·学术争鸣·

规范“视盘 Drusen”中文术语使用:基于解剖、病理与临床差异的分析及“视盘钙疣”命名建议

任 晴[1],刘广森[2],王璐璇[3],高 磊[4,5]

引用:任晴,刘广森,王璐璇,等. 规范“视盘 Drusen”中文术语使用:基于解剖、病理与临床差异的分析及“视盘钙疣”命名建议. 国际眼科杂志, 2026,26(12):2238-2240.

作者单位:[1](256610)中国山东省滨州市,山东第一医科大学附属滨州市人民医院眼科;[2](264299)中国山东省威海市,威海正大光明眼科医院 正大光明眼科集团;[3](276000)中国山东省临沂市,山东省鲁南眼科医院;[4](261000)中国山东省潍坊市,潍坊眼科医院 正大光明眼科集团;[5](266071)中国山东省青岛市,青岛大学正大光明国际眼科研究中心
作者简介:任晴,硕士,主治医师,研究方向:玻璃体视网膜疾病。
通讯作者:高磊,硕士,主任医师,正大光明眼科集团副总院长,研究方向:玻璃体视网膜疾病. gl6365@163.com
收稿日期: 2026-07-19 修回日期: 2026-10-14

摘要

“视盘 Drusen(ODD)”的中文术语“视盘玻璃疣”与“视盘玻璃膜疣”长期混用,违背医学术语“一名一义”原则,给临床和学术带来困扰。文章通过系统比较视网膜玻璃膜疣(retinal drusen)与 ODD 在解剖定位、病理成分和临床意义上的根本差异,揭示现有命名存在的解剖逻辑矛盾、语义误导及辨识度低等缺陷。视网膜玻璃膜疣位于视网膜色素上皮(RPE)-Bruch 膜间隙,成分为脂蛋白,与年龄相关性黄斑变性(ARMD)相关;而 ODD 位于筛板前区,本质为轴突变性所致的营养不良性钙化(羟基磷灰石结晶),与 ARMD 无关。基于 ODD 的核心病理特征为钙化,且视盘并不含 Bruch 膜结构,建议将 ODD 统一命名为“视盘钙疣”。该命名符合中文医学术语“部位+核心病理”的构词规律,能准确反映病变本质,避免“玻璃”引发的非生物联想,有助于消除术语混乱,促进临床诊疗、学术交流和教材规范。

关键词:视盘玻璃疣;视盘玻璃膜疣;视盘钙疣;玻璃膜疣;视神经疾病;术语规范
DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2026.12.28

Standardizing the Chinese term of “optic disc drusen”: analysis based on anatomical, pathological and clinical differences and a proposed new term “optic disc calcific verruca”

Ren Qing[1], Liu Guangsen[2], Wang Luxuan[3], Gao Lei[4,5]

[1]Department of Ophthalmology, Binzhou People's Hospital Affiliated to Shandong First Medical University, Binzhou 256610, Shandong Province, China; [2]Weihai Zhengda Guangming Eye Hospital; Zhengda Guangming Eye Group, Weihai 264299, Shandong Province, China; [3]Shandong Lunan Eye Hospital, Linyi 276000, Shandong Province, China; [4]Weifang Eye Hospital; Zhengda Guangming Eye Group, Weifang 261000, Shandong Province, China; [5]Qingdao University Zhengda Guangming International Eye Research Center, Qingdao 266071, Shandong Province, China
Correspondence to: Gao Lei. Weifang Eye Hospital; Zhengda Guangming Eye Group, Weifang 261000, Shandong Province, China; Qingdao University Zhengda Guangming International Eye Research Center, Qingdao 266071, Shandong Province, China. gl6365@163.com
Received:2026-07-19 Accepted:2026-10-14

