



## 第二部分 学习指导

### 第一章 眼的应用解剖和生理



#### 【重点与难点】

1. 眼球壁和眼内容物的解剖生理特征。
2. 眼附属器各部分的解剖生理特征。
3. 视觉的传导通路。
4. 眼的血液循环和神经支配。

#### 第一节 眼球的应用解剖和生理

##### 一、眼球壁

眼球壁分为三层,外层为纤维膜,中层为葡萄膜,内层为视网膜。

##### 1. 外层

眼球壁外层包括角膜、巩膜和角巩膜缘三部分。

##### 1) 角膜

角膜构成眼外层的前 1/6。

(1) 角膜的结构。组织学上,角膜由前向后分为五层。

- ① 上皮细胞层:可再生能力强,损伤后修复快且不留瘢痕,易与前弹力层分离。
- ② 前弹力层:损伤后不可再生。
- ③ 基质层:约占角膜厚度的 90%,损伤后不可再生,易形成瘢痕。
- ④ 后弹力层:损伤后可再生。

## 第二部分 学习指导

⑤ 内皮细胞层:损伤后不可再生,内皮失代偿将发生水肿和大疱性角膜病变。

(2) 角膜的特点。

① 透明。

② 无血管。

③ 神经末梢丰富。

### 2) 巩膜

巩膜构成眼外层的后 5/6,由胶原纤维组成,可以保护眼内容物和维持眼球外形。

巩膜后部视神经纤维束穿出眼球处呈网眼状,称为巩膜筛板。巩膜各处的厚度不同,眼外肌附着处最薄(0.3 mm),视神经周围最厚(1 mm)。

### 3) 角巩膜缘

角巩膜缘的组织学范围为:前界为角膜前弹力层和后弹力层末端连线,后界为巩膜内缘与前界的平行线。角巩膜缘外 Vogt 栅含有角膜缘干细胞,对维持角膜上皮的再生十分重要。前房角前界的标志为 Schwalbe 线,依次有小梁网、Schlemm 管、巩膜突、睫状体带及虹膜根部。角巩膜缘比较薄弱,是发生眼球钝挫伤时眼球破裂的常见部位。

## 2. 中层

眼球壁中层为葡萄膜,包括三部分结构,由前向后依次为虹膜、睫状体和脉络膜。

### 1) 虹膜

虹膜位于角膜后面、晶状体前面,将晶状体前的眼内空隙分隔为前房和后房。虹膜中央有一圆孔,即瞳孔,直径为 2.5~4.0 mm。虹膜主要由前面的基质层和后面的色素上皮层构成,表面有辐射状凹凸不平的皱褶,称为虹膜纹理和隐窝。

虹膜组织内有两种肌肉:瞳孔括约肌和瞳孔开大肌。瞳孔括约肌环绕在瞳孔周围,由副交感神经支配,起缩瞳作用;向虹膜周边呈放射状排列的瞳孔开大肌,由交感神经支配,起散瞳作用。两者协同工作,调节进入眼内的光线,保证视网膜成像清晰。

### 2) 睫状体

睫状体是葡萄膜的中间部分。睫状体前 1/3 较肥厚,称为睫状冠,内表面有 70~80 个纵行放射状突起,称为睫状突;后 2/3 薄而平坦,称为睫状环或睫状体扁平部。晶状体悬韧带将晶状体与睫状体相连。

睫状体主要由睫状肌和睫状上皮细胞组成。睫状肌可以调节晶状体屈光度。睫状上皮细胞层由外层的色素上皮和内层的无色素上皮两层细胞组成。睫状突的无色素睫状上皮司房水的分泌。

### 3) 脉络膜

脉络膜为葡萄膜的后部,由三层血管组成:外层的大血管层、中间的中血管层和内侧的毛细血管层。脉络膜内的血液主要来自睫状后短动脉,可为视网膜外层和黄斑区提供血液。脉络膜无感觉神经分布,故脉络膜炎不引起疼痛。

## 3. 内层

眼球壁内层为视网膜,前起于锯齿缘,后止于视神经盘。视网膜可分为两层:外层为色素上皮层,内层为视网膜神经感觉层。临床上视网膜脱离即为色素上皮层和神经感觉层的脱离。

视网膜后极部有一直径约 2 mm 的浅漏斗状淡黄色中央无血管的小凹陷区,称为黄斑,其中央有一小凹,称为黄斑中央凹,是视网膜上视觉最敏锐的部位。黄斑中央凹处可见反光点,称中央凹反射。

视网膜神经感觉层主要由三级神经元构成,即光感受器、双极细胞和神经节细胞。光感受器是第一级神经元,分为视锥细胞和视杆细胞两种。视锥细胞主要分布在黄斑区,感强光(明视觉)和色觉;视杆细胞分布在黄斑以外的视网膜周边部,感弱光(暗视觉)和无色视觉。黄斑中央凹的视觉最敏锐和精确。

