

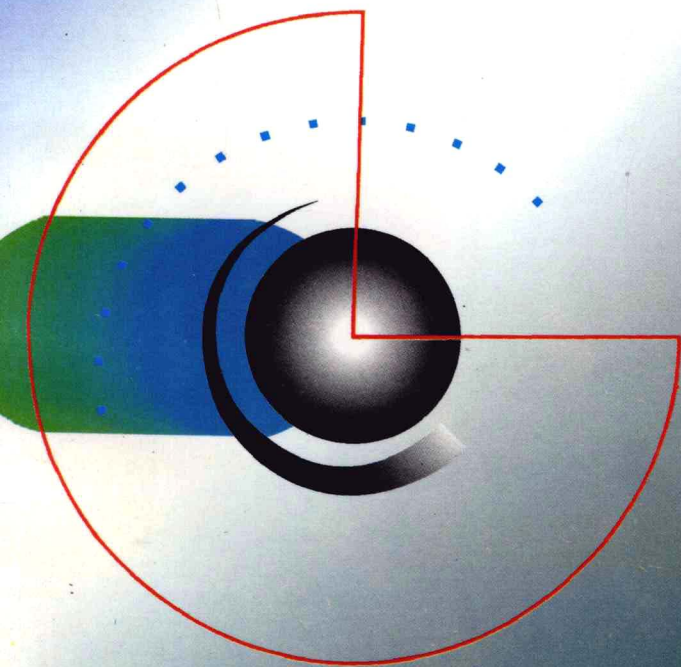
眼球铁质沉着病

的新发现

yanqiu
tiezhi
chenzhuo
bing de
xinfaxian

黄树春 著

江西科学技术出版社



眼球铁质沉着病

的新发现

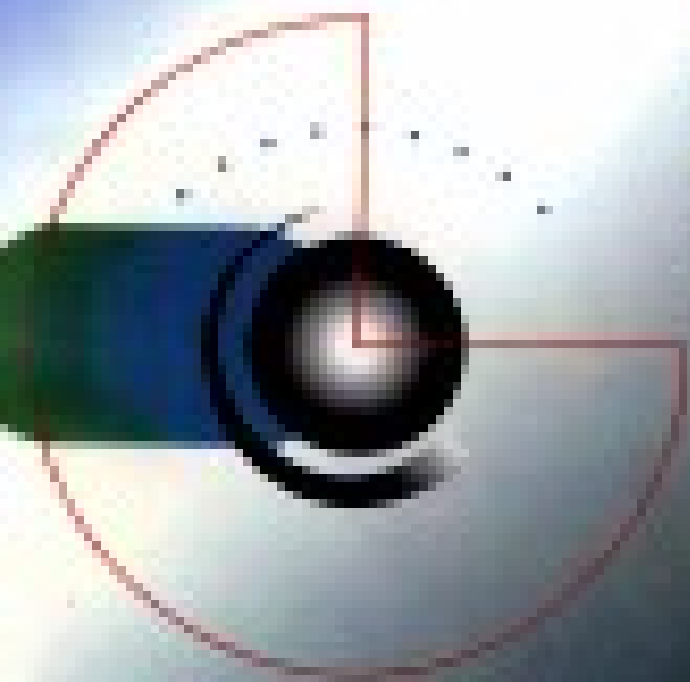
yangqiu

hezhi

chencunhuo

bing de

xinfaxian



作者：[作者姓名]
出版社：[出版社名称]

