

明眸密码：解码近视防控与眼底疾病的隐形威胁

▲ 广东省信宜市人民医院 陈蓝敏

全球近视人群已突破 26 亿，世界卫生组织将其列为 21 世纪公共卫生危机。中国青少年近视率高达 53.6%，且呈现低龄化趋势——6 岁儿童近视率从 2019 年的 5.7% 攀升至 2023 年的 12.1%。近视不仅是屈光问题，更是系统性健康威胁：高度近视患者中，23% 存在视网膜裂孔风险，黄斑病变致盲率较常人高 10 倍。这场视觉危机，本质是人类眼球进化机制与数字文明冲突的产物。

从狩猎者到“屏幕囚徒”的生物困境

人类眼球历经百万年进化，形成适应远距离观察的生理结构。原始人平均用眼距离为 5-10 米，视网膜中央凹密集分布视锥细胞以捕捉动态猎物。但工业革命后，阅读距离缩短至 30 厘米；数字时代更将眼-屏距离压缩至 20 厘米，日均屏幕使用时长突破 8.2 小时（《2023 全球视觉健康报告》）。

东京大学眼动追踪研究揭示：持续近距离用时，睫状肌处于痉挛状态的时间占比达 78%。这种调节滞后直接导致脉络膜血供减少，厚度年均减少 16~32 μm （正常值为 200~300 μm ）。更严重的是，巩膜因缺氧激活基质金属蛋白酶(MMP-2/9)，引发胶原纤维降解，

使眼轴增速达 0.4 mm/ 年，远超生理性增长的 0.1 mm/ 年阈值。

从结构损伤到功能崩塌

当眼轴突破 26 mm 临界值，眼底组织进入不可逆重塑阶段。上海眼科中心 10 年随访数据显示：600 度以上近视患者中，38.7% 存在视网膜周边格子样变性，22.1% 伴有豹纹状眼底改变。这些病变初期无症状，却在潜移默化中摧毁视觉系统。

视网膜：脆弱的“神经薄膜” 高度近视的视网膜厚度仅为常人的 2/3，周边部常出现萎缩灶。眼轴每增长 1 mm，玻璃体腔容积增加 3 mm³，对视网膜的牵拉力增强 15%。统计显示，眼轴 > 28 mm 者，视网膜脱离发生率较正常人群高 30 倍。

黄斑区：视觉中枢的慢性死亡 黄斑区脉络膜毛细血管密度随眼轴增长呈指数下降：眼轴 26 mm 时密度为 45.7/mm²，30 mm 时骤降至 18.2/mm²。这种缺血环境刺激血管内皮生长因子（VEGF）过量分泌，导致脉络膜新生血管(CNV) 发生率升高 3.2 倍。OCT 影像显示，68% 的 CNV 患者在视力下降前已存在视网膜下积液。

夏季炎炎，警惕这个“隐形杀手”

▲ 重庆医科大学附属儿童医院 PICU 冉云霓

夏季避暑时，紧闭门窗吹空调、车内享受冷气、户外烧烤聚会等场景暗藏危机——无色无味的“隐形杀手”一氧化碳(CO)正悄然逼近。它由含碳物质燃烧不充分产生，夏季需警惕这些高危场景：

