

# 兰大二院药讯

反映用药动态 介绍用药知识 加强医药合作 协调医患关系

兰大二院药学部主办

2015年3月

第1期

## 静水深流看医改

老话说：“没啥别没钱，有啥别有病”。一人生病全家忙，有担忧，有叹息，有无奈，有眼泪。看病难、看病贵，成了每个人心中的痛点。又是一年岁尾时，医改究竟改了啥？

有一个词叫“静水深流”，意思是，水面风平浪静，水下激流涌动，这种变化往往不易觉察。如今，医改进入“深水区”，不会总是波澜壮阔、风起云涌，而是静中有动、由浅及深，这也是一种新常态。2014年，医改迎难而上，可圈可点，真的很给力。

医改是一道世界性难题，公立医院改革又是难中之难。看病难、看病贵，主要集中在城市大城市。2014年，我国拉开城市公立医院改革序幕。浙江省所有公立医院取消药品加成，率先告别“以药补医”时代。全国已有2300多个县级公立医院取消了药品加成，调整了医疗服务价格。福建省三明市打出漂亮的“组合拳”，让公立医院回归公益性质、让医生回归看病角色、让药品回归治病功能，实现了百姓可接受、基金可运行、财政可持续，工资总额核定不与药品、耗材、检查、化验挂钩，扭转了医院和医生的逐利行为。事实证明，“三明模式”提供了城市公立医院综合改革的生动范例。

“全国人民上协和”“不到协和心不死”，这是我国医疗资源配置不均衡的一个缩影。对于不少人来说，无论大病小病，哪怕是“蚊子咬一嘴，苍蝇踢一腿”，

都希望到最好的医院、看最好的专家、吃最好的药。这种不合理的就医习惯，既加剧了看病难，也浪费了医疗资源。2014年，全国各地积极探索分级诊疗制度。青海省全面建立基层首诊、分级诊疗、双向转诊机制，运用经济杠杆撬动医疗资源配置，避免“有病乱投医”。浙江省8个县（区、市）试点分级诊疗服务，参保居民原则上在当地首诊，由首诊机构根据病情确定是否需要转诊。黑龙江推出“限治病种”制度，要求30种常见病在乡镇治疗，50种常见病在县里治疗。

我国基本医保参保人数已经超过13亿人，覆盖95%以上人口，织起了世界上最大的基本医疗保障网。但是，仍有一些人无力负担大病医疗费，因病致贫。近年，媒体曾多次报道“自制血透机”“自锯病腿”等事件，这些极端个案刺痛了社会的敏感神经，冲击着公众的心理底线。大病保障是社会的“稳压器”和“压舱石”。托住底线，避免出现家庭灾难性医疗支出，是政府义不容辞的责任。2014年，我国大力推进城乡居民大病保险，各省都开展了大病保险试点，有10个省全面推开，鼓励商业保险机构承办城乡居民大病保险，旨在弥补基本医保不足，增强抵御大病风险能力。同时，29个省份设立了疾病应急救助基金并出台实施意见，已有23万人受益。今后，“三无”病人需要紧急救治时，医院将不再有后顾之忧。

2014年底，北大国际医院开业，成为社会资本办医的“新地标”。提高社会办医比重，可以发挥“鲶鱼效应”和“倒逼效应”，促使卫生资源配置更合理。2014年，我国放宽非公立医疗机构配置大型医疗设备要求。同时，推进和规范医师多点执业政策。

医务人员是医改的主力军。如果没有一批好医生，医改永远“挂不上档”。2014年，我国启动住院医师规范化培训制度，这是我国临床医学人才培养制度



(slow reaching substance, SRS), 其作用是使平滑肌持续收缩, 抗组织胺药无效, 但立即注射肾上腺素可得缓解。临床上, 对于频繁引起过敏的药物应作过敏试验, 阳性者应放弃使用。对已知过敏原的过敏患者, 应尽可能避免再次接触过敏原。对已知过敏而又不得不使用的药物(如外伤患者对破伤风抗毒素过敏)需作脱敏治疗。