眼球 铁质沉着病 的新发现

黄树春 著

yanqiu
tiezhi
chenzhuo
bing de
xinfaxian

江西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

眼球铁质沉着病的新发现/黄树春

—江西南昌:江西科学技术出版社

ISBN 7—5390—1119—X/R·240

I. 眼. 眼球铁质沉着病的新发现

II. 黄树春

III. 眼科学

IV. R·77

眼 球 铁 质 沉 着 病 的 新 发 现 黄 树 春 著

出版发行:江西科学技术出版社

社址:南昌市新魏路5号

邮编:330002 电话:(0791)8513098 8513913

印 刷:南昌市红星印刷厂

经 销:各地新华书店经销

开 本:787×1092 1/32

字 数:9万字

印 张:4

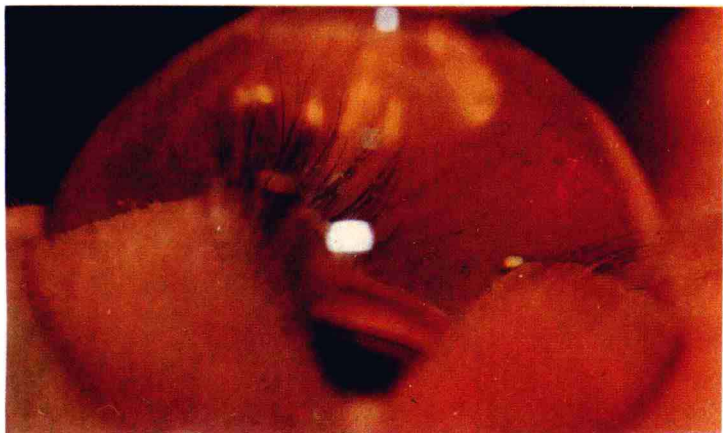
印 数:3000

版 次:1996年12月第1版 1996年12月第1次印刷

书 号:ISBN 7—5390—1119—X/R·240

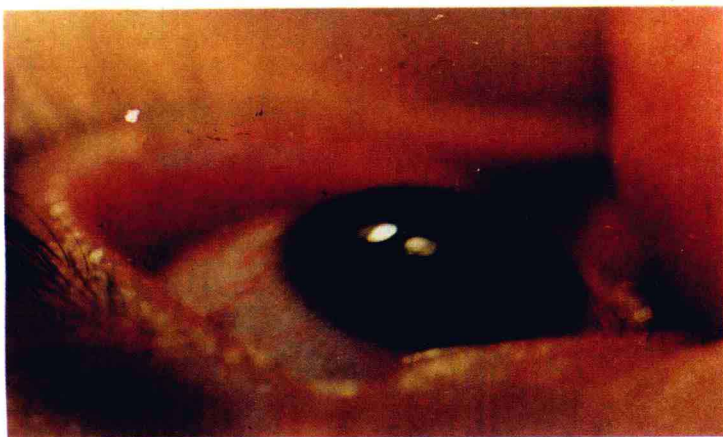
定 价:8.50元

(赣科版图书凡属印装错误,可向出版社发行部或承印厂调换)



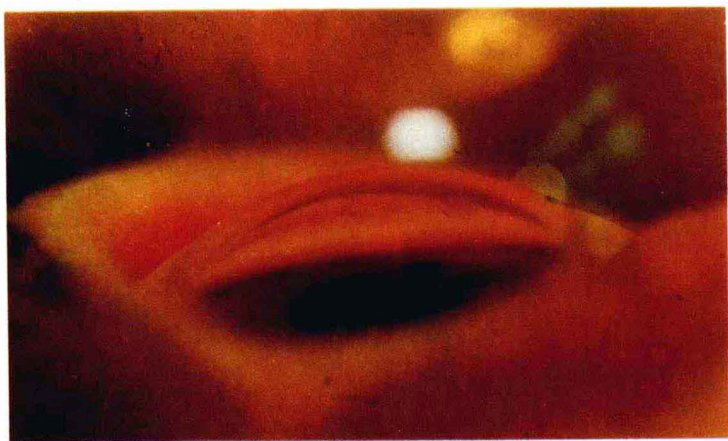
彩图 6-1

例 35 右前囊下 4 个铁锈斑,水前房角镜下角膜光学切面及角膜内圆顶均为中等桔黄色,角膜黄色反射征(++)



