



版

全国卫生专业技术资格考试

眼科学主治医师

考点精解与全真模拟试题

QUANGUO WEISHENGZHUANYE JISHU ZIGE KAOSHI

YANKEXUE ZHUZHUYISHI KAODIAN JINGJIE YU QUANZHEN MONI SHITI

唐仕波 肖 迎 王 琪 主编

权威

资深考试辅导专家精心编写，准确把握考试命脉

全面

涵盖最新大纲全部主要考点，帮助考生分分稳抓

全能

海量全真试题助您实战演练，考试高分轻松获得

北京科学技术出版社





版

全国卫生专业技术资格考试

眼科学主治医师

考点精解与全真模拟试题

QUANGUO WEISHENGZHUANYE JISHU ZIGE KAOSHI

YANKEXUE ZHUZHIYISHI KAODIAN JINGJIE YU QUANZHEN MONI SHITI

北京科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

全国卫生专业技术资格考试眼科学主治医师考点精解与
全真模拟试题/唐仕波,肖迎,王琪主编. —北京:

北京科学技术出版社, 2011.1 重印

ISBN 978 - 7 - 5304 - 3975 - 3

I. 全... II. ①唐... ②肖... ③王... III. 眼科学 - 医药
卫生人员 - 资格考核 - 自学参考资料 IV. R77

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 150640 号

全国卫生专业技术资格考试眼科学主治医师考点精解与全真模拟试题

主 编: 唐仕波 肖 迎 王 琪

责任编辑: 白 桦

责任校对: 黄立辉

封面设计: 晓 林

出 版 人: 张敬德

出版发行: 北京科学技术出版社

社 址: 北京西直门南大街 16 号

邮政编码: 100035

电话传真: 0086 - 10 - 66161951(总编室)

0086 - 10 - 66113227(发行部) 0086 - 10 - 66161952(发行部传真)

电子信箱: bjkjpress@163.com

网 址: www.bkjpress.com

经 销: 新华书店

印 刷: 三河国新印装有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

字 数: 500 千

印 张: 27

版 次: 2010 年 1 月第 1 版

印 次: 2011 年 1 月第 3 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5304 - 3975 - 3/R · 1073

定 价: 49.00 元



京科版图书, 版权所有, 侵权必究。

京科版图书, 印装差错, 负责退换。

编者名单

.....

March 10, 2012

主 编 唐仕波 肖 迎 王 琪
编 者 (以姓氏笔画为序)

王 琪 云亚歌 石 磊 李娟娟 李俊杰

肖 迎 陈 慷 段红涛 郭文华 唐仕波 盘如刚

前言

为适应全国卫生专业技术资格考试,方便广大报考眼科主治医师考试的应试人员做好考前复习工作,为进一步突出科学、实用、高效的特点,我们编写了《全国卫生专业技术资格考试眼科学主治医师考点精解与全真模拟试题》。全书分复习篇、回顾篇、实战篇。复习篇考点纵览部分内容阐述系统、精辟,编写力求聚精华,去繁琐,便于记忆。按各考试科目出强化习题,并对重点、难点进行解析,帮助考生查漏补缺。回顾篇选编考试真题,可以涵盖大部分考点,帮助考生理解实际考试的模式及试题难易程度。实战篇为模拟考试实际题量设置全真模拟试题,帮助考生进行复习,实战演练。

本书作者不仅有丰富的教学经验、临床实践经验,同时具有严谨和认真的工作态度、丰富全面的考前培训经验。**“花最短的时间,取得最好的成绩!”**这是每一个参加考试的考生尤其是从事眼科工作考生的愿望,同时也是本书编写的宗旨。本书在保证科学、权威的前提下,以实现有效、高效为意图,从内容的组织,到编写体例的构建,整个编写过程都认真推敲琢磨,以期让使用本书的读者复习起来得心应手、事半功倍。

相信选择此书会给您带来最大的回报!

感谢本书的编写人员和出版社同志的辛勤劳动,使得此书能够尽早面世,更好地服务于广大应试考生。由于本书涉及学科广泛,参编人员较多,时间紧迫,书中不足之处在所难免,诚恳希望广大考生及同行多提宝贵意见!

