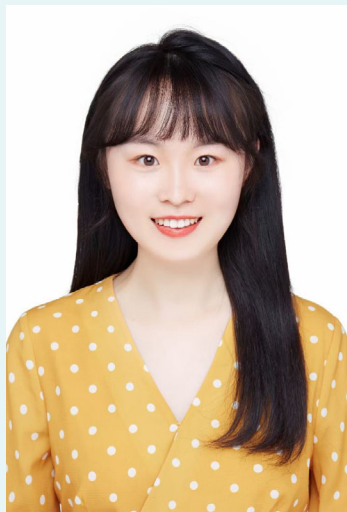




聊聊散瞳验光的那些事儿

文 / 首都医科大学附属北京同仁医院 李一曼 宋智慧

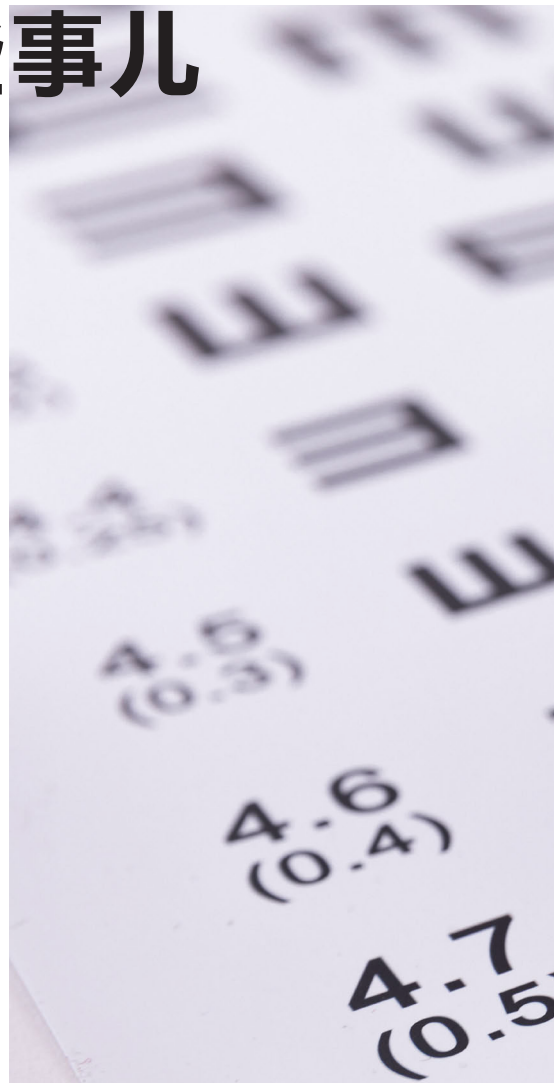


李一曼, 首都医科大学附属北京同仁医院药学部药师, 临床药师, 山东大学临床药学硕士。以第一作者发表SCI论文4篇。致力于向公众科普安全用药知识, 为患者合理安全用药保驾护航。

工作在同仁医院的所见所闻: 一到寒暑假, 就有很多家长带着孩子过来验光, 看看是不是近视了, 或者近视的度数有没有变化, 要不要重新配眼镜。这其中, 很多人都需要经历散瞳验光这个流程。那么, 什么是散瞳验光呢? 通过几个问题, 我们简单地了解一下。

问题一: 什么是散瞳验光?

