

# 近视度数不变，裸眼视力也会下降

■李坚

一名8岁女孩，经多家医院检查后，均给予及时配镜建议，但家长却拒绝了，并提出心中疑惑：身边近视的小朋友原来裸眼视力比较好的，配戴眼镜后裸眼视力下降明显。这种现象让他坚持认为是戴眼镜导致的。

每次女孩检查裸眼视力时，这名家长总在一旁不断强调，让孩子好好看，裸眼视力稍微提高，便认为孩子近视有所改善，陷在了单纯用裸眼视力判断近视程度的错误想法中，耽误了近视的防治。

## 大脑辨别能力越强 视力就越好

视觉的形成是由光线通过眼球，经过视网膜的处理后转变为视觉信息，经过视神经、视交叉、视束、外侧膝状体、视放射，最后到达皮质中枢，经过一系列信号处理及感知的复杂过程，最终使我们看见事物。

近视（仅局限在眼球的范围，近视程度的金标准是屈光度数，也就是近视度数，近视度数是客观反映事物经过眼球屈光系统落到视网膜上图像的清晰度。

视力是反映视觉形成好坏的指标，而视力的好坏不仅依赖于眼球，也有赖于视觉传导通路以及视觉中枢对视觉信号的处理，即大脑对信号的处理能力，或者叫大脑识别能力。临床上经常会看到近视度数都是200度的人群，裸眼视力却不同，在同样清晰度视网膜图像的基础上，大脑辨别能力越强，视力就越好，简单理解就是，屈光度是局部指标，视力是整体指标。

这就解释了，为什么我们不能单纯用裸眼视力去判断近视程度，比如两人都是0.6的裸眼视力，但并不能说明屈光度一致，可能是其中一人近视度数虽高，但大脑识别能力更强，才能保证视力达到0.6。

## 大脑识别能力的差异导致的现象

那大脑识别能力能否改变，答案是肯定的。

■毕燕龙

“美瞳”，规范名称为“彩色隐形眼镜”，属于角膜接触镜的一种。配戴美瞳或普通隐形眼镜后，不少人会出现眼睛刺痛、畏光、视力下降、流泪、干涩、眼红等症状。这些症状都是眼睛向你发出的“求救”信号。

2017年有一篇关于角膜接触镜的综述发表，其中详细阐述了隐形眼镜与临床上难以发现且治疗的疾病“角膜缘干细胞缺乏”有重要关系。

角膜缘干细胞缺乏（LSCD）是一种角膜上皮干细胞失功或损伤的病理状态，可以理解为“母细胞”的病变。临床上，常见的原因包括热、化学烧伤，无虹膜、免疫系统疾病、医源性因素和角膜接触镜等。其中，角膜缘接触镜的配戴常常被人忽视，大部分人在疾病发展过程中无症状，却逐渐发展为角膜缘干细胞缺乏，表现为视力下降、角膜新生血管、复发性上皮缺损、角膜结膜化等。可以说，隐形眼镜是名副其实的“杀”眼睛于无形。

据统计，全球约有1.25亿隐形眼镜佩戴人群，我国相关数据虽没有主流流行病学调研结果，但消费市场印证了国内有着庞大的隐形眼镜佩戴人群。

隐形眼镜造成LSCD的发病机制是多因素的，可能包括机械刮伤、干眼、清洁剂和保存液的毒性作用及缺氧等。在这个过程中，炎症为中心环节，既可为“因”，也可为“果”。

1、隐形眼镜导致摩擦刮伤 当配戴的隐形眼镜与眼部不贴合时，隐形眼镜容易在角膜上滑动，这种滑动摩擦会不断破坏泪膜，使眼表加速干燥；眨眼造成隐形眼镜的移



比如一个孩子近视度数为100度，裸眼视力为0.4，通过训练大脑识别能力裸眼视力提升到了0.6，但这种裸眼视力的提高没有改变视网膜图像的清晰度，也就是近视度数并没有发生变化，只是提高了大脑对模糊视网膜图像的识别能力。某些所谓的近视治疗不法机构正是利用这点，号称能有效治疗近视，欺骗消费者。

