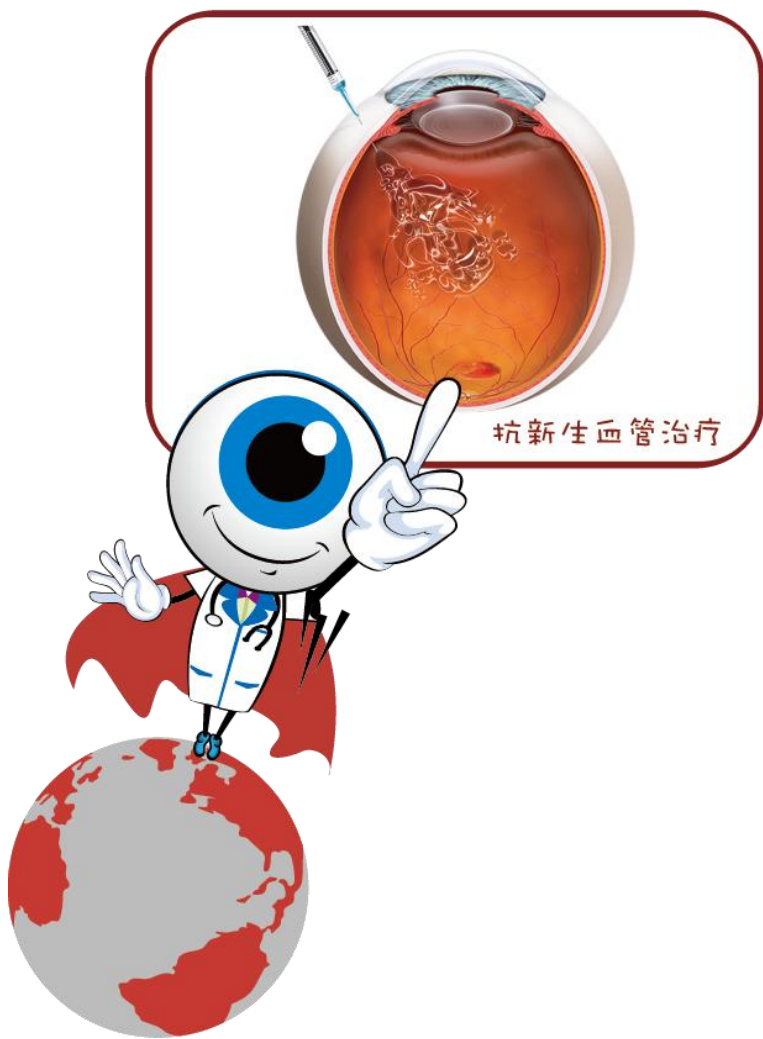


# 关于眼内注药的那些事

# 什么是眼内打针？

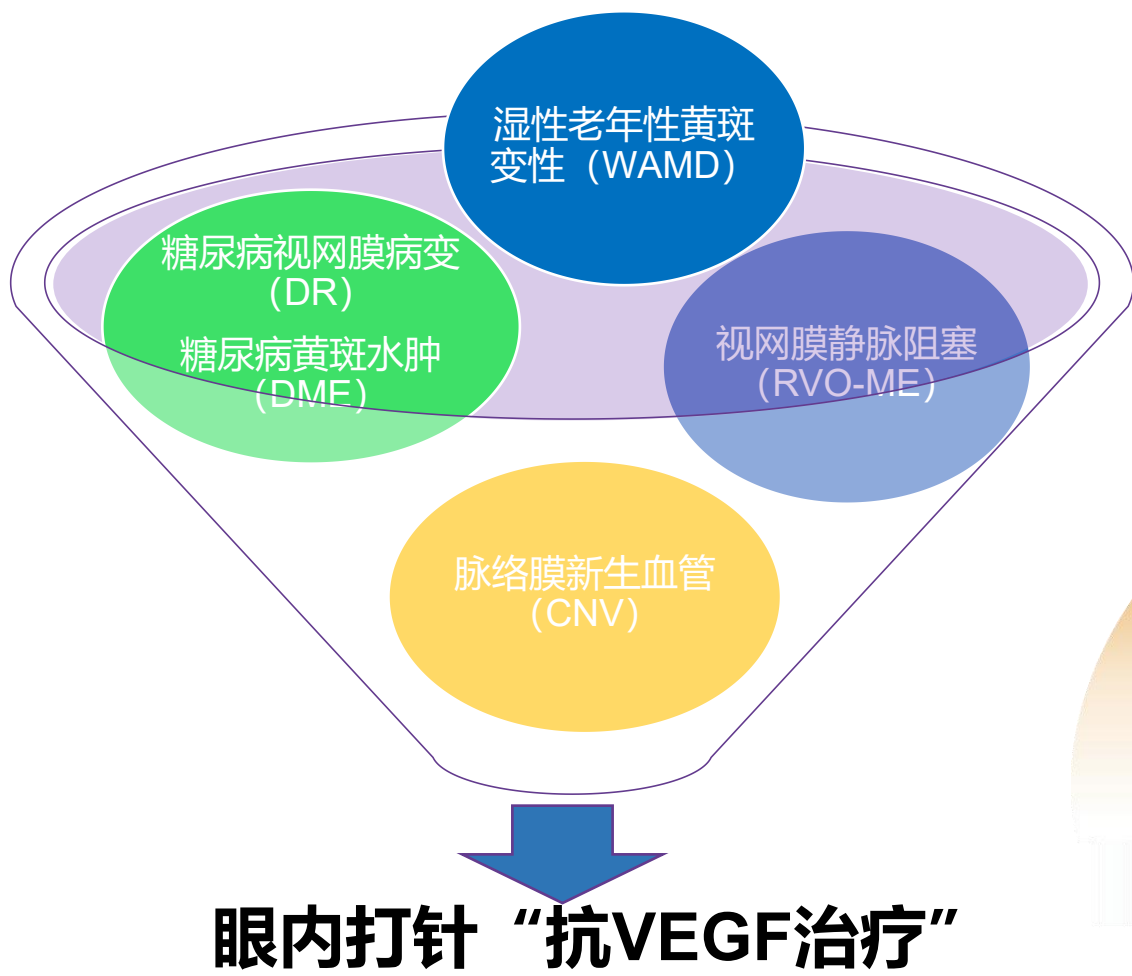


✓ 眼内打针——也就是玻璃体腔注药

✓ 是指给眼睛打针，将药物注射至眼内

✓ 是世界范围内最常见的眼科治疗之一

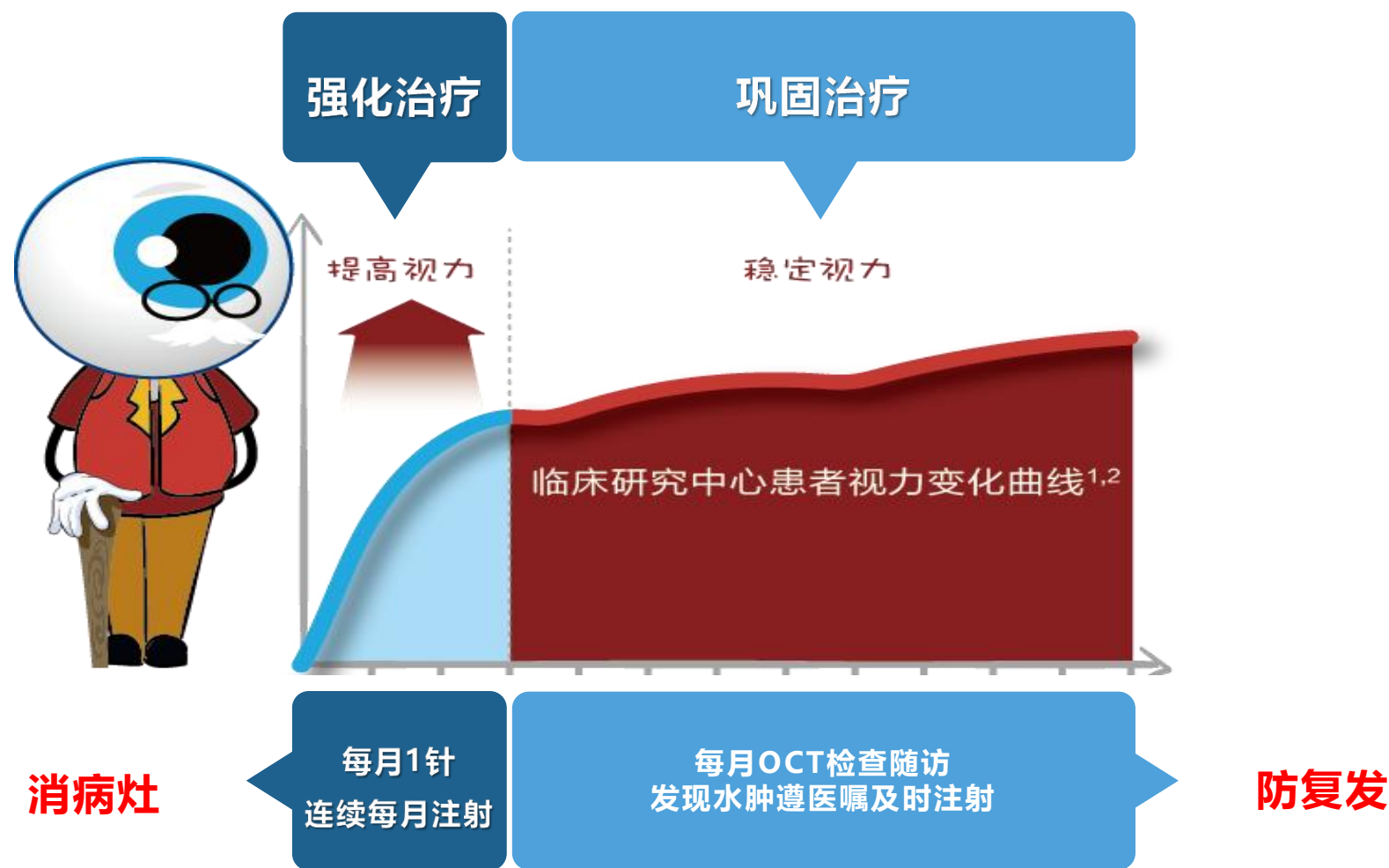