编者

2008年9月

目 录

◆ 复 习 篇

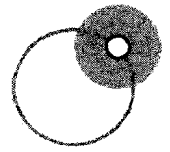
第一章 眼胚胎发育	3
第二章 眼球的解剖和生理	7
第三章 眼科药理学	19
第四章 眼科微生物	28
第五章 眼病理学基础及眼肿瘤总论	33
第六章 眼遗传学	40
第七章 眼科检查法	44
第八章 眼部常见症状与体征	66
第九章 眼睑病	81
第十章 泪器病	89
第十一章 眼表疾病	94
第十二章 结膜病	102
第十三章 角膜病	117
第十四章 巩膜病	137
第十五章 晶状体病	140
第十六章 玻璃体疾病	151
第十七章 青光眼	157
第十八章 葡萄膜病	173
第十九章 视网膜疾病	184
第二十章 神经眼科学	199
第二十一章 眼视光学	212
第二十二章 斜视与弱视	225
第二十三章 眼眶病	246
第二十四章 眼外伤	253
第二十五章 常见全身疾病的眼部表现	275
第二十六章 防盲治盲	292
第二十七章 眼科激光	297
第二十八章 眼科流行病学与统计学	304

◆ 回 顾 篇

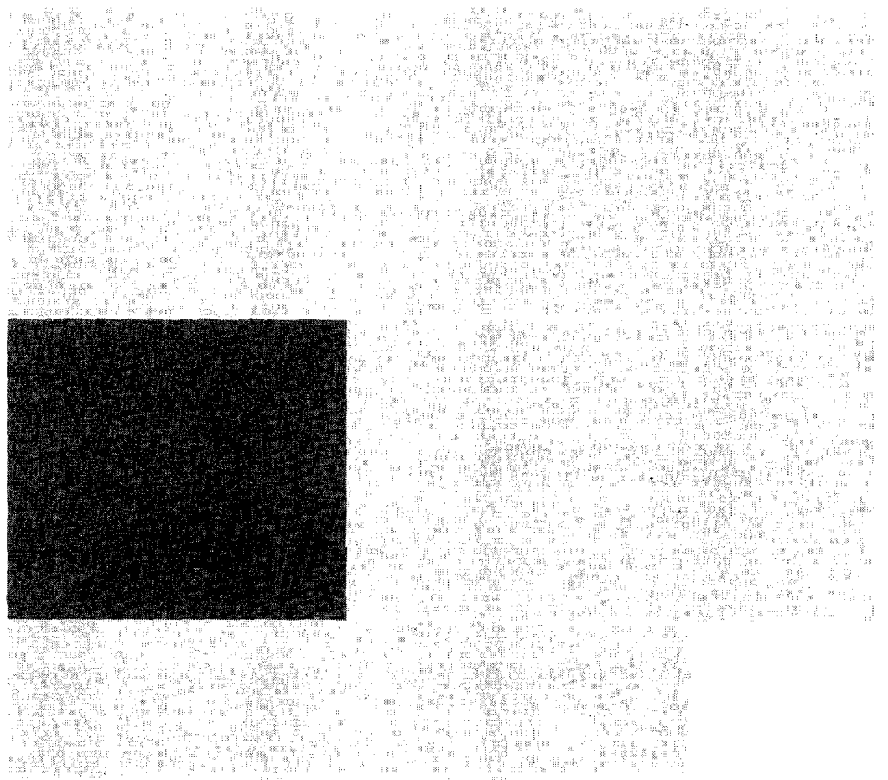
眼科学专业考试试题	317
基础知识	317
相关专业知识	327
专业知识	337
专业实践能力	349