当大脑反复认知了解一个事物后，当再次遇见这一事物或者相似事物时，能快速地做出反馈。比如，我们看下面的文字时，能快速明白其中内容。

**研究表明**  
汉字的顺序并不一定影响阅读  
比如当你看完这句话后  
仔细读回一下  
才发现这段话里的字全是都乱的

看这段文字接受图像信息时，大脑快速做出了反馈，但事实是眼睛接收到的图像信息却和我们大脑识别给出的反馈有所差异，这就是通过训练获得的大脑识别能力，只是这种训练形式是我

们日常的阅读。  
同理：  
1、当我们为了分辨“刺激”（近视100度的模糊视网膜图像）的内容时，我们需要通过不断认知和学习，使大脑识别能力提高，最终处理反馈图像的内容使我们能分辨出来。

2、当我们“刺激”（近视为100度的模糊视网膜图像）换成一个没有近视度数的清晰视网膜图像时，大脑只需要简单的处理就能反馈图像内容让我们正确分辨出来。

3、我们经过一段较长时间清晰视网膜图像的“刺激”后，又把把这个“刺激”换回了原来近视100度的模糊视网膜图像，这时我们不能轻易分辨出图像的内容，因为大脑的识别能力回到了正常水平，如果再分辨出图像内容，需要再次通过不断认知和学习，使大脑识别能力提高。

比如，一个孩子100度近视，通过提高大脑识别能力，维持裸眼视力在0.6，当戴上眼镜后，一段时间再查裸眼视力，即使近视度数没有变化，由于戴眼镜这段时间不再需要强大的大脑识别能力，其回落到正常水平，所以0.6的示标已经分辨不出来，裸眼视力出现下降。这也从另一个角度解释了为什么眼镜戴上之后摘不下来。

## 裸眼视力下降与眼镜无关

也有家长询问，如果孩子一直不戴眼镜，大脑识别能力始终得到锻炼，是不是就不用戴眼镜了？这个想法很丰满，但现实很骨感。

临床上，视力检查的0.4和0.6都是同一类型的示标，但生活环境丰富多样，当我们在熟悉模糊的环境中或者遇到同一类事物时，可能还能分辨所看到的事物，一旦到了陌生环境，我们以往大脑的认知以及学习经验没有任何参考价值。

而且大脑对模糊图像的识别有其局限性，不可能无限提高，当视网膜接收到图像的模糊程度超出了范围，也就是近视度数较高时，再强大的大脑识别能力也无法让你分辨出图像内容，因为这模糊图像的视觉信号已经完全失真，无法还原。

所以，戴眼镜后出现的裸眼视力下降，最常考虑的就是近视度数增长，但这类增长与用眼习惯及生长发育有关，并非眼镜造成。

（作者为上海长征医院眼科技师）

# 隐形眼镜戴不好恐致角膜缘干细胞缺乏

此外，还有一些防腐剂成分如苯扎氯氨，被作为部分眼药水的制剂成分，也已明确会破坏角膜上皮和角膜缘基，可能对LSCD的进展起到作用。

4、隐形眼镜“扼住”角膜呼吸的“咽喉” 长时间佩戴隐形眼镜后，摘下时，你会感觉眼睛有一种“自由呼吸”的清凉之感，这主要源于戴隐形眼镜会让角膜处于短暂的缺氧状态。角膜和人一样也需要氧气维持细胞活力，隐形眼镜覆盖在角膜上，人为形成物理屏障，阻碍氧气到达角膜，从而导致角膜缺氧。已有研究表明，隐形眼镜佩戴者的泪膜上乳酸脱氢酶水平（缺氧造成的酶）升高。