# 哪些致盲性眼底病需要眼内打针？



# 眼内打针打的是什么药？



# 眼内打针（抗VEGF治疗）的两个阶段**强化治疗**与**巩固治疗**都不能少

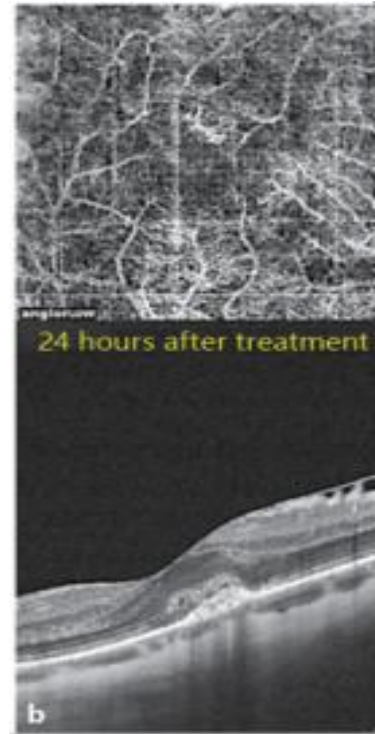


# 眼底结构好转——是视力改善的基础

抗新生血管  
治疗前



抗新生血管  
治疗后24h



OCT检查中黄斑中心凹厚度降低，意味着眼底结构呈现好转趋势，这是视力改善的基础。



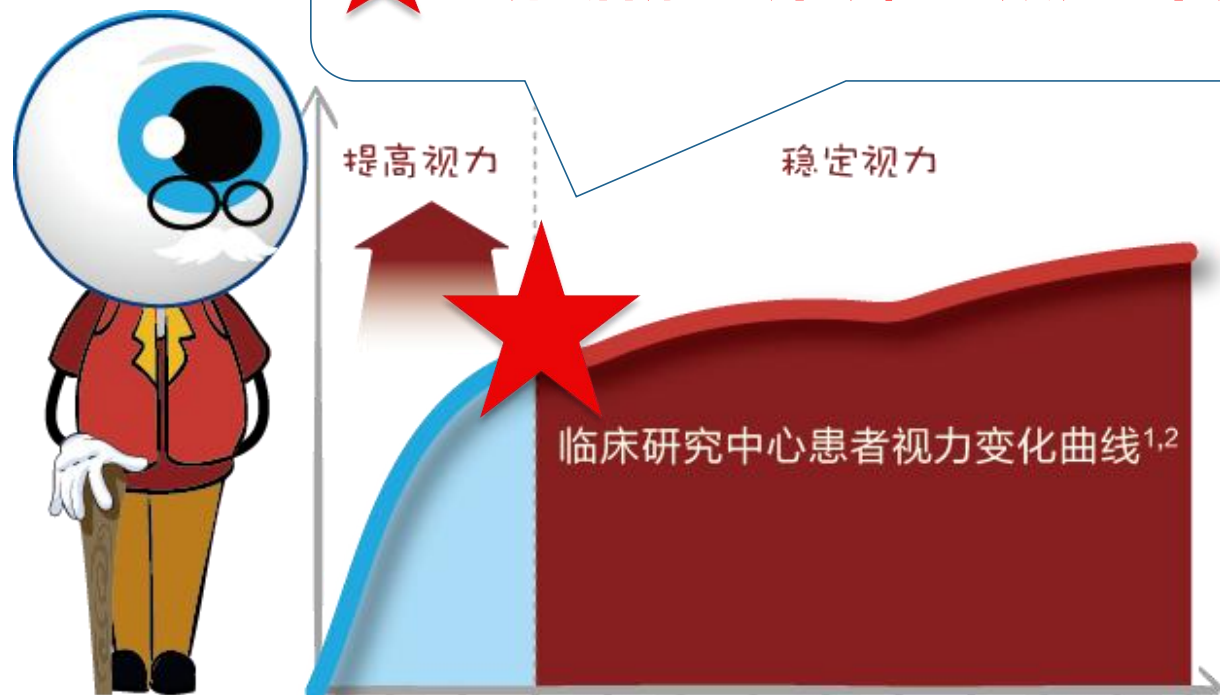