距黄斑鼻侧约 3 mm 处有一直径约 1.5 mm、边界清楚的淡红色圆形盘状结构,称为视神经盘,简称视盘,是视网膜上视觉神经纤维汇集组成视神经、穿出眼球的部位。视神经盘中央有小凹陷区,称为视杯或杯凹。视神经盘处无感光细胞,不形成视觉,在视野上称为生理盲点。

## 二、眼内容物

眼内容物包括房水、晶状体和玻璃体,和角膜一并称为眼的屈光间质,共同构成眼的屈光系统。

### 1. 房水

房水由睫状体的睫状突上皮细胞产生,为透明液体,主要成分是水,具有营养角膜、晶状体、玻璃体和维持正常眼压的功能。

房水的循环途径为:由睫状突上皮细胞产生后进入后房,经瞳孔到前房,再经前房角小梁网、Schlemm 管、集液管和房水静脉,最后进入巩膜表层的睫状前静脉而回到血液循环。此外,有少部分房水经虹膜表面隐窝被吸收并从脉络膜上腔排出。房水循环发生障碍可致眼压升高而引起青光眼。

### 2. 晶状体

晶状体位于眼后房,透明无血管,形如双凸透镜。晶状体前面的曲率半径约为 10 mm,后面的曲率半径约为 6 mm,前后两面交界处称晶状体赤道部。

晶状体由晶状体囊和晶状体纤维组成。晶状体囊可分为前囊和后囊,赤道前的晶状体囊为前囊,赤道后的为后囊,前囊比后囊厚约一倍。晶状体纤维为赤道部上皮细胞向前后伸展、延长而成。逐渐硬化的晶状体纤维形成晶状体核。晶状体核外较新的纤维称为晶状体皮质。

晶状体富有弹性,随年龄的增长晶状体核逐渐浓缩、增大,弹性逐渐减弱,临床表现为老视。当晶状体囊受损或房水代谢发生变化时,晶状体可发生混浊形成白内障。此外,晶状体尚可滤去部分紫外线,对视网膜有保护作用。

### 3. 玻璃体

玻璃体为透明的胶质体,主要成分为水,充满于玻璃体腔内,占眼球内容积的 4/5,约 4.5 mL。睫状体平坦部和视神经盘附近的玻璃体膜最厚,与周围组织连接最紧密。玻璃体膜分为前界膜和后界膜。

玻璃体前面有一凹面,称玻璃体凹。玻璃体中央有一光学密度较低的中央管,即 Cloquet 管,从晶状体后极至视神经盘前,为原始玻璃体的遗留。胚胎时期曾存在玻璃体血管。

玻璃体无血管,无再生能力,有屈光作用。当玻璃体周围组织发生病变时,易发生玻璃体液化和混浊。随着年龄的增长,玻璃体呈凝缩和液化状态,临床表现为可见飘浮物(飞蚊症)。

## 第二节 视 路

视路是指视觉信息从视网膜光感受器开始,到大脑枕叶视中枢的传导路径。视路在临床上通常指从视神经开始,经视交叉、视束、外侧膝状体、视放射到枕叶视中枢的神经传导路径。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。

视神经是中枢神经系统的一部分。按部位划分,视神经可分为眼内段、眶内段、管内段和颅内段四部分。

(1) 眼内段。眼内段从视神经盘开始,神经节细胞的轴突组成神经纤维,成束穿过巩膜筛板出眼球,长约 1 mm。

(2) 眶内段。眶内段长 25~30 mm,呈“S”形弯曲,有利于眼球转动。

(3) 管内段。管内段即视神经通过颅骨视神经管的部分,长 6~10 mm。

(4) 颅内段。颅内段为视神经出视神经骨管后,进入颅内到达视交叉前脚的部分,约为 10 mm。

## 第三节 眼 附 属 器

眼附属器包括眼睑、结膜、泪器、眼外肌和眼眶,具有保护、支持眼球和使眼球运动等作用。

### 一、眼睑

眼睑覆盖于眼球表面,分为上睑和下睑,其游离缘称睑缘。眼睑的主要功能是保护眼球免受损伤,眼睑的瞬目运动可使泪液湿润眼球表面,保持角膜光泽。眼睑的感觉由三叉神经第 1 支和第 2 支支配。

眼睑的组织由外向内分为皮肤层、皮下组织层、肌层、睑板层和睑结膜层五层。

#### 1. 皮肤层

眼睑的皮肤层易形成皱褶,有利于眼睑的开闭活动。

#### 2. 皮下组织层

眼睑的皮下组织层为疏松结缔组织和少量脂肪。局部炎症或肾病容易使皮下组织层发生水肿,外伤时易淤血。

#### 3. 肌层

眼睑的肌层包括眼轮匝肌、提上睑肌和 Muller 肌(睑板肌)。眼轮匝肌由面神经支配,可使眼睑闭合;提上睑肌由动眼神经支配,具有提起上睑的作用;Muller 肌受交感神经支配,可协助提上睑。