◆ 实 战 篇

眼科学专业考试模拟试题	361
基础知识	361
相关专业知识	373
专业知识	384
专业实践能力	397



复 习 篇



第一章

眼胚胎发育



考点纵览

一、眼各部位组织的胚胎来源

1. 表面外胚叶 晶状体、角膜上皮、结膜上皮、泪腺、眼睑上皮及其衍生物。
2. 神经外胚叶 视网膜及其色素上皮层、睫状体上皮层、虹膜上皮层、瞳孔括约肌和开大肌、视神经。
3. 表面外胚叶与神经外胚叶间的黏着物 玻璃体、晶状体悬韧带。
4. 轴旁中胚叶 眼部血管、巩膜、视神经鞘、睫状肌及其基质、角膜基质、角膜内皮、虹膜基质、眼外肌、眶内脂肪、韧带、结缔组织、眶上壁和眶内壁、上睑结缔组织。
5. 脏壁中胚叶 眶下壁和外壁、下睑结缔组织。

二、胚眼的形成

- (1) 受精卵→桑椹胚→囊胚→内、中、外三个胚层。
- (2) 胚板由椭圆发育成梨形,其后部中央有一纹叫原始纹,其之前外胚层加厚,形成神经板。神经板内陷形成神经管,其头段发育成脑组织,其他部分发育为脊髓。
- (3) 神经管前端向腹侧扩大形成头褶。横褶两侧凹陷,即视窝。视窝在前脑两侧形成视泡。两侧视窝间的连接将发育成视交叉。视泡远端扩大,近端较窄,形成视茎。
- (4) 视泡和表面外胚叶接触后,表面外胚叶形成晶状体板,继而形成晶状体泡。同时视泡形成视杯。视杯包绕晶状体形成原始瞳孔。血管和结缔组织由下方胚裂进入眼内,形成玻璃体血管系统,视神经纤维也由此进入视茎。视杯分为两层,内层形成视网膜感觉层,外层形成色素上皮层。
- (5) 胚裂于第5周时逐渐闭合。此时胚眼已具有眼的各个部分。

三、视网膜发育

1. 视网膜感觉层 分为三期。
 - (1) 第一期:胚胎第4~5周,视泡壁可分为两区:边缘区和原始神经上皮层。
 - (2) 第二期:胚胎21mm时,视网膜细胞可分为两层。
 - (3) 第三期:胚胎3~7个月,内层发育成为Müller细胞、无长突细胞、神经节细胞,外层发育成为双极细胞、水平细胞、视杆和视锥细胞。
2. 黄斑 胚胎6个月时黄斑部比周围厚,7个月时出现中心凹。婴儿出生约4个月黄斑部才发育完全,因此婴儿出生时不能固视。
3. 视网膜睫状部 胚胎3个月时,形成睫状突,睫状突分两层:外层为色素层,内层无色素。胚胎5~9个月形成睫状体平坦部。
4. 视网膜虹膜部 胎儿3个月时其内层上皮出现色素,后外层也出现色素。4个月时两

层一起形成色素上皮。

四、视神经与视盘

胚胎5个月时首先出现视神经脑端,逐渐向眼端伸展,出生时达到巩膜筛板处。眼杯的视网膜内层围绕玻璃体动脉,视盘就是由此部分视网膜内层形成。

五、葡萄膜的发育

1. 脉络膜 胚胎5mm时出现毛细血管网,11mm时出现 Bruch 膜,2个月时前部血管排列规则,3个月时出现静脉,4个月出现动脉。5~7个月,脉络膜外层出现色素。

2. 睫状体 胚胎3个月时睫状肌逐渐生长发育,5个月时子午线走向的肌纤维可见,斜向的肌纤维6个月时可见,纵行肌纤维7个月时可见。后两者于出生时接近发育完成。

3. 虹膜与瞳孔 胚胎8个月瞳孔形成。

六、晶状体的发育

分为形成晶状体泡和产生晶状体纤维两个阶段。晶状体囊于胚胎5~6周形成。

七、玻璃体与晶状体悬韧带的发育

晶状体和视杯间的原纤维与中胚叶来的原纤维混合形成原始玻璃体,此时玻璃体内充满血管。胚胎3个月时,血管逐渐萎缩,形成次级玻璃体。三级玻璃体即晶状体悬韧带,于出生时才发育完全。

