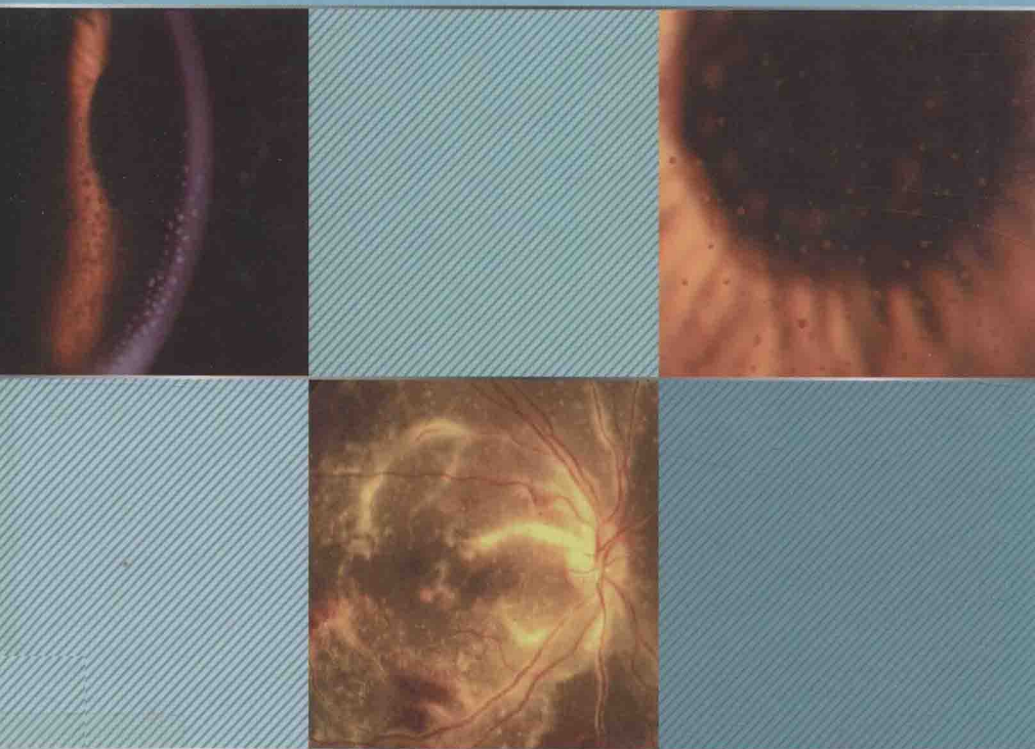




ATLAS OF UVEITIS

葡萄膜炎图谱

杨 柳 / 主编



北京大学医学出版社

国家科学技术学术著作出版基金资助出版

葡萄膜炎图谱

Atlas of Uveitis

主 编 杨 柳

编 者 (按姓氏汉语拼音排序)

池 滢 (北京大学第一医院)

郭春英 (北京大学第一医院)

李 骏 (北京大学第一医院)

杨 柳 (北京大学第一医院)

张世杰 (北京大学第一医院)

北京大学医学出版社

PUTAOMOYAN TUPU

图书在版编目 (CIP) 数据

葡萄膜炎图谱/杨柳主编. —北京: 北京大学医学出版社, 2013. 11

ISBN 978-7-5659-0650-3

I. ①葡… II. ①杨… III. ①葡萄膜炎—图谱 IV. ①R773.9-64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第222562号

葡萄膜炎图谱

主 编: 杨 柳

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路38号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E-mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京佳信达欣艺术印刷有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 韩忠刚 责任校对: 金彤文 责任印制: 张京生

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 11.5 字数: 182千字

版 次: 2013年11月第1版 2013年11月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5659-0650-3

定 价: 108.00元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

本书由

北京大学医学科学出版基金

资助出版

序

葡萄膜炎是常见的致盲性眼病，由于其病因复杂，表现各异，临床诊断和治疗非常棘手，如不及时、正确地诊断和治疗，会导致不可逆的视功能丧失。所以，让普通眼科医生，尤其是低年资医师对不同病因的葡萄膜炎的临床表现有直观的认识十分重要，而葡萄膜炎图谱是达到这一目的的最好途径。

北京大学第一医院 20 世纪 70 年代在国内最早创建了葡萄膜病专业，由孙世珉教授为带头人，聚集了一批专门从事葡萄膜疾病专业的完整梯队，每年通过学习班的形式，为全国各地培养了一批专业人才。慕名从全国各地前来就医的患者不计其数，因此也积累了丰富的临床经验，2000 年出版了《葡萄膜病学》一书。

