



面向十二五规划教材

教育部高等教育课程改革和建设规划教材

汤靓 主编

护理专业

五官科护理学



吉林大学出版社

“十三五”普通高等教育
护理专业教材

教育部高等医学教育专业教学指导委员会规划教材

第2版 · Ⅱ/Ⅲ

护理专业

五官科护理学



人民卫生出版社

面向十二五规划教材

教育部高等教育课程改革和建设规划教材

五官科护理学

汤 靓 主编

吉林大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

五官科护理学 / 汤靓主编.

—长春: 吉林大学出版社, 2013. 1

ISBN 978 - 7 - 5601 - 9598 - 8

I. ①五… II. ①汤… III. ①五官科学 -

护理学 IV. ①R473.76

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 011518 号

书 名: 五官科护理学

作 者: 汤靓 主编

责任编辑: 王丽 责任校对: 王丽

吉林大学出版社出版、发行

开本: 787 × 1092 毫米 1/16

印张: 23 字数: 580 千字

ISBN 978 - 7 - 5601 - 9598 - 8

封面设计: 刘 瑜

北京鑫益晖印刷有限公司 印刷

2013 年 01 月 第 1 版

2013 年 01 月 第 1 次印刷

定价: 56.50 元

版权所有 翻印必究

社址: 长春市明德路 501 号 邮编: 130021

发行部电话: 0431 - 89580026/28/29

网址: <http://www.jlup.com.cn>

E-mail: jlup@mail.jlu.edu.cn

本书编委会

主 编：汤 靓

副主编：白伟良·李 红

编 者（以姓氏笔画为序）

白伟良	中国医科大学附属盛京医院
安永强	新乡医学院
汤 靓	长春医学高等专科学校
李 红	长春医学高等专科学校
冷 雪	长春医学高等专科学校
张长生	黄河医学院
连 爽	青海红十字医院
周文英	青海红十字医院
胡曼丽	长春医学高等专科学校
赵 杰	长春医学高等专科学校
赵 燕	黄河医学院
赵孟良	新乡医学院
翟凤鸣	湛江医学院
樊英俊	黄河医学院
霍 里	湛江医学院

前 言

近二十年来,眼耳鼻咽喉口腔科学得到了快速的发展,随着基础和临床研究的不断深入和日益成熟,眼耳鼻咽喉口腔科的手术范围不断扩大,手术精度不断提高,在以去除病灶为目的的手术理念基础上,强调了保全功能的重要性。鼻神经外科(包括垂体瘤、脑脊液鼻漏、鼻颅底肿瘤)及鼻眼相关外科(包括泪囊鼻腔造孔术、视神经减压术、眶尖综合征等)这些新交叉学科的出现,大大提高了患者的生存质量。新的学科、新的技术、新的手术理念也需要医护人员不断更新自己的专业知识。本教材突出了科学发展观和与时俱进性,对于提高眼耳鼻咽喉口腔科的护理水平具有重要意义。

本书将相关专业知识与教学内容融为一体,在继承和创新的基础上,遵循“三基五性”的原则(即基本理论、基本知识和基本技能,思想性、科学性、先进性、启发性和适用性)进行编写。在编写过程中,紧扣整体护理理念,严格按护理程序的内容展开,同时注重人文关怀的精神,注意与相关学科内容的联系,充分体现了眼耳鼻咽喉口腔护理专业的特点。本书较系统地阐述了眼、耳、鼻、咽、喉、口腔等器官的解剖生理特点、常见疾病的基本知识、防治过程中的护理理论和技术,涵盖了眼、耳鼻咽喉和口腔三个专科。我们编写时紧紧围绕培养目标,结合专业特点,对各专科的基本理论知识本着“必需和够用”的原则编写,弥补了在基础医学课程中护理部分讲述较少的缺憾。本书对各专科患者的基本特征、护理评估、常用护理诊断、护理检查、护理管理和护理操作技术进行较详尽的介绍,展现了各专科护理学的特征性、系统性和整体性。

本书可供高等职业教育护理专业教学使用,并可供在职眼耳鼻咽喉口腔科护士学习、借鉴和参考。我们在编写过程中,还注意与国家执业护士及护理学专业职称考试的要求贴近,以便学生通过本教材的学习,能顺利通过相应执业或职称资格的考试。在本教材编写过程中,各位编者及所在院校的给予大力支持,也得到了多位专家、同仁的无私帮助和指教,在此谨向他们致以诚挚的谢意。