**强化治疗消病灶：无论视力如何，  
都应当按照强化所需规定针数完成**



- ✓ 强化治疗在抗VEGF治疗的**起始治疗**就进行
- ✓ 强化治疗的方式为**每月1针，连续每月注射**

# 强化治疗的针数是如何确定的？

根据每一个眼底病的治疗指南和临床数据而定  
★ 强化治疗的针数，一般是3个月-6个月



## 临床应用中根据不同的眼底疾病，强化治疗所需针数有所不同

**3针**

湿性老年  
黄斑变性  
(WAMD)



**2-3针**

脉络膜  
新生血管  
(CNV)



**5针+**

视网膜  
静脉阻塞  
(RVO-ME)

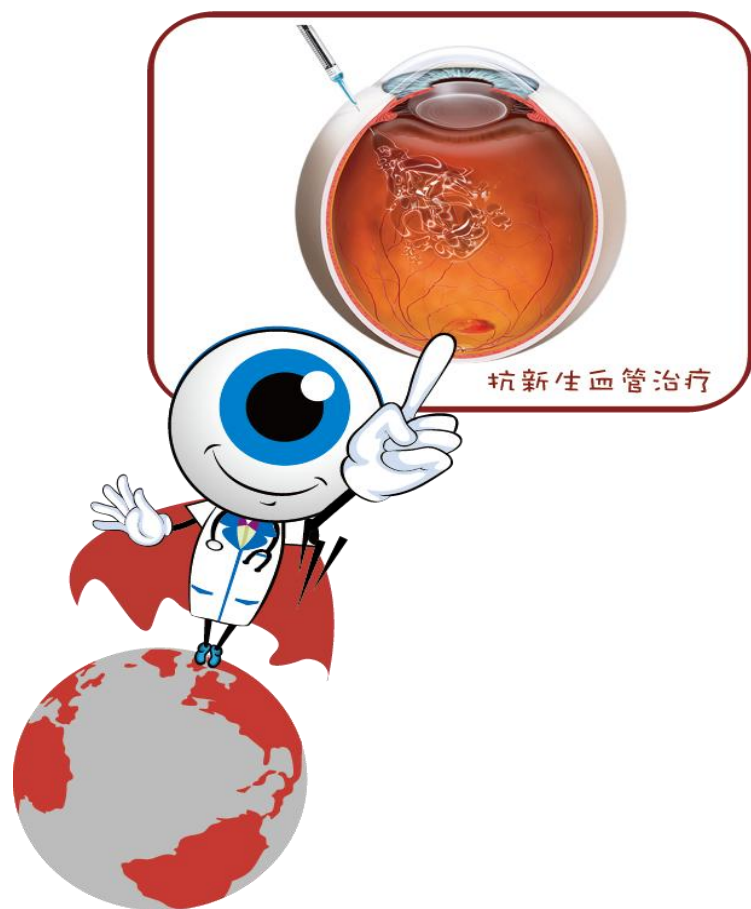


**5针+**

糖尿病  
黄斑水肿  
(DME)



## CNV的强化治疗，根据伴发疾病不同而针数不同



- ✓ 湿性老年黄斑病性等引起的CNV，3针强化
- ✓ 近视CNV，2针见效

**2-3针**

脉络膜  
新生血管  
(CNV)