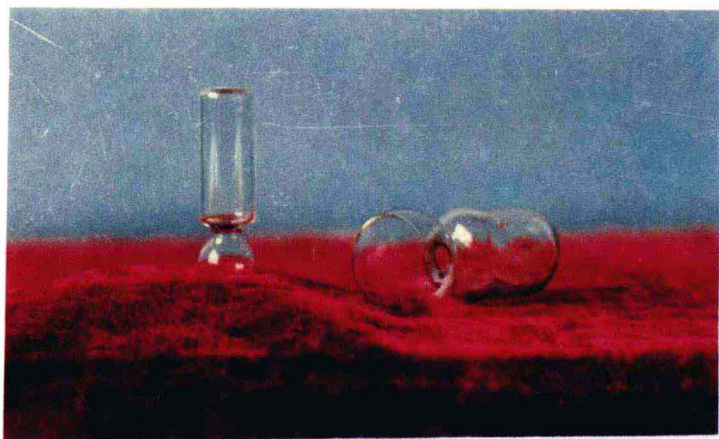
彩图 6-2

例 35 术后半年右前囊下 11 个铁锈斑



彩图 6-3

例 35 右前囊下 11' 个铁锈斑, 水前房角镜下角膜光学切面及角膜内圆顶均为淡桔黄色, 圆角膜黄色反射征(+)



彩图附-1

469-I 型水前房角镜

左: 结膜囊内法 右: 结膜囊外法

前 言

1972年作者发现晶体铁质沉着不仅在前囊下而且在前囊上，同时发现眼球铁质沉着病在水前房角镜下的角膜黄色反射征，这两项发现1974年发表在人民军医杂志。此后对眼球铁质沉着病的临床研究就没有中断，时有所获，这本小册子便是20年来系列研究的总结，也是另一拙著《水前房角镜检查法及其应用》（辽宁科学技术出版社，1987）的姊妹书。

空军大连医院眼科副主任杨唯唯的毕业论文（导师黄树春）《晶体铁质沉着病的实验研究》是眼球铁质沉着病系列研究的继续和深入，当另行发表，以飨读者。

初稿于1987年完成，承蒙著名眼科专家、全国政协委员、第二军医大学杨德旺教授作序，江西科学技术出版社大力支持，谨志谢意。

虽有23年的愚勤多次修订，不妥之处还望读者不吝指正。

黄树春

1995年“八一”建军节前夕定稿于空军大连医院

序

眼球铁质沉着病是工业眼科学和野战眼科学的重要课题之一，是广大的工农兵生产战线常见的多发病。黄树春主任于1972年在水前房角镜下发现眼球铁质沉着病有角膜黄色反射征，同时又发现了眼球内铁质沉着位于晶体前囊上及前囊下，并非如 Duke - Elder 等所述位于晶体前囊下；由于这些发现，黄树春主任二十多年来奋发图强，克勤刻苦，认真严谨地有计划有步骤地从事眼球铁质沉着病系列化的研究，从而提出了眼球铁质沉着病的铁离子流概念，阐述了晶体铁质沉着的发生与发展规律，报道了眼球铁质沉着病的临床分期法及其临床表现。

此项科研成果与新的论述，目前国内外尚属少见，并填补了国内空白，确有一定的学术水平，已进入国际上此项研究工作的先进行列。因此该论文集是眼科专题的珍贵文献，也是眼科临床工作者有价值的参考资料。由于系新的见解及新的发现，当有争论之点，欠妥之处，敬祈广大读者，予以评论与指正。

