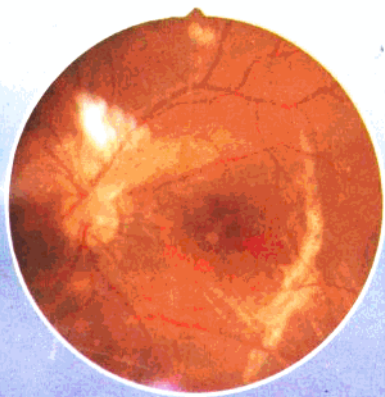


眼  
底  
出  
血



YAN DI CHU XUE

● 李全智 编著

● 新疆科技卫生出版社(K)

## 前 言

眼底出血,既是多种眼病的常见表现,也可并发于糖尿病、高血压等多种疾病,属眼科重症,患病率在我国有逐年增加的趋势,危害视力严重,并发症多,严重者可以致盲。因此,探求有效的治疗方法,一直是国内外眼科界共同努力的目标。

然而,怎样使眼底出血或玻璃体出血尽快吸收,如何减轻新生血管或黄斑水肿可能造成的危害,如何促进侧支循环的建立等问题却一直困扰着临床疗效的提高。

本书结合临床实践和对眼底出血微观变化的观察结果,应用中、西医两种理论,对眼底出血的病因、病理及发病机制进行了论述,对上述一些困扰眼底出血临床疗效提高的问题,提出了一些见解和具体措施。根据中医“眼体同研”的理论,在对历代医家有关“血瘀证”、“出血证”,以及活血化瘀药物研究的基础上,以西医病名分类,应用辨证论治方法,对常见的十四种眼底出血性病从病因、病机、证候分析、立法用药、精神调护、饮食宜忌等多方面作了论述,同时还列举了10种少见的眼底出血性疾病。

为了便于广大读者对中医学理论的理解和应用,本书结合眼底出血的诊治经验,对中医理论的有关概念,以及活血化瘀药物的研究成果和眼底出血治疗中可能遇到的一些具体问题作了简明扼要、深入浅出的介绍,对部分眼底出血治疗中必要的西药及其他疗法作了简要阐述。

本书立足实用,注重启迪思维,根据对前人成果的研究体会和本人治验心得,对常见病、多发病、认识深入的病,尽量作到详尽介绍,对发病率低、临床经验尚少的病则重在探讨。希望能使眼科医、

教、研工作者和医学生读有所获,使本书既可作为眼科学研究的参考资料,又能为眼底出血的治疗起到借鉴作用,同时,也可使眼底出血患者从中得到教益,以便防止复发。

本书写作过程,曾得到有关部门领导,以及赵恩登主任医师、程浩副教授、苏玉民副主任医师、孙玉勤等同仁帮助,徐建民医师、李济坤等同志帮助誊抄,特致谢意。

由于本人水平有限,书中难免有误,不妥之处,敬请同仁和读者提出宝贵意见。

作 者

# 目 录

1 眼底形态特点 .....	(1)
1.1 概述 .....	(1)
1.2 视网膜的解剖组织学 .....	(2)
1.2.1 概述 .....	(2)
1.2.2 视网膜各层的解剖组织学特点 .....	(4)
1.2.3 视网膜特殊部位的解剖组织学特点 .....	(9)
1.3 视网膜血管的分布及结构特点 .....	(10)
1.3.1 视网膜中央动脉 .....	(10)
1.3.2 视网膜静脉 .....	(12)
1.3.3 视网膜毛细血管层 .....	(13)
2 眼底出血的原因和常见形态 .....	(15)
2.1 眼底出血的原因 .....	(15)
2.1.1 动脉粥样硬化 .....	(15)
2.1.2 糖尿病 .....	(16)
2.1.3 视网膜血管病 .....	(16)
2.1.4 血液病及恶病质 .....	(16)
2.1.5 局部或全身血流障碍 .....	(16)
2.1.6 发热性疾病 .....	(17)
2.1.7 药物中毒 .....	(17)
2.1.8 视网膜的其它疾病 .....	(17)
2.1.9 凝血机制异常 .....	(17)
2.1.10 外伤 .....	(17)
2.2 眼底出血常见形态和伴随改变 .....	(18)