#### 4. 睑板层

睑板层内有若干与睑缘呈垂直方向排列的睑板腺,分泌类脂质,参与泪膜的构成,对眼球表面起润滑作用。

#### 5. 睑结膜层

紧贴睑板后面的透明黏膜称为睑结膜。

## 二、结膜

结膜分为睑结膜、球结膜和穹窿结膜三部分。这三部分结膜形成了一个以睑裂为开口的囊状间隙,称为结膜囊。

#### 1. 睑结膜

睑结膜起于睑缘,覆盖于上、下睑的内面,与睑板紧密相连,不能推动。

#### 2. 球结膜

球结膜易推动,是结膜最薄和最透明的部分。

#### 3. 穹窿结膜

近穹窿部的球结膜下是注射药物的常用部位。

## 三、泪器

泪器包括泪腺和泪道两部分。

#### 1. 泪腺

泪腺位于眼眶外上方的泪腺窝内,长约 20 mm,宽约 12 mm,借结缔组织固定于眶骨膜上。泪腺有 10~12 根排出管,开口于上穹窿外侧结膜。泪腺的主要功能是分泌泪液。

#### 2. 泪道

泪道由泪小点、泪小管、泪囊和鼻泪管构成,为泪液的排泄通道,总长约 40 mm。

(1) 泪小点。泪小点是泪道的起始部位,位于上、下睑缘内眦端,贴附于眼球表面。

(2) 泪小管。泪小管为连接泪小点与泪囊的小管。

(3) 泪囊。泪囊上方为盲端,下方与鼻泪管相连。

(4) 鼻泪管。鼻泪管位于骨性鼻泪管内,接泪囊,开口于下鼻道。

泪腺产生泪液后,泪液在结膜囊内随瞬目运动分布于眼球的前表面,并逐渐汇集于内眦部,再由泪小点和泪小管的虹吸作用进入泪囊,通过鼻泪管到达下鼻道,被鼻腔黏膜吸收。泪道阻塞可引起溢泪。

## 四、眼外肌

眼外肌是司眼球运动的肌肉。每只眼有四条直肌和两条斜肌。

(1) 上直肌。上直肌的功能为使眼球上转、内转、内旋。

(2) 下直肌。下直肌的功能为使眼球下转、内转、外旋。

(3) 内直肌。内直肌的功能为使眼球内旋。

(4) 外直肌。外直肌的功能为使眼球外旋。

## 第二部分 学习指导

(5) 上斜肌。上斜肌的功能为使眼球内旋、下转、外转。

(6) 下斜肌。上斜肌的功能为使眼球外旋、上转、外转。

### 五、眼眶

眼眶由七块骨构成,即额骨、蝶骨、筛骨、腭骨、泪骨、上颌骨和颧骨。眼眶有四个壁,即上壁、下壁、内侧壁和外侧壁。

眼眶的骨壁有下列主要结构:

(1) 视神经孔和视神经管。视神经管中有视神经、眼动脉及交感神经纤维通过。

(2) 眶上裂。眶上裂有动眼神经、滑车神经、外展神经、三叉神经第一支、眼上静脉和部分交感神经纤维通过。此处受损则累及通过的神经和血管,引起眶上裂综合征。

(3) 眶下裂。眶下裂有三叉神经第二支的分支眶下神经、眶下动脉、眼下静脉等通过。

(4) 眶上切迹(或孔)和眶下孔。眶上切迹有眶上神经、三叉神经第一支(眼支)及血管通过。眶下孔有眶下神经、三叉神经第二支通过。

## 第四节 眼的血液循环与神经支配

### 一、眼的血液循环

#### 1. 动脉系统

眼的血液供应来自颈外动脉和颈内动脉。颈内动脉从颅腔内刚出海绵窦处分出眼动脉,经视神经孔到达眼眶内,再分出视网膜中央血管系统和睫状血管系统。

(1) 视网膜中央动脉。视网膜中央动脉为眼动脉眶内段的分支,主要供给视网膜内层。

(2) 睫状动脉。睫状动脉可分为睫状后短动脉、睫状后长动脉和睫状前动脉。

#### 2. 静脉系统

(1) 视网膜中央静脉。视网膜中央静脉与同名动脉伴行,经眼上静脉直接汇入海绵窦。

(2) 涡静脉。涡静脉位于眼球赤道后方,共4~6条,汇集脉络膜及部分虹膜睫状体的血液,经眼上静脉、眼下静脉回流到海绵窦。

(3) 睫状前静脉。睫状前静脉收集虹膜、睫状体的血液。

眼上静脉、眼下静脉与面静脉、海绵窦、鼻腔静脉、翼静脉丛都有丰富的血管吻合,并且缺乏静脉瓣,血液可以互相流通。因此,鼻、唇疔肿或颌面部炎症可迅速扩散到眶内或颅内,引起严重并发症,故禁忌挤压。