隐形眼镜佩戴的时长与角膜缘干细胞缺乏的发生呈正相关，报道发生LSCD的患者，最短仅有6-12个月的佩戴史。建议不要每天佩戴隐形眼镜，每次佩戴时长不超过8小时；若工作性质需要，建议行屈光手术。

2、隐形眼镜清洗剂、保存液、洗眼液含防腐剂 大瓶装隐形眼镜清洗剂、保存液、洗眼液中，除含抗菌药液外，还有防腐剂。其中，乙基汞硫代水杨酸钠于1980年就被提出应从隐形眼镜消毒液成分中剔除，但如今仍有一些产品中含有。该物质的毒性已被证实与多种角膜病变有相关性。

3、隐形眼镜清洗剂、保存液、洗眼液含防腐剂 大瓶装隐形眼镜清洗剂、保存液、洗眼液中，除含抗菌药液外，还有防腐剂。其中，乙基汞硫代水杨酸钠于1980年就被提出应从隐形眼镜消毒液成分中剔除，但如今仍有一些产品中含有。该物质的毒性已被证实与多种角膜病变有相关性。

此外，还有一些防腐剂成分如苯扎氯氨，被作为部分眼药水的制剂成分，也已明确会破坏角膜上皮和角膜缘基，可能对LSCD的进展起到作用。

4、隐形眼镜“扼住”角膜呼吸的“咽喉” 长时间佩戴隐形眼镜后，摘下时，你会感觉眼睛有一种“自由呼吸”的清凉之感，这主要源于戴隐形眼镜会让角膜处于短暂的缺氧状态。角膜和人一样也需要氧气维持细胞活力，隐形眼镜覆盖在角膜上，人为形成物理屏障，阻碍氧气到达角膜，从而导致角膜缺氧。已有研究表明，隐形眼镜佩戴者的泪膜上乳酸脱氢酶水平（缺氧造成的酶）升高。

隐形眼镜佩戴的时长与角膜缘干细胞缺乏的发生呈正相关，报道发生LSCD的患者，最短仅有6-12个月的佩戴史。建议不要每天佩戴隐形眼镜，每次佩戴时长不超过8小时；若工作性质需要，建议行屈光手术。

2、隐形眼镜清洗剂、保存液、洗眼液含防腐剂 大瓶装隐形眼镜清洗剂、保存液、洗眼液中，除含抗菌药液外，还有防腐剂。其中，乙基汞硫代水杨酸钠于1980年就被提出应从隐形眼镜消毒液成分中剔除，但如今仍有一些产品中含有。该物质的毒性已被证实与多种角膜病变有相关性。

3、隐形眼镜清洗剂、保存液、洗眼液含防腐剂 大瓶装隐形眼镜清洗剂、保存液、洗眼液中，除含抗菌药液外，还有防腐剂。其中，乙基汞硫代水杨酸钠于1980年就被提出应从隐形眼镜消毒液成分中剔除，但如今仍有一些产品中含有。该物质的毒性已被证实与多种角膜病变有相关性。

此外，还有一些防腐剂成分如苯扎氯氨，被作为部分眼药水的制剂成分，也已明确会破坏角膜上皮和角膜缘基，可能对LSCD的进展起到作用。

4、隐形眼镜“扼住”角膜呼吸的“咽喉” 长时间佩戴隐形眼镜后，摘下时，你会感觉眼睛有一种“自由呼吸”的清凉之感，这主要源于戴隐形眼镜会让角膜处于短暂的缺氧状态。角膜和人一样也需要氧气维持细胞活力，隐形眼镜覆盖在角膜上，人为形成物理屏障，阻碍氧气到达角膜，从而导致角膜缺氧。已有研究表明，隐形眼镜佩戴者的泪膜上乳酸脱氢酶水平（缺氧造成的酶）升高。

