



医患对话

眼球突出





明明白白看病·医患对话丛书

34

医患对话

眼球突出

中华医院管理学会
创建“百姓放心医院”活动办公室

组织编写

科学普及出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

医患对话. 眼球突出/兰海涛, 李书清编著. —北京:
科学普及出版社, 2003.

(明明白白看病·医患对话丛书)

ISBN 7-110-05685-6

I. 医... II. ①兰... ②李... III. 眼病-防治-普
及读物 IV. R4-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 008990 号

科学普及出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码 100081

电话:62179148 62173865

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京三木印刷有限责任公司印刷

开本:787 毫米×1092 毫米 1/32 印张:1 字数:22 千字

2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月第 1 次印刷

印数:1~5000 册 定价:3.00 元

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

明明白白看病·医患对话丛书

编委会

[illegible]

策 划 许 英 林 培 责任编辑 高 纺 云
责任校对 刘 红 岩 责任印制 王 沛



眼球突出是怎么回事



● 眼球和眼眶的解剖是怎样的

▲ 眼球深居眼眶的洞穴中

眼是人体中最重要的感觉器官,能感受到五光十色的外界物体。人们常说爱惜某一件心爱的东西要像爱护自己的眼睛一样,说明眼睛是多么宝贵、多么重要。

眼睛是一个圆球形体,所以叫眼球。为了免受损害,眼球深居在眼眶的洞穴中。眼眶为两个骨质的腔,位于面部、鼻根部两侧,左右对称,形似锥体,尖端向后,通至颅腔,前部宽大,向外朝向面部,恰似漏斗。眼球位于眼眶内,被坚固的漏斗所保护。

▲ 眼球的基本结构好比照相机

眼球是由眼球壁和眼球内容物两部分组成的。

眼球壁由三层膜组成,外层是一层很结实的白色膜,就是从外面看到的“眼白”,医学上叫巩膜。巩膜虽是白色的,但它里面却被一层棕黑色的膜(称为脉络膜)衬托着,像照相机



暗箱的四壁一样,使光线不能从周围进入眼内。眼球前面透明的黑眼珠,称为角膜,像手表上的玻璃盖一样,具有照相机镜头的聚光功能。眼球内后部的感光膜叫视网膜,如相机内的胶片一样。透过透明的角膜,可看到棕红色像彩虹一样的膜,叫虹膜,正中有一圆孔叫瞳孔,瞳孔随光线的强弱自动扩大或缩小,如相机的光圈(图1)。

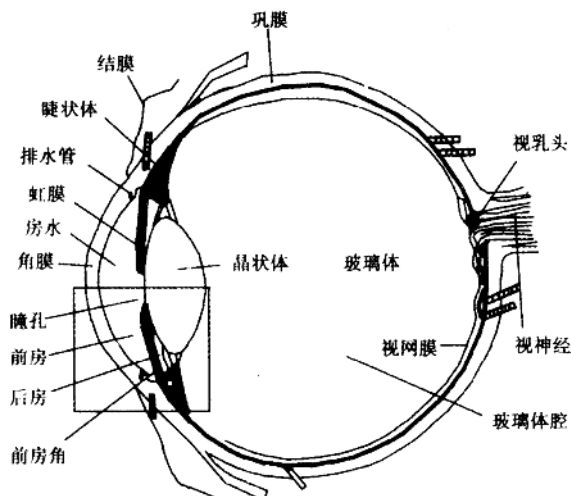


图 1 眼球的结构示意图

▲ 眼球内容物有哪些

照相机的暗箱里是空的,眼球里却不是空的。眼球内容物包括房水、晶状体和玻璃体。这些透明物质充满眼球,维持眼球的形状,使其具有一定的张力。

眼睛看清远近物体是依靠瞳孔后边的晶状体进行调整的。晶状体像一个两面凸的镜片,有强的集光作用。周围有很多细小悬韧带与三角状的组织睫状体相连。睫状体内肌肉收



缩或松弛,使悬韧带放松和拉紧,弹性的晶状体就凸起或变薄,使眼睛看清近的或远的物体。

角膜后面和晶体前面有房水,晶体后面充满胶水样玻璃状体,二者都透明,所以光线通过时不受阻碍。

▲ 眼眶由四个壁组成

眼眶由骨质组成,形状像漏斗,一般可分为四个壁。

眶上壁:眶上缘由额骨形成,其内1/3与外2/3交界处,有眶上血管和神经通过,外上壁有凹陷称泪腺窝,内有泪腺和脂肪。眶上壁上方有额窦和筛窦,再上方为脑膜,为大脑额叶所在。