# 湿性老年黄斑病性如果没有打满强化治疗针数 视力不升反降，前面打针都是浪费

LUMINOUS研究是42个国家为期5年的视网膜最大的真实世界研究

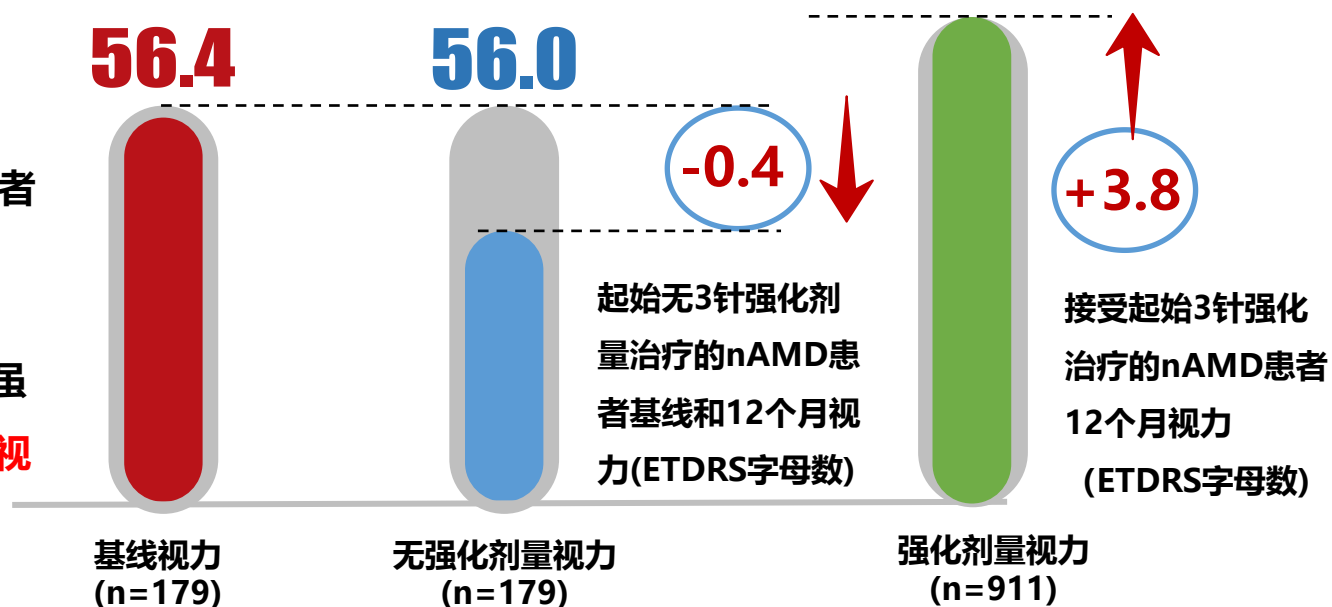
在1年总体注射针数相当的情况下：

➤ 接受起始3针强化治疗的nAMD患者

12个月视力提高3.8个字母

➤ 未接受起始3针强化治疗的患者，虽然一年内治疗次数与前者相当，但视

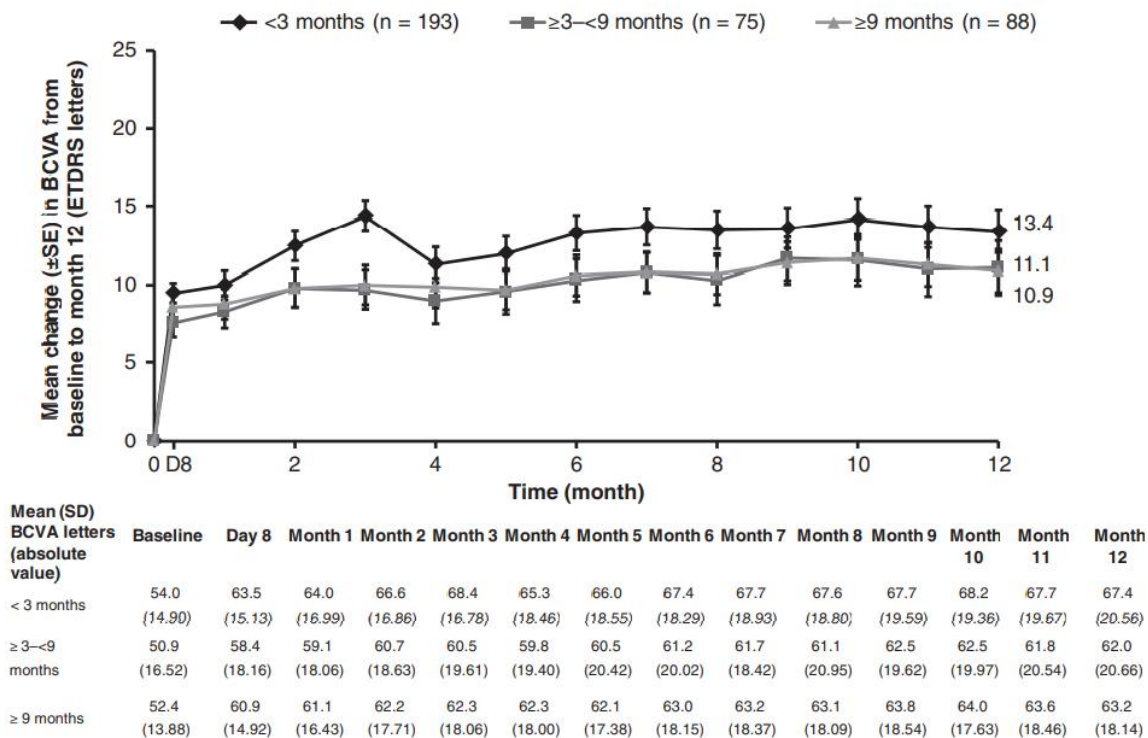
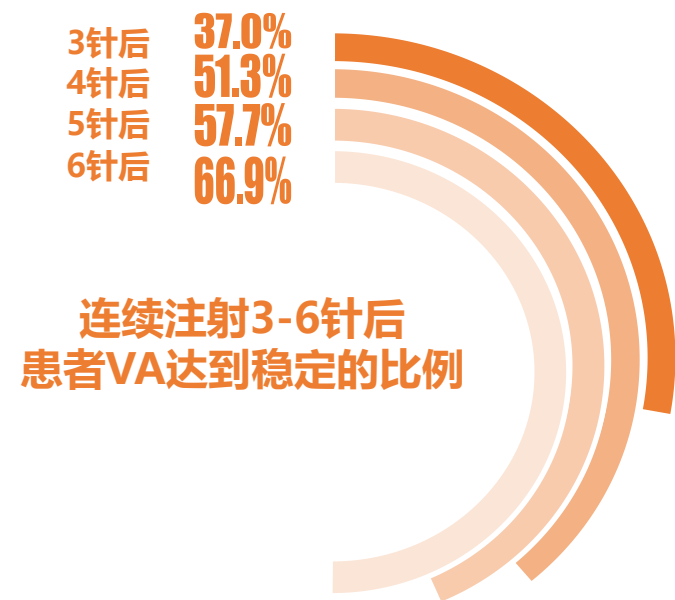
力反而基线视力下降0.4个字母



LUMINOUS研究是一项为期5年的前瞻性多中心观察性研究，针对所有已获批准的适应症，评估患者接受雷珠单抗治疗的长期有效性、安全性及不同治疗模式的结果。本研究评估了LUMINOUS研究中6241例初治nAMD患者接受0.5mg雷珠单抗治疗的有效性、安全性及不同治疗模式。