2.2.1	火焰状出血	(18)
2.2.2	线条状出血	(18)
2.2.3	圆形及类圆形出血斑	(18)
2.2.4	斑点状深层出血	(19)
2.2.5	视网膜前出血	(19)
2.2.6	视网膜下出血	(19)
2.2.7	玻璃体出血	(20)
2.2.8	含白色或黄白色中心的出血斑	(20)
2.2.9	微血管瘤	(21)
2.2.10	棉花斑	(21)
2.2.11	硬性渗出	(22)
2.2.12	静脉白鞘	(22)
2.2.13	新生血管	(22)
2.2.14	增生性玻璃体视网膜病变	(23)
2.2.15	新生血管性青光眼	(24)
2.2.16	黄斑水肿	(25)
3	几种常用检测技术在眼底出血诊断中的应用	(26)
3.1	直接检眼镜在眼底检查中的应用	(26)
3.1.1	检查前的准备	(26)
3.1.2	小瞳孔眼底检查	(27)
3.1.3	大瞳孔眼底检查	(27)
3.1.4	检查玻璃体时应注意的问题	(28)
3.1.5	眼底区域划分及眼底出血病变的描述	(29)
3.1.6	无赤光的应用	(30)
3.2	眼底荧光血管造影技术在眼底出血诊断中的地位 和应用	(31)
3.2.1	眼底荧光血管造影照相机的构造和机械原理	(31)

3.2.2	荧光素	(32)
3.2.3	正常眼底荧光图象	(33)
3.2.4	异常眼底荧光图象	(34)
3.2.5	眼底荧光血管造影时需注意的问题	(37)
3.3	血液流变学检查在眼底出血诊断中的意义	(38)
3.3.1	影响血液流变性的因素	(38)
3.3.2	血液流变学检查在眼底出血诊治中的意义	(39)
4	提高眼底出血疗效的几个重要问题	(41)
4.1	减轻新生血管的危害	(41)
4.1.1	视网膜前新生血管	(41)
4.1.2	视网膜下新生血管	(42)
4.1.3	视网膜内新生血管	(43)
4.1.4	新生血管的危害性	(44)
4.1.5	新生血管的防治	(45)
4.2	促进侧支循环早日建立	(45)
4.2.1	侧支循环的形式	(46)
4.2.2	促进侧支循环建立的意义和途径	(47)
4.3	注意黄斑水肿的治疗	(47)
4.3.1	发生黄斑水肿的原因	(47)
4.3.2	黄斑水肿的类型	(48)
4.3.3	黄斑水肿的治疗	(49)
4.4	加速玻璃体出血的吸收	(49)
4.4.1	玻璃体出血的原因	(49)
4.4.2	玻璃体出血对眼部组织的危害	(50)
4.4.3	玻璃体出血的吸收途径	(51)
4.4.4	影响玻璃体出血吸收的因素	(51)
4.4.5	玻璃体出血的治疗	(52)
4.5	重视中医药在眼底出血治疗中的地位	(53)