### 输液反应临床上常见类型:

1. 发热反应: 常因输入了致热物质(致热源、死菌、游离菌体蛋白, 其他蛋白质和非蛋白质的有机或无机物)引起, 其机制是输液过程中某种因素直接或反射性的引起全身毛细血管痉挛, 导致微循环障碍而出现一系列症状。
2. 急性肺水肿 由于输液速度过快造成, 其机制是由于肺静脉压快速升高, 肺毛细血管压随之升高, 使血管内液体渗入到肺间质和肺泡内形成急性肺水肿。
3. 血栓性静脉炎 由于长期输注浓度较高, 刺激性较强的药物, 或静脉内放置刺激性大的塑料管时间过长, 所引起的局部静脉壁的化学性反应, 或是在输液过程中没有严格地执行无菌操作, 而引起局部静脉感染所致。
4. 空气栓塞 输液导管内的空气未排尽或加压输液时无人看守, 输液时导管气体未排尽而使气体进入血液循环, 如果气体量小, 则被右心室压入肺动脉, 分散到肺小动脉内, 最后到达毛细血管, 因而损害较小。但是如果空气量大, 则空气在右心室内阻塞肺动脉入口, 使血液不能进入肺内, 引起严重缺氧可造成立即死亡。

从这些我们可以看出二者从机制上是有别的, 而且大多是可以避免的。尤其是输液反应, 如果我们能够做到以上提到的几点就可以减少发生, 对于过敏反应一定要掌握好试敏的阳性判断标准, 对于不能定准的要视为过敏, 另外要详细问清过敏史和家族史, 这样也会减少过敏的发生, 同时也可以减少纠纷的发生。再就是平时做好这方面的培训, 让医生和护士知道什么是过敏反应, 什么是输液反应, 知道如何解释和处理反应的发生, 这点也是相当重要的。

过敏反应首先应明确的是与药物的种类和病人的体质差异有明确的相关性, 而输液反应与输液的环境、护理操作关联较大。其次: 从时间窗内的发生率来分析: 过敏反应是散发的, 而输液反应在某段时间内是集中发生的。如果不能去除诱发因素, 则会持续发生。再次: 从症状上分析: 过敏反应多见于皮疹、荨麻疹、血管神经性水肿、诱发哮喘、过敏性休克等。而输液反应绝大部分表现为寒颤, 体温骤升, 一般出现于输液后 30 分钟至 1 小时内, 有些可在 15 分钟内发生。寒颤往往是患者再次寻求医生的首发原因。过敏反应引起的药物热, 发生比较缓慢, 不停药则顽固。发生体温骤升的情况机率很低。最后: 在不考虑个体差异的情况下, 临床医生都有这样一个概念: 有些药物比较容易过敏, 有些药物则很少发生过敏。