杨德旺

1995年10月于上海

目 录

一、在晶体前囊上也有铁质沉着·····	(1)
二、角膜黄色反射征·····	(6)
三、眼球铁质沉着的两种形式和角膜黄色反射征···	(15)
四、角膜黄色反射征活体人眼模型·····	(18)
五、眼球铁质沉着病早期诊断的重要性·····	(21)
六、角膜黄色反射征是判定眼球铁质沉着数量质量的 准确标准·····	(24)
七、角膜黄色反射征与白内障·····	(28)
八、铁质沉着性白内障摘出术后角膜黄色反射征之 消退·····	(34)
九、眼球铁质沉着病在水前房角镜下的角膜黄色反 射征第十八、十九例·····	(37)
十、眼球铁质沉着病在晶体后囊的临床表现·····	(45)
十一、晶体后囊多角星形铁质沉着及血铁质沉着三例 报告·····	(51)
十二、晶体后囊多角星形铜质沉着一例报告·····	(58)
十三、眼球铜质沉着病在水前房角镜下的表现·····	(61)
十四、眼球铁质沉着病的铁离子流·····	(66)
十五、晶体铁质沉着的形态学及其发生发展·····	(72)
十六、眼球铁质沉着病的临床分期·····	(78)
十七、眼球铁质沉着病异物眼内存留时间与临床分期 角膜黄色反射征的关系·····	(86)

十八、眼球铁质沉着病眼内异物存留时间与铁质沉着 的发生发展	(92)
十九、眼球铁质沉着病的临床诊断线索	(98)
二十、眼球内异物和眼球铁质沉着病的临床咨询...	(103)

附录:

一、世界眼科史上有了中国的发明	(109)
二、水前房角镜检查法	(112)
三、水前房角镜检查法的二十五年	(116)

一、在晶体前囊上也有铁质沉着

关于眼球间接铁质沉着病的部位，在晶体前囊上还是前囊下，教科书和文献上都说是在前囊下的上皮细胞内。如 Duke - Elder 指出，在本病早期于晶体前囊下出现多数微细的褐色点，每个点的直径约为 20 微米，这正是这些小点所处的上皮细胞的大小^[1,2]。А. Г. Кроль 明确指出，铁锈褐色点状沉着出现于晶体前囊下^[3]，上野山典子也持铁色素沉着于细胞内的观点^[4]。铁质沉着于晶体前囊下上皮细胞内的这种观点早已为国际眼科学者所公认。

(一) 问题的发现和提出

1972 ~ 1974 年作者对 6 例眼球铁质沉着病晶体铁质沉着的深入观察，发现铁质沉着并非如 Duke - Elder 等记述那样完全位于晶体前囊下。这 6 例均用裂隙灯光学切面证实在前囊上有铁质沉着。因此，1974 年作者即提出了晶体铁质沉着的部位问题，即在前囊上有铁质沉着，报告 6 例，列表分析^[5]，这 6 例即本文的例 1 ~ 例 6。

1978 年日本浜井保名等^[6]提出，他们的 2 例眼球铁质沉着病的电显所见证明在晶体前囊的表面上有铁质沉着，论文并有电显照相图。本书作者的发表时间比日本作者早 4 年之久。

(二) 病例报告

仅就部位和受伤时间的关系列表报告如下：(见表 1—1)

(三) 讨 论

1. 表 1—1 第 20 例是做过晶体吸出术的，仅存后囊，此例

及第 26 例除外，其余 31 例中在前囊上有铁质沉着的 24 例；而铁质单纯沉着于前囊下的如文献上所述者仅 4 例即第 16 例、第 32 例、第 33 例、第 35 例。

2. 作者将晶体前囊铁质沉着的深浅分布分为 5 型（图 1—1）。

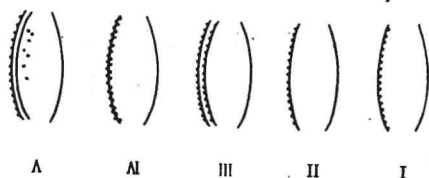


图 1—1 晶体前囊铁质沉着深浅分布的分型图解（裂隙灯光学切面所见）

I 铁质沉着于前囊下

II 铁质沉着于前囊上

III 铁质沉着于前囊上及前分割带上

IV 铁质沉着于前囊上下

V 铁质沉着于前囊上及皮质

表 1—1 33 例晶体铁质沉着的部位和受伤时间

病例序号	晶体铁质沉着部位	受伤至检查的时间（月数）
2	前囊上	6
3	前囊上	11
5	前囊上	5
9	前囊上	8
12	前囊上	18
13	前囊上	20
14	前囊上	
15	前囊上	
17	前囊上	25

