



医患对话

单纯性疱疹性角膜炎





明明白白看病·医患对话丛书

32

医患对话

单纯性疱疹性角膜炎

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. 单纯性疱疹性角膜炎/谷守凤编著. —北京: 科学普及出版社, 2003.

(明明白白看病·医患对话丛书)

ISBN 7-110-05683-X

I. 医... II. 谷... III. 角膜炎, 单纯性疱疹性-防治-普及读物 IV. R4-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 008967 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)



单纯性疱疹性角膜炎是怎么回事

医患对话

单纯性疱疹性角膜炎



单纯性疱疹性角膜炎是目前最严重的致盲性角膜病。在病毒性角膜炎中,单纯性疱疹性角膜炎最为常见,属多发病,而近年来有明显上升和加剧趋势。它可发生在任何年龄,一般为单侧眼(约为90%),少数亦可双眼同时或先后发病。其病情顽固,易于复发,对视力损害极大。

由单纯性疱疹(即热性疱疹)病毒引起的角膜炎称为单纯性疱疹性角膜炎。

● 角膜在眼球的哪个位置

角膜也就是人们俗称的“黑眼球”,它位于眼球的最前方,占整个眼球的1/6,质地透明,表面光滑,无血管,具有丰富的感觉神经末梢(图1)。因有固定形状和弯曲度,所以它具有一定的屈光力。

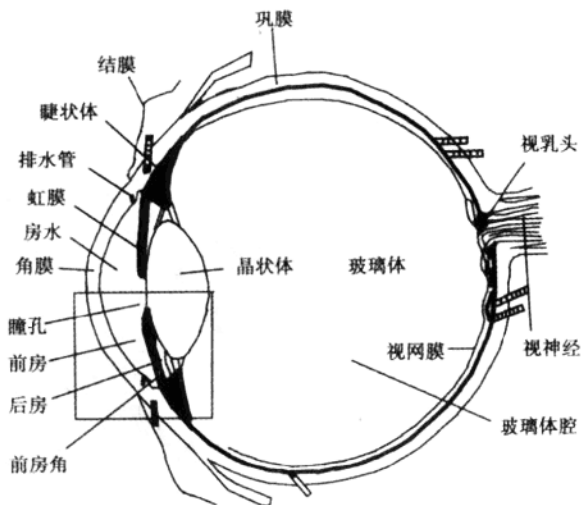


图 1 眼球剖面图

● 角膜的结构是怎样的, 损伤后能否再生

▲ 角膜的组织结构自前向后分五层(图 2)

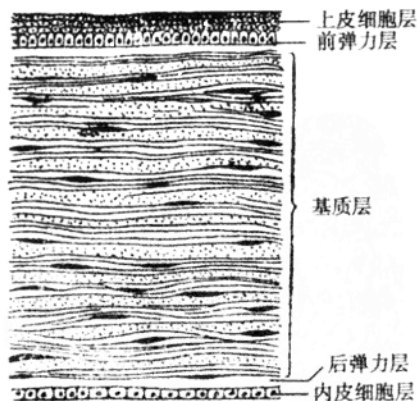


图 2 角膜组织结构



△上皮细胞层。由复层扁平上皮细胞所组成,有一定的抵抗力,再生能力强,小面积损伤后在不伴有感染的情况下,可迅速修复而不留任何痕迹。

△前弹力层。是一层均匀一致无结构的薄膜,损伤后不能再生。

△基质层。这层约占角膜的90%,是由100~200层与角膜表面平行排列的、方向相互交错的胶原纤维板所组成。损伤后不能修复和再生,以不透明的瘢痕组织所代替。

△后弹力层。具有弹性且坚韧的玻璃薄膜,受伤后能迅速再生。

△内皮细胞层。是单层扁平上皮。具有角膜—房水屏障功能。损伤后由内皮细胞移行扩大而修复,不能再生。

● 角膜有多厚

角膜组织很薄,在不同的部位表现不同的厚度,成年人的角膜周边厚约为1.0毫米,而中央部仅有0.5~0.8毫米。老年人周边角膜厚度逐渐变薄,最薄时仅有0.5毫米左右。某些中度以上的近视(大于4.0D)角膜厚度也有变薄的趋势。

● 单纯性疱疹性角膜炎是怎么得的

本病的致病原是单纯疱疹病毒I型,可从感染的角膜组织中分离出来。此病毒可寄生于人体而不致病,但在某种非特异性刺激下(如上呼吸道感染、发热、疟疾、月经、应用皮质类固醇及免疫功能低下等),使机体不能抵抗病毒入侵或及时清除潜伏病毒,导致此病反复发生,造成角膜病损。其传染途径为直接接触或呼吸道、口腔,可使患眼病情多次复发。过劳、饮酒、熬夜等为常见的复发诱因。抗生素治疗无效,单独使用皮质类固醇点眼会使溃疡加剧。



