

## 专题小学习 4:

### 糖尿病性视网膜病变

作为一种全身性代谢疾病，糖尿病可使眼的大部分组织受到损害，产生各种并发症，如糖尿病性色素膜病变、糖尿病性白内障、糖尿病性视网膜病变、糖尿病的眼部神经病变等。其中，糖尿病性视网膜病变(Diabetic Retinopathy, DR)是最典型、最严重、最常见、且治疗最棘手的眼部并发症。现仅就糖尿病性视网膜病变进行讨论。

糖尿病性视网膜病变病是世界范围内重要的致盲性眼病，在西方国家，它是致盲的首位原因。在许多国家，DR 是成年人中可预防性失明的最常见的原因。美国 40 岁以上人群的 DR 患病率为 3.4%(410 万人)，其中威胁视力的比例为 0.75% (89.9 万人)。DR 在 2 型和 1 型糖尿病患者中的患病率分别为 40.3%和 86%，其中威胁视力的视网膜病变分别占 8%和 42%。英国利物浦的一项研究估计 DR 在 1 型和 2 型糖尿病患者中的患病率为 45.7%和 25.3%，其中威胁视力的病变占 16.4%和 6.0%，增生期的 DR 比例为 3.7%和 0.5%。在其他国家也同样报道糖尿病患者中视网膜病变的患病率情况，澳大利亚和加拿大糖尿病患者中视网膜病变比例在 25%-40%左右，其中增生期的视网膜病变占 2.1%-2.5%。继发于糖尿病的黄斑水肿的视力损害比例约为 1%-3%。目前在我国，DR 在糖尿病患者人群中的患病率为 24.7-37.5%，其中增生期视网膜病变比例在 3.3-7.4%。可见其危害十分严重。同时，由于糖尿病性视网膜病变与糖尿病肾脏病变常相互并存，尚有糖尿病肾-视网膜综合征之称，而眼底血管是全身唯一可以直接观察到微血管的“窗口”。因此，本病的早期诊断和定期检查有助于了解糖尿病微血管病变的发生及其程度，大体估计全身病的预后，所以本病已引起医学界的广泛关注。

中医古籍中没有糖尿病视网膜病变的病名记载，根据患者视觉变化的情况以及视力下降的轻重缓急，可有暴盲、视瞻昏渺、云雾移睛、血灌瞳神等不同的称谓。其治疗，古人多按其相应的病证论治。

检眼镜的发明使人们能直接查见眼底。因眼底出血为本病最明显的眼底改变，故可以参照眼科眼底出血进行辨证论治。但本病显然有别于其他原因引起的眼底出血，为糖尿病所致的并发症。基于此，在简介眼底出血的一般辨证论治基础上，着重讨论糖尿病视网膜病变的治疗体会。

### （一）辨证论治概论

眼底出血一般变化过程为出血期、出血停止期、瘀滞难消期及后期。其治疗则根据其变化过程论治。

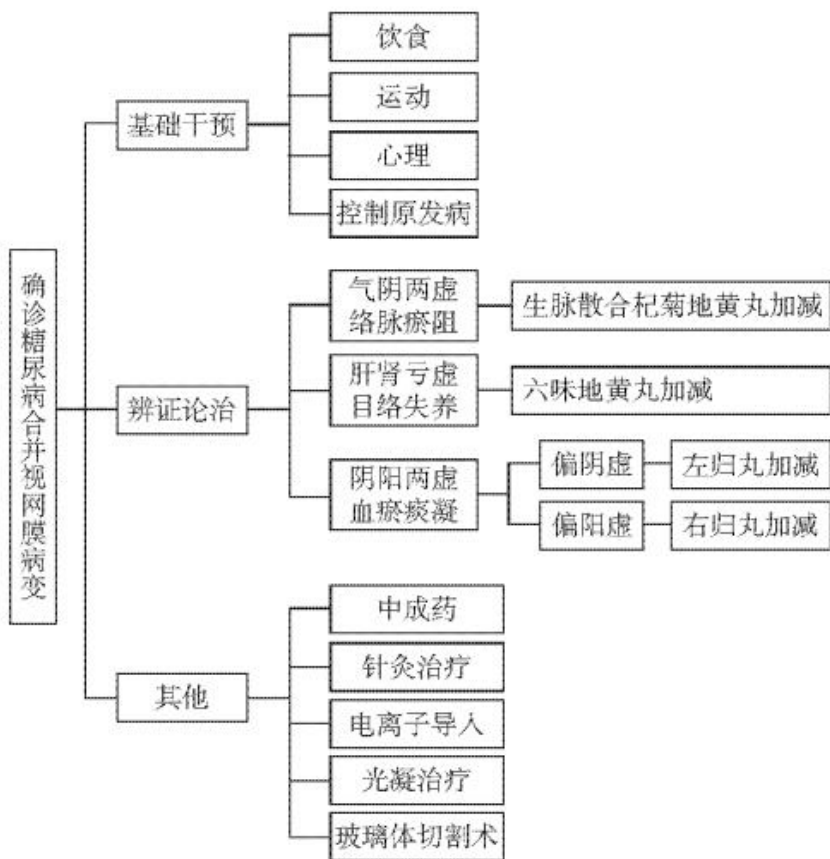
1. 出血期：根据“急则治其标”的原则，治宜凉血止血活血，可用生蒲黄汤加减。阴虚火旺者可加知母、玄参等；气虚则可加黄芪、党参等。