### 二、眼的神经支配

眼的神经分布丰富,主要有以下几种:

#### 1. 视神经

视神经传导视觉。

#### 2. 运动神经

(1) 动眼神经。动眼神经支配上直肌、下直肌、内直肌、下斜肌、提上睑肌,主要司眼球

运动和开大睑裂。

(2) 滑车神经。滑车神经支配上斜肌运动,使眼球内转、下转、外转。

(3) 外展神经。外展神经支配外直肌运动,使眼球外转。

(4) 面神经。面神经支配眼轮匝肌,使眼睑闭合。

(5) 自主神经。

① 交感神经:支配瞳孔开大肌,司瞳孔散大。

② 副交感神经:支配瞳孔括约肌和睫状肌,参与缩瞳和瞳孔的调节作用。

### 3. 感觉神经

感觉神经来自三叉神经的第一分支(眼神经)、第二分支(上颌神经),司眼球及眼睑的感觉。

## 【练习题】

### 一、选择题

#### 【A<sub>1</sub>型题】

- 眼球近似球形,成人的眼球前后径约为( )。
 

A. 21 mm	B. 22 mm
C. 24 mm	D. 28 mm
E. 32 mm	
- 下列不构成眼球壁的组织是( )。
 

A. 角膜	B. 结膜
C. 巩膜	D. 葡萄膜
E. 视网膜	
- 屈光系统不包括( )。
 

A. 角膜	B. 房水
C. 晶状体	D. 玻璃体
E. 虹膜	
- 下列关于角膜的说法正确的是( )。
 

A. 呈竖椭圆形	B. 前后曲率半径相等
C. 营养主要来自空气	D. 各方向子午线曲度都相等
E. 屈光度相当于+43.00 D凸透镜	
- 下列关于角膜的解剖特征,说法错误的是( )。
 

A. 透明、屈光	B. 表皮层感觉神经末梢丰富
C. 无血管	D. 上皮细胞再生能力强
E. 内皮细胞含有色素	
- 再生能力强,对细菌亦有较强抵抗力的角膜组织是( )。
 

A. 上皮细胞层	B. 前弹力层
C. 基质层	D. 后弹力层
E. 内皮细胞层	

## 第二部分 学习指导

7. 巩膜最薄处位于( )。
- A. 角巩膜缘  
B. 赤道部  
C. 与视神经连接处  
D. 眼外肌附着处  
E. 筛板部
8. 下列关于晶状体解剖生理特征的描述,错误的是( )。
- A. 扁圆形双凸透明体  
B. 有屈光、调节作用  
C. 无血管  
D. 介于角膜与玻璃体之间  
E. 介于虹膜与玻璃体之间
9. 黄斑中央凹视力最敏锐是因为( )。
- A. 该处神经纤维较密集  
B. 该处有大量杆细胞  
C. 该处有大量锥细胞  
D. 该处离视盘近  
E. 该处是神经纤维汇集处
10. 眼球中起“暗房”作用的是( )。
- A. 视网膜  
B. 葡萄膜  
C. 角膜  
D. 巩膜  
E. 角膜和巩膜
11. 司明视觉和色觉的细胞是( )。
- A. 色素上皮细胞  
B. 双级细胞  
C. 神经节细胞  
D. 锥细胞  
E. 杆细胞
12. 感受弱光的细胞是( )。
- A. 色素上皮细胞  
B. 双级细胞  
C. 神经节细胞  
D. 锥细胞  
E. 杆细胞
13. 视盘为生理盲点所对应的部位,主要原因为该处( )。
- A. 无色素上皮  
B. 有色素上皮  
C. 无视网膜  
D. 仅有神经纤维而无视细胞  
E. 视细胞被中央动、静脉遮盖
14. 有关晶状体的描述,错误的是( )。
- A. 形如双面凹透镜  
B. 位于虹膜与玻璃体之间  
C. 具有调节作用  
D. 由囊膜、皮质、核组成  
E. 具有屈光作用
15. 泪膜的构成由表浅向深部依次为( )。
- A. 类脂层、水样层、黏液层  
B. 黏液层、类脂层、水样层  
C. 水样层、黏液层、类脂层  
D. 类脂层、黏液层、水样层  
E. 以上均不是
- 【A<sub>2</sub>型题】**
16. 一患者被诊断为大疱性角膜病变,角膜损伤的部位是( )。
- A. 上皮细胞层  
B. 前弹力层