治疗方面：两者都需要抗过敏和激素使用。但过敏反应注重于抗过敏治疗，

必要时使用肾上腺素。而输液反应则注重于退热处理，各有特点。

摘自甘肃省药品和医疗器械不良反应监测中心



## 安全合理用药

### 药物致非血性红色尿

看到尿液颜色呈红色，很多人会想到血尿。其实，不必过分紧张，先来自查一下有没有服用下列药物。

**1. 亚胺培南西司他丁：**可见尿液颜色变化，尤其儿童用药时可出现非血性红色尿，是药物着色所致，不应与血尿混淆。

#### 2. 利福霉素类：

利福平：泪液、唾液、鼻腔分泌物、汗液、尿液等排泄物呈橘红色；

利福昔明：用药后尿液可呈粉红色，为正常现象；

利福喷丁：大小便、唾液、痰液、泪液、汗液等呈橙红色。

#### 3. 唑类：

甲硝唑：代谢物可使尿液呈红色；

替硝唑：可使尿液呈深红色。

#### 4. 萘环类：

阿霉素：在 1-2 日内可出现红色尿，一般在 2 日后消失；

表阿霉素：用药 1-2 天内可出现尿液红染；

伊达比星：用药 1-2 天后，尿液可呈红色；

柔红霉素：用药后 48h 内尿色可呈橘红色。

#### 5. 中药：

有些植物或矿物质类中药含有天



## 抗肿瘤药静脉输注外渗处理原则

1. 停止输液;
2. 抬高肢体;
3. 保留针头, 回抽外渗药物, 经原通路滴注解毒剂;
4. 注入 5-10 毫升生理盐水稀释渗出药物;
5. 局部用解毒剂 (按不同药物);
6. 局部: 1-2%普鲁卡因局封; 局部外用中药/硫酸镁/类固醇;
7. 冷敷: 使血管收缩减少药物吸收, 降低痛觉神经敏感性。对化疗植物药早期外渗后, 冷敷还是热敷, 有争论。
8. 记录和 ADR 报告。

## 常用抗肿瘤药物解毒剂

1. 柔红霉素外渗: 局部降温。使用循环冰水的冷垫、冰袋等, 外渗后 24-48 小时内, 每次 15-20 分钟。有报导, 每 6 小时局部用 99%二甲亚砷 1-2ml 有效。
2. 放线菌素 D 外渗: 通过非留置针或导管静脉注射 4%硫代硫酸钠 5ml 或用 25 口径针在外渗区多次皮下注射。
3. 长春新碱或鬼臼乙叉甙: 8.4%碳酸氢钠 5ml 皮下 (局部), 每个数小时重复。
4. 丝裂霉素外渗: 通过非留置针或导管静脉注射 4%硫代硫酸钠 5ml 或用 25 口径针在外渗区多次皮下注射。维生素 C 1ml (50mg/ml) 静脉 (局部)
5. 阿霉素外渗: 通过非留置针或导管静脉注射氢化可的松 50 mg或地塞米松 5 mg。静脉 (局部)、皮下 (局部)、外敷 (局部)
6. 表阿霉素外渗: 冰敷至少 60 分钟, 抬高患肢; 皮肤表面涂二甲亚砷, 每日三次, 6 天。
7. 长春新碱外渗: 24-48 小时内每天至少 4 次热敷, 每次 15-20 分钟。将 150 单位/ml 透明质酸酶溶液与 1-3ml 盐水混合液。通过保留的静脉通道, 每外渗 1ml

注射 1ml；已拔针则皮下注射。

8. 奥沙利铂外渗：可用地塞米松，普鲁卡因作局部封闭。将配制好的药液沿外溢外缘的周围由外向内多点注射，封闭范围大于渗漏区。

## 护理措施

1. 化疗给药必须由经过培训的专业护士执行。在选择给药途径时，必须了解各类药物的刺激性，对强刺激性化疗药物切记渗漏于皮下。

### 2. 正确选择血管

1) 选择最佳的穿刺部位，尽量选择较粗大的血管，血管直径越大流量越大，输入药物的浓度就相对较低，药物的刺激性也相应减少。穿刺部位的选择为；前臂>手背>手腕>肘窝。

2) 穿刺时尽量选择弹性良好、无炎症的静脉。避免选用手指、足背、腕、踝关节等皮下组织少的部位，切勿在靠近肌腱、韧带等处。避免在有皮下血管或淋巴索的病生理部位上的静脉选择穿刺点，如不宜选曾做过放射治疗的肢体、有 A-V 瘘的肢体、乳腺手术后患侧肢体、淋巴水肿等部位。

3) 多部位轮流注射，避免同一部位血管长期受刺激而导致内膜损伤。避免在 24h 内被穿刺过静脉穿刺点的下方重新穿刺，以免抗癌药物从前一次穿刺点外渗。在穿刺过程中避免用针头在组织中探找静脉，这样会损伤静脉完整性，并导致破损，穿刺成功要求保证针头固定稳妥，避免脱出。

3. 如果外周静脉选取有困难，可行深静脉插管给药。对化疗病人要注意随诊，因有些药物可引起迟发性的损伤。

4. 强刺激性药物给药过程中，护士必须在床旁密切监护直至药物输入体内，一旦发生药物外渗，立即停药处理。

5. 在输注药物完毕后，应继续输入生理盐水或葡萄糖液后方可拔针。拔针时应有少量回血，以免将化疗药物带出血管外，导致组织损伤。引路注射及化疗后冲洗，化疗前应用生理盐水 50mL-100mL 冲洗，确保无外渗再用化疗药物，结束后用适