杨柳教授作为目前北京大学第一医院眼科葡萄膜病专业的学科带头人，一直致力于葡萄膜病的临床研究，并曾在美国哈佛医学院马萨诸塞州眼耳医院葡萄膜专业学习，对常见葡萄膜病的临床特征、诊断要点和治疗都有丰富的经验。本图谱是葡萄膜病专业团队积累了多年的临床资料，总结了在临床工作中积累的典型病例，主要以图片的形式对疾病进行介绍，配合扼要的疾病临床特点描述，对于眼科医师了解和掌握葡萄膜炎的诊断要点非常有帮助，值得推荐出版。

杨柳教授工作非常认真勤奋，做事追求完美，主要专业方向除了葡萄膜疾病、视网膜疾病以外，在视神经再生和视网膜疾病的神经保护方面进行了卓有成效的工作。

本图谱收集了常见葡萄膜炎的图像资料，包括前节照相、眼底照相、荧光素眼底血管造影、吲哚青绿眼底血管造影、眼底自发荧光、相干光断层扫描、超声生物显微镜等多种检查方法的图像资料。本书的特点是每个疾病都进行了文字的扼要描述，以便读者在看图的同时掌握疾病的主要概念和表现，是一本非常实用便于携带的临床参考图谱，对葡萄膜炎的诊断治疗有较好的参考价值和指导作用，相信一定会对国内眼科医生的临床工作有很好的帮助。

李美玉

前 言

葡萄膜炎是眼科常见的致盲性眼病，病因复杂，临床表现多种多样，且很多与全身疾病相关，诊断和治疗非常棘手，常见到误诊和漏诊的病例。而且由于葡萄膜炎多发生在中青年，对社会和家庭影响较大，需要更多的医生掌握葡萄膜炎诊断、鉴别诊断和治疗的知识。

在多年的临床工作中，看到种类繁多，临床表现多种多样的葡萄膜炎患者，深深体会到葡萄膜炎诊断和治疗的复杂性，也看到很多的年轻医生和学生在看到葡萄膜炎患者时的茫然和束手无策，遂萌生了整理一本常见葡萄膜炎疾病表现图谱的念头，将常见的葡萄膜炎患者的表现编辑成册，希望对年轻医生学习葡萄膜炎、眼科医生的临床诊疗有所帮助。

北京大学第一医院眼科在 20 世纪 70 年代就成立了葡萄膜病专业组，积累了几千份专业病例。本书中所有图片均为北京大学第一医院眼科葡萄膜病专业临床中收集整理所得。

本图谱的收集整理得到迟啟民、乔丽君、彭媛、王捷、吴海龙、苏保芳、金凤霞等老师的帮助，在此表示感谢。另外，很多裂隙灯图片的摄影由眼科的研究生和年轻医生郑亚洁、郝健晨、邓光达、张婧、晏红改等完成，在此一并致谢。

由于时间仓促，作者水平和经验有限，错误和遗漏在所难免，恳请眼科同道不吝赐教。

杨 柳

2013.8.26

作者简介



杨柳，北京大学第一医院眼科教授、主任医师，博士研究生导师，美国哈佛医学院博士后。中华医学会眼科分会委员、眼免疫学组委员。

1988年毕业于北京医科大学（北京大学医学部的前身），1996年获得博士学位，2001年11月—2003年12月在美国哈佛医学院Schepens眼科研究所做博士后。主要从事葡萄膜、视网膜疾病的临床和科研工作，对葡萄膜炎的个性化诊断和治疗、并发症的正确处理，以及复杂白内障和玻璃体视网膜的手术治疗积累了丰富的经验。研究领域包括视网膜葡萄膜的结构与功能、葡萄膜炎对视功能的危害，炎症与视网膜的神经损害、视神经再生、视网膜疾病的神经保护等方面。主持国家自然科学基金等10余项。