汤 靓

2012 年 8 月

目 录

第一篇 眼 部

第一章 眼的应用解剖生理 1

 第一节 眼球的应用解剖生理 1

 第二节 视路 4

 第三节 眼附属器的应用解剖生理 5

 第四节 眼的血管与神经 8

第二章 眼科患者护理概述 9

 第一节 眼科患者的护理评估 10

 第二节 眼科患者的检查 14

 第三节 眼科患者常见的护理诊断 18

 第四节 眼科护理管理 18

 第五节 眼科手术患者的常规护理 20

 第六节 眼科常用护理操作技术 22

第三章 眼睑及泪器疾病患者的护理 27

 第一节 眼睑炎症患者的护理 28

 第二节 眼睑位置、功能和先天异常患者的护理 32

 第三节 泪囊炎患者的护理 36

第四章 结膜疾病患者的护理 38

 第一节 结膜炎患者的护理 38

 第二节 翼状胬肉患者的护理 43

 第三节 角结膜干燥症患者的护理 44

第五章 巩膜和角膜病患者的护理 46

 第一节 巩膜病患者的护理 46

 第二节 角膜病患者的护理 49

第六章 白内障患者的护理 55

 第一节 年龄相关性白内障患者的护理 56

 第二节 先天性内障患者的护理 58

 第三节 糖尿病性白内障患者的护理 60

第七章 青光眼患者的护理 62

 第一节 原发性闭角型青光眼患者的护理 63

第二节	原发性开角型青光眼患者的护理	66
第三节	继发性青光眼患者的护理	68
第四节	先天性青光眼患者的护理	69
第八章	葡萄膜炎患者的护理	72
第九章	玻璃体和视网膜病患者的护理	75
第一节	玻璃体病患者的护理	75
第二节	视网膜动脉阻塞患者的护理	78
第三节	视网膜静脉阻塞患者的护理	81
第四节	糖尿病性视网膜病变患者的护理	83
第五节	高血压性视网膜病变患者的护理	85
第六节	视网膜脱离患者的护理	86
第十章	屈光不正患者和老视的护理	89
第一节	近视患者的护理	89
第二节	远视患者的护理	91
第三节	散光患者的护理	93
第四节	老视患者的护理	94
第十一章	斜视和弱视患者的护理	97
第一节	共同性斜视患者的护理	97
第二节	麻痹性斜视患者的护理	99
第三节	弱视患者的护理	101
第十二章	眼外伤患者的护理	105
第一节	眼钝挫伤患者的护理	105
第二节	眼球穿通伤患者的护理	108
第三节	眼异物伤患者的护理	110
第四节	眼化学伤患者的护理	113
第十三章	眼部恶性肿瘤患者的护理	116
第一节	眼睑恶性肿瘤患者的护理	116
第二节	脉络膜恶性黑色素瘤患者的护理	118
第三节	视网膜母细胞瘤患者的护理	119
第十四章	盲和低视力患者的康复及护理	122
第一节	盲和低视力的标准	122
第二节	盲和低视力人群的康复及护理	122

第二篇 耳鼻咽喉

第十五章	耳鼻咽喉的应用解剖生理	126
第一节	耳的应用解剖生理	126
第二节	鼻的应用解剖生理	130

第三节	咽的应用解剖生理	133
第四节	喉的应用解剖生理	135
第五节	气管、支气管及食管的应用解剖生理	138
第十六章	耳鼻咽喉科患者的护理概述	140
第一节	耳鼻咽喉科患者的护理评估	140
第二节	耳鼻咽喉科患者的检查	142
第三节	耳鼻咽喉科患者常见的护理诊断	145
第四节	耳鼻咽喉科护理管理	146
第五节	耳鼻咽喉科手术患者的常规护理	147
第六节	耳鼻咽喉科常用护理操作技术	149
第十七章	耳科疾病患者的护理	155
第一节	先天性耳畸形患者的护理	155
第二节	耳外伤患者的护理	159
第三节	外耳疾病患者的护理	162
第四节	中耳疾病患者的护理	168
第五节	内耳疾病患者的护理	178
第六节	耳肿瘤患者的护理	182
第七节	耳聋患者的护理	187
第十八章	鼻科患者的护理	192
第一节	外鼻及鼻腔炎症患者的护理	192
第二节	鼻息肉患者的护理	200
第三节	鼻中隔偏曲患者的护理	201
第四节	鼻窦炎患者的护理	202
第五节	鼻出血患者的护理	207
第六节	鼻腔鼻窦肿瘤患者的护理	210
第七节	鼻外伤患者的护理	215
第十九章	咽科患者的护理	220
第一节	咽炎患者的护理	220
第二节	扁桃体炎患者的护理	224
第三节	咽肿瘤患者的护理	230
第四节	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者的护理	234
第二十章	喉科患者的护理	238
第一节	喉部炎症患者的护理	238
第二节	喉阻塞患者的护理	242
第三节	喉癌患者的护理	246
第二十一章	气管食管异物患者的护理	251
第一节	气管、支气管异物患者的护理	251