## 【糖皮质激素的应用】

1. 超急性（和亚急性）细菌性结膜炎如果病变未累及角膜，在使用足量抗生素的前提下，可局部联合使用糖皮质激素以减轻炎症反应及并发症。
2. 症状明显改善后即停用糖皮质激素，使用时间一般不超过1周。
3. 在糖皮质激素的使用过程中密切观察病情，如发现结膜炎迅速扩散或炎症波及角膜，应立即停用糖皮质激素，加大抗生素用量。

## 沙眼急性期

沙眼是由 A、B、C 或 Ba 型沙眼衣原体感染引起的一种慢性传染性结膜角膜炎。急性期出现畏光、流泪、异物感，较多黏液或黏液脓性分泌物。多伴眼睑红肿、结膜充血、乳头增生、上下穹窿出现大量滤泡、弥漫性角膜上皮炎和耳前淋巴结肿大。

## 【治疗原则】

1. 改善环境，讲究卫生。
2. 使用 0.1%利福平滴眼剂、0.1%酞丁胺滴眼剂或 0.5% 新霉素滴眼剂等点眼，4 次/d。夜间使用红霉素类、四环素类眼膏，疗程最少 10~12 周。最近有研究发现单剂口服阿奇霉素可以明显降低沙眼衣原体感染率。
3. 积极治疗并发症。

## 【糖皮质激素的应用】

一般不使用糖皮质激素。

## 包涵体性结膜炎急性期

包涵体性结膜炎是由 D-K 型沙眼衣原体引起的急性或亚急性滤泡性结膜炎。成人可单眼或双眼发病。表现为轻中度充血、眼部刺激和黏液脓性分泌物。眼睑肿胀，结膜充血，结膜滤泡形成伴乳头增生，多位于下睑。耳前淋巴结肿大。新生儿多双眼发病，早期出现水样或黏液样分泌物。

## 【治疗原则】

1. 衣原体感染可波及呼吸道、胃肠道，因此口服药物治疗很有必要。婴幼儿可口服红霉素，成年人可口服多西环素。
2. 局部使用抗生素滴眼剂及眼膏，如 15%磺胺醋酸钠滴眼剂、0.1%利福平等。

## 【糖皮质激素的应用】

一般不使用糖皮质激素。

### 腺病毒性结膜炎（急性期）

是由腺病毒引起的急性滤泡性结膜炎，常合并角膜病变，传染性强。早期出现结膜充血水肿、滤泡增生，水样或浆液状分泌物。患者局部异物感、刺痒烧灼感明显。常伴耳前淋巴结肿大，部分患者可出现上呼吸道感染及发热症状。

## 【治疗原则】

1. 讲究卫生，感染者接触物品要清洗、消毒。避免接触患眼及其分泌物。常洗手，尽量避免与患者直接接触。
2. 局部冷敷和使用血管收缩剂可缓解症状。
3. 可用抗病毒药物，如更昔洛韦，若合并细菌感染需使用抗生素眼液治疗。

## 【糖皮质激素的应用】

如未累及角膜可在抗病毒治疗的条件下，局部使用低浓度、低剂量的糖皮质激素，症状控制后即停药；在使用过程中如发现炎症波及角膜应停用糖皮质激素。

### 流行性出血性结膜炎

是由新型肠道病毒 70 或柯萨奇病毒 A24 变种引起的一种暴发流行的自限性眼部传染病。发病急、传染性强，常见症状有眼痛、畏光、异物感、流泪、结膜滤泡、角膜损害及耳前淋巴结肿大、结膜下出血呈片状或点状，少数患者出现前葡萄膜炎以及发热不适及肌肉痛等全身症状。

