

眼铁质沉着症继发青光眼 1 例

李月发
曲周爱眼医院，河北邯郸 057250

眼铁质沉着症又称铁锈症、眼铁质沉着病，是眼球穿通伤进入眼内铁质异物长期存留，于眼内发生氧化作用，形成不溶性含铁蛋白广泛沉积于眼内组织，并引起的严重并发症，可导致白内障、继发性青光眼、视网膜损伤等，严重影响视功能。我院收治的 1 例铁质沉着症患者，报告如下。

临床资料

一、一般资料

患者男性，59 岁，农民。主因异物进入左眼 20 天，视物不清伴头疼 1 周于 2024 年 1 月 30 日就诊曲周爱眼医院。患者 20 天前在家切割金属时，异物不慎崩入左眼，当时感觉眼酸，无眼胀眼痛视力下降等不适情况，未予处理。近 1 周左眼视物不清，眼酸胀伴头疼，今至我院就诊。

二、检查

右眼视力 0.7，矫正-1.25*15=0.8；左眼光感，矫正不提高。右眼眼压 17mmHg(1mmHg=0.133kPa)，左眼非接触眼压计测不出，指测 Tn+3。裂隙灯检查眼前节：右眼晶状体混浊 N2P1，余未见异常。左眼球结膜轻度混合充血，角膜欠清晰，颞侧 3 点位近角膜缘可见一全层伤口，直径约 1.5mm，角膜后色素样 KP (++)，前房中深，房闪 (+)，虹膜纹理清、色可，3 点位角膜对应虹膜位置可见穿通伤口，瞳孔圆，直径约 4mm，对光反射迟钝，晶状体弥漫性混浊，前囊膜可见大量散在棕色铁质沉着斑，玻璃体及眼底窥不入 (图 1A)。眼部 B 超：双眼后巩膜葡萄肿，右眼玻璃体混浊，左眼玻璃体片状混浊(炎症可能)? (图 1B)。超声生物显微镜 (UBM) 检查：右眼房角狭窄，九点处睫状体囊肿；左眼房角狭窄，三点处虹膜全层裂孔 (图 1C)。视网膜电图 (ERG)：左眼 a、b 波峰时延迟，振幅降低 (图 1D)。眼眶 CT (平扫+骨三维成像)：左眼视轴稍变长，左眼环内后侧局部稍变薄。眼轴：左眼 26.35mm。

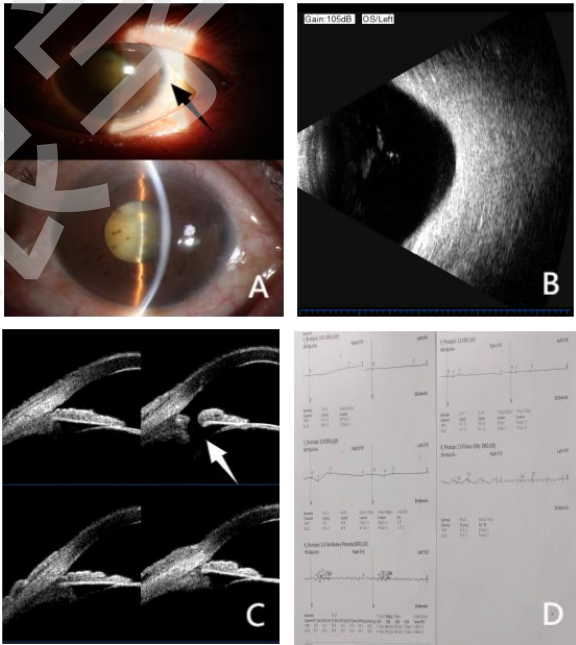


图 1 眼铁质沉着症继发青光眼患者首诊眼部检查像 A 示左眼前节照相，颞侧 3 点位角膜、虹膜全层伤口，晶状体混浊，前囊膜大量散在棕色铁质沉着斑。B 示左眼眼部 B 超，未见异物，玻璃体片状混浊。C 示超声生物显微镜检查，未见异物，3 点处虹膜全层裂孔。D 示视网膜电图 (ERG)，左眼 a、b 波峰时延迟，振幅降低