第二节 食管异物患者的护理 254

第三篇 口 腔

第二十二章 口腔颌面部的应用解剖与生理 257

第一节 口腔颌面部的应用解剖与生理 257

第二节 口腔的应用解剖与生理 260

第三节 牙体组织的应用解剖与生理 262

第四节 牙周组织的应用解剖与生理 265

第二十三章 口腔科患者的护理概述 268

第一节 口腔科患者的护理评估 268

第二节 口腔科患者的检查 272

第三节 口腔科患者的常见护理诊断 276

第四节 口腔科手术患者的常规护理 277

第五节 口腔科常用护理技术操作 278

第六节 口腔科常用诊疗技术及护理配合 281

第七节 口腔科护理管理 286

第二十四章 口腔科患者的护理 289

第一节 牙体硬组织疾病患者的护理 289

第二节 牙髓病和根尖周组织病患者的护理 293

第三节 牙周病患者的护理 298

第四节 口腔黏膜疾病患者的护理 302

第五节 颌面部感染患者的护理 309

第六节 口腔颌面部损伤患者的护理 318

第七节 口腔颌面部肿瘤患者的护理 324

第八节 口腔先天性唇、腭裂患者的护理 332

第九节 牙列缺损和牙列缺失患者的护理 337

第十节 正畸治疗患者的护理 341

第十一节 老年患者的口腔护理 348

第十二节 口腔保健护理 350

参考文献 354

中英文名词对照 355

第一篇

眼部

第一章 眼的应用解剖生理

要点提示

眼为视觉器官（visual organ）包括眼球、视路和眼附属器三部分。

眼球是视觉器官的重要组成部分，接受外界信息并形成神经冲动，由视路传导至视皮质而产生视觉。眼附属器对眼球起到保护、运动等作用。

第一节 眼球的应用解剖生理

眼球（eye ball）近似球形，正常成人的眼球前后径平均为 24 mm，水平径平均为 23.5 mm，垂直径平均为 23 mm。

眼球位于眼眶的前部，前面有眼睑保护，借筋膜与眶壁、周围脂肪、结缔组织和眼肌等包绕以维持其正常位置，减少眼球的震动。

眼球由眼球壁和眼内容物两部分组成（眼球水平切面示意图 1-1）。

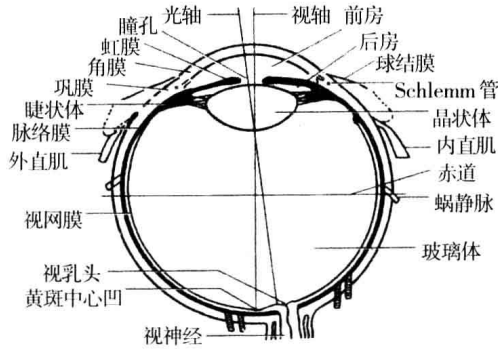


图 1-1

一、眼球壁

眼球壁由外、中、内三层膜构成。

(一) 外层

眼球壁外层由坚韧致密的纤维组织构成,故称纤维膜,前1/6为透明的角膜,后5/6为瓷白色、不透明的巩膜,两者移行处称角巩膜缘。主要起保护眼内组织和维持眼球形状的功能,角膜还有屈光作用。

1. 角膜 (cornea) 位于眼球正前方,略前凸呈横椭圆形,横径约11.5~12mm,垂直径约10.5~11mm。中央部较薄,约0.5~0.55mm;周边部相对较厚,约1mm。角膜前表面的曲率半径约7.8mm,后表面的曲率半径约6.8mm。