5	中医学对眼底出血的认识	(55)
5.1	中医学的血瘀理论	(55)
5.1.1	源流概说	(55)
5.1.2	血瘀和血瘀证的概念	(58)
5.1.3	血瘀证的本质	(58)
5.2	眼底出血的病因病机	(59)
5.2.1	中医学的病因理论与眼底出血	(60)
5.2.2	中医学的病机理论与眼底出血	(64)
5.3	眼底出血的辨证论治	(77)
5.3.1	中医证候与病名和症状的关系	(78)
5.3.2	为什么要重视证的研究	(79)
5.3.3	重视证的变异性	(80)
5.3.4	注意证的结构与层次	(81)
5.4	应用活血化瘀法治疗眼底出血过程需注意的问题	(83)
5.4.1	重视眼部病变与脏腑病位的关系	(83)
5.4.2	注意邪正虚实的变化	(84)
5.4.3	详审证候的主次轻重	(85)
5.4.4	注意活血化瘀药物的选择	(85)
5.4.5	重视眼底出血伴随症的治疗	(86)
5.4.6	活血化瘀法的具体应用	(88)
6	中医药治疗眼底出血应重视的问题	(90)
6.1	辨病与辨证必须结合	(90)
6.2	明瘀与暗瘀需当分辨	(92)
6.3	止血与祛瘀应该兼顾	(93)
6.4	察舌辨脉应尤重察舌	(94)
6.5	活血化瘀不忘理气补气	(100)
6.6	注重胃气	(103)

6.7	注意守方 .....	(105)
7	治疗眼底出血的常用中药 .....	(107)
7.1	活血化瘀类中药 .....	(107)
7.1.1	当归 .....	(107)
7.1.2	川芎 .....	(110)
7.1.3	丹参 .....	(111)
7.1.4	赤芍 .....	(113)
7.1.5	红花 .....	(115)
7.1.6	蒲黄 .....	(118)
7.1.7	三七 .....	(120)
7.1.8	大黄 .....	(122)
7.1.9	益母草 .....	(124)
7.1.10	郁金 .....	(126)
7.1.11	桃仁 .....	(127)
7.1.12	虎杖 .....	(128)
7.1.13	牛膝 .....	(130)
7.2	其它类中药 .....	(131)
7.2.1	清热泻火药 .....	(131)
7.2.2	清热燥湿药 .....	(132)
7.2.3	清热凉血药 .....	(133)
7.2.4	清虚热药 .....	(135)
7.2.5	芳香化湿药 .....	(135)
7.2.6	利水渗湿药 .....	(136)
7.2.7	理气药 .....	(138)
7.2.8	消食药 .....	(139)
7.2.9	化痰散结药 .....	(140)
7.2.10	养心安神药 .....	(141)
7.2.11	平肝息风药 .....	(142)



7.2.12	补气药	(143)
7.2.13	补血药	(144)
7.2.14	补阴药	(145)
8	常见眼底出血病的治疗	(147)
8.1	视网膜静脉阻塞	(147)
8.1.1	分类	(147)
8.1.2	病因	(148)
8.1.3	诊断	(150)
8.1.4	治疗要点	(155)
8.1.5	辨证论治	(156)
8.1.6	常用西药	(161)
8.1.7	其他疗法	(163)
8.1.8	精神调护	(164)
8.1.9	饮食宜忌	(164)
8.2	视网膜静脉周围炎	(165)
8.2.1	病因	(165)
8.2.2	诊断	(165)
8.2.3	治疗要点	(167)
8.2.4	辨证论治	(167)
8.2.5	常用西药	(170)
8.2.6	其他疗法	(171)
8.2.7	精神调护	(171)
8.2.8	饮食宜忌	(171)
8.3	高血压性视网膜病变	(171)
8.3.1	病因	(172)
8.3.2	诊断	(173)
8.3.3	高血压眼底改变分级	(174)
8.3.4	治疗要点	(175)

