



## 专家访谈

# 糖尿病视网膜病变的早期筛查和治疗



### 专家简介

丁莉娟，女，周口市眼科医院眼科副主任医师，眼底病科主任。周口市医学会眼科学会常委，周口市学术技术带头人。1996年毕业于河南医科大学，本科，学士学位。在眼底病的诊断和治疗方面积累了丰富的临床经验，熟练开展视网膜脱离的内路和外路手术、复杂性眼外伤的手术，率先在我市开展眼底激光治疗糖尿病视网膜病变。在眼科核心期刊上发表论著8篇，获得市科技成果二等奖3项。

糖尿病慢性并发症会给患者带来沉重心理负担和经济压力，据统计，53.32%的糖尿病患者至少患有1种并发症。所以，通过早期检查来预防、延缓或控制并发症非常关键。

糖尿病眼病早期阶段可以毫无症状，患者自己很难在早期发现，如果血糖控制不理想，又伴高血压、血脂异常等，病情进展可能加速。除了眼底病变，糖尿病还会引起白内障、屈光异常、眼肌麻痹等眼部疾患，因此，出现下列7种症状应尽快就诊。

1.眼前有发黑的物体漂浮，如小球、蝌蚪或蜘蛛网。

2.视物有闪光感。

3.视野缺损，即眼睛能看到的范围较以前明显缩小。

4.视物不清，如隔云烟。

5.视力减退，特别是夜间视力下降最明显，或近视程度加重。

6.看东西出现重影。

7.上睑下垂、眼球运动障碍。

99%的1型和60%的2型糖尿病人在患病10年左右，都有不同程度的视网膜病变。视力的改变是糖尿病视网膜病变主要临床表现，与视网膜病变的程度和部位有关。早期可无症状，随着病变的发展，表现为视力逐渐减退或有闪光感。视力突然丧失，往往意味着眼底出血的发生。

### 一、早期筛查：

眼睛就像透明的玻璃，过高的血糖沉积在眼底，会把透明“玻璃”变成“毛玻璃”，导致视力下降，最终失明。

1.检查视力：最简便的方法，但阳性率比较低。在家通过视力表不定期测试视力，发现异常，及时就医。

2.眼底镜检查：最常用的方法，医生用眼底镜直接观察眼底视网膜，可以初步评价视网膜病变程度。

3.眼底荧光造影：是目前较准确的方法，能对病变准确分期，决定是否需要激光光凝治疗。

### 二、临床表现：

糖尿病可引起两种类型视网膜病变，增殖性和非增殖性视网膜病变。在增殖性视网膜病变，视网膜损害刺激新生血管生长，其可引起纤维增生，有时还可导致视网膜脱离。新生血管也可长入玻璃体或引起玻璃体出血。与非增殖性视网膜病变相比，增殖性视网膜病变对视力的危害性更大，其可导致严重视力下降甚至完全失明。

我国眼底病学组于1984年参考国外分期标准制订了我国的“糖尿病视网膜病变分期标准”。分为单纯型和增殖型，共六期。

单纯型包括三期：I期有微动脉瘤或并有小出血点。II期有黄白色“硬性渗出”或并有出血斑。III期有白色“软性渗出”或并有出血斑。

增殖型也有三期：IV期眼底有新生血管或并有玻璃体出血。V期眼底有新生血管和纤维增殖。VI期眼底有新生血管和纤维增殖，并发视网膜脱离。

### 三、检查

1.血糖检查，定期测定血糖水平监控糖尿病病情发展。

2.胆固醇血脂检查，保持胆固醇、血脂正常水平。

3.眼底荧光血管造影，如在眼底镜下尚未发现糖尿病视网膜病变时，眼底荧光血管造影就可出现异常荧光形态。在眼底荧光血管造影下发现的微血管瘤比眼底镜下所见要早，要多得多。其他如毛细血管扩张，通透性增加，无灌注区，动静脉异常，渗出及出血，新生血管等，眼底荧光血管造影都有特殊表现。

### 四、治疗

#### 1.药物治疗

(1)长期控制 糖尿病糖尿病性视网膜病变的根本治疗是治疗糖尿病。原则上应当首先并经常将血糖控制到正常或接近正常水平。能有效延缓并发症的发生。

(2)降低血脂 对于血脂偏高和视网膜黄斑区及其周围有环形硬性渗出的糖尿病患者，应摄取低脂饮食，并应用降血脂药物：如肝素、氯贝丁酯。

(3)控制血压 血压升高可加重糖尿病性视网膜病变，当高血压得到控制时，荧光渗漏显著减轻，故应对糖尿病合并高血压的患者控制血压。口服血管紧张素转化酶抑制剂卡托普利2次/天。

(4)导升明 据称导升明(2.5-二羟基苯磺酸钙)对导致糖尿病性视网膜病变的“三高”因素：即毛细血管高通透性，血液高粘滞性，血小板高活性有明显的抑制和逆转作用。

(5)阿司匹林 可抑制血栓素和前列腺素代谢产物生成，抑制血小板凝集，对微血栓形成有一定的预防作用。1次/天，口服，预防视网膜病变的发生。

#### 2.光凝治疗

激光治疗被认为是治疗糖尿病性视网膜病变的有效方法。临床实验证明光凝治疗在2个方面对该病的发病过程有益的作用：一是导致新生血管退化并阻止它们再生；二是减少黄斑水肿。光凝治疗前须有完整清晰的眼底照相和眼底荧光血管造影资料，详细了解病情和病变位置。光凝后应作定期随诊和复查，了解疗效，若有新的病变出现，可考虑追加光凝治疗。