2. 出血停止期：一般于出血静止后 10 天左右。因离经之血多为瘀血，故宜活血逐瘀，故宜活血化瘀，可用桃红四物汤、血府逐瘀汤加减等。

3. 瘀滞难消期：眼底出血瘀积不消，色紫暗，或为白色条状机化斑，则宜活血逐瘀、软坚散结，用血府逐瘀汤选加行血破瘀、软坚散结之品，如生三七、郁金、昆布、海藻、三棱等。

4. 后期：因久服活血消滞之品易伤正气，可采用攻补兼施的法则。一方面活血祛瘀；另一方面按其全身出现的不足证候，补其不足，一般从滋养肝肾或气血双补着手。可以驻景丸加减或八珍汤的基础上加活血祛瘀之品。

2011 年中华中医药学会糖尿病分会《糖尿病视网膜病变中医诊疗标准》中医治疗模式图如下：



## 1. 基础干预

(1) 控制饮食：糖尿病性视网膜病变多以阴虚为本，故饮食的选择宜选用寒凉滋润之品。忌食辛辣、燥热之品，如蒜苗、辣椒、姜、胡椒、油炸食品，防燥热助火伤津。可多食山药、茯苓及扁豆等，健脾除湿，宜于本病出现视网膜水肿患者。丝瓜、冬瓜、芹菜及海带等，清凉泻火滋阴，宜于本病烦热兼视网膜水肿、玻璃体混浊者。

(2) 合理运动：糖尿病性视网膜病变患者大多是中老年，并伴有1-2种其他慢性病，建议以步行为主：每次800-1000m用20min走完，中间休息5-10min，或步行1000m，其中要走一段斜坡，用25min，中间休息8-10min。视网膜有新生血管者，或出血较多，以及有活动性玻璃体积血者，应避免重体力劳动及较剧烈的体育运动，不可过用目力，减少眼球转动。

(3) 心理调摄：使患者心情开阔，七情和畅，避免因病生郁。

(4) 控制原发病：在内科指导下进行药物治疗和饮食控制，以控制血糖，延缓单纯性糖尿病视网膜病变向增殖型转化。

2. 辨证论治：临证要整体辨证与眼局部辨证相结合。首当辨虚实、寒热，根据眼底出血时间，酌加化瘀通络之品。早期出血以凉血化瘀为主，出血停止两周后以活血化瘀为主，后期加用化痰软坚散结之剂。又根据微血管瘤、水肿、渗出等随症加减。

(1) 气阴两虚，络脉瘀阻证：症状：视物模糊，目睛干涩，或视物变形，或眼前黑花飘舞，视网膜病变多为 1-3 级，神疲乏力，气短懒言，口干咽燥，自汗，便干或稀溏，舌胖嫩、紫暗或有瘀斑，脉沉细无力。

治法：益气养阴，活血通络。

方药：生脉散（《内外伤辨惑论》）合杞菊地黄丸（《医级》）加减：党参、麦冬、五味子、枸杞、菊花、熟地、山萸肉、山药、茯苓、泽泻、丹皮。加减：眼底以微血管瘤为主加丹参、郁金、丹皮；出血明显加生蒲黄、墨旱莲、三七；伴有黄斑水肿酌加薏苡仁、车前子。

(2) 肝肾亏虚，目络失养证：症状：视物模糊，目睛干涩，视网膜病变多为 3-4 级；头晕耳鸣，腰膝酸软，肢体麻木，大便干结，舌暗红少苔，脉细涩。

治法：滋补肝肾，润燥通络。方药：六味地黄丸（《小儿药证直诀》）加减。熟地、山萸肉、山药、泽泻、丹皮、茯苓。加减：出血久不吸收出现增殖性改变加浙贝母、海藻、昆布。

(3) 阴阳两虚，血瘀痰凝证：症状：视力模糊，目睛干涩或严重障碍，视网膜病变多为 4-5 级；神疲乏力，五心烦热，失眠健忘，腰酸肢冷，手足凉麻，阳痿早泄，下肢浮肿，大便溏结交替；舌淡胖少津或有瘀点，或唇舌紫暗，脉沉细无力。治法：滋阴补阳，化痰祛瘀。方药：偏阴虚者选左归丸（《景岳全书》）加减，熟地、鹿角胶、龟板胶、山药、枸杞、山萸肉、川牛膝、菟丝子。偏阳虚者选右归丸（《景岳全书》）加减。附子、肉桂、鹿角胶、熟地、山萸肉、枸杞、山药、菟丝子、杜仲、当归、淫羊藿。加减：出血久不吸收加三七、生蒲黄、花蕊石。