Abstract

• The long-standing confusion between the two Chinese terms“视盘玻璃疣(Shi Pan Bo Li You)”and “视盘玻璃膜疣(Shi Pan Bo Li Mo You)” for optic disc drusen (ODD) violates the fundamental principle of “one term, one meaning” in medical nomenclature and hampers clinical practice and academic communication. By systematically comparing retinal drusen and ODD in terms of anatomical location, pathological composition, and clinical significance, this article identifies the anatomical inaccuracy, semantic ambiguity, and poor distinguishability inherent in the current terms. Retinal drusen are located in the retinal pigment epithelium (RPE) - Bruch membrane space, composed of lipoproteins, and associated with age-related macular degeneration (ARMD); in contrast, ODD are prelaminar calcific nodules resulting from axonal degeneration-induced dystrophic calcification (hydroxyapatite crystals) and bear no relationship to ARMD. Given that calcification is the core pathological feature of ODD and that the optic disc lacks a Bruch membrane, we propose adopting “视盘钙疣(Shi Pan Gai You)” (optic disc calcific verruca) as the standardized Chinese term. This designation follows the Chinese medical nomenclature pattern of “anatomical site + core pathology”, accurately reflects the calcified nature, and avoids the misleading connotation of “glass”. It would effectively resolve the current terminological confusion, facilitate clinical diagnosis, academic exchange, and textbook compilation.

• KEYWORDS: optic disc drusen; optic disc calcific verruca; drusen; optic nerve diseases; terminology standardization

Citation: Ren Q, Liu GS, Wang LX, et al. Standardizing the Chinese term of “optic disc drusen”: analysis based on anatomical, pathological and clinical differences and a proposed new term “optic disc calcific verruca”. Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci), 2026, 26(12):2238-2240.

0 引言

近期文献检索发现,对于“Optic Disc Drusen(ODD)”的中文表述问题,“视盘玻璃疣”与“视盘玻璃膜疣”两个术语在中文互联网乃至在眼科学术期刊中存在显著的混用现象[1-8]。此种术语使用的不统一,违背了医学术语“一名一义”的基本原则,给临床诊疗、学术交流及教材编写带来困扰。尽管《中华眼底病杂志》曾在 2014 年就关注到了该问题并就此进行过探讨并提出区分建议[5],但或许是没有达成广泛共识等诸多原因,截至目前,有关“视盘玻璃疣”与“视盘玻璃膜疣”的术语混用现象仍未有效解决。

众所周知,在英文世界中,尽管“Retinal Drusen”和“Optic Disc Drusen”不论从其发病部位还是其科学意义均存在显著不同,但二者一直和平共存。但在中文语境中,该如何运用汉字在翻译与再造新词方面所具有的独特优势,将“Optic Disc Drusen”准确地翻译为中文,并且既能便于与我们已经熟知“视网膜玻璃膜疣”相区别,又能够在准确把握“ODD”的科学内涵的基础上,充分彰显英译中“信达雅”的独特魅力,赋予“ODD”一个科学术语,亟需眼科学界重视并推动共识达成。本文旨在深入剖析两种病变的本质差异,厘清术语混用的根源与危害,并提出规范建议。

1 术语渊源与词义演变

在眼科专业术语中,“Drusen”这一词汇承载着丰富的历史内涵与精准的科学定义。其词源可追溯至 16 世纪德国采矿业的专业术语“Druse”,当时用于描述岩石表面晶体簇的特殊结构。这种地质学术语被引入医学领域,源于 1856 年德国生理学家及解剖学家 Müller 的创造性命名。当他观察到眼底出现的那些具有闪耀光泽的黄色沉积物时,敏锐地捕捉到它们与矿物晶体簇的形态相似性,遂将其命名为“Drusen”[9-10]。

2 解剖位置和病理机制与临床意义的本质差异

尽管“Retinal Drusen”和“Optic Disc Drusen”的最后一个单词完全相同,但两者的核心区别远超语言学范畴,根植于其截然不同的解剖位置、病理本质及临床内涵。

2.1 视网膜玻璃膜疣的特异性特征 (1)解剖定位:严格限定于视网膜色素上皮层(retinal pigment epithelium, RPE)与 Bruch 膜之间的间隙。(2)病理本质:主要成分为脂质、蛋白质。其形成源于 RPE 细胞对光感受器外节盘膜吞噬降解功能障碍,未完全代谢的脂蛋白产物通过 RPE 基底膜转运并异常沉积于 Bruch 膜内胶原层,形成嗜酸性玻璃样物质沉积[11-12]。(3)临床关联:与年龄相关性黄斑变性(age-related macular degeneration, ARMD)的发生发展密切相关。根据形态学(如软性、硬性)和成分[如视网膜下玻璃膜疣样沉积(subretinal drusenoid deposits, SDD)],不同类型的玻璃膜疣具有不同的 ARMD 进展风险预测价值[11-13]。(4)影像特征:光学相干断层扫描(optical coherence tomography, OCT)显示为 RPE 下的穹窿样隆起或沉积;荧光素眼底血管造影(fundus fluorescein angiography, FFA)中,硬性玻璃膜疣多呈透见荧光(窗样缺损),软性玻璃膜疣则常表现为晚期荧光着染(染料积存)。这些特征均与其解剖位置和成分构成直接相关。