隐形眼镜佩戴的时长与角膜缘干细胞缺乏的发生呈正相关，报道发生LSCD的患者，最短仅有6-12个月的佩戴史。建议不要每天佩戴隐形眼镜，每次佩戴时长不超过8小时；若工作性质需要，建议行屈光手术。

2、隐形眼镜清洗剂、保存液、洗眼液含防腐剂 大瓶装隐形眼镜清洗剂、保存液、洗眼液中，除含抗菌药液外，还有防腐剂。其中，乙基汞硫代水杨酸钠于1980年就被提出应从隐形眼镜消毒液成分中剔除，但如今仍有一些产品中含有。该物质的毒性已被证实与多种角膜病变有相关性。

3、隐形眼镜清洗剂、保存液、洗眼液含防腐剂 大瓶装隐形眼镜清洗剂、保存液、洗眼液中，除含抗菌药液外，还有防腐剂。其中，乙基汞硫代水杨酸钠于1980年就被提出应从隐形眼镜消毒液成分中剔除，但如今仍有一些产品中含有。该物质的毒性已被证实与多种角膜病变有相关性。

（作者为同济大学附属同济医院眼科主任）

## 求医问药

你有医学健康疑问，我们邀请医学专家来解答。

ley@whb.cn

# 术前为什么要营养支持？

范青  
复旦大学附属华东医院营养科副主任

营养支持是一种经口、肠道或肠外途径为患者提供较全面的营养素的治疗措施。对我国6000多例住院患者的多中心调查显示，住院患者营养不良发生率42.3%，中重度营养不良发生率27.8%，其中恶性肿瘤患者营养不良发生率为50.4%，中重度营养不良发生率为32.4%。

营养支持是改善和预防手术患者营养不良的重要手段之一。外科住院患者由于治疗过程中禁食、肿瘤等疾病消耗以及各种创伤引起的分解代谢增加等，更易引起营养不良。手术患者如存在营养不良将影响术后伤口恢复，增加术后并发症发生率、住院时间和住院费用。鉴于营养状况的改善需要一个循序渐进的过程，因此有必要将营养支持前移到手术前1-2周进行。

手术患者的营养支持主要有肠内营养、肠外营养两种方式。

肠内营养指通过消化道（主要经口、胃、小肠）给予营养素，营养素包含人体所需要的蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素、矿物质、膳食纤维和水分。肠内营养制剂有很多种，可分为液体和粉剂，可分为全营养制剂和组件制剂（前者包括整蛋白制剂、预消化要素营养制剂；后者包括蛋白粉、脂肪粉、维生素和矿物质等）。根据患者的疾病特征，营养医生选择合适营的养制剂。

肠内营养方式包括口服营养和管饲

营养。口服营养：针对的是意识清楚，能经口摄入的患者，当普通食物的摄入不足以满足机体需求时，口服营养可作为补充摄入，这也被公认为最符合人体生理的营养支持方式。

口服营养通常采用粉剂，根据患者需要按一定配比用温开水冲调，作为正餐之间的加餐；也可以直接添加在流质饮食中，这种支持方式经简单的指导后患者或家属就可轻松掌握。

管饲营养：分鼻饲置管和造瘘置管。鼻饲置管属于非创伤性，借助特定的细管从鼻腔通过咽峡部、食管置到胃、十二指肠或空肠；造瘘置管有多种方式，部分手术过程中外科医生给患者实施胃造瘘或空肠造瘘术，这是一种预防性治疗，手术后给予营养液，避免术后出现营养不良。当有些疾病无法手术时，可经内窥镜（胃镜）下实施胃造瘘或空肠造瘘，这种置管创伤相对较小。

肠外营养是指胃肠道功能障碍时，无法摄取和利用足够的营养素，采用静脉途径补充氨基酸、脂肪、碳水化合物、维生素、矿物质和水分的营养支持方式，膳食纤维无法通过静脉补充。肠外营养分为周围静脉和中心静脉供给营养。根据患者的静脉条件，短期（少于7天）肠外营养可选用周围静脉，长期（大于7天）肠外营养选用中心静脉。