续表

病例序号	晶体铁质沉着部位	受伤至检查的时间(月数)
21	前囊上	约 20
22	前囊上	7
24	前囊上	
1	前囊上下	17
4	前囊上下	24
6	前囊上下	8
10	前囊上下	12
25	前囊上下	26
27	前囊上下	18.5
31	前囊上下	22
7	前囊上下, 大量在囊上	37
8	前囊上下, 大量在囊下	17
18	前囊上下, 后囊下	5
11	前囊上, 后囊上	10
19	前囊上, 后囊下	2.5
16	前囊下	22
28	前囊下、后囊下	6.5
20	后囊上、后囊下	
26	后囊下	1
32	前囊下	2
33	前囊下	10
34	前囊下、后囊上	27
35	前囊下	6
36	前囊上	19

〔注〕例 29、例 30 晶体无铁质沉着, 例 23 无晶体未列入。

本组晶体前囊铁质沉着 31 例分型情况如表 1—2。

表 1—2 晶体前囊铁质沉着 31 例的深浅分型

分 型	例 数
第Ⅰ型	6 例 (例 16, 28, 32, 33, 34, 35)
第Ⅱ型	15 例 (例 2, 3, 5, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 24, 36)
第Ⅲ型	1 例 (例 10)
第Ⅳ型	7 例 (例 4, 6, 7, 18, 25, 27, 31)
第Ⅴ型	2 例 (例 1, 8)

第Ⅰ型虽然是文献上唯一无二的表现形式，但作者的前 15 例中未见第Ⅰ型。图 1—1 的Ⅱ~Ⅴ型是作者发现的形式。教科书和眼科病理书的病理标本均证明，铁质沉着于前囊下。作者的裂隙灯所见因有光学切面实际上就是病理标本。这些“活的病理标本”清楚地证明了铁质沉着于晶体的前囊上和前囊下。仅就此点而言，裂隙灯光学切面所见与病理标本之间具有同等的学术价值。

3. 作者将晶体前囊铁质沉着的平面分布分为 3 型 (图 1—2)。第Ⅰ型是典型早期病例。第Ⅱ型不典型。第Ⅲ型是晚期病例。

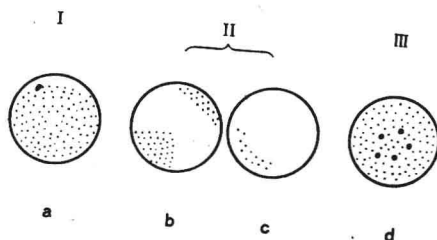


图 1—2 晶体前囊铁质沉着平面分布的分型图解

4. 作者为什么如此重视铁质沉着的这一部位问题呢？在临床上常见到眼球铁质沉着的漏诊病例。除了多方面的原因外，对于铁质沉着部位问题的认识也是一个不容忽视的原因。眼科医师沿袭文献上记述的铁质沉着一概在前囊下的理论已久，一看是前囊上的就立即排除了铁质沉着，把已看到的铁质沉着误认为是虹膜色素，便轻轻地给放过去了。今后凡是在前囊上看到色素沉着切不可轻易放过，欲定其性质，一试角膜黄色反射征即知^[5]。

5. 在前囊上的 15 例中，除第 12 例（18 个月）、第 13 例（20 个月）、第 17 例（25 个月）、第 21 例（约 20 个月）、第 36 例（19 个月）时间较长外，其余 10 例均等于或短于前囊上下的 10 例。