2.2 Optic Disc Drusen 的独特性本质 Tso[14](1981)通过电镜证据首次将 ODD 定义为“轴突变性引发的营养不良性钙化”,这一理论至今仍是理解 ODD 病理的黄金标准。视盘 Drusen 系指是位于筛板前区的钙化结节,呈半透明、折光性,核心由羟基磷灰石结晶及退变线粒体构成,外周包裹黏多糖基质。(1)解剖定位与命名争议核心:位于视神经乳头(视盘)区域,通常在筛板前区。该区域不存在 Bruch 膜结构。将发生于此处的病变称为“玻璃膜疣”,在解剖学逻辑上存在根本性矛盾。(2)病理本质为筛板前区视神经纤维轴浆运输障碍导致的退行性钙化性病变。主要成分为钙化的线粒体、轴突碎片及蛋白质,钙化是其最核心、最普遍的病理特征。目前认为钙化过程在青少年中就开始了,没有证据证明所谓的“未钙化”ODD,其形成机制与先天性视盘发育异常(如较小的巩膜管)导致轴浆流阻滞有关[14-15]。(3)临床关联:属于视神经疾病范畴。主要临床意义在于钙化结节直接压迫视神经纤维或影响微循环所导致的进行性视野缺损(如弓形暗点、鼻侧阶梯),以及视盘周围出血(如盘周视网膜下出血、脉络膜新生血管)。ODD 还与某些遗传性疾病(如假性视乳头水肿、视网膜色素变性)关联密切,但与 ARMD 无任何病理学关联[14-16]。(4)影像特征:B 型超声检查显示为视乳头区结节样强回声伴后方声影;频域 OCT(特别是增强深部成像技术 EDI-OCT)可见视盘视网膜神经纤维层(retinal nerve fiber layer, RNFL)下团块状强反射信号,常伴后方信号遮蔽(衰减);FFA 表现为斑块状不均匀强荧光,晚期通常无渗漏。这些特征高度符合其钙化物质的本质[14-16]。

2.3 ODD 被翻译为“视盘玻璃疣”的逻辑矛盾 若参照刘兵等[5]学者将 ODD 翻译为“视盘玻璃疣”,虽然能够起到了与人们已经熟知的视网膜玻璃体膜疣进行区分的目的,但依然存在如下几方面的问题:(1)辨识度不高:由于“视盘玻璃膜疣”与“视盘玻璃疣”两者仅仅相差一个“膜”字,很容易给普通读者乃至眼科临床和科研人员造成混淆,正如当前文献检索结果所见到的情景一样[1-8];(2)解剖学矛盾:视盘作为神经纤维束通道,不含玻璃膜(Bruch 膜)结构,“玻璃”二字失去解剖依据,成为无源之水、无本之木;(3)语义误导:玻璃在中文世界具有专一属性,也就是只要提到专有名词“玻璃”两字,就是特指大众所熟知的硅酸盐材质,因此,“视盘玻璃疣”很容易让公众联想为“视盘存在玻璃”,这显然与本病的病变本质(轴突钙化)完全背离;(4)专业困惑:临床医师亦需额外解释“玻璃”实为借喻,反而削弱术语的精确性。

3 总结与规范使用建议

医学术语的精确性是严谨临床思维和有效学术传承的基石。“视盘玻璃疣”与“视盘玻璃膜疣”的混用问题,本质上反映了对病变解剖基础与病理本质认知的不足。对发生于 RPE 与 Bruch 膜之间的异常沉积物,我们建议继续沿用“玻璃膜疣”(retinal drusen),体现其与玻璃膜(Bruch 膜)的解剖关联,但对于 ODD,基于上述解剖位置、病理机制及临床意义的根本性差异,特别是基于“视盘 Drusen”的核心病理特征是钙化的事实,建议将发生于视盘区域的 Drusen,统一称为“视盘钙疣”,该命名既避免了“玻璃”引发的歧义,更符合中文医学术语“部位+核心病理特征”的构词规律。其命名逻辑与优势如下:(1)病理精准性:ODD 的本质是视盘内钙化的无细胞沉积物,或者轴突变性引发的营养不良性钙化,且钙化率随年龄而增加[14,17]。因此“视盘钙疣”更能体现 ODD 的中文词义,也能较好地与 ARMD 中的“玻璃膜疣”相鉴别。(2)中文医