(1) 从组织学上角膜分为五层。

1) 上皮细胞层 由5~6层复层扁平上皮细胞构成。对细菌有较强的抵抗力,无角化,再生能力强,损伤后再生较快,不遗留瘢痕。

2) 前弹力层 (Bowman 膜) 为一层无细胞成分的均质透明膜,损伤后不能再生。

3) 基质层 占角膜厚度的90%,由约200层排列规则的胶原纤维束薄板组成,具有同等的屈光指数,此层损伤后不能再生,遗留瘢痕。

4) 后弹力层 (Descemet 膜) 为一层富有弹性的较坚韧的透明均质膜,抵抗力较强,损伤后可再生。

5) 内皮细胞层 由单层六角形扁平细胞构成。具有角膜-房水屏障作用,损伤后不能再生,只能依靠相邻内皮细胞扩展和移行来填补,常引起基质层水肿。

(2) 角膜的生理特点:

1) 透明 表层无角化、无血管、无细胞色素,以保证外界光线的透入。

2) 屈光 是最主要的屈光介质,相当于48D的凸透镜,约占眼球总屈光力的3/4。

3) 无血管 其营养物质主要来自房水、角膜缘血管网和泪液,代谢需要的氧来源于空气。

4) 感觉敏锐 有丰富的三叉神经末梢分布,感觉十分灵敏。

2. 巩膜 (sclera) 由致密的胶原纤维和弹力纤维交错构成,质地坚韧,呈瓷白色。前部与角膜相连,后部与视神经交接处巩膜分内、外两层,外2/3移行于视神经鞘膜,内1/3呈网眼状,称巩膜筛板,视神经纤维束由此处穿出眼球。巩膜厚度各处不同,约为0.3~1mm。巩膜有保护眼球内容物和维持眼球外形的作用。

3. 角膜缘 (limbus) 是角膜和巩膜的移行区,平均宽约1mm。角膜缘有血管网,营养角膜。角膜缘的角膜、巩膜与虹膜、睫状体围绕形成前房角。小梁网和 Schlemm 管位于此区。具有许多小孔的弹力纤维网状结构称小梁网,邻接小梁网外侧并围绕前房角一周的环形管状结构称为 Schlemm 管。小梁网及 Schlemm 管是房水排出系统中的部位所在;组织学上还是角膜干细胞所在之处;临床上又是许多内眼手术切口的标志部位。但该处结构薄弱,眼球顿挫伤时易发生破裂。

(二) 中层

眼球壁中层为葡萄膜 (uvea),因含丰富的血管及色素故又称为血管膜或色素膜,主要起营养及遮光作用。由前向后分为虹膜、睫状体和脉络膜三部分。

1. 虹膜 (iris) 呈圆盘状,并将晶状体前的眼内空隙分隔为前房和后房。中国人一般呈棕褐色。虹膜中央有一直径2.5~4mm的圆孔,称瞳孔 (pupil)。距瞳孔缘约1.5mm处有一环形锯齿状隆起,称虹膜卷缩轮。虹膜周边与睫状体连接处称虹膜根部。

此部很薄，眼球钝挫伤时易引起虹膜根部离断。

(1) 瞳孔对光反射 环绕瞳孔周围的瞳孔括约肌（副交感神经支配），司缩瞳作用；向虹膜周边部呈放射状排列的瞳孔开大肌（交感神经支配），司散瞳作用。由于这两种平滑肌的协调运动，瞳孔随外界光线的强弱而改变其大小，以调节进入眼内的光线，保证视网膜成像清晰。光照下瞳孔缩小，称为瞳孔对光反射。

(2) 虹膜的生理

1) 主要调节进入眼内的光线。

2) 虹膜有三叉神经纤维网密布，炎症时可引起剧烈的眼痛。虹膜内血管丰富，炎症时以渗出反应为主。

2. 睫状体 (ciliary body) 位于虹膜根部与脉络膜之间，为宽约 6mm 的环状组织，其横切面呈三角形。睫状体前 1/3 较肥厚，称为睫状冠，宽约 2mm，富含血管，内表面有 70~80 个纵行放射状的突起，称为睫状突，其主要功能是产生房水；后 2/3 薄而扁平，称为睫状环或睫状体扁平部。扁平部与脉络膜连接处呈锯齿状弯曲，称为锯齿缘，为睫状体后界。