目 录

第一章 葡萄膜炎总论	1
第一节 概 述	1
一、定义	1
二、分类	1
第二节 葡萄膜炎的病因及变迁	1
一、外因性病因	6
二、继发性病因	6
三、内因性病因	7
四、伪装综合征	14
第三节 典型临床表现	16
一、前葡萄膜炎	16
二、中间葡萄膜炎	34
三、后葡萄膜炎	37
第二章 感染性葡萄膜炎	66
第一节 细菌性葡萄膜炎	66
一、眼内炎	66
二、结核性葡萄膜炎	67
三、麻风性葡萄膜炎	69
四、布鲁菌病性葡萄膜炎	70
五、淋病性葡萄膜炎	70
第二节 螺旋体病性葡萄膜炎	70
一、梅毒性葡萄膜炎	70
二、钩端螺旋体病性葡萄膜炎	71
三、Lyme 病性葡萄膜炎	72
第三节 病毒性葡萄膜炎	73
一、单纯疱疹性葡萄膜炎	73
二、水痘 - 带状疱疹性葡萄膜炎	74
三、桐泽型葡萄膜炎 (急性视网膜坏死)	75

2 葡萄膜炎图谱

四、巨细胞病毒性葡萄膜炎	76
五、艾滋病	80
六、风疹病毒性视网膜脉络膜炎	81
七、麻疹病毒性视网膜脉络膜炎	82
八、Epstein-Barr 病毒性葡萄膜炎	82
第四节 真菌性葡萄膜炎	82
一、真菌性眼内炎	82
二、拟眼组织胞浆菌性葡萄膜炎	83
三、隐球菌病性葡萄膜炎	84
四、曲霉菌病性葡萄膜炎	84
五、念珠菌性葡萄膜炎	84
第五节 原虫、寄生虫性葡萄膜炎	84
一、弓形体病性葡萄膜炎	84
二、弓蛔虫病性葡萄膜炎	85
三、囊尾蚴病性葡萄膜炎	86
第三章 非感染性葡萄膜炎.....	87
第一节 不伴有全身改变的葡萄膜炎	87
一、晶状体相关性葡萄膜炎	87
二、交感性眼炎	87
三、Fuchs 异色性虹膜睫状体炎	88
四、特发性中间葡萄膜炎	92
第二节 伴有全身改变的葡萄膜炎	98
一、风湿病性关节炎和结缔组织病性葡萄膜炎	98
二、Behçet 病	113
三、结节病	118
四、Vogt- 小柳原田病	129
第三节 其他原因的葡萄膜炎及类似葡萄膜炎疾病	143
一、与几种全身病有关的葡萄膜炎	143
二、与葡萄膜炎相似的疾病（伪装综合征）.....	145
第四章 脉络膜毛细血管 - 玻璃膜 - 视网膜色素上皮复合体的炎症性疾病.....	152
第一节 概述	152
第二节 炎性病变	153
一、急性后极部多发性鳞状色素上皮病变	153

二、匍行性脉络膜炎	156
三、鸟枪弹样视网膜脉络膜病变	157
四、急性色素上皮炎	157
五、多发性一过性白点综合征	157
六、多灶性脉络膜炎	158
七、急性区域性隐匿性外层视网膜病变	165
第五章 葡萄膜异常.....	167
第一节 先天异常	167
一、瞳孔残膜	167
二、葡萄膜缺损	168
第二节 其他异常	170
一、虹膜结节	170
二、虹膜硅油吸附	170
三、虹膜新生血管	170
参考文献.....	172

第一章 葡萄膜炎总论

第一节 概 述

一、定义

葡萄膜炎是指葡萄膜的炎症。葡萄膜是眼球壁的中间一层，包括虹膜、睫状体和脉络膜，它富含色素，由血管组成。葡萄膜炎是眼科常见的致盲性眼病，主要与免疫因素相关，且可以伴有各种全身疾病。

二、分类

葡萄膜炎有多种分类方法，①按照炎症累及的解剖部位分类，可分为前葡萄膜炎、中间葡萄膜炎、后葡萄膜炎和全葡萄膜炎；②按照病程分类，可分为急性、慢性和复发性；③按照病因分类，可分为感染性和非感染性；④按照组织病理分类，可分为肉芽肿性和非肉芽肿性。

为了更好地了解葡萄膜炎的病程、预后和治疗，葡萄膜炎命名标准（Standardization of Uveitis Nomenclature, SUN）工作组确定了以葡萄膜炎的解剖部位为基础进行分类、对炎症程度的分级标准并对相关术语的应用进行了规范。

SUN工作组的分类主要依据炎症的解剖部位，可以分为前葡萄膜炎、中间葡萄膜炎、后葡萄膜炎和全葡萄膜炎。前葡萄膜炎是指炎症主要在前房，包括虹膜炎、虹膜睫状体炎、前睫状体炎。中间葡萄膜炎是指炎症主要部位在玻璃体，包括睫状体平坦部炎、后睫状体炎、玻璃体炎。后葡萄膜炎是指炎症累及视网膜或脉络膜，包括脉络膜视网膜炎、视网膜脉络膜炎、视网膜炎、神经视网膜炎。全葡萄膜炎是指炎症累及前房、玻璃体、视网膜或脉络膜。