三、诊断与鉴别诊断

初步诊断：1.左眼眼铁质沉着症 2.左眼继发性青光眼 3.双眼老年性白内障 4.左眼内异物？ 5.左眼眼内炎？

四、治疗

2024 年 2 月 1 日在全身麻醉下行“左眼白内障超声乳化摘除+人工晶体植入+青光眼引流阀植入+异物探查+后入路玻璃体切除术”，术中发现角膜伤口对应位置睫状体部隐约可见疑似异物包裹质密组织团，取出后未发现异物存在。

五、治疗结果、随访及转归

术后 1 天左眼视力 0.3，眼压 11.0mmHg，角膜透明，引流阀管口位置良好，人工晶体位正；术后 3 天左眼视力 0.1，眼压 5mmHg，眼前节未见明显异常，眼部 B 超检查：左眼玻璃体混浊，脉络膜脱离。予 20%葡萄糖静脉推注，阿托品眼膏散瞳，口服醋甲唑胺片等综合治疗。术后 6 天，左眼视力 0.3+，眼压 12mmHg，眼部 B 超检查：左眼玻璃体混浊，视网膜在位。

讨论

眼铁质沉着症是眼球穿通伤眼内铁质异物存留的并发症，可导致视功能产生不可逆的损害。一般认为，铁质与玻璃体或眼内组织接触后，铁离子迅速氧化与扩散，激发 Haber-Weiss 反应，形成强力氧化剂，如羟自由基、超氧自由基和过氧化氢，引起脂质过氧化、细胞膜损伤以及酶失活，造成严重的结构与功能损伤。铁最容易沉着在上皮组织，瞳孔括约肌、开大肌，无色素睫状上皮、晶状体上皮以及视网膜^[1]。文献报道外伤致铁异物入眼最短者 18d，最长者 8 年，诱发眼铁质沉着症^[2]。视网膜光感受器和色素上皮细胞对铁质沉着最敏感，，损害后的症状为夜盲、向心性视野缺损甚至失明。临床体征包括角膜基质铁锈色沉着、虹膜异色症、瞳孔扩大及反应迟钝、晶状体前棕色沉着、白内障、玻璃体混浊、周边视网膜色素增生（早期、晚期为弥漫性），视网膜血管变窄，视盘色淡、萎缩^[3]。眼铁质沉着症患者术后主要并发症，根据其异物位置的不同而不尽相同，包括视网膜脱离、脉络膜脱离、眼内积血、继发性青光眼等。

本例患者初次接诊否认外伤史，接诊医师根据其眼部情况，高度怀疑眼内异物，再次详细询问，患者诉 20 天前切割金属时似有异物迸溅入眼，但自觉异物弹出，且当时无眼胀眼痛视力下降等不适情况。患者经眼部 B 超、眼眶 CT 及 UBM 检查未发现异物存在，经过讨论怀疑两种可能：第一、进入眼内的异物相对较小，难以发现；第二、异物并不像患者说的 20 多天，可能时间更长，在眼内已经被组织氧化吸收。为了预防和减少眼铁锈症的发生，对初诊的眼外伤患者尤其是从事五金切割、敲打等工作者要认真细致地检查，特别当患者角膜上有穿通性伤口，虹膜对应点亦有伤口，以及不明原因的难治性虹膜睫状体炎，不明原因的继发性青光眼，40 岁以下单眼白内障，更要注意追溯病史及眼内异物的排除^[4]。

参考文献

1. 赵堪兴.眼科学[M].第 9 版.北京：人民卫生出版社，2018 年：322.
2. D,O'Duffy,J F,Salmon.Siderosis bulbi resulting from an intralenticular foreign body.[J].American journal of ophthalmology,1999,127(2):218-9.
3. 严端,吴文捷,李智伟.玻璃体视网膜手术治疗眼铁锈症 5 例分析[J].福建医药志,2015,37(3):39-41.