眶内壁:由上颌骨和泪骨组成。与鼻的筛窦和蝶窦有关联。

眶下壁:由上颌骨与颧骨组成,与鼻腔的上颌窦相联。

眶外壁:由颧骨的眶面形成前1/3,蝶骨大翼形成其后2/3(图2)。

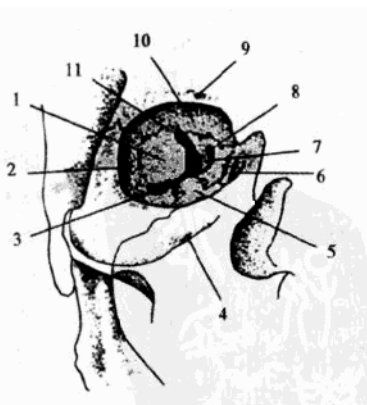


图2 眼眶正面观

- 1.蝶骨大翼 2.颧骨 3.眶下裂 4.眶下孔 5.上颌骨 6.泪骨和泪囊窝
7.筛骨 8.视神经 9.眶上孔 10.颧骨 11.眶上裂



● 眼眶内含有哪些组织

眼眶内除含有眼球外，在眼球周围还含有以下组织：眼球外面周围有六条肌肉，包括内直肌，外直肌，下直肌，上直肌，上斜肌，下斜肌。由分管眼球运动的神经支配，它们密切配合使眼球协调地自由转动，又使眼球保持正位。如果其中某一条肌肉有了毛病，眼球的位置就会偏斜，造成“斜眼”。眶内脂肪：眼球与眼眶之间，充满了像海绵似的脂肪组织，在受到外力打击时，可以减轻眼球的震动。另外眼眶内还有血管、神经、淋巴组织、骨膜和筋膜等。

● 眼球正常时的位置

眼球位于眶窝的前部，距离眶顶比距离眶底部近。眼球在眶窝内的正常深度：如果用尺靠近眶上下缘时，就能看见尺恰好和角膜顶端相接触，在临床上可用眼球突出计来测量。

● 什么叫眼球突出

眼球突出是指眼球在眼眶中的位置异常的前突，为很多疾病所共同具有的症状。怀疑眼球突出必须测量眼球突出度。眼球突出度是指向前直视时眼眶壁外缘与角膜顶点的垂直距离。常采用Hertel眼眶突出计测量。眼球突出程度取决于眶腔容积和眶内软组织体积的比例。正常情况下，眼眶、眼外肌、血管和筋膜的体积比较稳定，决定眼球突出度的主要因素是脂肪体的含量。我国正常人眼球突出度平均12~14毫米。儿童和老人突出度低，成人和青年突出度高，两侧眼突出度差距不超过2毫米。一般眼球突出度大于22毫米，两眼差超过2毫米为病理性眼球突出(图3)。



图 3 眼球突出度的测量

● 引起眼球突出有哪些原因

引起眼球突出的原因有：炎性眼球突出、肿瘤性眼球突出、血管性眼球突出、外伤性眼球突出、内分泌性眼球突出、血液及淋巴系统引起的眼球突出及先天性疾病的眼球突出等。

眼球突出不仅是眼科的一个重要症状，而且与内科、鼻科、神经外科和肿瘤科等也有相当密切的关系。双侧性眼球突出的病因分析比较简单，单侧性眼球突出的病因诊断有时比较困难，需详细询问病史做各种检查。

下面根据引起眼球突出的原因，按章对其病因、症状、检查方法、治疗方法及愈后进行分述。



炎症性眼球突出

● 炎症引起的眼球突出有哪些表现

炎症性眼球突出一般都发病急,眼球突出、眼球上下左右运动困难、眼球疼痛,压眼球时疼痛明显。眼睑(即眼皮)发红、有肿胀,球结膜(白眼球表面薄膜)有充血、水肿,全身发烧,体温升高。