● 得了单纯性疱疹性角膜炎有哪些表现

单纯疱疹病毒在临床上分为原发感染和复发感染。原发感染仅见于对本病毒无免疫力的儿童。多为6个月至5岁的婴幼儿，感染后约90%无任何症状，仅少数发生全身症状与眼部症状。最常见的是发热、耳前淋巴结肿痛、鼻部、口角等处皮肤疱疹、脑膜炎等。眼部症状有怕光、流泪、视物模糊等。常见的特征为结膜充血，结膜滤泡，角膜知觉减退，角膜点状、树枝状或地图状等病变。而复发性感染则无全身症状，多见于5岁以上的儿童及成年人。

● 复发性单纯性疱疹性角膜炎临床分为几个类型

▲ 临床分5个类型



△上皮型。病毒直接感染上皮细胞后，在角膜表面出现灰白色细点状或小泡状隆起及上皮内浸润，即点状角膜炎。



随着病变的进展逐渐融合扩大而成树枝状溃疡(图3),其底部为缺损的沟状溃疡,有时可成星芒状和卷丝状角膜炎等改变。此型可因病毒同时进入眼内而并发虹膜炎。它的病程较长,一般长达数周乃至数月,如无其他合并症,约26%的病例可自然愈合,无瘢痕或遗留少量薄翳。



图 3 树枝状角膜炎

△浅基质型。病变多由上皮型发展而来,树枝状角膜溃疡加深变宽,组织变性水肿,有继发感染时可成为地图状。有时可见后弹力层皱褶。此型临床比较多见。治愈后多数可遗留斑翳。若继续向深部发展,可演变成深部溃疡。

△深基质型。此型还分为溃疡型和非溃疡型两类。

(1) 溃疡型病变由浅基质溃疡扩展而成。刺激症状严重,充血明显。溃疡多位于角膜中央,常伴有严重的角膜炎、房水混浊、前房积脓,溃疡周围有放射状皱褶。在合并感染或误用激素时,可有后弹力层膨出及角膜穿孔。此类较少见。

(2) 非溃疡型(此型在临床上又可分为两种)。

①弥漫性角膜实质炎,其刺激症状较轻、轻度睫状充血、角膜上皮轻度水肿,但实质内可见放射状皱褶。临床进程缓



慢,视力障碍明显。

②盘状角膜炎临床病程长、症状较轻,但视力障碍较重。角膜中央有圆盘状灰白色混浊区,角膜全层水肿,后弹力层皱褶,可迁延数月而愈,视力恢复尚好,但若反复发作其后果不佳。

△角膜虹膜炎型。此型可见于各种类型的单纯性疱疹性角膜炎。虹膜炎症可为原发性,也可为继发性。原发性为病毒侵入虹膜所致,而继发性多见于深基质型角膜炎。虹膜粘连不明显,除非有合并感染,很少有前房积脓或出血。

△晚变期型。经多次角膜炎发作而形成角膜变性。角膜经常有小溃疡及大泡型角膜病变出现,基质层水肿增厚,部分角膜变薄。此型用抗单纯疱疹病毒药物常无效,因而溃疡经久不愈,检查、滴药等轻微的刺激都可引起明显的充血。视力障碍非常明显。





诊断单纯性疱疹性角膜炎需要做哪些检查



● 哪些临床表现具有诊断意义

原发性或复发性单纯疱疹病毒感染一般需经血清学或病毒培养及接种而确定诊断,但无条件情况下,则可根据以下几点得出诊断。

△有多次复发病史和特定的复发诱因,如感冒、发热等。

△发病缓慢,病程缠绵而顽固。

△抗生素治疗无效,使用激素可使上皮型或浅基质型的病情恶化。

△角膜病灶的特殊形态(树枝状、地图状、盘状、虹膜角膜炎状等)。

△角膜知觉减退或消失。

△对原发性可根据年龄、病灶形态和全身症状做出临床



诊断。

● 实验室诊断

△荧光抗体染色技术检查。取病变区的感染细胞或防水细胞,直接用荧光抗体染色检查,在被感染的浆细胞或胞核内可找到特异的颗粒荧光染色,能在1~2小时内作出迅速诊断。由于标记荧光抗体有型的特异性,故在荧光显微镜下还可区分出I或II型病毒。