无3针强化组(n=179)基线BCVA为56.4，12个月后基线为56.0个ETDRS字母，降低0.4个字母。有3针强化组(n=911)基线BCVA为54.5，12个月后基线为58.3个ETDRS字母，增加3.8个字母。

# CRYSTAL研究:

## 2/3视网膜静脉阻塞患者需连续注射6针以上，视敏度稳定比例最高



RVO患者至少每月连续注射3针0.5mg雷珠单抗直到视敏度（VA）连续3个月保持稳定，随后按月随访，当由于疾病活动导致VA下降时，给予再注射。

## 第二步巩固治疗：无需像强化阶段每月密集注射， 而是在疗效和注射次数之间寻求平衡

➤ 长期稳定视力



➤ 可控治疗费用



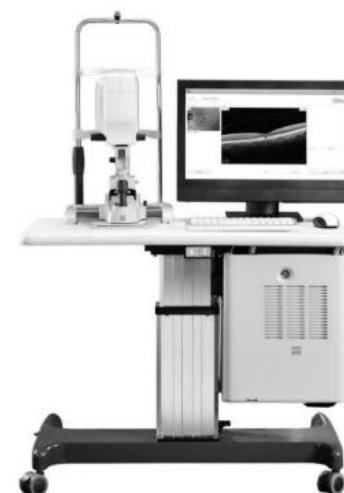
起初，该治疗需要每月治疗，但医学专家不断地替患者着想找到了这样的平衡点。发现强化治疗让视力爬升到最高点，每月复诊后，一旦OCT发现结构变化立即注射，也能达到每月治疗的疗效