第二节 葡萄膜炎的病因及变迁

内因性葡萄膜炎由于种族、遗传、地域、社会和环境的不同而有很大的差异，而时代的变迁也成为病因变化的重要原因之一。结节病

2 葡萄膜炎图谱

在美国、欧洲很常见，结节病是欧洲很常见的葡萄膜炎病因，而结核是中东常见的葡萄膜炎病因。Vogt- 小柳原田（Vogt-Koyanagi-Harada disease, VKH）多发生在亚洲和欧亚国家，Behçet 病在古“丝绸之路”的国家多发，如土耳其、中国、日本、伊朗和沙特阿拉伯等。鸟枪弹样脉络膜视网膜病变主要发生在西方国家，而拟组织胞浆菌病则主要在美国尤其是俄亥俄州的密西西比地区高发。我国葡萄膜炎的病因中以 Vogt- 小柳原田病、类风湿性关节炎伴发的葡萄膜炎和 Behçet 病为多。

感染性葡萄膜炎在发展中国家发病率高，可以达到全部葡萄膜炎的 30% ~ 50%。发展中国家的感染性葡萄膜炎包括弓形体病、结核、盘尾丝虫病、囊尾幼虫病、麻风病、钩端螺旋体病、弓蛔虫病等，而发达国家的感染性葡萄膜炎很少，主要是单纯疱疹病毒感染和弓形体病，结核、梅毒非常少见。

而时代的变迁和社会的发展，也使得疾病的病因发生了改变，如 20 世纪 30—40 年代，中国的结核、梅毒患者较多，因而结核和梅毒性葡萄膜炎也多见，随着抗生素的广泛应用，结核和梅毒都基本上消灭，而后在 20 世纪末期，出现了艾滋病，从而也就有了艾滋病所致的葡萄膜炎和由于免疫力缺陷导致的巨细胞病毒性葡萄膜炎。近些年结核的发病又呈上升趋势，梅毒也死灰复燃，梅毒性葡萄膜炎的报道也不罕见。以往 Behçet 病是日本最常见的葡萄膜炎病因，而近来的证据表明，结节病已经替代 Behçet 病成为日本最常见的葡萄膜炎病因。另外，伪装综合征也随着肿瘤的发病率和种类的增多常有报道，较多的是眼部淋巴瘤的病例。表 1-1 ~ 1-3 总结了不同年代不同国家和地区的葡萄膜炎的病因。

表 1-1 20 世纪 40—70 年代内因性葡萄膜炎病因的变迁

病因	Guyton Woods (1941)	Woods (1953)	Schlaegel (1965)	Schlaegel (1966—1978)
结核	79%	23%	4%	0.3%
梅毒	16%	7%	0	2.0%
结节病	1%	6%	5%	2.0%
布氏杆菌病	0	7%	0	0.2%
弓形体病	0	26%	27%	16%
拟组织胞浆病	0	0	22%	32%
中间葡萄膜炎	0	0	0	8%
其他（包括病毒）	3%	13%	13%	9.5%

表 1-2 20 世纪 80 年代各种类型葡萄膜炎的发病率

孙世珉 600 例 (1988)	例数 (%)	臼井正彦 278 例 (1986)	例数 (%)	Henderly 600 例 (1987)	例数 (%)
Vogt- 小 柳 原 田病	85 (14.2)	Behcet 病	70 (25.2)	中间葡萄膜炎	92 (15.3)
伴风湿病关节炎 的前葡萄膜炎	82 (13.7)	结节病	42 (15.1)	风湿病性关节炎	50 (8.3)
中间葡萄膜炎	66 (11.0)	Vogt- 小 柳 原 田病	41 (14.7)	弓形体病视网 膜脉络膜炎	40 (7.0)
Behcet 病	28 (4.7)	中间葡萄膜炎	27 (9.7)	结节病	23 (3.8)
急性后部多发 鳞状色素上皮 病变	18 (3.0)	伴关节炎的前 葡萄膜炎	19 (6.6)	拟眼组织胞浆病	21 (3.5)
结核性肉芽肿 性前葡萄膜炎	16 (2.7)	病毒性	10 (3.4)	Vogt- 小 柳 原 田病	20 (3.3)
结节病	13 (2.2)	青光眼 - 睫 状 体炎综合征	8 (2.9)	巨细胞病毒性 视网膜炎	15 (2.5)
中心性渗出性视 网膜脉络膜炎	12 (2.0)	柯泽型葡萄膜 炎	6 (2.2)	疱疹性	15 (2.5)
柯泽型葡萄膜炎	6 (1.0)	弓形体病视网 膜脉络膜炎	6 (2.2)	Behcet 病	11 (1.8)
交感性眼炎	5 (0.8)	糖尿病	4 (1.4)	急性后部多发 鳞状色素上皮 病变	11 (1.8)
弓形体病视网 膜脉络膜炎	3 (0.5)	晶状体过敏性	2 (0.7)	柯泽型葡萄膜炎	8 (1.3)
其他 (包括病 灶、感染、感 冒、糖尿病等)	48 (8.0)	钩端螺旋体病 溃疡性结膜炎	2 (0.7) 5 (1.5)	全身感染	3 (0.5)
共计	382 (63.7)	溃疡性结膜炎	242 (87.0)	交感性眼炎	2 (0.3)
					40 (66.7)