## 【治疗原则】

1. 控制传染源、切断传播途径。
2. 局部抗炎、抗病毒治疗。
3. 病情严重及伴全身症状者应全身用药。

## 【糖皮质激素的应用】

无角膜病变者可在抗病毒治疗的同时，局部低剂量使用糖皮质激素，症状明显缓解后及时停药。

### 急性变应性结膜炎

急性变应性结膜炎是结膜组织对外界过敏原产生的、由 I 型（速发型）变态反应引起的变态反应。表现为双眼睑突然水肿，结膜水肿、充血及乳头增生，出现浆液状分泌物。一般不波及角膜。患者常有明显的瘙痒、烧灼感及流泪症状。泪液和血浆 IgE 含量升高。常合并其他黏膜组织过敏性炎症。可有明显的过敏原接触史。

## 【治疗原则】

1. 如能明确致敏原，应避免接触或行脱敏治疗。
2. 局部可使用糖皮质激素、抗组胺、肥大细胞稳定剂等药物治疗。
3. 症状严重者可全身用药。

## 【糖皮质激素的应用】

重症患者可使用糖皮质激素，其原则为大剂量、短时间。轻症患者不需要使用糖皮质激素。因反复发作而长期使用糖皮质激素者，要密切观察糖皮质激素的副作用，尤其是眼压升高。

### 自身免疫性结膜炎急性发作

自身免疫性结膜炎是结膜组织对自身抗原的一种超敏性变态反应。除了结膜组织出现异常炎症反应的症状和体征外，在全身及眼部其他组织也可出现异

常的变态反应及并发症。

### 【治疗原则】

1. 全身或局部使用糖皮质激素及免疫抑制剂可缓解症状，但应注意药物副作用。
2. 预防感染。
3. 如合并干眼、倒睫等并发症，可对症治疗或手术矫正。

### 【糖皮质激素的应用】

病情严重者可局部短时间、大剂量使用糖皮质激素，有全身症状者可口服或静脉滴注糖皮质激素，需要合并使用抗生素预防感染。长期、反复使用糖皮质激素者，要注意副作用。

## 细菌性角膜溃疡

细菌性角膜溃疡是由细菌感染引起角膜基质坏死的一类化脓性角膜炎症。起病急骤，常有明确感染史。刺激症状明显，眼睑、球结膜水肿，睫状或混合性充血。早期角膜出现边界清晰的上皮溃疡，其下可见致密浸润灶，周围组织水肿。浸润灶迅速扩大，形成溃疡，表面及结膜囊内可见脓性分泌物，前房常有不同程度积脓。

### 【治疗原则】

1. 根据患者症状、体征结合病史，高度怀疑本病者应早期给予广谱抗生素治疗。随后再根据细菌培养及药敏试验结果调整使用敏感性药物。
2. 以局部用药为主，病情严重者可考虑全身用药。
3. 并发虹膜睫状体炎者应适当使用散瞳剂，以防虹膜后粘连。
4. 口服大剂量维生素 C、维生素 B 类药物有助于溃疡愈合。
5. 对于药物治疗无效，病情急剧发展、角膜可能或已经穿孔的患者，可考虑行穿透性角膜移植术。

## 【糖皮质激素的应用】

1. 一般不使用糖皮质激素。
2. 如病情控制，在足量有效抗生素治疗下，可局部小剂量应用糖皮质激素以减轻症状及抑制炎症反应。

## 真菌性角膜溃疡

由致病真菌引起的一类感染性角膜溃疡。溃疡形成菌丝苔被，溃疡周围出现伪足、卫星灶、免疫环，角膜内皮斑、前房积脓是真菌性角膜溃疡的典型体征。

## 【治疗原则】

1. 局部使用抗真菌治疗，可联合用药以减少单一药物用量，降低其毒副作用。病情严重者可考虑全身用药。
2. 并发虹膜睫状体炎者，应使用散瞳剂避免虹膜后粘连。
3. 反复发作、药物疗效不佳者，根据病情可考虑行板层或穿透角膜移植。