学术语倾向“部位+特征”结构(如“视网膜母细胞瘤”),“视盘钙疣”完全契合此范式且也与临床形态和影像学吻合。(3)公众无歧义:“疣”字在中文眼科已专有化(如“玻璃膜疣”),保留可维持术语家族一致性同时,降低学术沟通成本。(4)公众对“钙”的认知自然关联到骨骼、结石等生物矿化现象,与病变的生物钙化本质高度吻合,显著优于易引发非生物材料(工业玻璃)联想的“玻璃”。

总之,学术术语的标准化与规范化是学科成熟与严谨的重要标志。彻底解决“视盘 Drusen”的命名问题,不仅能够消除临床实践和学术交流中的认知混乱,更能彰显眼科学界对疾病本质的深刻理解与追求精准的学术态度。期待通过学界同仁的共同努力,推动相关规范的建立与落实,早日结束这一长期存在的术语分歧,为眼科精准医疗和研究奠定坚实的语言基础。

利益冲突声明:本文不存在利益冲突。
作者贡献声明:任晴论文选题与修改,初稿撰写;刘广森、王璐璇文献检索;高磊选题指导,论文修改及审阅。所有作者阅读并同意最终的文本。

参考文献

[1] 孙则红, 郎卫华, 王志学, 等. 双眼视乳头玻璃膜疣. 中华眼科杂志, 2014,50(11):848.
[2] 王旭倩, 干霖洋, 马瑾, 等. 埋藏性视盘玻璃疣患者视网膜浅层结构及血管密度临床观察. 中华眼科杂志, 2022,58(3):200-204.
[3] 胡新,童绎,于伟泓. 埋藏性视盘玻璃膜疣合并前部缺血性视神经病变一例. 中华眼底病杂志, 2009, 25(3): 237-238.
[4] 谭耀, 高玲. 视盘玻璃疣的研究现状及进展. 中华眼底病杂志, 2020,36(8):648-652.
[5] 刘兵, 黄熙, 邹明. 玻璃膜疣与视盘玻璃疣辨析以及合理使用建议. 中华眼底病杂志, 2014,30(6):625.
[6] 龙丹宁, 莫亚, 何希, 等. 双眼较大隐匿性视盘玻璃膜疣 1 例. 中国中医眼科杂志, 2023,33(1):58-60.
[7] 田国红, 孙兴怀. 视神经疾病案例图解. 北京: 人民卫生出版社, 2018:50-51.
[8] 杨培增, 范先群. 眼科学. 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018:213-214.
[9] Friedman AH, Henkind P, Gartner S. Drusen of the optic disc. a histopathological study. Trans Ophthalmol Soc UK (1962), 1975, 95(1):4-9.
[10] Friedman AH, Beckerman B, Gold DH, et al. Drusen of the optic disc. Surv Ophthalmol, 1977,21(5):373-390.
[11] Zhang XY, Sivaprasad S. Drusen and pachydrusen: the definition, pathogenesis, and clinical significance. Eye, 2021,35(1):121-133.
[12] Jhingan M, Singh SR, Samanta A, et al. Drusen ooze: Predictor for progression of dry age-related macular degeneration. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol, 2021,259(9):2687-2694.
[13] 惠延年. 年龄相关性黄斑变性的新概念:定义与发病机制. 中华眼底病杂志, 2024,40(3):171-174.
[14] Tso MO. Pathology and pathogenesis of drusen of the optic nervehead. Ophthalmology, 1981,88(10):1066-1080.
[15] Bentin JM, Heegaard S, Jørgensen NR, et al. Optic disc drusen: Dystrophic calcification, a potential target for treatment. Eye (Lond), 2024,38(12):2359-2364.
[16] Allegrini D, Pagano L, Ferrara M, et al. Optic disc drusen: a systematic review: Up-to-date and future perspective. Int Ophthalmol, 2020,40(8):2119-2127.
[17] Gise R, Heidary G. The visual morbidity of optic nerve head drusen: a longitudinal review. J Am Assoc Pediatr Ophthalmol Strabismus, 2023,27(1):30.e1-30.e5.