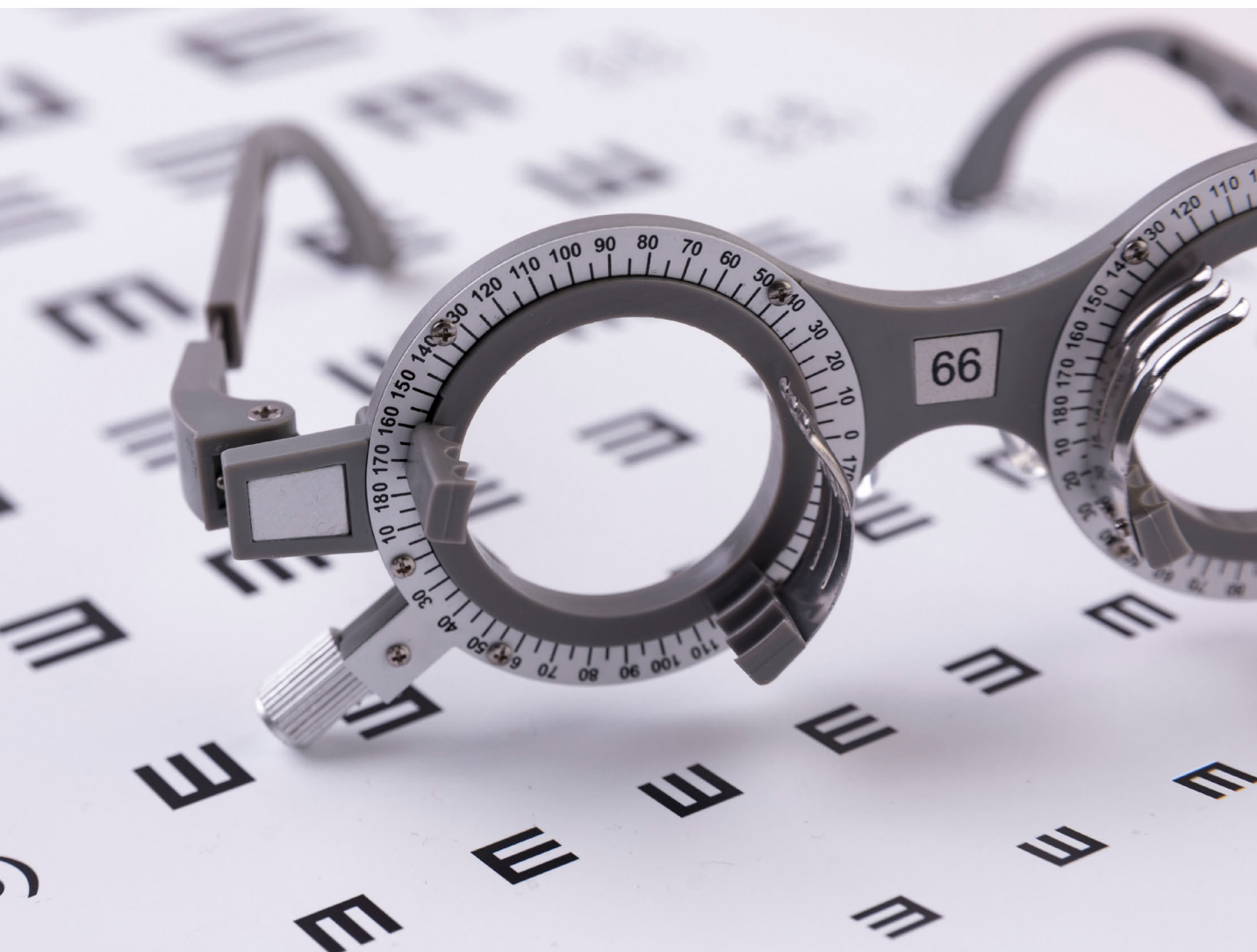
散瞳验光是睫状肌麻痹验光的俗称, 在儿童及青少年眼部疾病的诊断方面尤其重要。因为儿童及青少年的眼睛调节力较强, 且年龄越小调节能力越强, 在常规验光过程中, 由于调节紧张或调节痉挛, 睫状肌无法完全放松, 可能会使晶状体变凸, 屈光力增强, 导致无法准确判断近视的真实情况, 进而可能会将调节性近视(即假性近视)误判为真正的近视。因此, 对于屈光不正的儿童及青少年, 需要在充分进行睫状肌麻痹



后再进行验光检查, 以确保度数准确。所以, 散瞳验光对于小朋友来说非常重要, 尤其是第一次来的时候。

问题二: 散瞳药对眼睛有伤害吗?

在散瞳期间, 大部儿童都会有视物模糊、怕光等不适, 个别儿童甚至可能出现 颜面潮红、发热、头痛等不良反应。此时, 有些家长就开始犯嘀咕了: 这散瞳药是不是会



对眼睛有伤害啊？

其实，散瞳药的作用是让睫状肌放松，瞳孔放大——打个比方，就是让眼睛稍微“休息”了一小会儿。一般来说，散瞳药带来的不适只是暂时的，比如，在药效消失之前，由于睫状肌功能未完全恢复而导致的视近物模糊、畏光等，对患者的生活不会造成很大的影响。除了早产儿容易对散瞳药出现中毒反应，健康人群基本可以完全耐受散瞳药的副作用。

需要注意的是，散瞳验光并不适合所有人群。例如，闭角型青光眼或前房浅的患者、脑外伤、对胆碱酯酶抑制剂过敏的人群以及近期有近距离工作需求的人群，应禁用胆碱能抑制剂散瞳。

问题三：常用的散瞳药有哪些？

理想的用于验光的睫状肌麻痹剂应具有以下特点：①起效快；②睫状肌麻痹作用强；③不良反应

少；④恢复迅速。需要注意的是，在验光过程中，瞳孔散大会引起像差和景深的改变，从而影响验光的度数。从这个角度来说，我们真正需要的是没有散瞳效果的睫状肌麻痹剂——遗憾的是，这种睫状肌麻痹剂还没有研发出来。