睫状体的生理：①调节功能：睫状肌收缩与舒张可以松弛或拉紧悬韧带，从而调节晶状体的厚度，使屈光力根据需要增强或减弱。②分泌功能：睫状突上皮细胞分泌房水。

3. 脉络膜 (choroid) 前起锯齿缘，后止于视乳头周围，介于视网膜与巩膜之间，有丰富的血管和色素细胞，营养视网膜外层、晶状体和玻璃体。

脉络膜的生理：①脉络膜血管多，血容量大，约占眼球血液总量的 65%，为视网膜外层和黄斑区提供血液。②有丰富的色素细胞，起遮光作用。③脉络膜无感觉神经分布，故炎症时不引起疼痛。

(三) 内层

视网膜 (retina) 是一层透明的膜，位于眼球壁最内层，为神经组织。前起锯齿缘，后止于视神经盘，外与脉络膜紧贴，内与玻璃体相邻。视网膜由外层即色素上皮层和内层即视网膜神经感觉层组成，两者间有潜在间隙，在病理情况下分开，称为视网膜脱离。

视网膜后极部有一直径约 2mm 的浅漏斗状淡黄色小凹陷区，称为黄斑 (macula lutea)，其中央有一小凹称为黄斑中心凹，为视锥细胞集中处，此处视觉最敏锐。

黄斑鼻侧约 3mm 处有一直径约 1.5mm、境界清楚的淡红色圆形结构，称为视乳头 (optic papilla)，又称视盘 (optic disc)，是神经节细胞神经纤维汇集向视中枢传递穿出眼球的部位，其表面中央有一小漏斗状凹陷，称为生理凹陷，此处无感光细胞，不形成视觉，在正常视野中为生理盲点。

视网膜感觉层由三级神经元构成。第一级神经元为光感受器，分为视锥细胞和视杆细胞两种，两者在数量、分布和功能上各不相同。视锥细胞感强光（明视觉）和色觉，视杆细胞感弱光（暗视觉）和无色视觉。第二、三级神经元分别是双极细胞和神经节细胞，起传导作用。视网膜光感受器接受信息刺激形成视觉神经冲动，向双极细胞和神经节细胞传递，再沿视路将信息传导到视中枢形成视觉。

二、眼内容物

包括房水、晶状体和玻璃体，无血管、透明并具有一定的屈光指数，与角膜共同构成眼的屈光间质。

(一) 房水 (aqueous humor)

由睫状突上皮细胞产生，为无色透明的液体，充满前、后房，总量为 0.25~0.3ml。

其主要成分是水，尚含有少量的氯化物、蛋白质、维生素 C、尿素及无机盐等。pH 值为 7.3~7.5，呈弱碱性。

1. 房水的主要功能

(1) 房水具有营养角膜、晶状体及玻璃体的作用。

(2) 维持正常眼压。

(3) 具有屈光作用，屈光指数为 1.3336。

2. 房水的循环途径

由睫状突产生后进入后房，经瞳孔到前房，再从前房角到小梁网、Schlemm 管，集合管和房水静脉汇入巩膜表层的睫状前静脉，回到血液循环。另有少量房水为虹膜表面隐窝和脉络膜上腔所吸收。

(二) 晶状体 (lens)

为富有弹性的双凸透镜，无血管，位于虹膜、瞳孔之后，玻璃体之前，借晶状体悬韧带与睫状体固定。前表面中央为前极，后表面中央为后极、前后表面相接合处为赤道部。成人晶状体直径为 9~10mm，厚 4~5mm。

1. 晶状体的组成 晶状体由囊膜和纤维组成。

(1) 晶状体囊 为一层具有弹性的均质基底膜，前囊和赤道部囊下有一层立方上皮，后囊下缺如。晶状体纤维为赤道部上皮细胞向前后伸展、延长而成。

(2) 晶状体的纤维 是构成晶状体的主要成分。在人一生中晶状体纤维不断生成，并将旧的纤维挤向中心，逐渐硬化而形成晶状体核，晶状体核外较新的纤维称为晶状体皮质。

2. 晶状体的生理

(1) 晶状体的屈光指数为 1.44，屈光力为 17.35D，富有弹性，与睫状肌共同完成眼的调节作用。随着年龄的增大，晶状体核浓缩且变硬，囊弹性减弱，临床表现为老视。

