诊断	(329)
第四节 颈部软组织病变	(335)
一、颈部软组织解剖	(335)
二、颈部影像学检查方法	(335)
三、颈部软组织病变影像学分析思路与诊断原则	(335)
四、颈部软组织病变影像诊断	(336)
第五节 甲状腺疾病	(372)
一、影像学检查方法	(372)
二、甲状腺病变影像学分析思路与诊断原则	(372)
三、甲状腺病变影像诊断	(373)
第 6 章 颌面部	(390)
第一节 咀嚼肌间隙	(390)
一、正常解剖及影像学表现	(390)
二、咀嚼肌间隙病变影像诊断	(391)
第二节 颌骨病变影像诊断	(396)
一、颌骨含牙囊肿	(396)
二、牙源性角化囊肿	(398)

三、基底细胞癌综合征	(401)
四、面裂囊肿	(403)
五、颌骨动脉瘤样骨囊肿	(405)
六、成釉细胞瘤	(407)
七、牙骨质化纤维瘤	(410)
八、牙瘤	(411)
九、下颌骨骨瘤	(414)
十、下颌骨骨化性纤维瘤	(415)
十一、颌骨巨细胞修复性肉芽肿	(417)
十二、颌骨骨肉瘤	(419)
十三、下颌骨转移性低分化腺癌	(421)
十四、颌骨骨髓炎	(423)
第三节 口腔、涎腺病变影像诊断	(426)
一、颌面间隙蜂窝织炎	(426)
二、口底海绵状血管瘤	(428)
三、舌癌	(429)
四、口底癌	(431)
五、软腭癌	(433)
六、颌下间隙淋巴结转移	(435)
七、腮腺多形性腺瘤	(437)
八、颌下腺多形性腺瘤	(440)
九、小涎腺多形性腺瘤	(442)
十、腮腺腺淋巴瘤	(443)
十一、腮腺潴留囊肿	(446)
十二、腮腺内鳃裂囊肿	(447)
十三、腮腺腺样囊性癌	(449)
十四、舍格伦综合征	(452)
第7章 头颈部疾病的介入放射学	(457)
一、颈动脉海绵窦瘘	(457)
二、硬脑膜动静脉瘘	(459)
三、青少年鼻咽纤维血管瘤	(461)
四、颈静脉球瘤	(463)
五、颈动脉体瘤	(465)
中英文对照	(469)

第1章 眼部

第一节 眼部解剖与影像检查方法

一、与影像相关的眼部解剖

(一) 眼眶 (orbit)

由额骨、颧骨、上颌骨、腭骨、泪骨、筛骨和蝶骨组成,呈四棱锥形,包括四个壁、两个裂和视神经管。

1. 眶壁 (orbital wall)

- (1) 上壁:即眶顶,前部为额骨水平板,后部为蝶骨小翼。
- (2) 下壁:即眶底,主要为上颌骨眶面,前外部为颧骨眶突,后部为腭骨眶突。
- (3) 内壁:由前到后依次为上颌骨额突、泪骨、筛骨纸板和蝶骨小翼。
- (4) 外壁:前 1/3 为颧骨的眶突,后 2/3 为蝶骨大翼。

2. 视神经管 (optic canal)

- (1) 组成:由蝶骨小翼及蝶骨体围成的骨性管道,主要是蝶骨小翼。
- (2) 内容物:视神经、眼动脉。
- (3) 作用:沟通眼眶和颅腔。

3. 眶上裂 (superior orbital fissure)

- (1) 组成:上缘为蝶骨小翼,下缘为蝶骨大翼。
- (2) 内容:三叉神经眼支、动眼神经、滑车神经和展神经以及眼上静脉。
- (3) 作用:沟通眼眶和颅腔。

4. 眶下裂 (inferior orbital fissure)

- (1) 组成:外侧为蝶骨大翼,内侧为上颌骨眶突。
- (2) 内容:三叉神经的上颌支及眼下静脉分支。
- (3) 作用:沟通眼眶、翼腭窝、颞下窝。

(二) 视神经 (optic nerve) 和视神经鞘 (optic nerve sheath)

1. 视神经

(1) 由视网膜神经节细胞轴突组成,属中枢神经系统白质纤维传导束。

(2) 视神经纤维大部分是有髓鞘,但无神经膜(Schwann 鞘),在各神经纤维之间有各种神经胶质。

(3) 视神经全长为 35~50mm,分 4 段,球壁段:神经纤维聚集于视盘,穿筛板,移行至眶内段,正常情况下很难显示;眶内段:从眼球到视神经管眶口,最长,为 20~30mm;管内段:位于视神经管内,长 4~9mm;颅内段:视神经管后缘至视交叉,长 3~9mm。

2. 视神经鞘 脑膜的延续,与脑的被膜一样自外向内依次为硬脑膜、蛛网膜和软脑膜。软脑膜与蛛网膜之间为蛛网膜下腔,与颅内的蛛网膜下腔相延续,因此当各种原因引起的颅内压增高时常常也引起视神经鞘的蛛网膜下腔扩大和视盘水肿。

(三) 眼外肌(extraocular muscle)