8.3.5	辨证论治 .....	(175)
8.3.6	常用西药 .....	(179)
8.3.7	精神调护 .....	(180)
8.3.8	饮食宜忌 .....	(180)
8.4	糖尿病视网膜病变 .....	(181)
8.4.1	影响糖尿病视网膜病变发生的因素 .....	(181)
8.4.2	糖尿病视网膜病变分期 .....	(183)
8.4.3	诊断 .....	(184)
8.4.4	治疗要点 .....	(187)
8.4.5	辨证论治 .....	(188)
8.4.6	常用西药 .....	(192)
8.4.7	其他疗法 .....	(194)
8.4.8	精神调护 .....	(196)
8.4.9	饮食宜忌 .....	(196)
8.5	高度近视性眼底出血 .....	(198)
8.5.1	病因 .....	(198)
8.5.2	诊断 .....	(199)
8.5.3	治疗要点 .....	(201)
8.5.4	辨证论治 .....	(201)
8.5.5	精神调护 .....	(203)
8.5.6	饮食宜忌 .....	(203)
8.6	外伤性眼底出血 .....	(203)
8.6.1	常见出血来源 .....	(203)
8.6.2	诊断 .....	(204)
8.6.3	辨证论治 .....	(205)
8.6.4	其他疗法 .....	(207)
8.6.5	精神调护 .....	(207)
8.7	白塞病性眼底出血 .....	(207)

8.7.1	病因 .....	(208)
8.7.2	诊断 .....	(209)
8.7.3	治疗要点 .....	(209)
8.7.4	辨证论治 .....	(209)
8.7.5	常用西药 .....	(212)
8.7.6	精神调护 .....	(212)
8.7.7	饮食宜忌 .....	(212)
8.8	亚急性感染性心内膜炎性眼底出血 .....	(213)
8.8.1	概述 .....	(213)
8.8.2	诊断 .....	(213)
8.8.3	治疗要点 .....	(214)
8.8.4	辨证论治 .....	(214)
8.8.5	常用西药 .....	(217)
8.8.6	精神调护 .....	(218)
8.8.7	饮食宜忌 .....	(218)
8.9	贫血性眼底出血 .....	(218)
8.9.1	概述 .....	(218)
8.9.2	诊断 .....	(219)
8.9.3	治疗要点 .....	(219)
8.9.4	辨证论治 .....	(220)
8.9.5	常用西药 .....	(222)
8.9.6	精神调护 .....	(222)
8.9.7	饮食宜忌 .....	(222)
8.10	白血病性眼底出血 .....	(223)
8.10.1	概述 .....	(223)
8.10.2	诊断 .....	(224)
8.10.3	治疗要点 .....	(225)
8.10.4	辨证论治 .....	(225)

8.10.5	常用西药	(228)
8.10.6	其他疗法	(229)
8.10.7	精神调护	(230)
8.10.8	饮食宜忌	(230)
8.11	原发性血小板减少性紫癜引起的眼底出血	(230)
8.11.1	概述	(230)
8.11.2	诊断	(232)
8.11.3	治疗要点	(232)
8.11.4	辨证论治	(232)
8.11.5	常用西药	(235)
8.11.6	其他疗法	(235)
8.11.7	精神调护	(235)
8.11.8	饮食宜忌	(235)
8.12	妊娠中毒症性眼底出血	(236)
8.12.1	概述	(236)
8.12.2	诊断	(237)
8.12.3	治疗要点	(237)
8.12.4	辨证论治	(237)
8.12.5	精神调护	(240)
8.12.6	饮食宜忌	(240)
8.13	慢性肾小球肾炎引起的眼底出血	(240)
8.13.1	概述	(240)
8.13.2	诊断	(241)
8.13.3	治疗要点	(242)
8.13.4	辨证论治	(242)
8.13.5	常用西药	(245)
8.13.6	精神调护	(245)
8.13.7	饮食宜忌	(246)