● 炎症性眼球突出可由哪些病引起

炎症性眼球突出可根据炎症起源,分为急性眼眶骨膜炎、眶蜂窝组织炎、海绵窦栓塞、全眼球炎、眼球筋膜炎和眼眶炎性假瘤等。

● 急性眼眶骨膜炎

▲ 引起急性眼眶骨膜炎的原因有哪些

可由眼眶周围的感染病灶蔓延而来,如额窦、筛窦、上颌窦等副鼻窦发炎后穿过骨板,外伤、眼眶周围骨折发炎等少数可由全身感染引起。

▲ 急性眼眶骨膜炎有哪些临床表现

急性眼眶骨膜炎根据发生部位(眶)可分前部眶骨膜炎和后部眶骨膜炎。

前部眶骨膜炎。主要症状有:自觉眼痛可延及眉部,夜间加重。严重者有发热、头痛、呕吐等症状。感染部位的眼睑红肿、球结膜充血水肿、局部形成炎性肿块,有压痛,且与眶骨关系密切,不能推动。眼球运动部分受限制,眼球向病灶反方向转位。后期形成脓疡,可引起骨膜炎,破溃后形成瘘管,有死骨。日久瘘管出口形成瘢痕,引起眼睑外翻,眼睑闭合不全。

后部眶骨膜炎。主要症状有:眼球突出、眼球后部有压



痛。病变越向后,对视神经的威胁越大,如骨膜下脓肿向眶内突破,可引起眶蜂窝组织炎,可向颅脑蔓延引起脑膜炎。

▲ 眼眶骨膜炎需做哪些检查

眶尖和眶中部骨膜炎常借助于影像技术诊断。超声探查可发现骨膜下积液,显示为无回声暗区。CT扫描可见病灶部位形成不规则、边界不清楚的密度增高区。鼻窦密度增高和骨破坏。X光拍片:由于眶骨边缘吸收而模糊不清。对有瘘管形成者做碘造影,可发现瘘管与眶壁相通。

▲ 急性眼眶骨膜炎治疗有哪些方法

全身疗法:应针对发病原因进行处理。全身应用有效的抗生素,清除原发病灶,脓液作细菌培养及药液试验,选用对药物敏感的抗生素。

局部疗法:炎症期可热敷,如果已经化脓,可切开排脓。

中药治疗:清热解毒,方用五味消毒饮合黄连解毒汤;虚寒者宜补虚散寒,方用阳和汤。

● 眶蜂窝组织炎

眶蜂窝组织炎是眼眶脂肪结缔组织发炎,是眼眶软组织最严重的炎症。发病最主要的原因是鼻窦炎,来自筛窦炎最多,其次是额窦炎、上颌窦及蝶窦炎,直接蔓延或经静脉和淋巴管间接传到眼眶。其他诱因还有牙齿感染或颜面丹毒、睑腺炎、泪囊炎、鼻部疖、口和咽部化脓性感染。全身疾病如败血症等,或其他部位脓毒栓子血行扩散也可引起。手术或外伤常是本病诱因。

▲ 眶蜂窝组织炎有哪些临床表现

临床可见眼球突出、球结膜红肿、眼球转动时受限制。病人感到眼眶疼痛,有压痛,眼球转动时疼痛加剧。一般视力不受影响,如炎症侵犯视神经,则有视力减退。常伴有恶心、呕



吐等全身症状。可向内延伸引起海绵窦(眼球后面大的静脉腔)血栓及化脓性脑膜炎。最后可在眼眶的皮肤面或球结膜上方出现脓点,破溃后症状好转。

▲ 眶蜂窝组织炎需做哪些检查和治疗

化验白血球增高;测量体温升高;X线显示鼻窦密度增高;超声探查可见眼眶的脂肪垫扩大,眶外肌肿大;CT扫描显示鼻腔黏膜肥厚和积液,眼内软组织肿大,密度增高。

治疗:多饮水,卧床休息。肌肉注射或静脉给有效抗生素,如果用青霉素,用药必须作皮肤过敏试验。局部热敷,形成脓肿后,切开排脓。

● 海绵窦栓塞

▲ 海绵窦栓塞的原因有哪些

海绵窦为眼球后面的大静脉腔。

海绵窦栓塞原因:可由面部、眼眶、口腔、眼眶周围的副鼻窦炎症或化脓性中耳炎等蔓延而来。也可由颅内感染直接播散,或全身感染病灶经血流转移至海绵窦引起。

▲ 海绵窦栓塞有哪些临床表现

起病急、高热、呕吐、眼痛、头痛严重。烦躁不安以至昏迷,化验白血球增高。眼球突出,眼睑红肿,用眼底镜检查:视网膜静脉充盈,迂曲,视网膜水肿,出血,有时可见视乳头水肿(视网膜是眼球壁最里面的一层,有视神经乳头及血管)。耳朵后面(乳突)可有压痛。由于穿行海绵窦内的脑神经(Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ脑神经)受压,眼球不能转动。上睑下垂,瞳孔散大,用电筒照射瞳孔无缩小反应。由于眼球外的肌肉麻痹,眼球固定,不能转动,黑眼球(角膜)表面感觉消失。