1. 直肌

(1) 共 4 条,分别为上直肌、内直肌、下直肌和外直肌。

(2) 起源于眶尖的总腱环,此环也称作 Zinn 环,为结缔组织环,围绕在视神经孔周围,跨越眶上裂,动眼神经、展神经和三叉神经眼支的鼻睫神经在总腱环内通过,滑车神经、额神经及泪腺神经在总腱环外的外上方通过。

(3) 四条直肌分别止于眼球的巩膜,上直肌止于角膜上缘后方 7.7mm 处,内直肌止于鼻侧角膜缘后方 5.5mm 处,下直肌止于角膜下缘后方 6.5mm 处,外直肌止于颞侧角膜缘后方 6.9mm 处。

(4) 上直肌长约 41.8mm,宽约 10.6mm,止腱长约 5.8mm。

(5) 内直肌长约 40.8mm,宽约 10.5mm,止腱长约 3.7mm。

(6) 下直肌长约 40mm,宽约 10mm,止腱长约 5.5mm。

(7) 外直肌长约 40.6mm,宽约 9mm,止腱长约 9mm。

2. 斜肌 包括上斜肌和下斜肌。

(1) 上斜肌起源于总腱环的内上部及视神经管上缘的眶骨膜,沿眶顶及眶内侧壁之间的内上角前行直达眶上缘附近,穿绕由软骨构成的滑车(25 岁以上滑车可钙化),转向后外,在上直肌下方向后外转折,在上直肌与外直肌之间止于眼球赤道后方的巩膜。长约 60mm,肌腱长约 30mm(滑车前长约 10mm,滑车后长约 20mm)。

(2) 下斜肌起源于上颌骨眶面泪沟外侧近前缘处,斜向后外,止于眼球下面赤道后方的巩膜。长约 37mm,肌腱长 2~3mm,宽约 9.5mm。

3. 上睑提肌

(1) 起自视神经管前上方的眶壁,在上直肌上方向前走行,前端成为腱膜,止于上睑的皮肤和上睑板。

(2) 上睑提肌肌腹和上直肌在一起走行,称为眼上肌群,CT 冠状面或斜矢状面很难将二者分开,冠状面或斜矢状面 T₁WI 可通过显示二者之间的脂肪而辨认。

(四) 眼眶内神经(视神经除外)

1. 动眼神经 支配内直肌、上直肌、下直肌、下斜肌和上睑提肌。

2. 滑车神经 支配上斜肌。

3. 展神经 支配外直肌。

4. 三叉神经眼支

(1)接受来源于眼眶和眼睑的感觉。

(2)入眶后分成3支:泪腺神经、额神经和鼻睫神经。

5. 三叉神经上颌支 通过圆孔入翼腭窝,经眶下裂入眶即眶下神经,再经眶下沟、眶下管出眶下孔,发出小分支分布于下睑、鼻外和上唇的皮肤。

(五)眼眶内血管

1. 眼动脉

(1)从颈内动脉发出,通过视神经管进入眼眶。

(2)视网膜中央动脉是眼动脉的第1分支。

(3)发出筛前动脉、筛后动脉,并经颅底的相应孔道,最后分支分布到鼻腔。

(4)终末支包括泪腺动脉、额动脉和鼻睫动脉。

2. 眼静脉

(1)眼上静脉:位于视神经与上直肌之间,自眶上裂入海绵窦。

(2)眼下静脉:来源于眼睑底部弥漫的血管丛,向后汇合为两支,主支在进海绵窦之前与眼上静脉吻合,另一小支向下走行,于眶下裂后方进入翼静脉丛。

(六)泪器

1. 泪腺(lacrimal gland)

(1)被上睑提肌的 Whitnall 韧带分为上方较大的眶叶和下方较小的睑叶。

(2)眶叶位于眼眶泪腺窝内;睑叶位于前下方。

(3)泪腺的前部以薄层脂肪与眶隔相接,后方与深部脂肪连接;由于各种原因引起泪腺的前部脱出到眶隔的前方称为泪腺脱垂。

2. 泪道

(1)泪囊窝:位于眼眶前内下方,前界为上颌骨的泪前嵴,后界为泪骨的泪后嵴。泪囊窝平均宽约7mm,长约13mm

(2)骨性鼻泪管:泪囊窝向下伸延至下鼻道的部分,下口位于下鼻甲前端向后16mm处。鼻泪管平均长约13mm。

(3)引流途径:上下泪小点→上下泪小管→汇合成泪总管→泪囊→鼻泪管→下鼻道。

(七)眶脂体

1. 为眶内各种组织间的充填物。

2. 中央部分即肌锥内间隙部分,由疏松连接的脂肪小叶构成。

3. 周边部分即肌锥外间隙部分,由结合较致密的脂肪小叶构成。

(八)眶的骨膜和筋膜

1. 眶骨膜

(1)除眶缘、裂、孔、缝、泪囊窝和滑车凹等处与下方的骨质紧密愈着外,一般疏松地附着于眶壁上。

(2)通过眶上裂和视神经管后分为两层:内层与硬脑膜相延续,外层与骨膜相接。

2. 眶筋膜 包括眼球筋膜和肌鞘膜等。

(1)眼球筋膜:也称 Tenon 囊,为一薄层纤维膜,前方起于角膜缘外2mm处,后方围绕于视神经。眼球筋膜与眼球间为一潜在腔隙,其间有松散的小梁。

(2)肌鞘膜:6条眼外肌的鞘膜除与肌束相延续外,还有系带与周围组织相连。