# 问 腰为什么会受伤？

陈辉  
同济大学附属上海市第四人民医院疼痛科主任

所谓“冰冻三尺，非一日之寒”。很多人腰部不适，都是常年没有注意以下的四个字，而产生慢性渐进性劳损，积累到一定年纪，便积劳成疾。

寒：腰部特别害怕寒冷。

不顾气温随意露出小蛮腰，虽然收获了回头率，可身体为了抵御寒冷，会调动腰背部肌肉收缩痉挛，小血管也随之收缩，使得局部血流减少，会影响椎间盘、腰部肌肉的营养供应。

因此，日常生活中必须做好腰部保暖；加强腰背肌力量练习，增加局部血液供应能力。

疲：错误坐姿，腰椎过度屈曲。日常生活中，腰椎大多处于屈曲状态，久坐不正会让这种劳损性因素进一步放大增强。统计表明，腰椎屈曲的频率一天中最高可达3000-5000次。过多、反复的屈曲是造成腰肌劳损、椎间盘突出最常见的原因。

在条件允许的情况下，尽可能选择舒适的座椅以及相应的办公家具；调整座椅高度，改变不良坐姿；加用腰部靠垫；定时起立活动。

猛：突发外力，易发腰扭伤。

科学家发现，如果腰骶部固有频率和行中坐椅的振动在同一个频率范围时，就容易产生共振现象。共振会造成脊柱不断被压缩与拉伸，同时使周围组织肌肉也跟着疲劳，影响腰椎间盘的新陈代谢速度，会加速腰椎的退化、变形。不正确的驾驶坐姿、长时间地右脚踩油门踏板，也会加重腰部疲劳。

驾驶车辆时，建议调整坐姿，以背部贴合座椅靠背为宜；长时间开车时，可提前扎好腰围，并定时到服务区休息。



# 问 孕期降血糖必须少吃？

李丽  
复旦大学附属妇产科医院门诊护士长

孕期血糖高，不吃饿得头昏眼花，一吃血糖飙升，可太难了。其实，孕期的“糖妈妈”们控制饮食，并不意味着就要少吃。营养治疗必须以满足母儿的营养需要为基础，一味少吃会导致营养供给不足，严重者甚至发生酮症酸中毒，危及母儿生命。

同时，主食也不宜吃得过多，否则碳水化合物供给能量不够机体需要，脂肪分解增加，酮体产生，导致酮症。此外，主食吃得过多，脂肪容易摄入超标，并易伴随其他营养素缺乏。

许多“糖妈妈”对水果敬而远之，其实大可不必。水果可作为加餐食用，不建议餐前或餐后立即吃水果，以免引起血糖波动过大。

要注意的是，糖尿病专用无糖食品也可以随便吃。无糖食品中有许多是谷薯类加工制成品，其中碳水化合物占比较高，且个别的油脂占比偏高，若摄入量仍会引起血糖偏高。

使用胰岛素的“糖妈妈”也要注意饮食。饮食是任何类型糖尿病、任何治疗方法的基础。胰岛素的用量必须在饮食固定的基础上才可以调整，如果饮食不控制，血糖会更加不稳定。

一日三餐，这样安排既能吃得饱还能降糖：  
主食类：生重250克左右/天，粗粮占1/2。

推荐：黑米、大麦、荞麦、玉米、燕麦、小米等全谷物；红豆、绿豆等杂豆；杂粮饭、杂粮馒头、杂粮窝窝头、杂粮面条等。

蔬菜类：生重500克左右/天。推荐：深绿色蔬菜要占60%-70%，菌菇类占10%-20%，其他蔬菜20%-30%。如吃土豆、莲藕、山药、蚕豆、毛豆等，主食要适当减少。