▲ 海绵窦栓塞如何治疗和预防

病人应卧床休息,高烧应对症处理,如物理降温,必要时



给予少量退热药,应给有效的足量广谱抗生素静脉输注。预防中要注意面部卫生,不要有挖鼻孔的坏习惯,不要拔鼻毛,因为由此会产生鼻部疖肿。

特别要注意的是如果发现口唇、面部发生疖肿,千万不要挤压,因为面部的静脉没有静脉瓣,容易造成海绵窦栓塞。

● 全眼球炎

▲ 全眼球炎的病因有哪些

眼球穿透伤后,由于眼内进入异物或致伤物,可造成眼内的感染。眼内的手术后继发感染、化脓性角膜溃疡穿孔引起眼内感染、全身性细菌感染(如化脓性骨髓炎、肺炎、蜂窝组织炎、脓疱疮等)时,细菌或细菌栓子进入眼内血管引起发炎。

▲ 全眼球炎有哪些临床表现,如何治疗

病人体温升高,可伴有呕吐,眼部剧烈疼痛、眼球突出、固定、不能转动、眼球转动时疼痛加剧、看不清东西。检查可见眼睑红肿、球结膜高度水肿、角膜混浊、前房积脓(前房如手表的表蒙与表盘之间的空间),晶体表面有渗出物(眼的瞳孔后面是晶体,形如扁黄豆,正常是透明的),用手电筒斜照瞳孔,可见眼内有黄色反光,这是因为眼内有脓所致。眼球壁可以穿孔,眼内容物脱出,最终可造成眼球萎缩。

治疗:全身应用有效足量的抗生素静脉滴注。可配合中药治疗。

● 眼球筋膜炎

眼球周围有一层筋膜包绕,这层囊膜发炎称眼球筋膜炎,临床较少见。常可根据临床性质分为浆液性和化脓性眼球筋膜炎两种。前者病因尚不能确定,常与全身免疫性疾病或手术有关,如类风湿性关节炎、结节性动脉炎及红斑狼疮



等。后者多因周围病灶蔓延或外伤引起,如化脓性鼻窦炎、泪囊炎、齿龈化脓感染或全身感染,如肺炎、产褥热等的脓毒栓子血行扩散等。

▲ 眼球筋膜炎有哪些表现

浆液性眼球筋膜炎多发生于双眼,发病突然且进展快,眼部疼痛,球结膜充血水肿明显,而睑结膜充血较轻,眼球运动受限,以运动时疼痛加重为特点。眼球后部筋膜炎可有眼睑水肿和眼球轻度突出。视力正常,眼底一般无大的变化。全身体温不高,一般白细胞不增高。化脓性眼球筋膜炎除上述症状外,尚有眼部疼痛剧烈,有时在球结膜下可见黄白色脓肿。全身可有发烧、白细胞增多等。

▲ 眼球筋膜炎需做哪些检查和治疗

超声检查病灶区筋膜增厚,回声性低,可见弧形暗区。CT扫描可见局部眼环增宽等。

浆液性眼球筋膜炎治疗以抗免疫治疗为主,如口服或局部注射皮质类固醇激素或口服水杨酸钠等。局部可热敷。此病易复发。化脓性眼球筋膜炎应给以广谱有效抗生素,如先锋霉素等。脓肿切开引流,脓液送细菌培养,选用敏感抗生素。对邻近病灶也应积极治疗。