(2) 晶状体透明、无血管，依靠房水循环提供营养和排出代谢产物，当晶状体囊受损或房水代谢发生变化时，晶状体发生混浊，形成白内障。

(3) 晶状体尚可滤去部分紫外线，对视网膜有保护作用。

(三) 玻璃体 (vitreous body)

为透明的胶质体，占眼球内容积的 4/5，容积约 4.5ml。其主要成分为水，还含有微量胶原纤维、蛋白质及酸性黏多糖等物质，有黏性。

玻璃体的生理

1. 玻璃体无血管、神经，具有屈光作用。

2. 对视网膜和眼球壁起支持作用。

3. 玻璃体的营养来自脉络膜和房水，代谢缓慢，不能再生，当其周围组织发生病变时，往往影响到它的正常代谢而容易发生液化或混浊。随年龄增加，玻璃体内黏多糖解聚，可呈液化和凝缩状态，临床表现为可见漂浮物（飞蚊症）。

第二节 视 路

视路 (visual pathway) 是指视觉信息从视网膜到大脑枕叶视中枢的传导路径。包括视神经、视交叉、视束、外侧膝状体、视放射到枕叶视中枢。

视网膜神经纤维汇集于眼底后极部，形成视神经盘，其纤维通过巩膜筛板出眼球，形成视神经。它向后通过视神经孔，进入颅腔。两侧视神经来自视网膜鼻侧的纤维在蝶

鞍处交叉到对侧，与同侧的视网膜颞侧纤维合成左、右视束，视束绕过大脑脚外侧终止到外侧膝状体更换神经元，新的视纤维经过内囊、颞叶形成视放射，终止于枕叶皮质纹状区的视中枢（视路及其损害示意图 1-2）。

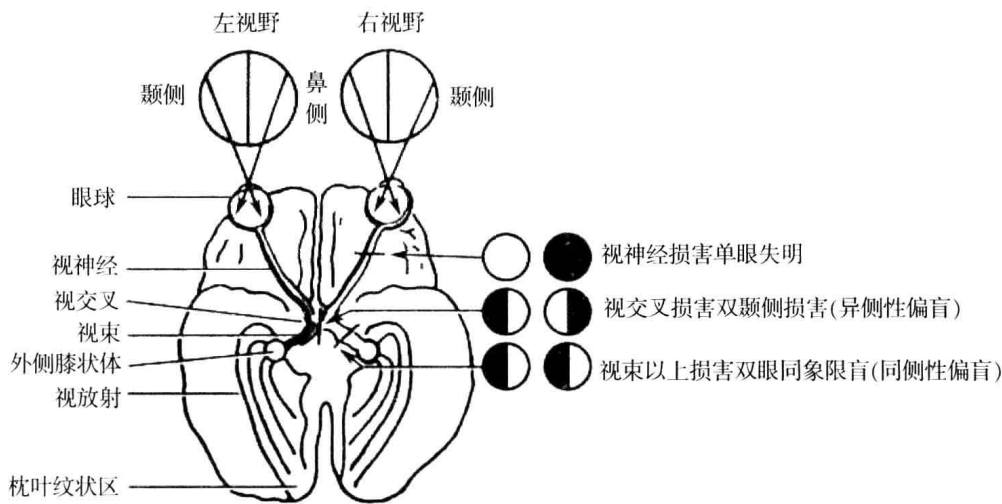


图 1-2

视神经按其部位分为眼内段、眶内段、管内段、颅内段四部分。
视神经外由神经鞘膜包裹，此鞘膜是由三层脑膜延续而来。鞘膜间隙与颅内同名间隙连通，有脑脊液填充，当颅内压升高时，常发生视神经盘水肿。
由于视觉纤维在视路各段排列不同，所以在神经系统某部位发生病变或损害时，对视觉纤维的损害各异，表现为特定的视野异常。因此，检查这些视野缺损的特征性改变，对中枢神经系统病变的定位诊断具有重要意义。