- C. 基质层  
E. 内皮细胞层
17. 患者,男,23岁,因右眼前黑影1周入院,诊断为右眼视网膜脱离。视网膜脱离指的是哪里脱离? ( )
- A. 锯齿缘和脉络膜  
B. 视网膜和玻璃体  
C. 视网膜色素上皮层和神经感觉层  
D. 视网膜神经感觉层和脉络膜  
E. 视网膜色素上皮层和脉络膜
18. 患者,女,因左眼前飘浮物前来就诊,诊断为飞蚊症,发生病变的部位是( )。
- A. 睫状体  
B. 晶状体  
C. 视网膜  
D. 玻璃体  
E. 黄斑
19. 患者,男,车祸后来院检查发现下直肌嵌顿,受影响的眼球运动是( )。
- A. 上转、内转、外旋  
B. 上转、内转、内旋  
C. 内旋、下转、外转  
D. 外旋、上转、外转  
E. 下转、内转、外旋
20. 一患者高度近视20年,现拟行后巩膜加固术,术中最易损伤的血管是( )。
- A. 视网膜中央静脉  
B. 视网膜中央动脉  
C. 涡静脉  
D. 睫状前静脉  
E. 睫状前动脉

## 二、填空题

- 角膜从组织学上分五层,即\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
- 眼的屈光系统包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
- 葡萄膜由前到后由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_组成。
- 房水是由\_\_\_\_\_产生,进入\_\_\_\_\_,经\_\_\_\_\_到达前房,经\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_进入眼静脉系统。
- 瞳孔开大肌由\_\_\_\_\_支配,其作用是\_\_\_\_\_;瞳孔括约肌由\_\_\_\_\_支配,其作用是\_\_\_\_\_。

## 三、名词解释

- 角膜缘
- 前房
- 眼的调节作用
- 结膜囊
- 黄斑

## 四、简答题

- 角巩膜缘有何重要组织结构?
- 试述眼附属器保护眼球的作用。
- 试述眼外肌的运动功能。

(薛婷)

## 第二章 眼科患者的护理概述



### 【重点与难点】

1. 眼科患者护理评估的内容及方法。
2. 眼科患者视功能检查的操作要点和记录方法。
3. 眼科常用的护理技术操作。
4. 眼科患者常见的护理诊断和眼科护理管理的内容。

### 第一节 眼科患者的护理评估

眼科患者的护理评估是有计划、系统地收集资料,并对资料进行科学分析与判断的过程,是整个护理过程的基础,是制订护理计划的依据。

#### 一、护理病史评估

护理病史评估包括下列内容:

- (1) 患病及诊疗经过。
- (2) 既往病史和生活史。
- (3) 家族遗传史。
- (4) 药物过敏史。

#### 二、身心状况评估

身心状况评估包括社会心理评估和身体状况评估。

##### 1. 社会心理评估

社会心理评估包括了解患者家庭的组成,患者的经济、文化、教育背景等,指导患者家属给予患者关怀、支持和帮助。

##### 2. 身体状况评估

###### 1) 外观异常

- (1) 眼部发红。眼部发红包括充血、淤血、出血等症状,为眼病的重要临床表现。
- (2) 眼部肿胀。眼部肿胀主要见于眼睑和结膜。
- (3) 眼部分泌物。眼部分泌物多见于各种眼表炎症。
- (4) 眼球突出。眼球突出可见于甲亢、眼部肿瘤患者。
- (5) 流泪和溢泪。泪液分泌过多,正常的泪液排出途径已经不能满足而使泪液从睑裂流出称为流泪。泪液分泌正常,泪道狭窄或阻塞,导致泪液无法进入鼻腔而溢出称为溢泪。

## 2) 感觉异常

眼的感觉异常包括眼疼、眼痒、眼干、异物感、畏光、视疲劳等。

## 3) 功能异常

眼最主要的功能是视功能,视功能的变化可反映病情的变化、治疗与护理的效果。视功能是眼科最重要的评估项目。视功能异常包括以下内容:

(1) 视力下降。视力下降的表现多种多样,在评估时应注意患者视力下降的程度、发展速度、有无伴随症状等。

① 一过性视力丧失:多见于视网膜动脉痉挛、直立性低血压等。

② 视力突然下降伴眼部疼痛:常见于急性闭角型青光眼、虹膜睫状体炎等。

③ 视力突然下降不伴眼疼:可见于视网膜动、静脉阻塞、视网膜脱离等。

④ 视力逐渐下降:常见于白内障、屈光不正等。

⑤ 视力下降而眼底正常:见于球后神经炎、视路疾病、弱视等。

(2) 视野缺损。视野缺损可见于青光眼、视网膜色素变性、视网膜脱离、视路疾病等。

(3) 视物变形。视物变形多见于黄斑部病变、视网膜脱离、高度近视和不规则散光等。

(4) 眼前黑影。眼前黑影指视物可见有固定不动或来回飘动的黑影。固定不动的黑影多见于白内障、角膜瘢痕等;来回飘动的黑影多见于玻璃体混浊。

(5) 复视。复视多见于眼外肌病变、晶状体脱位等。

## 三、眼科护理检查

眼科护理检查主要包括视功能检查和眼科检查。

### 1. 视功能检查

(1) 视力检查。见第一部分实训指导。

(2) 视野检查。见第一部分实训指导。

(3) 色觉检查。见第一部分实训指导。

(4) 暗适应检查。当人从明处突然进入暗处时,起初对周围的物体无法辨认,随后逐渐能看清暗处物体,这种对光敏感度逐渐增加的过程称为暗适应,主要反映视杆细胞的功能。暗适应检查常采用对比法,受检者与检查者同时进入暗室,比较两人辨认周边物体的时间,如受检者看清物体的时间明显延长,则表明其暗适应能力差。