△病毒分离。是本病最可靠的病因诊断。

△细胞学检查。取角膜、结膜或眼睑水泡的刮取物作 FE 检查,可发现有多核巨细胞、核内包含体等上皮细胞。此法只能证实病毒感染,而不能区分是否为单疱病毒感染。

△电镜检查。可在感染的细胞内查到病毒颗粒。本法快速简便,但不能与带状疱疹相区别。

△血清学检查。取急性期及恢复期双份血清作中和抗体效价的测定,若上升4倍以上即可确诊。此法只适用于原发感染者。故临床应用价值不大。

△免疫功能状态的检查。包括体液免疫血清(免疫球蛋白)和细胞免疫检查,尤其后者越来越受到重视。此法虽非特异性,但方法简便,具有一定价值。

△其他方法。荧光素通透系数是一种新的诊断方法,将荧光素电离子导入眼后 18 小时,用荧光计测量房水内含量,对了解角膜上皮及内皮的功能有一定的价值,特别是对变性疱疹更具有诊断意义。

● 诊断单纯性疱疹性角膜炎的辅助检查有哪些

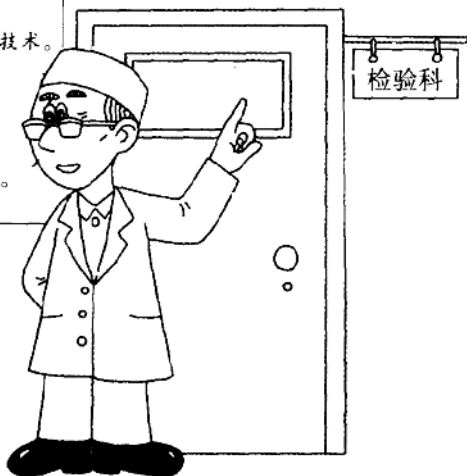
临床上有条件的可做以上检查,无条件做实验室等检查的可用荧光素染色,裂隙灯下观察其病变的形态。在荧光素染色前必须向病人讲清,这是一种角膜检查方法,对眼角膜



等组织无任何损害,使病人消除顾虑,从而得到很好的配合。染色前还要注意问清病人是否戴角膜接触镜(隐形眼镜),如戴着,请其先取下隐形眼镜后再行染色,方法:滴1%~2%的荧光素于结膜囊内(我们用消毒玻璃棒或消毒棉棒蘸少许荧光素染色剂涂于结膜),再用生理盐水稀释,正常角膜无着色,如角膜上皮剥离或角膜溃疡,病变部位着色为鲜艳的绿色。染色后一定要将染色剂冲洗干净。荧光素染色剂要注意经常更换,防止和避免污染。还可利用兔毛检查角膜知觉等,帮助诊断。总之,根据各种溃疡的特征和分泌物的涂片及培养,发现各自的病原体后,即可明确诊断。

应做检查

1. 荧光抗体染色技术。
2. 病毒分离。
3. 细胞学。
4. 电镜。
5. 血清学。
6. 免疫功能状态。
7. 其他方法。



单纯性疱疹性角膜炎怎样治疗



● 病灶清创术

主要适用于浅层型病例。其原理是通过物理或化学的方法来清除感染细胞和病毒。常用的方法有如下。

△机械清创。局部点表面麻醉剂后,用刀片、棉棒、恢复器或异物针,在裂隙灯下将溃疡同其周围0.5毫米健康上皮一同清除后,加压48小时。但只将感染的细胞清除,并不能阻止病毒继续繁殖,所以还须配合滴用抗病毒药物治疗,才能取得更好的治疗效果。

△化学清创。点表面麻醉剂后,用棉签蘸乙醚、碘酒、硫酸锌、硝酸银等化学灭毒剂,涂于溃疡区,用生理盐水冲洗。目的在于通过化学腐蚀使感染的上皮细胞脱落,本法因有可能损伤角膜上皮基底膜及基质层,影响修复,促发病变向深部发展,故必须慎用!

△冷冻清创。使用直径2毫米冷冻头,用很轻的压力,先冷冻溃疡的边缘,再冷冻溃疡中央。温度一般为 $-60\sim-80^{\circ}\text{C}$ 。



每点冷冻6~8秒钟后用生理盐水解冻,必要时可反复多次。冷冻对角膜上皮细胞的破坏作用较上述两种方法轻。

△光灭活疗法。用0.1%中性红或0.01%普通黄滴入眼内,然后距患眼15厘米距离接通荧光灯照射15分钟,染料即与病毒DNA结合并将其断裂,从而达到灭活病毒的作用。

近年来,因条件所限,我们对单纯性疱疹性角膜炎的治疗不使用以上清创等方法,主要以药物治疗为主。

● 药物治疗

▲ 碘苷(简称 IDU,疱疹净)