八、角膜和巩膜的发育

1. 角膜 胚胎8周时上皮增厚至3层,出生时有4层。胚胎30mm时出现后弹性层,它由内皮细胞层分泌而来。胚胎4个月出现前弹性层,它由基质层浅层分泌而来。胚胎3个月时神经纤维进入角膜,5个月时达到角膜上皮层。

2. 前房角 胚胎3个月末,出现 Schlemm 管,随后小梁组织形成,5个月可看到巩膜突,它于出生时发育完全。前房角的形成从胚胎3个月开始出现,到4岁时才完成。

3. 巩膜 胚胎2个月末开始,5个月形成完整的巩膜。

九、血管系统的发育

1. 眼内系统 胚胎3个月出现视网膜中央静脉。视盘处玻璃体动脉发出上下各一支动脉,伸入视网膜各层,即视网膜动脉。

2. 眼外系统 胚胎13mm时出现脉络膜血管网,胚胎18mm时睫状动脉出现。

十、眼附属器的发育

1. 眼眶 由眼周中胚叶形成。

2. 眼外肌 胚胎长14mm时,4条直肌和两条斜肌已经可以认出。胚胎长55mm时,上直肌内面分出上睑提肌。

3. 眼球筋膜 胚胎5个月时,可以认出。

4. 眼睑与结膜 胚胎第5周时眼周围组织出现皱褶,其表面形成眼睑皮肤,内面形成结膜。第9周开始形成内、外眦。胚胎6个月,上、下睑完全分开。胚胎长32mm时形成半月皱襞,长58mm时形成泪阜,长55mm时眼轮匝肌形成。

5. 泪器 泪腺的眶部较睑部出现早。出生后泪腺才慢慢发育完全。

胚胎35mm时,下泪小管中段首先形成,其后为上泪小管、泪囊、鼻泪管。至胚胎长66mm时下泪小管形成。胚胎7个月时上、下泪小点开通,8个月时鼻泪管下口开放。



强化试题

A₁ 型题

1. 角膜上皮来源于()
A. 表皮外胚层 B. 神经外胚层 C. 中胚层
D. 内胚层 E. 神经外胚层和中胚层
2. 黄斑发育完全的时间是()
A. 胎儿第 6 个月 B. 出生后 4 个月 C. 1 岁
D. 1 岁半 E. 2 岁
3. 巩膜发育来源于()
A. 表皮外胚层 B. 神经外胚层 C. 中胚层 D. 内胚层 E. 以上都不是
4. Marfan 综合征与 Marchesani 综合征均为()
A. 神经外胚叶发育异常 B. 表面外胚叶发育异常
C. 中胚叶发育异常 D. 孕早期病毒感染
E. 先天代谢异常
5. Cloquet 管由什么形成()
A. 原始玻璃体 B. 第二玻璃体 C. 第三玻璃体 D. 玻璃体血管 E. 以上都不对
6. 视网膜中央血管系统的发育始于()
A. 胚胎第三周 B. 胚胎第六周末 C. 胚胎第三个月末
D. 胚胎第四个月 E. 以上都不对
7. 胚胎发育过程中,鼻泪管下口开放时间应该是()
A. 胚胎 5 个月 B. 胚胎 6 个月 C. 胚胎 7 个月 D. 胚胎 8 个月 E. 胚胎 9 个月
8. 胚裂由中央向前后逐渐闭合的时间是()
A. 胚胎第 3 周 B. 胚胎第 5 周 C. 胚胎第 10 周 D. 胚胎 3 个月 E. 胚胎 5 个月

X 型题

9. 发育来源于神经外胚叶的有()
A. 视网膜 B. 玻璃体 C. 晶状体 D. 睫状肌 E. 视神经
10. 胚眼由下列哪些发育而成()
A. 神经外胚叶 B. 脑神经嵴细胞 C. 表皮外胚叶 D. 中胚叶 E. 神经内胚叶
11. 下列描述中正确的是()
A. 胚胎 8 个月时,视网膜各层基本形成
B. 胚胎 7 个月时,瞳孔膜开始萎缩形成瞳孔
C. 胚胎 5 个月时,巩膜发育完成
D. 前房角至出生时发育完全
E. 眼眶发育较眼球缓慢
12. 轴旁中胚叶发育而来的眼组织包括()
A. 眼外肌 B. 眶内壁 C. 视神经 D. 结膜上皮 E. 巩膜