表 1-3 2000 年后不同地区葡萄膜炎病因

	Bodaghi(2001) 法国 (n=927)	杨培增 (2005) 中国 (n=1752)	Gritz (2004) (新发病例 382)	美国 阿拉伯 (n=200)	Singh (2004) 印度 (n=1233)	Sengun (2005) 土耳其 (n=300)
前葡萄膜炎	28.5%	45.6%	70.2%	59.5%	49.2%	43.6%
特发性	3.9	27		29	30.2	17
HLA-B27 + 强直性脊柱炎	5	4.6		4	6.4	1.7
青少年特发性关节炎相 关性	2.7	2			1.6	1.7
单疱或带疱性	8.8	1.5		15	0.9	3
Fuchs 虹膜异色性	2.7	5.7		3.5	2.5	2.7
晶状体相关性		1				
结节病	1.9	0.1		0	1.9	0.6
外伤性		0.9				
中间葡萄膜炎	15%	6.1%	2.9%	6.5%	16.1%	9%
特发性	11.3	6.1		4.5	14.7	7.3
结节病	0.4	0			0.6	0
多发性硬化	1.6	0		0.5		0
后葡萄膜炎	21.6%	6.8%	2.1%	13.5%	20.2%	26.6%
弓形体病性	8.4	0.1		6.5	1.7	7.3
视网膜血管炎		0.05				0.6
特发性	3.5	5.6			4.9	4.7
拟眼组织胞浆菌病						

续表

	Bodaghi(2001) 法国 (n=927)	杨培增 (2005) 中国 (n=1752)	Gritz (2004) (新发病例 382)	美国 Islam (2002) 阿拉伯 (n=200)	Singh (2004) 印度 (n=1233)	Sengun (2005) 土耳其 (n=300)
弓蛔虫病性						0.3
巨细胞病毒性视网膜炎		0.2			0.2	
匍行性脉络膜炎		0.3			5	
急性多灶性鳞状色素上 皮病变					0.3	0.3
急性视网膜坏死	1.5	0.1			0.6	0.7
鸟枪弹样视网膜脉络膜 病变	4.4					
结节病	0.3					
全葡萄膜炎	35%	41.5%	5.0%	20.5%	14.7%	20.6%
特发性	13.1	6.2		6.5	1.4	5
结节病	3.7	0.1		3	1.4	1
Vogt-小柳原田病	2	15.9		2.5	3.6	1
多灶性脉络膜炎伴全葡萄膜炎						1.3
Behcet 病	5.9	16.5		6.5	1.8	26
结核	4	0.74		10.5	10.1	1.3
不确定炎症部位			18.8%			

6 葡萄膜炎图谱

葡萄膜炎的病因主要分为外因性、内因性和继发性三种，外因和内因又分成感染性和非感染性病因。这种分类方法较全面地涵盖了葡萄膜炎发病的途径和原因。也有直接将葡萄膜炎的病因以感染和非感染性的分类。另外，伪装综合征是一类表现类似葡萄膜炎的疾病，而不是真正的免疫相关性炎性改变，需与葡萄膜炎鉴别，常单独列出。