它能与组成病毒的胸嘧啶核苷争夺磷酸化酶及聚合酶,以抑制病毒合成DNA。此药国内外已有较多的报道,其疗效评价如下。

△碘苷对上皮型树枝状角膜炎90%有效,10%无反应或复发。

△平均治愈时间为6~8天,治愈后1~2周原病灶上皮下残留一层薄而暂时的“毛玻璃样幻影”。

△单独使用对单纯型盘状角膜炎效果差,联合皮质激素使用有效,但如有上皮损伤则不能使用皮质激素。

△对变性疱疹、深部溃疡、基质坏死性角膜炎及角膜葡萄膜炎无论是单独或与皮质激素联合应用均无效。

△碘苷主要的缺点如下。

(1)容易产生耐药性(约有16%~32%耐药),临床使用若超过10天无效,即应考虑改换其他药物。

(2)溶解度及角膜透性差,故需用0.1%溶液频繁点眼才能使组织达到有效浓度,目前推荐的方法是白天每小时点眼1次,睡前加0.1%眼膏1次或0.1%眼膏每天5次点眼。

(3)局部滴用对眼组织有一定毒性,表现为眼睑过敏反



应,上皮性点状角膜炎、急性滤泡性角膜炎、上睑下垂、泪点狭窄等。

(4) 在组织内不稳定,迅速脱卤化基而失效,并能抑制角膜多种酶的活性及蛋白合成,影响角膜上皮修复及延迟溃疡愈合。

(5) 0.1% 溶液点眼可引起孕兔产生畸胎,人类虽尚未见有报道,但值得警惕。

▲ 环胞苷(简称 CC)

属胞嘧啶类抗代谢药物。环胞苷进入体内转变为阿糖胞苷才起作用。它有良好的抑制病毒作用,对深层及浅层单纯性疱疹性角膜炎有一定疗效,有效率为70%左右。在使用过程中未发现类似碘苷的缺点,并有溶解度高、毒性小、渗透性好的优点。一般使用 0.1% 溶液,每1~2小时滴用1次。本品长期使用时可产生抗药性,应在病情痊愈后及时停药。

▲ 无环鸟苷(简称 ACV)

它是一种含嘌呤核的抗病毒的最新药物,具有以下几种作用。

△ 阻止病毒吸附穿入细胞。

△ 无环鸟苷被特异的病毒胸腺嘧啶核苷激酶磷酸化,转变为三磷酸盐,能选择性地破坏病毒DNA多聚酶,抑制DNA的组合和病毒复制,但对未感染的细胞只有轻度影响。

△ 通过机体发挥抗病毒作用。

无环鸟苷的抗疱疹病毒活性较一般抗病毒药物强。其另一特点是可全身使用,毒性低。对上皮型角膜炎可于数日内奏效,对深层或虹膜角膜炎皆有一定效果,比碘苷强10倍,比阿糖腺苷强160倍。治疗有效率为80%以上。据专科医院报道,在使用无环鸟苷后,发现复发的病例明显减少,是其他抗



病毒药物所不具备的。

▲ 聚肌胞

聚肌胞是效力强大的干扰素诱导剂,注射于人体后可诱生干扰素,故也名内源性干扰素。干扰素有以下几种作用。

△抗病毒作用。抗病毒谱广,对DNA和RNA病毒以及肿瘤病毒都有效,但有明显的种属特异性。

△抗肿瘤作用。注射聚肌胞后可抑制动物肿瘤病毒的反转录。

△免疫促进作用。聚肌胞在动物体内可激活吞噬细胞,促进淋巴细胞分化,有增进抗体产生的作用。

△致热反应。内科一般使用聚肌胞注射后可很快引起一过性发热反应,数小时后恢复正常。但在眼科因用量小,发热反应不多。

△可防止因X射线治疗引起的白细胞减少。

△聚肌胞在动物体内可延长异体移植排斥反应。

聚肌胞治疗单纯性疱疹性病毒性角膜炎,对浅层或深层皆有良好效果,但长期使用聚肌胞有诱生干扰素下降的趋势,因干扰素诱生后在一定时间内失去对第二次诱导物的反应,在人体应有3~7天的间隔才可能得到干扰素的再诱导,所以现在改为每周注射2次后,休息1周以后再注射,则比较理想。

▲ 灭活单纯疱疹Ⅰ型病毒疫苗

在治疗单纯疱疹病毒性角膜炎中,各种药物对一些深层角膜炎和合并有溃疡的病例疗效并不理想,尤其是对经常反复发作的病人更无济于事。单纯疱疹角膜炎病人机体内的体液及细胞免疫功能低下,不足以抵御病毒的侵害,是治疗无效和复发的重要原因。