水果类：生重200-250克/天。推荐：低升糖的苹果、橘、柚、橙类、樱桃、草莓等，可分两次加餐食用。椰子水、哈密瓜、西瓜、菠萝、葡萄（淡黄色、小、无核）升糖快，摄入量多血糖易高。

鱼禽肉蛋类：生重200克左右/天。推荐：鱼虾等海产品，去皮的鸡鸭等禽类，猪牛羊等畜类的瘦肉。建议交替食用，每天蛋类50克。

奶类：生重300-500克/天。推荐：纯牛奶、无糖酸奶等。

大豆、坚果类：生重25-30克/天。推荐：大豆15-20克左右，非油炸、无调味坚果10克左右。

油、盐：植物油20-25克/天，加碘盐<6克/天。  
烹饪建议选择清炒、蒸煮、凉拌，少吃油炸、红烧菜肴，炒菜不放糖，减少外出就餐。正餐保证有适量主食、蔬菜和肉/豆制品/蛋类等摄入。粗粮可提前浸泡4-6小时与白米混合制成杂粮饭。

# 儿童感染幽门螺旋杆菌与成人很不同

■冯斐

幽门螺旋杆菌(Hp)，一种革兰氏阴性杆菌。也是迄今为止，唯一能“生活”在胃内（主要“活动范围”在胃和十二指肠球部），且“肆意繁衍后代”的微生物。它们的“任性妄为”均受益于其超强的抗酸性。

回顾幽门螺旋杆菌的生平，这个古老的细菌已经在地球上存活了10万余年，其中与人类共居6万余年，人类大部分胃癌的发生、发展，都有它们的“作祟”。

已有大量资料研究表明，幽门螺旋杆菌抗体阳性的人，更容易被胃癌“盯上”，其危险性远高于未感染者。因此，幽门螺旋杆菌慢性感染也被列为明确致癌物。

幽门螺旋杆菌如何在人群里“四处蹦跶”？

幽门螺旋杆菌的感染传播途径主要包括：饮用被感染的水，进食被感染的食物、人群聚餐传播、接吻传播、母婴传播等。因此，一旦患者被发现幽门螺旋杆菌感染，那么他的家庭可能都需要排查治疗。



胃里“住进”了幽门螺旋杆菌，会明显感受到消化不良，具体表现为上腹部胀痛、隐痛，恶心；反酸、烧心感明显；口臭；食欲不振，不想吃饭，厌食。

幽门螺旋杆菌的筛查方法可以采用呼气试验、血清学方法或粪便抗原检测。呼气试验是目前最常用的检测方法，无创

安全，简单吹出两口气便可检测。

不幸被幽门螺旋杆菌选中“怎么办”？别慌！感染幽门螺旋杆菌后并不一定会演变成胃癌，只要积极治疗，便可以根治。而且一次根治，几乎就是永久根治，复发率低，基本不到1%。患者只需前往医院消化科就诊，一般来

说，经过2周的药物治疗就可以让它“全军覆没”。保险起见，在幽门螺杆菌根除治疗结束后4-8周，应及时复诊，再做一次呼气试验。

儿童感染幽门螺旋杆菌与成人感染“不同”：

1、儿童Hp感染发生严重疾病的几率很低，大部分感染Hp后没有明显症状，少部分有腹部不适，如恶心、呕吐、返酸等消化道症状。

2、儿童Hp感染根除后再感染率可能较高，而成人真正根除后，再感染率较低。

3、儿童在其生长发育过程中，有一定的自发清除率，大约10%左右，而成人Hp感染，不经治疗，不可能自发清除。

综上所述，不建议14岁以下儿童常规进行幽门螺旋杆菌检测和根除治疗。但如果出现消化性溃疡、胃MALT淋巴瘤必须检测和根治。

不想胃肠被幽门螺旋杆菌“安家”，必须做好四件事：饭前便后勤洗手、不和别人互相喂食、准备自己的碗筷、蔬菜水果认真洗。  
（作者为上海市第一人民医院幽门螺旋杆菌专病专家）