## 【糖皮质激素的应用】

禁止使用糖皮质激素。

## 角膜病毒感染

主要是由单纯疱疹病毒感染引起的一类角膜炎症性病变。根据角膜受累部位的不同可分为：上皮型角膜炎：早期局部浸润，知觉减退，病情发展可形成树枝状或地图状溃疡；角膜基质炎：以角膜基质浸润、水肿等炎症反应为主；角膜内皮炎：表现为角膜后沉着物及其周围组织炎症。

## 【治疗原则】

1. 局部使用更昔洛韦、阿昔洛韦、干扰素等抗病毒滴眼液治疗为主。严重者或短时间反复发作者需要口服抗病毒药物。
2. 糖皮质激素具有抗炎和抑制免疫反应的作用，但有角膜溃疡者禁用；无角膜溃疡的基质或内皮炎炎症可使用糖皮质激素，减轻炎症反应和血管形成。

3. 对溃疡面积较大、反复发作的病例可采用板层、穿透角膜移植或羊膜移植等手术治疗。

### 【糖皮质激素的应用】

1. 有角膜溃疡者禁用糖皮质激素。
2. 如角膜无溃疡并同时有基质水肿者可局部使用糖皮质激素。
3. 角膜基质炎或内皮炎可局部大剂量使用糖皮质激素，但水肿控制后即停药。
4. 免疫抑制剂环孢素 A 可运用于角膜基质内皮炎。

### 棘阿米巴角膜炎

由棘阿米巴感染所致的严重角膜炎性病变。刺激症状明显，但常与体征不一致。患者视物模糊，局部疼痛可进行加重。可有角膜上皮或上皮下角膜神经炎、环形基质浸润、盘状基质浸润等临床表现。

### 【治疗原则】

1. 药物治疗：阳离子防腐剂，如 0.02% 的洗必泰和 0.02% 的聚六甲撑双胍；芳香族双胍，常用的有 0.1% 羟乙磺酸丙氧苯胍、0.15% 羟乙磺酸双溴丙胍；氨基糖苷类及咪唑类。

2. 手术治疗：药物治疗无效、角膜炎症进行性加重的情况下，应及时手术。如果炎症尚未累及角膜全层，可行板层角膜移植术，若炎症已累及角膜全层，合并大量前房积脓，则应行穿透性角膜移植术。