密闭车内开空调 车辆停驶（尤其是地下车库等通风差的地方）并开启空调时，若发动机长时间运转，尾气中的一氧化碳可能渗入车厢，导致积聚。车内人员停留时间过长极易中毒。

室内燃气设备使用不当 使用燃气热水器洗澡时，若门窗紧闭且通风不良（如狭小浴室），或燃气灶具使用不当、泄漏，都可能导致一氧化碳在室内累积。

户外烧烤 / 炭火聚餐通风不良 在车库、半封闭阳台、帐篷内或通风极差的庭院角落使用炭火烧烤、煮食，一氧化碳难以散逸，容易造成聚集。

小型发电机或引擎在密闭 / 半密闭空间使用 如停电时在室内或车库使用燃油发电机。

为何称其为“隐形杀手”？

CO 与血红蛋白结合力是氧气的 240 倍，形成碳氧血红蛋白，阻断氧气输送，导致器官缺氧。因其无色无味无刺激，中毒往往在不知不觉中发生。

遭遇“隐形杀手”有何征兆？中毒症状因严重程度不同（通常与血液中碳氧血红蛋白浓度相关）可分为轻、中、重三度：

轻度中毒（碳氧血红蛋白浓度约 10%~20%） 头晕、头痛、恶心、呕吐、心悸、四肢无力、嗜睡、意识模糊、视物不清。

中度中毒（碳氧血红蛋白浓度约 30%~40%） 呼吸困难、意识丧失、昏迷（但对疼痛刺激可能有反应），瞳孔对光反射和角膜反射迟钝。呼吸、血压和脉搏可能出现异常。

重度中毒（碳氧血红蛋白浓度 >50%） 深昏迷，各种反射消失，可能出现“去大脑皮层

状态”（睁眼但无意识，无自主活动，呼之不应、推之不动）。

遭遇“隐形杀手”怎么办？

立即脱离险境 迅速打开门窗（如室内），或将患者转移至空气新鲜、流通的地方（如车外）。行动时务必确保自身安全。

保持呼吸通畅与保暖 解开患者领口，保持呼吸道畅通。注意适当保暖（夏季空调环境转移后也需注意）。

紧急呼救 尽快拨打急救电话（如 120），说明疑似一氧化碳中毒。

“隐形杀手”的阴影：后遗症风险

后遗症的发生与中毒严重程度、救治及时性及个人差异密切相关：

轻度中毒 及时脱离环境并吸氧后，多可完全康复。

中度中毒 大部分经积极治疗(如吸氧、抢救)可数日内康复。少数患者可能遗留神经衰弱症状，极少数老年人可能发生中毒性脑病。

重度中毒 因脑组织长时间缺氧，常造成不可逆损伤。可能出现活动障碍、意识障碍、精神异常、失明、大小便失禁等严重脑损伤症状。即使经过长期康复锻炼，改善也可能有限。

夏日防范贴士：
车辆：停驶开空调时必须开窗通风，地下车库不超过 20 分钟。

浴室：燃气热水器装通风处，洗澡时开排气扇或留缝。

烧烤 / 煮食：仅限开阔户外，远离帐篷 / 车库 / 阳台。

发电机：严禁室内使用！放置处需远离门窗 3 米以上。

生命提醒：CO 中毒夏季死亡率仅次于冬季！通风是保命底线，发现疑似症状立即行动：通风、撤离、求救！

青光眼：隐匿的视力杀手 高度近视者开角型青光眼发病率达 6.5%，机制涉及视神经筛板结构变形。研究证实，眼轴 > 26 mm 者，筛板孔隙扩大率增加 47%，使神经纤维更易受损。

构筑视觉健康防线

现代近视防控已形成“行为-光学-药物”协同干预体系，需从儿童期持续至成年。

行为干预：重建用眼生态光 ①营养疗法：日均 1000lux 以上户外光照可刺激视网膜多巴胺分泌，使眼轴增速减缓 34%（中山眼科中心数据）。阴天户外照度仍可达 10000lux，是教室照度（300lux）的 33 倍。②动态用眼模式：20-20-20 法则需配合距离传感器，确保用眼距离 > 40 cm。电子设备应开启“防蓝光+色温调节”模式，屏幕亮度与环境光比控制在 1:3。

光学矫正：精准调控离焦 ①离焦定制镜片：通过微柱镜阵列形成 +2.50D ~ +3.50D 周边离焦，3 年临床数据显示控制效率达 52%。②角膜塑形镜：夜间佩戴 8 小时，通过角膜形态重塑形成动态离焦环，可使眼轴年增长量控制在 0.15 mm 以内。

药物干预：靶向分子通路 ①低浓度阿托

公筷行动：小小习惯，阻断幽门螺杆菌传播链

▲ 广东化州市人民医院检验科 李胜

在我国，每逢节假日和休息日，我们会与家人、朋友之间聚餐，增进彼此感情。而在聚餐过程中，互相夹菜是表达关心与照顾的形式之一。但是，不恰当的夹菜动作、共用餐具会埋下健康隐患。据调查统计，我国因聚餐感染幽门螺杆菌的概率超过 60%，由此诱发胃溃疡、胃炎等多种疾病。近几年，越来越多的人逐渐认识到公筷的重要性，我国也在 2020 年提倡“分餐公筷”，目的在于减少疾病传染，保障用餐安全。