## 巩固治疗防复发：月月复查是关键，发现复发及时注射



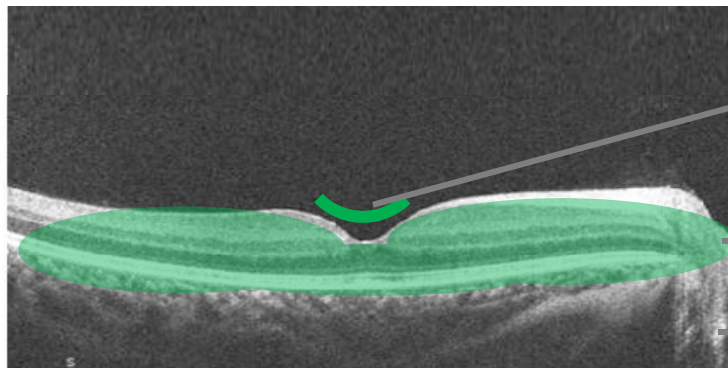
- ✓ OCT检查视网膜厚度异常是最基础的诊疗依据
- ✓ OCT可以帮助医生清晰查看眼底情况，查看是否存在水肿或者结构破坏，是**眼底疾病检查金标准**
- ✓ OCT观察到的眼底结构变化最为敏感，可以在**视力下降之前更早发现视网膜及黄斑的病变改变**

**OCT中的结构变化通常早于自我感受**  
**月月复查OCT，及时进行巩固治疗**  
**才能争取最佳视力预后**



# 通过OCT报告可以一眼看出眼底异常

正常眼睛的OCT



中心凹

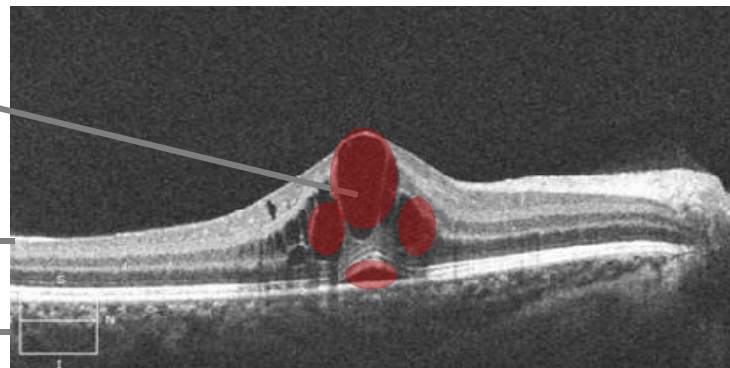
视网膜

脉络膜

## 健康的眼底

平缓小凹，视网膜层层紧密相连

患病眼睛的OCT



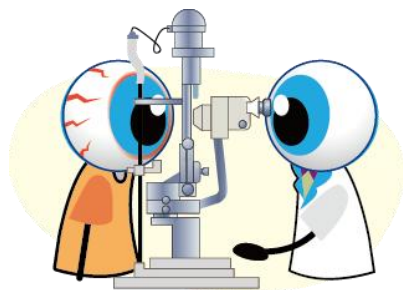
## 异常的眼底

小凹消失，异常突起，各种空洞出现  
代表有水肿，不治疗可能致盲

## 坚持强化+巩固 不让黑暗伴余生



完成强化治疗



坚持月月复查



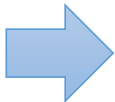
消病灶稳视力



正常生活享受光明



未完成强化治疗



未能月月复查



病情反复、视力恶化



黑暗伴余生

# **“强化+巩固”才能不致盲！！** **不同眼底疾病远离失明的3年方案**



**湿性老年黄斑变性**  
**三年平均针数5-3-2**



**糖尿病性黄斑水肿**  
**三年平均针数8-4-3**



**视网膜静脉中央/分支阻塞**  
**三年平均针数9-4-3/8-2-2**



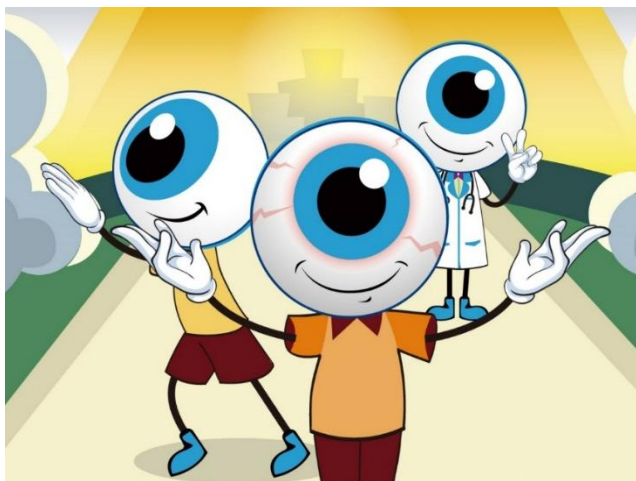
- ✓ **高度近视的脉络膜新生血管**  
**最少2针即可长期起效**
- ✓ **湿性老年黄斑变性等其他原因引起的脉络膜新生血管**  
**三年平均针数5-3-2**