一、外因性病因

外因性病因是由外界致病因素引起。

1. 感染性外因 如眼球穿通伤，内眼手术及角膜溃疡穿孔，易引起化脓性眼内炎，其感染源是：①来自患者的结膜、皮肤或眼附近的感染灶，特别是慢性泪囊炎；②术中使用污染的敷料和药液等；③手术伤口愈合不良以及术后晚期感染，如抗青光眼手术的结膜滤过泡感染。外因感染的病原体细菌比真菌多，以革兰阳性细菌为最多见，如白色葡萄球菌、金黄色葡萄球菌、链球菌等；革兰阴性细菌以铜绿假单胞菌为多；真菌性眼内炎多为念珠菌的感染。

2. 非感染性外因 有机械性、化学性、热性损伤以及毒性刺激。机械性眼损伤其程度与作用力平行，严重者可发生局限性虹膜坏死、萎缩。化学性烧伤以碱性和酸性为多，前者更严重，不仅角膜被破坏，并可引起严重虹膜睫状体炎。有机物的刺激如毒性植物、昆虫刺和毒液等可引起渗出性葡萄膜炎。毛虫毛在结膜角膜可发生灰红色、黄色小结节；进入虹膜引起结节性虹膜炎并可发生前房积脓，称为结节性眼炎（ophthalmia nodosa）。眼内铜异物可发生非感染性化脓性葡萄膜炎。此外，眼局部应用强缩瞳剂可使虹膜血管通透性增强，长时间应用可发生虹膜后粘连。

二、继发性病因

1. 继发于眼球本身的炎症 如角膜炎、巩膜炎、视网膜炎等。

2. 继发于眼球附近组织的炎症 如眼眶脓肿经涡状静脉的血栓性静脉炎传播至脉络膜引起葡萄膜炎；化脓性脑膜炎沿蛛网膜下腔、视神经鞘进入眼内而引起全眼球炎。

3. 继发于眼内毒素刺激 在某种情况下眼组织吸收毒性或刺激性物质而发生葡萄膜炎。这种炎症往往是慢性，易复发，有以下数种。

（1）萎缩性葡萄膜炎（atrophic uveitis）：发生于失明变性的眼球，因坏死组织、细胞毒素（cytotoxins）所致，有时是过敏因素。其临床

特点是业已萎缩的眼球仍有周期性发炎，刺激症状明显；由于睫状膜的牵引，牵拉晶状体向后，使前房变深，房水混浊，眼压低下；患眼已无光感。

(2) 伴有视网膜脱离的葡萄膜炎 (uveitis with retinal detachment)：长期视网膜脱离，视网膜下液体中异常蛋白质刺激或过敏而引起的慢性葡萄膜炎，导致虹膜后粘连甚至继发性青光眼。

(3) 慢性出血性眼炎 (chronic hemophthalmitis)：眼内有大量出血可引起轻度或一过性葡萄膜炎，也偶见于出血性疾病或紫癜病反复出血以后，更多见于外伤后，可能是对血红蛋白中铁成分的反应。

(4) 肿瘤坏死所致的葡萄膜炎 (uveitis due to necrotic neoplasms)：多见于坏死性肿瘤，特别是恶性黑色素瘤。由于肿瘤的细胞毒素或者是反复出血的结果，偶尔是由于内因性微生物感染引起炎症。因此，对屈光间质不清、眼压高而又原因不明的葡萄膜炎应当做超声检查以除外眼内肿瘤。

三、内因性病因

内因性葡萄膜炎是葡萄膜炎的主要类型，由各种原因引起，需要细致检查和全面分析，以确定病因。

1. 感染性内因

病原体或其产物通过血行播散，从身体其他部位进入眼内，例如有明显感染灶的转移性眼内炎或发生于感染源已清楚的疾病过程中。很多病原体可引起内因性葡萄膜炎。

(1) 细菌感染：内源性化脓性细菌性眼内炎较过去少见，可能是因细菌性败血症大都能及时得到有效的控制，而不致累及眼球。内源性感染性葡萄膜炎的病原微生物大都与非化脓性细菌感染有关。

1) 结核 (tuberculosis)：根据个体的抵抗力，对结核的免疫状态，感染细菌的数量以及毒力的不同而有不同的临床表现。结核分枝杆菌可直接侵犯葡萄膜组织，引起结核性肉芽肿性病变，也可由迟发超敏反应引起炎症。

2) 麻风病 (leprosy)：是由麻风分枝杆菌感染所致，多表现为慢性肉芽肿性前葡萄膜炎，前房和病变组织内可找到耐酸性细菌。

3) 布氏杆菌病 (brucellosis)：又称布鲁菌病，常在疾病的慢性恢复期发生前葡萄膜炎，也可发生脉络膜炎。皮肤试验或血凝试验阳性。