## （二）临床体会

笔者长期从事糖尿病视网膜病变及糖尿病其他眼部并发症研究，由于糖尿病视网膜病变多发生于糖尿病的中、后期，因此认为肝肾亏虚、目失所养是导致本病发生发展的基本病机；因虚致瘀、瘀血内停、阻滞目络为本病发生的重要病机；本虚标实、虚实夹杂则为其证候特点。

本病不同其他眼科疾病，全身症状常较明显，故笔者认为，根据全身症状进行整体辨证

实属必要；而眼底改变多种多样，出血又明显有别于外伤性眼内出血、视网膜静脉阻塞等出血性眼病，常常陈旧性出血尚未吸收，新鲜出血又现，因此应随时观察眼底，根据眼底变化加减用药。即整体辨证与眼局部辨证相结合进行论治。

1. 整体辨证：为了便于交流临床经验和临床研究结果的总结，整体辨证可参照全国第二届消渴病（糖尿病）学术会议拟定的辨证分型标准（草案）分为4型。

（1）燥热伤阴型：以燥热喜饮，消谷善饥，形体消瘦，便干溲赤，舌质红、苔黄，脉弦数为主症，视网膜病变多为I-II期。由于糖尿病视网膜病变常见于糖尿病的中、后期，故临床上此型不多见，常以阴伤为主、燥热不显。治以滋阴补肾生津。方选知柏地黄丸加减：知母10g，黄柏6g，生地15g，枣皮10g，山药25g，茯苓15g，泽兰15g，丹皮12g。水煎服。

糖尿病视网膜病变发生之根本在于肾虚，此型的阴亏应主要在于肾阴亏虚，本病患者的燥热征象常不明显，故治疗侧重于滋阴补肾，而降火之品不应轻用。以泽兰易原方中的泽泻，取其既行水消肿，又活血祛瘀，取其水血同治之意。

（2）气阴两虚型：以神疲乏力，气短懒言，多汗，咽干口渴，大便干燥与稀溏交替出现，五心烦热，舌淡胖或有齿印、少苔，脉细无力或细脉为主症，视网膜病变多为II-IV期，此型临床上较为多见。治以滋阴补肾、益气生津之法。方选驻景丸加减方化裁：楮实子20g，菟丝子18g，枸杞子12g，茺蔚子15g，车前子12g，山萸肉6g，生地黄12g，黄芪30g，白术10g。水煎服。

阴亏日久，阳气生化乏源而致气阴两虚，阴虚为其基础，故在滋阴补肾的基础上，重用黄芪以补气升阳、益气固表、利水退肿，配以白术，补气健脾、燥湿利水。

（3）阴阳两虚型：以畏寒肢冷，神疲乏力，面、足水肿，夜尿频多，咽干口渴，心烦，舌质淡、脉沉细无力为主症，视网膜病变多为IV-VI期，增殖型病变的患者多表现为阴阳两虚。治以阴阳两补之法。方选驻景丸加减方化裁：楮实子20g，菟丝子20g，枸杞子12g，茺蔚子18g，山萸肉6g，生地黄10g，黄芪30g，白术10g，巴戟天12g，肉苁蓉15g，淫羊藿10g。水煎服。

阴虚日久、阴损及阳是本型的基本病机，故在气阴两虚用药的基础上，加以巴戟天、肉苁蓉、淫羊藿补肾助阳，性质较为柔润之品。

(4) 瘀痰阻滞型：以形体丰腴，头身沉重，身体某部位固定刺痛，口唇或肢端紫暗，舌质紫暗、有瘀斑，苔厚腻，脉弦涩或弦滑为主症，视网膜病变多在Ⅱ-V期。治以健脾燥湿、化痰祛瘀之法。方选温胆汤加减：法夏 6g，陈皮 6g，茯苓 15g，枳实 10g，苍术 8g，竹茹 10g，丹参 25g，郁金 15g，石菖蒲 6g，生姜 5g。水煎服。

脾虚湿困、痰瘀互结、阻滞脉络为本证的基本病机，故以温胆汤降气下痰、健脾燥湿，加石菖蒲以涤痰开窍、开通玄府，丹参、郁金以祛瘀解郁、活血养血。大枣味甘壅中，不适合于糖尿病，故予减裁。