第三节 眼附属器的应用解剖生理

眼的附属器包括眼睑、结膜、泪器、眼外肌和眼眶。

一、眼睑

眼睑 (eye lids) 位于眼眶前部，覆盖于眼球表面，分为上睑和下睑，上、下睑缘间的裂隙为睑裂。游离缘称睑缘，有睫毛生长，并有皮脂腺、变态汗腺和睑板腺开口。正常平视时，睑裂高度约 8mm，上睑遮盖角膜上部 1~2mm。睑裂内、外连结处分别称内眦和外眦。内眦处有一小的肉样隆起称泪阜，为变态的皮肤组织。上、下睑缘的内侧端各有一小孔称泪小点。

1. 眼睑组织学上由外至内可分为五层

- (1) 皮肤层 是人体最薄的皮肤之一，易形成皱褶。
- (2) 皮下组织层 为疏松结缔组织和少量脂肪，外伤时易引起水肿和瘀血。
- (3) 肌层 有眼轮匝肌、提上睑肌和米勒肌 (Muller 肌)。眼轮匝肌呈环形，由面神经支配，司眼睑闭合；提上睑肌由动眼神经支配，司提起上睑；Muller 肌受交感神经支配，兴奋时上、下睑收缩，使睑裂开大。面神经麻痹时，会发生眼睑闭合不良和溢泪；动眼神经麻痹时会出现上睑下垂。
- (4) 睑板层 由致密结缔组织、丰富的弹力纤维和大量睑板腺组成。其内含有与睑

缘垂直排列的睑板腺，开口于睑缘，分泌类脂质，参与构成泪膜，对眼表起润滑作用。

(5) 结膜层 为紧贴于睑板后面，和睑板紧密相连、不能推动的透明黏膜。

2. 眼睑的主要生理功能 保护眼球，避免直接损伤眼球表面，保持角膜光泽，清除结膜囊灰尘和细菌。眼睑瞬目运动可使泪液润湿角膜。

二、结 膜

结膜 (conjunctiva) 是一层薄而透明的黏膜，表面光滑，覆盖于眼睑内面及眼球前部的巩膜面。结膜按其解剖部位分为睑结膜、球结膜和穹窿结膜三部分。三种结膜形成的囊状间隙称为结膜囊 (conjunctiva sac)。

(一) 睑结膜

与睑板紧密粘连，不能被推动。距睑缘 2mm 处有一浅沟，与睑缘平行，称为上睑下沟，较易存留异物。

(二) 球结膜

覆盖于眼球前部巩膜表面，止于角膜缘。球结膜与巩膜间有眼球筋膜疏松连接，故球结膜可被推动。

(三) 穹窿部结膜

为睑、球结膜之间的部分，此处结膜组织疏松，多皱褶，便于眼球活动。

1. 结膜上有杯状细胞分泌黏液，有副泪腺分泌泪液，共同参与组成泪膜。

2. 结膜血管 来自眼睑动脉弓及睫状前动脉。睑动脉弓穿过睑板分布于睑结膜、穹窿结膜和距角膜缘 4mm 以外的球结膜，此动脉称结膜后动脉，充血时称结膜充血。睫状前动脉在角膜缘 3~5mm 处分出一支穿入巩膜，组成角膜周围血管网，并分布于球结膜，角膜缘血管网充血时称睫状充血。两种不同充血对眼部炎症部位的诊断有重要意义。

3. 结膜的生理特点 由于结膜血液供给丰富、抵抗力强，故受损后修复愈合快。球结膜血管可用肉眼直接观察，其形态和血流的变化不仅与眼病有关，亦可能是某些全身性疾病在眼部的表现。结膜的感觉受三叉神经支配。

三、泪 器

泪器 (lacrima apparatus) 包含分泌泪液的泪腺和排泄泪液的泪道两部分。

(一) 泪腺 (lacrima gland)

位于眼眶前部外上方的泪腺窝内，被提上睑肌肌腱分隔为较大的眶部和较小的睑部，通过约 10~15 根排泄导管，开口于外上穹窿部结膜。副泪腺位于穹窿结膜下，分泌泪液润湿结膜囊。

泪液为弱碱性透明液体，其中约 98.2% 为水，除含少量无机盐和蛋白质外，尚含有溶菌酶、免疫球蛋白 A (IgA)、补体系统、 β 溶素及乳铁蛋白。故泪液除具有润滑结膜和角膜、维护其生理功能的作用外，尚具有杀菌、预防感染的作用。此外，当眼部遭到外来有害物质刺激时，泪腺反射性地分泌大量泪液，以冲洗和稀释有害物质。