参考答案

A₁ 型题

1. A 2. B 3. C 4. C 5. A
6. C 胚胎第三周原始眼动脉开始发育,胚胎第六周末视网膜神经上皮层开始分化。
7. D 8. B

X 型题

9. ABE 睫状肌来源于脑神经嵴细胞,晶状体来源于表皮外胚叶。
10. ABCD
11. ABCE 前房角到 4 岁时才发育完成。
12. ABE

第二章

眼球的解剖和生理



考点纵览

第一节 眼球的解剖和生理

眼是视觉器官,包括眼球、视路 and 眼附属器三部分。

眼球主要由屈光成像系统和感光传导系统组成。眼球前后径平均为 24mm。眼球向正前方注视时突出于外侧眶缘 12 ~ 14mm。

一、眼球纤维膜

眼球纤维膜是眼球的外层,有保护眼内组织、维持眼球形状的作用。分为角膜和巩膜,两者移行处为角巩膜缘。

(一) 角膜

1. 解剖 角膜横径 11 ~ 12mm,横径 > 13mm 为大角膜、< 10mm 为小角膜。角膜厚度:周边为 1mm、中央为 0.50 ~ 0.57mm。

2. 组织学 角膜由外向内分为 5 层:

(1) 上皮细胞层:由 5 ~ 6 层上皮细胞组成,在角膜缘部上皮基底层含有角膜缘干细胞。

(2) 前弹性层(Bowman 膜):由胶原和基质构成。

(3) 基质层:占角膜厚度的 90% 和重量的 71%,由许多平行排列并有规则的 I、Ⅲ、V 型胶原纤维束薄板构成。

(4) 后弹性层:透明、坚韧、有弹性。

(5) 内皮细胞层:单层细胞,具有 $\text{Na}^+ - \text{K}^+ - \text{ATP}$ 酶的“泵”功能,有角膜 - 房水屏障作用,使正常情况下房水不能渗入角膜。角膜内皮细胞失去代偿功能时发生角膜水肿和大泡性角膜病变。

3. 生理特点 营养由角膜缘血管网和房水供给。角膜代谢所需的氧 80% 来自空气,15% 来自角膜缘血管网,5% 来自房水。角膜的神经来自三叉神经眼支。角膜上皮神经末梢丰富,感觉十分敏锐。角膜的透明性是通过组织无血管、实质层纤维排列规则、含水量和屈折率恒定、上皮和内皮细胞结构完整实现的。角膜对化学物质的渗透性具有双相性,只有水溶性及脂溶性的物质才能通过全角膜。

4. 角膜组织创伤后的愈合 角膜上皮细胞层再生能力强,修复后不留瘢痕。后弹性层损伤后可再生。其余各层损伤后不能再生。

5. 角膜免疫学特点 处于相对“赦免”地位。

(二) 巩膜

1. 位置 前接角膜,为眼球壁外层的后 5/6,后部与视神经相连。

2. 厚度 由后向前逐渐变薄。眼外肌附着处最薄,为 0.3mm。筛板呈网眼状,易受眼压影响。

3. 代谢 巩膜代谢缓慢,炎症易迁延。

(三)角巩膜缘 宽约 1mm,前界位于前弹性层止端,后界为后弹性层止端。它是角膜和巩膜的结合部,外伤时易发生破裂。后界后移 0.75mm 的深部为前房角的小梁网和 Schlemm 管。

(四)小梁网 位于前房角的角巩缘区,从切面看呈三角形,基底位于巩膜嵴和睫状体之间,顶点在 Schwalbe 线。小梁网由很多薄层结缔组织重叠排列而成,顶部 3~5 层,底部多达 15~20 层,每个薄层都有小孔,重叠后小孔可互相贯通。每个小梁柱被覆单层内皮细胞,即小梁细胞,细胞间有较多的缝隙紧密联系。小梁网可分成三个特征性区域,即葡萄膜小梁、角巩膜小梁和邻管区。小梁网是房水外流的通道,也是产生房水流出阻力的部位,阻力与小梁网孔的直径有关。从葡萄膜小梁到邻管区,小梁网孔逐渐变小,因此邻管区是正常人房水流出阻力最大的区域。