(5) 其他检查。其他检查包括立体视觉检查、视觉电生理检查等,是应用相关仪器测定部分视觉功能的检查。

### 2. 眼科检查

在光线充足的环境中,检查者按照先右后左、先健眼后患眼的顺序检查。每只眼都要按照解剖结构进行检查,一般从外到内、由前向后检查,以免有所遗漏或记录混淆。

#### 1) 眼附属器检查

(1) 眼睑检查。观察眼睑有无充血、出血、淤血、水肿、触痛、压痛、瘢痕、肿物等;睑裂大小是否对称;眼睑有无缺损,有无睑内翻或外翻,有无眼睑或睫毛位置异常;睑缘是否红肿,有无溃疡或鳞屑等。

## 第二部分 学习指导

(2) 泪器检查。注意泪腺有无肿大、脱垂、压痛;泪囊区有无红肿、压痛,挤压泪囊区有无分泌物自泪小点溢出;泪小点是否闭锁;泪道冲洗是否通畅。

(3) 结膜检查。观察结膜有无充血、水肿,有无结膜下出血;睑结膜有无滤泡、乳头等增生表现,有无瘢痕、结石、异物等。

眼部充血见于各种炎症,分为结膜充血和睫状充血,其具体表现如表 2-1 所示。两种类型的充血并存时称为混合充血,多见于疾病较重的时期。

表 2-1 结膜充血和睫状充血的鉴别

鉴别项目	结膜充血	睫状充血
部位	以近穹窿部为主	以近角膜缘处为主
颜色	鲜红	暗红,紫红
血管形态	粗大,树枝状、网状	细密,放射状、毛刷状
血管来源	浅	深
移动性	推动球结膜血管随之移动	推动球结膜血管不随之移动
分泌物	多	少或无
对血管收缩剂的反应	充血可减轻或消退	充血稍减,变化不明显
充血原因	结膜病	角膜病、虹膜病、青光眼

### 2) 眼前节检查

眼前节检查包括角膜、巩膜、前房、虹膜及瞳孔、晶状体的检查。临床一般应用裂隙灯检查,也可用聚光灯检查。

### 3) 玻璃体及视网膜检查

临床可通过直接或间接检眼镜检查玻璃体及视网膜。此外,眼底检查也可用于检查玻璃体及视网膜,其不仅对眼科疾病的诊疗有很大意义,还能为某些全身性疾病的诊疗提供重要的线索和依据。

### 4) 眼球及眼眶检查

检查者应观察受检者双侧眼球的大小、位置是否对称,角膜是否位于正中,高低是否一致,运动是否正常。正常的眼球突出度为 12~14 mm,两眼之间的差值不超过 2 mm。

### 5) 眼压测量

眼压是指眼内容物对眼球壁的压力。眼压的正常值为 10~21 mmHg。眼压测量方法见第一部分实训指导。

## 第二节 眼科常用护理诊断

护理诊断是对现有的、潜在的健康问题的一种临床判断,是护士为达到预期效果选择护理措施的基础。眼科常用护理诊断如下:

- (1) 感觉紊乱。感觉紊乱主要为视力障碍,与眼部疾病有关。
- (2) 舒适度改变。舒适度改变包括异物感、眼干、痒、溢泪等,与眼部炎症有关。

- (3) 疼痛。疼痛与炎症反应、眼压升高、手术创伤等有关。
- (4) 焦虑。焦虑与视力障碍和担心预后有关。
- (5) 自理缺陷。自理缺陷与视力障碍有关。
- (6) 知识缺乏。患者缺乏疾病的相关知识。
- (7) 潜在并发症。潜在并发症主要为创口出血和裂开,与术后眼部活动不当或术后并发症有关。
- (8) 有感染的危险。有感染的危险与机体抵抗力下降、不良的卫生习惯及局部创口预防感染措施不当有关。

### 第三节 眼科护理管理

#### 一、门诊护理管理

眼科门诊护理的主要任务是做好开诊前准备,安排患者就诊,协助医生进行检查,做好健康教育与护理指导等。门诊护理管理包括诊室环境管理、诊室物品管理、就诊秩序安排、协助检查、健康教育、护理指导等内容。