散瞳药根据需要用药的时间，可以分为慢速散瞳药和快速散瞳药。其中，前者俗称“慢散”，需要连续用药3天；后者俗称“快散”，检查当天用药即可。目前，临床常

表1 3种常用散瞳药的特点

药品名称	散瞳验光方式	用药方法	睫状肌麻痹效果	瞳孔完全恢复时间	全身不良反应	眼部不良反应	用药原则
托吡卡胺或复方托吡卡胺滴眼液	快速散瞳	5分钟1次, 每次1滴, 共4次, 末次滴眼30分钟后检查	相对弱	24小时	轻微	轻微	8岁以上单纯近视, 无特殊情况儿童; 建议用环喷托酯代替
1%盐酸环喷托酯滴眼液	快速散瞳	5分钟1次, 每次1滴, 共3次, 末次滴眼30分钟后检查	相对强	24/48小时(不同文献研究结果不同)	较阿托品程度轻	较阿托品程度轻	可替代阿托品对6~12岁一般屈光不正非斜视儿童验光; 可作为儿童常规睫状肌麻痹剂
1%硫酸阿托品眼用凝胶	慢速散瞳	每日2~3次, 连用3天后检查	最强	7~10天	灼热感、面部潮红、口干、头晕、恶心、皮疹、心悸等	刺激性、结膜充血、分泌物增多、过敏性结膜炎	低龄远视、高度远视、内斜、弱视儿童验光

用的散瞳验光药有三种(均为M型胆碱受体阻滞剂), 包括:

1.托吡卡胺或复方托吡卡胺滴眼液

托吡卡胺是一种短效散瞳药物, 散瞳持续时间短, 麻痹睫状肌的效果较弱, 对睫状肌调节作用比较强的孩子不太适合。复方托吡卡胺是托吡卡胺与去氧肾上腺素制成的复方制剂, 主要作用是散大瞳孔, 对睫状肌的松弛作用不完全, 常用于检查眼底或成人的快速散瞳。使用托吡卡胺或复方托吡卡胺滴眼液验光时, 应将药品滴于结膜囊内, 避免直接滴于角膜表面, 频率通常为5分钟1次, 每次1滴, 共4次, 末次点药后30分钟检查。点药期间请闭眼等候, 但不要睡觉。快散的药物作用在停药6~8小时后会自行消退, 一般极少出现严重不良反应。

2.1%盐酸环喷托酯滴眼液

环喷托酯为人工合成的强力抗胆碱药物, 具有较强的睫状肌麻痹作用和散瞳作用。与托吡卡胺相似, 其也属于短效睫状肌麻痹剂, 但对睫状肌的麻痹效果优于托吡卡胺, 接近阿托品, 是目前推荐儿

童睫状肌麻痹验光的一线用药。使用1%盐酸环喷托酯滴眼液验光时, 应将药品滴于结膜囊内, 避免直接滴于角膜表面, 频率通常为5分钟1次, 每次1滴, 共3次, 点药后30分钟检查。药物作用在停药2天左右后会自行消退。

3.1%硫酸阿托品眼用凝胶

1%硫酸阿托品眼用凝胶是一种慢速散瞳药物, 具有强效的睫状肌麻痹作用。它通过拮抗乙酰胆碱, 可以使睫状肌完全麻痹, 从而达到放松调节肌肉的目的。阿托品的睫状肌麻痹效果最强, 可以有效地避免屈光检查中睫状肌调节的影响, 但睫状肌麻痹持续时间和散瞳持续时间长, 副作用也相对较大, 比如停药后视物模糊的情况恢复比较慢。使用1%硫酸阿托品眼用凝胶散瞳验光时, 通常每天2~3次(早、晚各1次, 或者早、中、晚各1次), 每次取适量(小米粒大小)涂双眼下睑结膜囊内, 涂药后按压内眼角2~3分钟。连用3天, 第4天不涂药去医院验光。

上述3种常用散瞳药的特点见表1。

问题四: 孩子使用散瞳药后需要注意什么?

使用散瞳药后, 瞳孔会散大, 与用药前相比, 进入眼内的光变得更多, 从而容易出现怕光的情况。所以, 在散瞳期间, 患者应避免强光刺激, 户外活动或者烈日下外出时应戴遮阳帽或太阳镜。此外, 用药后还会出现视物模糊的情况, 尤其当看近处的时候, 这是因为睫状肌的调节作用减弱了。因此, 应避免近距离用眼, 如看书、写字、玩电子产品等。如果需要长时间用眼, 可以适当休息, 缓解眼睛疲劳。一般来说, 类似的问题在停药7~10天后会自行缓解, 家长无需过于担心。

有少数孩子用药后会出现颜面潮红、发热、口渴等, 这主要是由于点眼时药物顺着鼻泪管(在内眼角处)进入身体内, 引起了全身的不良反应。所以, 为了尽量减少这种情况的发生, 可适当增加内眼角按压时间, 并多饮水, 通常无需停药。另外, 也有极少数孩子用药后出现头痛、恶心呕吐、幻视、兴奋等, 此时应立即停药并就诊。

家医与