二、葡萄膜

(一)虹膜 位于葡萄膜的最前部,中央的圆孔为瞳孔。

1. 组织学 由前到后分:内皮细胞层、前界膜、基质层、色素上皮层和内界膜。

2. 生理特点 感觉来源于三叉神经的眼支,故炎症时眼痛剧烈。副交感神经支配瞳孔括约肌,司缩瞳;交感神经支配瞳孔开大肌,司散瞳。瞳孔可调节进入眼内的光线量,像照相机的“快门”。

(二)睫状体 位于虹膜根部和脉络膜之间。

1. 解剖 由前到后分睫状冠和睫状环,前者宽约 2mm,后者宽约 4mm。

2. 生理特点 睫状突无色素上皮产生房水。睫状肌似平滑肌,与调节有关。

(三)脉络膜 前起锯齿缘,后止于视乳头。

1. 组织学 分脉络膜上组织、大血管层、中血管层、毛细血管层和玻璃膜。

2. 生理特点 血液供应丰富(主要来自睫状后短动脉),病原体易经脉络膜扩散。脉络膜含有大量色素,对眼球起遮光和形成暗房的作用。

三、视网膜

(一)解剖 前起锯齿缘,后接视盘,外邻脉络膜,内为玻璃体。组织学分为 10 层,组成三级神经元。

1. 视盘 直径约 1.5mm,中央有生理凹陷。其上无视细胞,在视野中形成生理盲点。

2. 黄斑 距视盘颞侧约 3mm,该区富含叶黄素,为视力最敏锐部。中心凹最薄,只有视锥细胞。

3. 组织学分层 由外向内:视网膜色素上皮层和视网膜神经感觉层。后者由外向内分别是:①色素上皮层。②视锥、视杆细胞层:由光感受器的内、外节组成。③外界膜:为一薄网状膜。④外核层:由光感受器细胞核组成。⑤外丛状层:是视锥、视杆细胞的终球与双节细胞树突及水平细胞突起相连接的突触部位。⑥内核层:主要由双节细胞、水平细胞、无长突细胞及 Müller 细胞的细胞核组成。⑦内丛状层:主要由双极细胞、无长突细胞与神经节细胞相互接触形成突触的部位。⑧神经节细胞层:由神经节细胞核组成。⑨神经纤维层:由神经节细胞神经纤维构成。⑩内界膜:介于视网膜和玻璃体间的薄膜。