#### 二、暗室护理管理

暗室是眼科专业应用的特殊检查环境,眼部的很多精细检查需要在暗室内进行。暗室护理管理包括室内环境管理和仪器管理等。

#### 三、激光室护理管理

激光仪器属于贵重的精密仪器,使用及保养不当会缩短其使用寿命,甚至会给患者带来不必要的伤害。因此,激光室的护理管理非常重要,主要包括室内环境管理和防护管理等。

#### 四、病房护理管理

眼科病房是眼病患者接受诊疗、护理的场所,也是医护人员工作、教学、研究的基地,因此,正确合理地做好病房护理管理是非常重要的。病房护理管理包括室内环境管理、协助检查、工作内容管理等。

#### 五、手术前后的护理管理

手术前后的护理管理主要包括外眼手术护理和内眼手术护理。

##### 1. 外眼手术护理

###### 1) 术前护理

- (1) 核对一般资料。护士应核对患者的基本资料,包括姓名、性别、年龄、体重等。
- (2) 评估。评估包括对全身情况和眼部情况的评估。
- (3) 心理护理。护士应主动与患者沟通,为其介绍手术的目的、过程、预后等,解答患者提出的问题,消除患者因手术产生的焦虑和恐惧心理。

## 第二部分 学习指导

(4) 术眼准备。术前3天,护士应遵医嘱为患者滴用抗生素滴眼液,并将正确的滴眼药水的方法和注意事项告知患者。护士应为患者排除眼部炎症,常规洗眼,嘱其不佩戴角膜塑形镜。

(5) 其他。护士应指导患者于手术当天清洁面部,不佩戴任何配饰,术前排空大、小便;再次确认患者有无咳嗽、感冒、鼻部炎症,以及月经情况等。

### 2) 术后护理

(1) 护士应嘱患者勿剧烈活动,避免撞到术眼,多休息。

(2) 护士应观察患者伤口处有无疼痛、出血、渗液或其他不适;嘱其注意术眼卫生,按时用药,预防感染,遵医嘱按时复诊。

(3) 睑板腺囊肿手术后患者须加压包扎,使用双层眼垫并用四头带固定。护士应嘱患者用其手掌大鱼际于术眼稍加用力按压10 min,以防止术后出血。

(4) 新生物切除后应常规送病理检查。

(5) 翼状胬肉切除后一般5天拆线,护士应嘱患者继续用药,定期复查。

## 2. 内眼手术护理

### 1) 术前护理

(1) 一般资料、评估内容、心理护理均与外眼术前护理相同。

(2) 术眼准备。术前3天,护士应遵医嘱为患者滴用抗生素滴眼液,指导患者进行视功能检查、眼压测量等;准备手术前进行泪道冲洗,以排除泪囊炎症;嘱患者不佩戴角膜塑形镜。有的手术需要给患者散瞳,护士必须在患者眼压正常的情况下为其应用散瞳剂。手术时,护士应为患者剪睫毛和冲洗结膜囊,保证术眼尽量无菌。

(3) 护士应指导患者练习术后体位,并训练其向各个方向转动眼球,以便在术中更好地配合医生进行手术;教会患者抑制咳嗽和打喷嚏的方法,如舌尖抵住上颚、张口呼吸等。

(4) 护士应遵医嘱给予患者术前用药。

### 2) 术后护理

(1) 体位。术后,护士应根据不同的手术安排患者采取不同的体位。例如,全麻手术后的患者要去枕平卧,头偏向一边;视网膜脱离手术后,根据脱离部位嘱患者选择平卧位或俯卧位。