● 眼眶炎性假瘤

▲ 眼眶炎性假瘤的病因及临床表现有哪些

眼眶炎性假瘤形状像肿瘤,但实际上不是肿瘤,目前病因不明确,多由眶内慢性炎症致组织增生引起。

临床表现:眼球突出或移位,进行性加重,一般为单眼。本病可呈急性、亚急性或慢性发生和发展。

眼球运动早期受限,是由于炎症导致粘连引起。有时视物一个成双(复视)。早期视力可正常,眼底无变化。当病变在



眼球后部时,眼底可出现病变,如视乳头水肿或萎缩。多数病人可在眶缘处触到肿块,并有压痛。

▲ 眼眶炎性假瘤需做哪些检查和治疗

X线片可见眼眶扩大、骨质吸收或增生,少数病例可有骨质破坏。超声探查有很大的帮助,可见不规则透声病变。CT扫描形状不规则,与眼球接触分不出界限,可伴有眼外肌肿大,眼球后壁增厚。病理检查具有诊断意义,基本病理改变为以成熟的淋巴细胞为主的多形性炎细胞浸润及纤维血管增生。

可用皮质类固醇药物和放射治疗,以上两种方法比较敏感,但均易复发。有时与恶性肿瘤不易鉴别,需手术切除后送病理诊断。对眼球突出明显者应考虑炎性假瘤切除。





肿瘤引起的眼球突出

● 眼眶肿瘤的特点

眼眶肿瘤约占一侧性眼球突出的半数,包括原发于眶内各种组织成分的肿瘤、继发于眶周结构肿瘤或远距离通过血行而至眼眶的转移瘤。据统计,其中原发瘤占86.5%,继发瘤占11.8%,转移癌占1.7%。眶内各种组织成分发生的肿瘤以血管肿瘤最多见,依次为神经原性肿瘤、泪腺上皮样肿瘤、肌源性肿瘤、纤维瘤、骨软骨瘤等。它们是引起一侧性眼球突出最常见的原因,表现为进行性眼球突出(图4)。



图 4 左眼球突出

● 眶内海绵状血管瘤

▲ 眶内海绵状血管瘤有哪些临床表现

海绵状血管瘤在眼眶肿瘤中最常见,瘤体像海绵状,绝大多数为良性。本病多属于先天性发育畸型,多在儿童和青春期以后逐渐发病。肿瘤多在眼球后部,生长缓慢,眼球逐渐向正前方突出。

检查时如较长时间压迫眼球,眼球突出度可能减轻,当让病人低头时,眼球突出程度可能随之增加。眼球运动一般不受限制。在眶缘深处可能摸到光滑有弹性的肿块,边界不十分清楚,无压痛。有时可触到血管瘤搏动。



▲ 眶内海绵状血管瘤需做哪些检查和治疗

眼底检查可见视网膜静脉怒张,视乳头水肿和视神经萎缩。眼眶X线摄片,早期病例无改变,晚期可能出现眼眶扩大或骨质吸收。超声检查可探测实质性肿块。CT检查呈圆形或椭圆形影,边界光滑,强化扫描中度增强,继发改变引起视神经及眼外肌移位,眶腔扩大。

海绵状血管瘤以手术切除治疗为主,突眼严重的应尽早手术。

● 眼眶神经鞘瘤

▲ 眼眶神经鞘瘤有哪些临床表现

多见儿童且有家族性,病程发展缓慢,是神经鞘细胞形成的一种良性肿瘤。肿瘤生长慢,慢性进展性眼球突出是就诊的主要原因。肿瘤多发生于肌肉圆锥及眼眶上部,表现为眼球突出并向下移位,发生于眶下神经支的肿瘤位于眼眶下部,使眼球向上移位。发生于眶前部和晚期就诊者,眶缘可扪及肿物,表面光滑,中等硬度,实体性或囊性感,可以推动。起源于感觉神经者可有触痛。眼底可有视乳头水肿或萎缩。可有复视和眼球运动障碍。可压迫眶壁,使骨质破坏;向鼻窦或颅内蔓延,引起鼻塞、头痛等。

▲ 眼眶神经鞘瘤如何诊断和治疗

X线检查显示一侧眶腔扩大。确定位置和性质需要做超声、CT和磁共振检查。超声显示圆形、椭圆型或不规则性占位病变,边界光滑,内回声较少、较弱。实体内可见液性暗区,表示液化腔。CT扫描和磁共振成像可显示病变位置、范围、形状、密度,确定是否有颅内蔓延。

治疗:早期发现后手术切除。手术进路根据肿瘤位置选择。完整手术切除后不再复发。手术全切除困难者,为了防止