8.14	视乳头炎和视神经视网膜炎	(246)
8.14.1	概述	(246)
8.14.2	诊断	(247)
8.14.3	治疗要点	(248)
8.14.4	辨证论治	(248)
8.14.5	常用西药	(250)
8.14.6	其他疗法	(251)
8.14.7	精神调护	(251)
8.14.8	饮食禁忌	(251)
9	其他伴有眼底出血的疾病	(252)
9.1	系统性红斑狼疮性眼底出血	(252)
9.1.1	概述	(252)
9.1.2	眼底改变	(253)
9.1.3	治疗要点及预后	(253)
9.1.4	精神调护	(254)
9.2	结节性多动脉炎性眼底出血	(254)
9.2.1	概述	(254)
9.2.2	眼底改变	(255)
9.2.3	治疗方法	(255)
9.3	毒性视网膜病变的眼底出血	(255)
9.3.1	概述	(256)
9.3.2	眼底改变	(256)
9.3.3	治疗方法	(256)
9.4	慢性眼部缺血性眼底出血	(256)
9.4.1	概述	(256)
9.4.2	眼底改变	(257)
9.4.3	治疗方法	(257)
9.4.4	精神调护	(257)

9.4.5 饮食宜忌 .....	(257)
9.5 青光眼的视盘出血 .....	(258)
9.5.1 概述 .....	(258)
9.5.2 眼底改变 .....	(258)
9.5.3 治疗方法 .....	(259)
9.6 视网膜动静脉交通支引起的眼底出血 .....	(259)
9.6.1 概述 .....	(259)
9.6.2 眼底改变 .....	(259)
9.7 视乳头水肿 .....	(260)
9.7.1 概述 .....	(260)
9.7.2 眼底改变 .....	(261)
9.7.3 治疗方法 .....	(261)
9.8 新生儿眼底出血 .....	(261)
9.8.1 概述 .....	(261)
9.8.2 眼底改变 .....	(262)
9.8.3 治疗方法 .....	(262)
9.9 中毒性眼底出血 .....	(262)
9.9.1 一氧化碳中毒 .....	(263)
9.9.2 有机磷农药中毒 .....	(263)
9.9.3 金属物质中毒 .....	(264)
9.9.4 类金属和毒素中毒 .....	(264)
9.9.5 有机溶剂中毒 .....	(264)
9.9.6 蜂螫毒 .....	(265)
9.10 外层渗出性视网膜病变 .....	(265)
9.10.1 概述 .....	(265)
9.10.2 眼底改变 .....	(266)
9.10.3 治疗方法 .....	(266)
参考文献 .....	(267)

# 1 眼底形态特点

## 1.1 概述

眼底,是眼球壁的最内层,即视网膜。为高度分化的神经组织,作为脑的一部分,通过视神经和颅内脑组织相连。进入眼内的光线,透过眼的屈光系统到达视网膜,并在其上形成物像,然后刺激感光细胞产生冲动,通过双极细胞把接受到的局部信息和通过水平细胞接受的综合信息,传向无长突细胞和神经节细胞,使光子作用,转化为电传递,再传向视觉中枢,形成视觉。可见,眼底在视功能的形成过程中,有着重要的作用。

但由于其结构复杂、精细、脆弱,绝大部分又为透明组织结构,且代谢旺盛,血管又属终末血管,一旦发生出血,引起营养中断,即可发生视网膜组织的缺氧,甚或导致水肿,出现渗出等改变,直接影响视力,严重者造成不可逆的视功能损害。

另一方面,由于视网膜的血液来自睫状动脉供应的脉络膜毛细血管和视网膜中心动脉两个系统,因此,发生在脉络膜部位的出血,也会引起视网膜血循环的障碍而使得视功能受损害。

近代科学的发展,促进了眼底检查方法的不断改进和创新,人们可以利用检眼镜、裂隙灯显微镜加前置镜、三面镜、眼底电影摄影、立体摄影、红外线摄影、电视摄影等方法对眼底形态,以及病变转归作动态的完整观察,为眼底出血的诊断和指导治疗提供了有利条件。尤其是眼底荧光血管造影技术应用用于眼科临床以来,为眼科疾病的诊断和研究作出了划时代的贡献。由于它能清晰反映出

眼底微循环的动态变化,以及毛细血管的细微结构,更深层次的展示眼底疾病的病理改变,因此,越来越受到眼科工作者的重视。而这些检查技能的掌握和对眼底改变的正确分析,都需要对眼底解剖组织学知识有较全面、系统的了解。