#### 3.冷冻治疗

冷冻主要用于不适合做光凝治疗的患者或光凝治疗的补充疗法，如患者有屈光间质混浊或视网膜周边部病变光凝无法治疗。

#### 4.玻璃体切割术

对于糖尿病性视网膜病变，玻璃体切割术的基本适应证是玻璃体出血及严重的增殖性病变。一般认为，广泛玻璃体出血3个月以上不能自发吸收者需行玻璃体切割术。

## 糖尿病病人吃什么水果

每100克水果中含糖量少于10克的水果，包括青瓜、西瓜、橙子、柚子、柠檬、桃子、李子、杏、枇杷、菠萝、草莓、樱桃等。此类水果每100克可提供20~40千卡的能量。

慎重选用：每100克水果中含糖量为11~20克的水果，包括香蕉、石榴、甜瓜、橘子、苹果、梨、荔枝、芒果等。此类水果每100克可提供50~90千卡能量。

不宜选用：每100克水果中含糖量高于20克的水果，包括红枣、红果，特别是干枣、蜜枣、柿饼、葡萄干、杏干、桂圆等干果，以及果脯应禁止食用。含糖量特别高的新鲜水果，如红富士苹果、柿子、莱阳梨、肥城桃、哈密瓜、玫瑰香葡萄、冬枣、黄桃等也不宜食用。此类水果每100克提供的能量超过100千卡。

#### 老年性黄斑变性生活建议：

1.戴深色眼镜，避免光损害。科学家通过长期研究发现，太阳光中发出的短波可见光，即紫光和蓝光，对视网膜有很大的破坏作用，它造成光敏细胞死亡，导致黄斑变性，称为“蓝光伤害现象”。因此平时出门应戴深色眼镜，以过滤有害光线，但并不是颜色越深越好，以戴灰色、绿色的最好，这两种颜色不仅抵御紫外线，而且视物清晰度最好。另外，还有一个辨别眼镜合适与否的方法，看UV指数（滤除紫外线效果）的高低，越高越好。除了戴眼镜遮光外也要从眼里遮光，补充叶黄素增加黄斑区叶黄素密度，可以吸收对眼睛损伤大的有害光如紫外线蓝光来保护黄斑区。

2.禁止吸烟。吸烟是目前全世界流行的不良生活习惯，是多种心脑血管病的主要危险因素，是增加老年性黄斑变性患病的因素之一。在美国每年的死亡人群中中有20%死于吸烟并发症。吸烟对眼部各组织产生不同程度的损害。烟草中所含的有害成分主要有尼古丁、焦油、多环芳烃和一氧化碳等。烟雾

中还含有多种重金属和有害矿物质，如铝、铅、汞等。尼古丁可使血管收缩，导致眼组织缺血缺氧。尼古丁和一氧化碳可使血黏度改变、血小板聚集性增高，易于导致血栓形成，可引起眼部血管病变。吸烟者患老年性黄斑变性的危险性是非吸烟者的6.6倍。被动吸烟者也可增加患老年性黄斑变性的危险性。不吸烟预防自由基的产生减少对眼底的氧化老化作用，但是眼底受到光照等因素也会产生自由基的，所以黄斑变性患者也要补充叶黄素增强对自由基的清除能力，减缓黄斑区的氧化损伤老化进程。

#### 玉米含叶黄素丰富 常吃可护眼

叶黄素及其同分异构体玉米黄质。现认为叶黄素族可通过改善像差作用提高视力，保护中央视网膜。这可能基于以下两种作用：(1)作为高能量蓝光滤过器，叶黄素主要累积在由许多光感受器神经轴突组成的Henle纤维细胞层中，其中神经轴突覆盖在光感受器上。在蓝光到达光感受器及视网膜色素上皮细胞和下部的脉络膜血管层之前，叶黄素可削弱蓝光。一般认为，降低蓝光强度能有效减少视网膜的氧化压力，降低程度有时高达90%，通常是40%，由此可充分解释一些流行病学研究中观察到的患AMD危险性降低的现象。(2)作为抗氧化剂，淬灭和清除光诱导产生的组织氧张力。Kim等证实，叶黄素可猝灭单线态氧，在蓝光诱导下减少光毒性代谢产物A2E的产生，从而减少其对DNA的损伤作用。Khachik等分析了猴视网膜和人视网膜内的类胡萝卜素，发现视网膜上存在着叶黄素的氧化代谢产物，表明叶黄素作为一种抗氧化剂可保护黄斑，减少可见光短波段的损伤。Bernstein等则发现补充叶黄素的AMD患者比未补充者黄斑色素密度明显增加，并且与年龄匹配对照组无显著差异。（建洪）

## 医讯

周口市眼科医院引进国际最先进的美国博士伦准分子激光治疗机及多种智能化眼部检查设备，开展最先进的个性化设计的多种准分子激光手术，依托眼病专科技优势，由具有16年数万例准分子激光治疗近视成功经验的国内一流屈光手术专家及其技术团队全程医疗保障。治疗近视到周口市眼科医院是您明智而正确的选择。地址：周口市八一大道南段新建路眼科医院四楼。电话：8393967。节假日照常上班。



《心灵视窗》协办单位：周口市眼科医院

新农合定点医院

城市医保定点医院

国家卫生部健康快车白内障治疗中心

中国中医科学院眼科医院协作医院

眼病健康热线：8399747