严格说来，要进行比较还要考虑很多因素，诸如异物的大小、化学成分、存留部位、感染情况等等。即使对上述诸因素都未做分析的情况下，由以上粗略的分析也可看出随着时间的推移，晶体铁质沉着由单纯位于囊上而及于囊下的部分规律性。

参 考 文 献

- [1] Duke - Elder s. Text - book of ophthalmology. Vol VI. Kimpton, London, 1954: 6152 - 6213.
- [2] Duke - Elder S. ed. System of ophthalmlogy. Vol XIV. Kimpton, London, 1972: 531.
- [3] А. Г. Кроль. многотомное руководство по глазным болезням Том III. Книга 2. Стр. Медгиз. Москва. 1962: 432.
- [4] 上野山典子. 眼球内异物, 眼科 Mook5 眼の外伤, 金原出版株式会社, 东京、大阪、京都, 1978: 108.
- [5] 黄树春. 再论晶体铁质沉着的部位问题. 眼外伤与职业性眼病杂志, 1988, 10 (3): 171.
- [6] 浜井保名, 他・铁锈症にた3白内障の电子显微镜的观察. 临眼 1978, 32: 119 ~ 127.

二、角膜黄色反射征

本征由作者于 1972 年发现，首次报告 6 例^[1]，1975 年追加 2 例^[2]，1980 年积历年所得发表 14 例^[3]，1981 年增加至 17 例在日本发表^[4]，本文报告 32 例。

(一) 角膜黄色反射征深度判定标准

在水前房角镜 Hydrogonioscope (作者提出并命名) 下，角膜光学切面、角膜内圆顶呈现均匀一致的桔黄色为卅；角膜光学切面桔黄色，角膜内圆顶黄色为卅；角膜光学切面和角膜内圆顶均为黄色为 +；角膜光学切面浅桔黄色，角膜内圆顶浅桔黄色或无色亦为十。

本组 32 例中十 14 例，卅 11 例，卅 ~ 卅 2 例，卅 5 例。

(二) 本征早期诊断眼球铁质沉着病的价值 (见表 2—1)

表 2—1 眼球铁质沉着病诊断方法的比较^[1]

诊断方法或论据	评 价
1. 外伤史	有时也可忽略
2. 眼球穿孔伤痕迹	有时查不到
3. 视力降低	仅能引起注意
4. 夜 盲	多种眼底病皆有
5. 暗适应曲线	多种眼底病皆有
6. ERG 的改变	对眼前段铁质沉着无用
7. 同心性视野收缩	多种疾病有此改变
8. 瞳孔散大，反应迟钝	单项不能确诊

续表

诊断方法或论据	评 价
9. 眼前部和晶体的黄褐色调 (斜照法或肉眼观察)	到此程度诊断已不成问题, 没有早期诊断的意义
10. 裂隙灯角膜显微镜下晶体前囊上的铁质沉着小点	此时斜照法不能查出, 有早期诊断意义, 易与出血、渗出、炎症色素混淆
11. X 线照相发现异物	小异物有时查不出
12. 前房水光谱分析	条件要求高且需前房穿刺
13. 前房水化学诊断法	需要前房穿刺
14. 紫外线照射下晶体荧光消失	无特异性
15. 水前房角镜下的角膜黄色反射征	有特异性, 不要前房穿刺, 不要特殊设备, 杯水而已, 简便易行

(三) 裂隙灯角膜显微镜与角膜黄色反射征的比较 (见表 2—2)

表 2—2 裂隙灯角膜显微镜与水前房角镜黄色反射征的比较

	裂隙灯角膜显微镜	水前房角镜的 角膜黄色反射征
观察对象	角膜、晶体	角膜光学切面、角膜内圆顶
观察工具与眼球之间	空 气	生理盐水
观察方向	正面观察	侧面观察
所 见	褐色小点	黄色、桔黄色
诊断依据	形态、颜色	颜 色
特异性	无	有
所见的性质	不能提示	可以肯定