## 1.2 视网膜的解剖组织学

### 1.2.1 概述

视网膜是从胚胎期神经外胚层形成的视杯发生而来的复杂组织。视杯,实质上是脑组织的一部分,是从前脑向前伸出的视觉感受器。在发育过程中,视杯外层演变为色素上皮层,内层演变成神经感觉部视网膜组织。习惯上,把面向脉络膜的一面称为外层,把面向玻璃体的一面称为内层,通过视神经和脑组织相连。

在视网膜内面偏鼻侧3毫米处,有一大约1.5毫米直径的圆形区是视神经乳头,又称视盘,其中央呈漏斗形下凹,称生理凹陷,它既是视网膜的神经纤维离开眼球前在巩膜脉络膜管子内口集中之处,又是视网膜中央血管进入眼球的必经之路。由于视乳头仅为神经纤维,没有感光细胞,故无视觉,视野检查时是一个盲点,称为生理盲点。视乳头不吸收光线,进入眼内的光线完全或几乎完全被反射出来,所以它是正常眼底上最亮和颜色最淡的部分,是观察眼底的最明显标志。

黄斑,位于眼球的后极部,为微带黄色的盘形区,直径约1~3毫米,是视网膜的中心部。黄斑的名称并不说明其解剖和一般眼底镜下所见,而是在无赤光线下,离体眼球或死后的表现。黄斑部中央有一很小的凹陷,名为中心小凹,是视力最敏锐的部分。它犹如一小凹面镜,进入眼内的光线由内界膜反射于视网膜前的玻璃体内,故当眼底镜正对中心凹时,常可见一针尖样的光亮点,这实际



上是检影灯在此“凹镜”上形成的倒像。中心凹反光亦可呈弥散状、新月形或在其外围作密集的点彩状。尽管有时在巩膜型眼底、老年人和某些青年人眼底不能看到中心凹反光,但眼底出血是否波及黄斑部,治疗后黄斑出血能否完全吸收,以及是否并发黄斑部水肿,仍是判断患者视力预后的重要依据。

视网膜中心血管的特点,在于其动脉属于末梢动脉(终动脉)类型。这些血管自视乳头部穿出,放射状走向眼底周围过程中逐渐分成细支,不与邻近血管发生吻合,在抵达锯齿缘时形成环状毛细血管网,移行为静脉。视网膜动脉一般从视乳头中心或稍偏鼻侧走出,有四个主要分支,分别进入鼻上、鼻下、颞上、颞下四个象限的视网膜,并随之而命名,如鼻上支动脉、颞下支动脉等。

中心静脉的分布,大致与动脉系相同,各分支的名称亦与动脉一致,它们沿着同名动脉血流的相反方向,朝视乳头的中心行进,伴随中心动脉穿过视神经的轴心而达眼球后面。

黄斑中心凹处没有血管,营养来自脉络膜毛细血管。

从组织结构上,眼底可分为色素上皮层和神经感觉部视网膜两部分。

色素上皮层是一层多边形细胞组织,紧贴在脉络膜的 Bruch 氏膜里面,色素细胞排列整齐。

神经感觉部视网膜,亦称光学部视网膜。结构复杂,可分为九层:①杆体与锥体层。②外界膜。③外颗粒层。④外网织层。⑤内颗粒层。⑥内网织层。⑦神经节细胞层。⑧神经纤维层。⑨内界膜。

视神经感觉部视网膜均属神经组织,在病理状态下,可发生变性、萎缩、死亡,而不能增生、肥大或再生。其组织在变性、坏死之后经过自溶和分解,可有游离的脂滴产生,这些脂滴也可能被吞噬细胞所吞噬,其所造成的组织缺损,则由增生的神经胶质所填补,这种过程称为胶质化和胶质增生。胶质组织增生、色素上皮增生,以