# 眼底疾病眼内打针需要长期治疗：我国医保充分保障单眼9针，首年5针



| 抗VEGF治疗（眼内打针） |                                                                                                                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 适用情况          | 用于治疗湿性（新生血管性）年龄相关性黄斑变性（AMD）<br>用于治疗糖尿病性黄斑水肿（DME）引起的视力损害<br>用于治疗继发于视网膜静脉阻塞（RVO）（视网膜分支静脉阻塞（BRVO）及视网膜中央静脉阻塞（CRVO））的黄斑水肿引起的视力损害<br>用于治疗脉络膜新生血管（CNV，继发于病理性近视（PM）和其他原因的 CNV）导致的视力损害 |
| 治疗原理          | 通过眼内注射抗VEGF药物抑制异常新生血管生长，减少出血和渗出                                                                                                                                               |
| 指南推荐          | 抗VEGF治疗是全球眼底病治疗指南的一线推荐                                                                                                                                                        |
| 医保政策          | 纳入国家医保报销目录，患者可报销单眼 9 针，首年 5 针                                                                                                                                                 |

## 关键信息要记牢



□ **眼内打针**（抗VEGF治疗）是全世界致盲性眼底病**最常见治疗方式之一**

□ **第一步强化治疗消病灶**：每月1针，连续每月打针，将视力提升到最高点

《湿性老年性黄斑变性/脉络膜新生血管是**3针**；糖尿病黄斑水肿/视网膜静脉阻塞是**5针+**》

□ **第二步巩固治疗防复发**：第一年月月复查OCT，一旦复发及时打针。稳定视力，并让后续打针逐步减少

《**3年**治疗针数顺口溜：湿性老年性黄斑变性和脉络膜新生血管**5/3/2**，糖尿病性黄斑水肿**8/4/3**，视网膜中央静脉阻塞**9/4/3**，视网膜分支静脉阻塞**8/2/2**》

# 玻璃体内注射抗VEGF药（眼内打针）标准操作流程

1



散大瞳孔采用局部麻醉，给予广谱抗菌滴眼液

2



应用10%聚维酮碘溶液消毒眼周皮肤、眼睑及眼睫毛，将无菌洞巾覆盖于眼部

3



应用无菌开睑器

4



滴入5%聚维酮碘滴眼液，等待90秒

5



用生理盐水冲洗眼睛

6



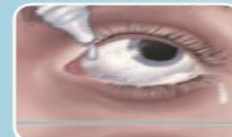
请根据医生指导将视线移开注射部位。注射部位位于角膜缘后3.5~4 mm处，避免水平轴取位，向眼球中心进针

7



缓慢推注注射药物，然后缓慢移除针头。后续玻璃体腔注射轮换巩膜部位，以避免同一位置反复注射

8



给予广谱抗菌滴眼液

# 眼内打针（抗VEGF治疗）前注意事项

抗血管内皮生长因子（抗 VEGF）治疗打针前注意事项：



抗VEGF打针治疗前，需给予广谱抗生素滴眼液滴眼，每天**4**次，连续**3**天。

# 眼内打针（抗VEGF治疗）后注意事项

抗血管内皮生长因子（抗VEGF）治疗打针后注意事项：



注意遮光（加 盖无菌纱布或 配带眼镜）



1

避免注射 部位进水

2

忌食辛辣刺激 性食物，避免 剧烈运动

3



4

不能揉眼、 过度用眼



5

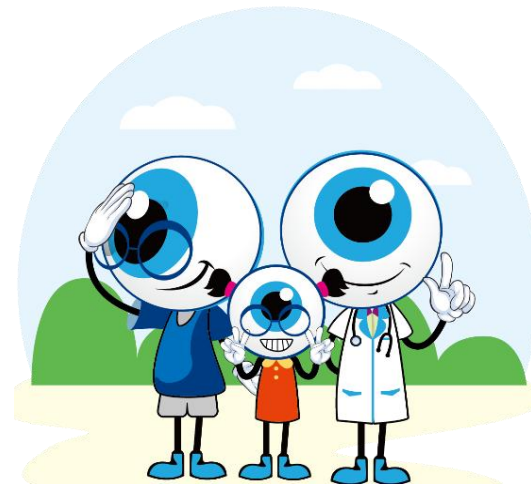
打针后一般无明显不适，如出 现明显眼球胀痛、眼红充血等 情况，应及时去医院就诊



6

遵医嘱，按时按量使用 眼药（如抗生素滴眼液 等），按时复诊

# 远离失明 与家人一起守护光明视界



眼底病治疗是一场马拉松持久战  
远离失明，光明源自您和家人的坚持！



独立生活

守护家庭