2. 局部辨证：在整体辨证用药的基础上，还应根据眼底情况，加用以下各组药物：

(1) 眼底有新鲜出血或新鲜玻璃体积血者及出血在 10 天以内者，加用生蒲黄 30g、旱莲草 20g、丹参 12g、仙鹤草 20g。

(2) 眼底出血暗红，或伴见渗出物者，加用丹参 30g、赤芍 15g、郁金 15g、牛膝 12g。

糖尿病视网膜病变本为虚，瘀血产生之源在于虚，出血的特点为反复性。因此，眼底是见瘀血阻滞之征，但切不可使用峻猛破血之品，犯虚虚实实之戒，造成反复出血，故选用丹参活血养血，牛膝活血祛瘀、引血下行，兼有补肾之功，使祛瘀而不伤正；赤芍凉血祛瘀、郁金行气活血解郁，以消目中之瘀滞。

(3) 眼底见机化物、新生血管或陈旧性玻璃体积血，即出血在 4 周以上者，加用丹参 30g、牛膝 15g、穿山甲 10g、浙贝 10g、昆布 15g、海藻 15g。

中医眼科认为，视网膜出血日久，变白色机化物，或进入玻璃体日久不散以及新生血管形成，多为气机失利、痰瘀互结、郁积不散、郁而成积。因此，在选用丹参、牛膝活血化瘀、引血下行的基础上，加穿山甲以取其善于走窜、性专行散、能通经络而达病所之功，消瘀滞；瘀血化水，血不利变为水，故配以海藻、昆布消痰软坚利水。

(4) 缺血型黄斑病变者，加用地龙 10g、穿山甲 10g、丹参 30g、石菖蒲 6g、生黄芪 60g。

缺血型黄斑病变光凝无效，以黄斑中心凹周围毛细血管闭塞为特征。气虚无力行血，血瘀脉阻为其基本病机。加大剂量黄芪补气，丹参养血活血，地龙、穿山甲活血通络行滞，石菖蒲芳香开窍、启闭塞之玄府。

(5) 若伴见视网膜水肿者，则在以上用药的基础上，再加以茯苓 20g、苡仁 30g 健脾利水。

3. 中成药：中成药的选用必须适合该品种的中医证型，忌盲目使用。建议选用无糖颗粒型、胶囊剂、浓缩丸或片剂。①复方丹参滴丸：用于糖尿病视网膜病变血瘀证。吞服或舌下含服。每次 10 丸，一日 3 次，28 天为 1 个疗程，或遵医嘱。②芪明颗粒：用于糖尿病视网膜病变非增殖期，中医辨证属气阴亏虚、肝肾不足、目络瘀滞证。每次 4.5 g，一日 3 次，3-6 个月为 1 个疗程。③银杏叶片：用于局部缺血所致视网膜疾患。每次 40mg，一日 3 次。

糖尿病视网膜病变本身虽不引起死亡，但可造成视功能严重损害，甚至失明，给患者身心带来巨大痛苦；同时，它还能预示糖尿病患者肾脏、神经和血管病变的严重程度。对预测生命预后有重要的参考价值。

随着糖尿病发病率的增高和糖尿病患者寿命的延长，糖尿病视网膜病变的发病率和致盲率亦在增加。本病一旦发生，则是处于一种进行性发展状况。进行缓慢的轻度糖尿病视网膜病变患者可保持有用视力多年；若病变进入增殖期，患者常常在数年内，甚至数月内丧失视力而失明。

由于医疗技术的进步，糖尿病患者因急性并发症而死亡的比例明显下降，糖尿病肾病等慢性并发症则已成为糖尿病患者死亡的主要原因。尸检证明，糖尿病肾病的严重程度与视网膜病变程度相符。临床报道，糖尿病视网膜病变Ⅲ期以前的患者，往往有轻度或可疑的肾病，Ⅳ期以上眼底病变患者的肾病多较重，肾功能不正常。对糖尿病患者存活率与视网膜病变的关系的研究显示，未发生视网膜病变的糖尿病患者，其 5 年相对存活率与非糖尿病者差别不大；单纯性糖尿病视网膜病变患者的相对存活率降低；而增殖性视网膜病变患者的相对存活率则更低。因此，严重的糖尿病视网膜病变不仅会造成视功能损害，甚或失明；而且常预示其生命预后不佳。

严格合理控制血糖是防治该病发生发展的基础；定期作眼科检查是预防该病造成失明的重要措施；早期采取针对性治疗是保护患者视功能的必要手段。临床中，应尽力避免可促使该病发生发展的因素，如降低血糖水平的速度过快，持续的高血糖状态，眼内压降低，长期使用胰岛素，高血压，高血脂等。

该病患者在日常生活中，应避免重体力劳动及较剧烈的体育活动。对视功能严重障碍者，不宜单独行动，注意安全。