(二)血液供应 视网膜中央动脉营养内 5 层,脉络膜血管营养外 5 层。

(三)生理特点 视锥细胞完成中心视觉、昼视觉、精细视觉和色视觉;视杆细胞完成周围视觉和暗视觉。

(四)视网膜屏障 视网膜血管内皮形成血-视网膜内屏障;色素上皮形成血-视网膜外屏障。视网膜屏障能阻挡视网膜和脉络膜血管内的血液成分和大分子物质进入视网膜。

四、眼内容物

(一)前房 前界为角膜后面,后界为虹膜和瞳孔区晶状体的前面。中央深2.5~3.0mm,容积约0.2ml。

(二)后房 为虹膜后面、睫状体、晶状体悬韧带前面和晶状体前面的环行间隙。容积约0.06ml。

(三)房水 全量为0.15~0.30ml。

1.生成和引流 睫状突无色素上皮细胞产生→后房→前房→小梁网→Schlemm管→集合管和房水静脉→睫状前静脉→体循环。此途径是压力依赖性的,眼压越高流出量越大。

2.成分 主要是水,有少量氯化物、蛋白质、维生素C、谷胱甘肽、尿素和碳酸氢盐。

3.功能 营养角膜、晶状体和玻璃体,维持眼内压。

(四)晶状体

1.结构 为双凸透镜,无血管,屈光力约20D。前囊下有单层立方上皮细胞,近赤道部为柱形,移向赤道并延长为晶状体纤维,将旧纤维挤向中心成晶状体核。

2.代谢 营养主要来自房水。通过糖酵解提供能量。

3.功能 有屈光成像功能。眼的调节功能也主要靠晶状体完成。屈光指数为1.44。

4.年龄性改变 随年龄增长,晶状体颜色变黄,核变大,透明度降低。囊膜弹性下降,出现老视。

(五)玻璃体

1.结构 包括玻璃体皮质、中央玻璃体和Cloquet管。容积约4.5ml。

2.成分 胶原、透明质酸、可溶性蛋白、水、葡萄糖和氨基酸。

3.代谢 无血管,无神经,无再生能力,新陈代谢慢。

五、眼球的血液循环

(一)动脉系统

1.视网膜中央动脉 是供应视网膜内层的唯一血管,属终末动脉。由眼动脉发出。供应视网膜内5层。

2.睫状动脉

(1)睫状后短动脉:供应视网膜外5层和脉络膜。

(2)睫状后长动脉:与睫状前动脉组成虹膜大环。

(3)睫状前动脉:由四条直肌的肌支(肌动脉)而来。参与虹膜大环的组成。

(二)静脉系统

1.视网膜中央静脉 与同名动脉伴行。回流到海绵窦。

2.涡静脉 共4~6条,收集脉络膜和部分虹膜睫状体的血液。

3.睫状前静脉 收集虹膜、睫状体的血液。

第二节 眼附属器的解剖和生理

一、眼睑

(一)生理特点 颜面仪容的组成部分,可保护眼球。

(1)闭睑运动使眼球免受强光、异物损伤。

(2)瞬目运动可去除尘埃和微生物,润泽角膜。

(3)睫毛可阻挡灰沙和汗水。

(二)组织结构 分5层

1.皮肤层 有开口于睫毛的蔡氏腺(Zeis腺),开口于睑缘的麦氏腺(Meibom腺),开口于皮肤的莫氏腺(Moll腺)。

2.皮下组织层 易水肿。

3.肌肉层 有眼轮匝肌、提上睑肌、Müller肌。

4.睑板层 含垂直排列的皮脂腺。

5.睑结膜层 距上睑缘3mm处有睑板下沟,易存异物。

(三)血管 距睑缘1~3mm形成由睑外侧动脉和睑内眦动脉组成的血管弓。静脉没有静脉瓣。

(四)神经 感觉由三叉神经支配。面神经支配眼轮匝肌,动眼神经支配提上睑肌,交感神经支配Müller肌。

(五)淋巴 上睑淋巴汇集于耳前淋巴结,下睑淋巴汇集于颌下淋巴结。

二、结膜

(一)解剖

1.睑结膜 与睑板紧密附着,不可移动。有丰富血管。

2.穹隆结膜 疏松,多皱褶,利于眼球转动。杯状细胞分泌黏液,湿润角结膜。

3.球结膜 薄而透明,疏松,高移动性。易水肿。

(二)组织结构 分上皮层和固有层,后者分浅层腺样层、深层纤维层。

(三)血管 睑结膜由结膜下动脉和睑板小动脉供养。结膜前动脉和结膜后动脉供养球结膜和穹隆结膜。前者充血称睫状充血,后者充血称结膜充血。

(四)腺体 有Krause腺和Wolfring腺,均为副泪腺,开口于穹隆结膜。

(五)淋巴 有浅层和深层淋巴网,深层淋巴网由外侧来的淋巴输入耳前淋巴结,内侧来的淋巴输入颌下淋巴结。

(六)神经支配 感觉由三叉神经支配。

三、泪器

(一)组成

1.分泌系统 由泪腺和副泪腺组成。

2.导流系统 由泪腺导管、泪小点、泪小管、泪总管、泪囊和鼻泪管组成。

(二)基础泪液分泌和反射性泪液分泌

不受刺激时的泪液量称为基础泪液分泌量,受物理和情感刺激引起的泪腺分泌增加称反射性分泌。

(三)泪液导流动力学

泪腺和副泪腺分泌泪液至结膜囊→泪湖→泪小点→泪小管→泪总管→泪囊→鼻泪管。