什么是幽门螺杆菌

幽门螺杆菌属于革兰氏阴性菌，呈螺旋形，能够在胃部强酸的环境下生存，其分泌尿素酶、尿酸，同时附着于胃黏膜上，从而引起慢性炎症。另外，它会破坏胃黏膜，造成溃疡。如果长时间感染幽门螺杆菌而未得到有效处理，可能最终演变成胃癌，危及生命安全。

幽门螺杆菌的传播途径

幽门螺杆菌的传播途径主要以“口-口”为主，其中共餐就是常见传播方式。

途径 1 使用共同餐具传染 当筷子等餐具粘到唾液，就存在沾染病原菌的风险，然后通过夹菜形式传染给别人。

途径 2 咀嚼喂食 一些家长尤其是年龄较大的老人，习惯将自己咀嚼过的食物喂给孩子，从而使婴幼儿感染幽门螺杆菌。

途径 3 接吻 一些家长习惯性亲孩子的小脸、小嘴、小手，唾液留存后孩子可能感染幽门螺杆菌。

途径 4 不干净的食物或水 调查显示，食用生食或生水后感染病原菌的风险大大升高。

公筷 最简便的预防细菌入侵方法

我们日常所说的“公筷”便是指公用

品：0.01% 浓度通过阻断 M1/M4 受体抑制巩膜纤维化，Ⅲ期临床试验显示其延缓近视进展有效率达 67%。②抗 VEGF 治疗：雷珠单抗玻璃体注射可使 CNV 病灶缩小 73%，需联合 OCT 血管成像（OCTA）精准定位。

从被动治疗到主动防御

建立分级监测网络是防控眼底病变的核心：
初级筛查（眼轴 > 24 mm） 每 6 个月测量眼轴、角膜曲率；

中级预警（眼轴 > 26 mm） 季度超广角眼底照相，筛查周边视网膜变性；

高级干预（存在漆裂纹） 每月 OCTA 监测脉络膜血管密度，黄斑区脉络膜厚度 < 100 μm 时启动光生物调节治疗。

科技重构视觉生态

基因检测（如 PAX6、COL2A1 基因筛查）可识别高危人群；可穿戴设备能实时监测用眼距离与光照强度；人工智能已能通过眼底影像预测 3 年内近视进展风险（准确率达 89%）。在这场与进化的赛跑中，唯有融合医学、工程与社会政策，才能守护人类视觉的未来。

筷子，这是我国古代时便已存在的礼仪，随着时代的发展被淹没于历史当中。公筷的功能是专门用于夹取菜肴放入自己碗中或碟中，这样可以避免个人餐具之间的混乱，这一习惯的改变有助于控制交叉感染的问题。

公筷使用的科学依据 使用公筷后能够避免个人餐具直接触碰菜肴，从而避免含有细菌的口水进入传播链内。有数据研究表明，使用公筷后能够降低家庭成员内幽门螺杆菌的传播率，可基本控制在 30% 以下。

正确使用方法 在吃饭前，需先放置公筷和公勺，且其形状、颜色和个人餐具需保持明显的区别，以免使用中混淆。且在外和朋友、同事等共同聚餐时，应该提倡使用公筷，以便养成良好的习惯。

公筷和分餐的区别 分餐制虽然可以更有效地隔绝幽门螺杆菌传播，但以目前国内的现状和群众需求来看，很难推广。而公筷则介乎于常规用餐习惯和分餐制之间，既保留了用餐范围，又能够控制传播。

从用筷开始改变用餐习惯

推行公筷制需要全社会各方面共同努力，包括百姓家庭、餐饮行业、政府政策等。其中老百姓家庭需养成公筷习惯，以保证自己孩子的健康；餐饮行业需起到带头作用，在每一份菜单前需明确标注是否使用公筷，给消费者以优先选择权；政府则需加大力度进行宣传，并将公筷习惯纳入文明用餐中，提倡群众积极响应。

总之，在日常生活中，如果稍有不慎，极容易感染幽门螺旋杆菌，对身体健康产生危害。公筷行动尽管是一个小小的行为，但可以有效阻断传播链，从而保障自身和家人的健康。从现在开始，让我们使用公筷，养成好习惯。