(2) 观察病情。护士应注意询问和观察患者的眼部及全身情况,如有无眼痛、头痛、恶心、呕吐、出血、渗出、眼部炎症反应等,并及时向医生报告。

(3) 休息与运动指导。护士应指导患者于术后注意安静修养,不可揉眼、用力咳嗽、打喷嚏、剧烈运动等,以免影响伤口愈合。

(4) 一般护理。护士应嘱患者注意清淡饮食,多饮水,多休息,保持二便正常,保持情绪稳定,以利于康复。

## 第四节 眼科常用护理技术操作

眼科常用护理技术操作的详细介绍见第一部分实训项目二。

 【练习题】

## 一、选择题

【A<sub>1</sub>型题】

1. 视力检查时,受检者距视力表的距离为( )。
 

A. 3.5 m	B. 5 m
C. 2 m	D. 6 m
E. 10 m	
2. 下列检查需在暗室进行的是( )。
 

A. 暗适应检查	B. 视力检查
C. 视野检查	D. 色觉检查
E. 眼压检查	
3. 下列检查考察视杆细胞功能的是( )。
 

A. 视力检查	B. 暗适应检查
C. 色觉检查	D. 眼压检查
E. 立体视觉检查	
4. 眼压的正常值为( )。
 

A. 10~20 mmHg	B. 12~21 mmHg
C. 11~20 mmHg	D. 10~21 mmHg
E. 11~21 mmHg	
5. 正常眼球突出度为( )。
 

A. 11~24 mm	B. 12~24 mm
C. 12~14 mm	D. 11~14 mm
E. 11~12 mm	
6. 中心视野是指( )。
 

A. 10° 以内	B. 20° 以内
C. 30° 以内	D. 40° 以内
E. 50° 以内	
7. 以下双眼最佳矫正视力不属于盲的是( )。
 

A. 0.04	B. 0.06
C. 0.02	D. 手动/眼前
E. 指数/30 cm	
8. 正常瞳孔的大小为( )。
 

A. 2.0~2.5 mm	B. 1.5~3.0 mm
C. 3.0~4.5 mm	D. 3.5~5.0 mm
E. 2.5~4.0 mm	
9. 突然视力下降伴眼痛可见于( )。
 

A. 结膜炎	B. 视网膜动脉阻塞
C. 视乳头炎	D. 青光眼

## 第二部分 学习指导

E. 以上都不是

10. 下面无再生能力却也不产生瘢痕的角膜细胞是( )。

A. 内皮细胞

B. 上皮细胞

C. 前弹力层细胞

D. 后弹力层细胞

E. 实质层细胞

### 【A<sub>2</sub>型题】

11. 患者, 张某, 测视力, 右眼视力为 0.1, 检测左眼时站在距离视力表前 4 m 处能看清最大视标, 则患者左眼视力为( )。

A. 0.10

B. 0.01

C. 0.04

D. 0.80

E. 0.08

12. 患者, 张某, 前两天去公共泳池游泳, 回来后发现左眼红、痒, 有大量脓性分泌物, 经检查发现, 其左眼穹窿部充血明显, 颜色鲜红, 血管粗大呈网状, 手指可推动。该患者可能是( )。

A. 角膜炎

B. 青光眼

C. 虹膜睫状体炎

D. 结膜炎

E. 以上都不是

13. 李先生今年 52 岁, 其母有青光眼史。李先生今天中午右眼胀痛, 视力有轻微下降, 应对其进行( )。

A. 眼压测量

B. 色觉检查

C. 立体视觉检查

D. 暗适应检查

E. 电生理检查

14. 患者, 王某, 男, 17 岁, 高考体检色觉检查时红、绿色混在一起分不清, 则( )。

A. 其父一定是红绿色盲

B. 其母一定是红绿色盲

C. 其父一定不是红绿色盲

D. 其母一定不是红绿色盲

E. 其母一定是色盲基因携带者

15. 患者, 李某, 女, 25 岁, 右眼上睑有霰粒肿, 要求手术。请问术前准备中出现下列哪种情况时不建议手术? ( )

A. 霰粒肿太大

B. 霰粒肿有多个

C. 李某在月经期

D. 术前吃饭了

E. 以上都不建议手术

### 【A<sub>3</sub>型题】

(16~18 题共用选项)

A. 0.6

B. 0.3

C. 1.0

D. 0.8

E. 0.05

16. 双眼中较好眼的最佳矫正视力低于( )称为盲。

17. 双眼中较好眼的最佳矫正视力低于( )称为低视力。

18. 正常视力为( )。



【A<sub>1</sub>型题】

(19~21题共用题干)

张先生,59岁,由于右眼突然胀痛并伴视力下降就诊。经检查发现患者穹窿部结膜和球结膜均有明显充血,血管粗大,呈鲜红色;角膜缘周围一圈有颜色稍暗的毛刷状、放射状的血管充血。

19. 请问该患者为哪种类型的充血? ( )
- A. 结膜充血  
B. 睫状充血  
C. 混合充血  
D. 以上都不是  
E. 以上都是
20. 该患者经检查初步确诊为青光眼,请问以下哪项检查最为重要? ( )
- A. 视力检查  
B. 视野检查  
C. 眼压测量  
D. 裂隙灯检查  
E. 以上都不重要
21. 该患者经治疗后准备出院,则检查中哪项检查必须保持正常? ( )
- A. 视力检查  
B. 视野检查  
C. 眼压测量  
D. 裂隙灯检查  
E. 以上都不是

## 二、填空题

1. 睫状充血可见于\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等疾病。
2. 远视力检查包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_四种方法。
3. 眼压测量方法有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

## 三、名词解释

1. 视力
2. 视野

## 四、简答题

1. 简述远视力的检查方法。
2. 简述结膜充血的鉴别。
3. 如何对眼科患者进行护理评估?

## 五、思考题

刘某,女,20岁。因左眼上睑有一肿物,红豆粒大小,疼痛2天就诊。经检查:双眼视力1.0,左眼上睑皮肤近外眦处有一2 mm×2 mm的肿物,可见肿物为黄色脓包,周围略有红肿,初步诊断为左眼上睑麦粒肿。

请回答:

- (1) 请为刘某选择手术时机。
- (2) 如何做好术前准备?

(王悉颖)