(二) 泪道 (lacrima passages)

是泪液的排出通道，包括上下睑泪小点、泪小管、泪囊和鼻泪管。

1. 泪小点 为泪液引流的起始部，位于上、下睑缘内侧端乳头状突起上，为直径 0.2~0.3mm 的小孔。

2. 泪小管 为连接泪小点与泪囊的小管。先垂直于睑缘约 1~2mm，然后呈水平位转向泪囊，长约 8mm。到达泪囊前，上、下泪小管多先汇合成泪总管，之后进入泪囊，也可直接进入泪囊。

3. 泪囊 位于内眦韧带后面、泪骨的泪囊窝内。其上方为盲端，下方与鼻泪管相连接，长约 10~12mm，宽约 2~3mm。

4. 鼻泪管 位于骨性鼻泪管内，向上接泪囊，向下开口于下鼻道，全长约 18mm。鼻泪管下端有一胚胎期的残膜（Hasner 瓣），有阀门作用，如生后仍未开放可发生新生儿泪囊炎。

泪液排到结膜囊后，经瞬目运动分布于眼球的前表面，大部分直接蒸发，其余泪液聚于眼表面内眦处的泪湖，再由泪小点和泪小管的虹吸作用吸入泪囊、鼻泪管到鼻腔。如果泪道阻塞可引起溢泪症。

四、眼外肌

眼外肌（extraocular muscles）是司眼球运动的肌肉，每眼有 6 条眼外肌，即 4 条直肌和 2 条斜肌（眼肌示意图 1-3）。

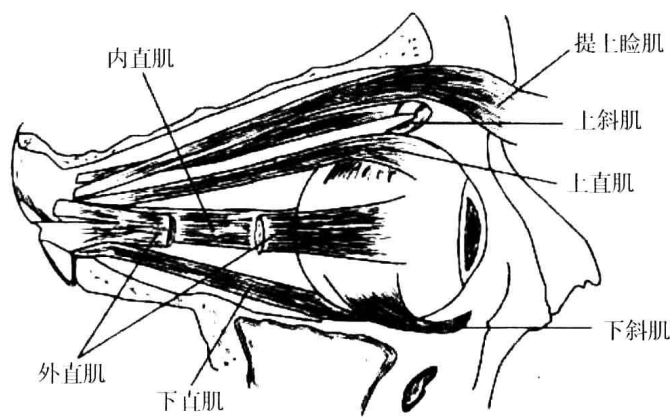


图 1-3

4 条直肌为上直肌、下直肌、内直肌和外直肌，它们均起自眶尖部视神经孔周围的总腱环，向前展开越过眼球赤道部，分别止于眼球前部的巩膜上。内、外直肌的主要功能是使眼球向肌肉收缩的方向转动。上、下直肌与视轴呈 23°角，因此收缩时其功能除使眼球上、下转动外，同时还有内转内旋、内转外旋的作用。

两条斜肌是上斜肌和下斜肌。上斜肌亦起自总腱环，沿眼上壁向前至眶内上缘，穿过滑车向后转折，经上直肌下面到达眼球赤道部后方，附着于眼球的外上巩膜处。下斜肌起自下壁前内侧，经下直肌与眶下壁之间，向后外上伸展，附着于赤道部后外侧的巩膜上。上、下斜肌的作用力方向与视轴呈 51°角，因此收缩时其主要功能是使眼球内旋和外旋；次要作用是上斜肌为下转、外转，下斜肌为上转、外转。

除上斜肌受滑车神经支配、外直肌受外展神经支配外，其余四肌皆受动眼神经支配。各肌的血液供应均由眼动脉供给。

五、眼眶

眼眶（orbit）是由额骨、蝶骨、筛骨、腭骨、泪骨、上颌骨和颧骨 7 块颅骨构成的四边锥形骨性空腔，成人眶深约 4~5cm，容积约 25~28ml。

眼眶除容纳眼球、眼外肌、泪腺、血管、神经和筋膜外，还有脂肪充填，对眼球起软垫作用。眼眶有上、下、内、外四壁，除外侧壁较厚外，其余三壁骨质较薄，且分别与额窦、上颌窦和筛窦、蝶窦相邻，因此鼻窦的疾病容易波及眶内组织。

眶骨壁有下列主要结构：