### 【糖皮质激素的应用】

禁止使用糖皮质激素。

### 蚕食性角膜溃疡

是一种自发性、进行性角膜溃疡，病因不明。溃疡周围组织有大量浆细胞、淋巴细胞浸润。多见于成年人，双眼发病者进展快、愈后差。患者常有强烈的眼

部刺激症状和明显视力下降。初期周边角膜浅基质浸润，后沿角膜缘潜行性、边缘隆起进展，可累及整个角膜，导致角膜穿孔及周边新生血管长入。

### 【治疗原则】

1. 本病治疗困难。局部使用糖皮质激素、胶原酶抑制剂、环孢素 A 和 FK506 滴眼剂可能有一定效果，注意同时使用抗生素预防感染。

2. 口服维生素和免疫抑制剂有一定的治疗效果。

3. 病灶位于周边并较局限时可考虑手术切除。病变较大或角膜穿孔，则需行角膜移植术。

### 【糖皮质激素的应用】

可局部大剂量、短时间使用糖皮质激素，症状控制后停药。如长时间或反复使用糖皮质激素，应注意其副作用。

## 干眼

干眼是由多种原因引起泪膜不稳定、泪液渗透压增加，常伴有眼部不适、视力波动或下降和眼表炎症的一类疾病总称。多见于老年女性。

### 【治疗原则】

1. 积极治疗原发病，解除或避免导致干眼的原因。

2. 局部使用人工泪液，根据病情可使用泪小点栓塞。

3. 眼表炎症反应明显者可使用糖皮质激素或免疫抑制剂。

### 【糖皮质激素的应用】

1. 轻度干眼不需要使用糖皮质激素。

2. 中重度干眼并伴有眼表炎症的患者，可局部小剂量使用糖皮质激素，炎症控制后即停药。

3. 对于慢性睑板腺炎引起的干眼，需要进行物理治疗，在使用抗生素的同时可联合局部使用糖皮质激素。

## （二）急性浅层巩膜炎和巩膜炎。

### 浅层巩膜炎

浅层巩膜炎又称表层巩膜炎，指发生在表层巩膜的炎症，女性多见，好发于角膜缘与眼外肌附着点之间的区域。病因不清，可能与外源性抗原抗体所致的过敏反应有关。不少患者合并风湿性关节炎、红斑狼疮、多发性结节动脉炎、结核病等。可有疼痛及刺激症状，巩膜表面组织与其上的结膜有弥漫性充血和水肿，呈紫红色，触压轻微疼痛。

#### 【治疗原则】

1. 局部用糖皮质激素滴眼剂。
2. 严重患者根据病人全身状况，可全身应用糖皮质激素或免疫抑制剂。

#### 【糖皮质激素的应用】

1. 可局部应用 1% 氟米龙滴眼液，4 次/d。
2. 控制不佳时可用 1% 醋酸泼尼松龙。

### 巩膜炎

巩膜炎为巩膜基质层的炎症，常合并角膜炎和葡萄膜炎。病程长、易复发、疗效差，可根据发病部位分为前巩膜炎和后巩膜炎。病因同浅层巩膜炎，可合并风湿性关节炎、红斑狼疮、多发性结节动脉炎等。也有学者认为与结核、梅毒、痛风有关。多见于壮年人，女性多于男性，半数双眼先后发病。

#### 【治疗原则】

1. 病因治疗。
2. 病情轻者局部应用糖皮质激素滴眼剂，重症病例全身应用糖皮质激素。
3. 原则上糖皮质激素要足够剂量，病情控制后剂量递减，直至痊愈。

#### 【糖皮质激素的应用】

1. 口服泼尼松， $0.5 \sim 1.5 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ ，病情稳定 1 个月后可减量。

2. 后巩膜炎病情严重者可采用静脉大剂量甲泼尼龙冲击疗法，剂量 1g/d，一般不超 3 天，后改为口服泼尼松  $1 \sim 2\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 。

### （三）葡萄膜炎。

葡萄膜炎是一类眼内炎症的总称，包括前葡萄膜炎（虹膜炎、虹膜睫状体炎）、中间葡萄膜炎、后葡萄膜炎及全葡萄膜炎，病因复杂，多与免疫相关。病因和类型多种多样，每种类型对治疗的反应也不尽相同，所以在治疗中应根据患者所患的葡萄膜炎类型及患者本身的因素进行治疗。注意个体化治疗。

#### 【治疗原则】

1. 积极查找病因：包括感染性、非感染性和伪装综合征，并查找相关的全身免疫性疾病。

2. 局部治疗：热敷、散瞳、局部糖皮质激素及非甾体消炎眼药，主要适用前葡萄膜炎的治疗。

3. 全身糖皮质激素治疗：适用于后葡萄膜炎和全葡萄膜炎以及双眼葡萄膜炎。

4. 免疫抑制剂治疗：单纯糖皮质激素治疗不能缓解或炎症反复发作，如 Behcet 病，或由于全身疾病不能使用糖皮质激素者，要考虑应用免疫抑制剂治疗。

#### 【糖皮质激素的应用】

1. 给予适合的剂量（即能控制炎症的剂量），而不应一味加大剂量，以免过度用药治疗。

2. 给予足够的剂量（指每天的剂量和总的剂量），不但达到及时有效控制葡萄膜炎之目的，还要实现彻底治愈炎症之目的。

3. 在单独使用糖皮质激素治疗葡萄膜炎无效或效果不佳时，若治疗已经超过 2 周，应考虑增加免疫抑制剂治疗，减少糖皮质激素的用量。

4. 给药途径：

(1) 滴眼剂点眼：①适应证：前部葡萄膜炎及前房有炎症的其他多种葡萄膜炎。②急性期：1%醋酸泼尼松龙或0.1%地塞米松，开始点眼频度高，炎症控制后点眼频度逐渐递减。③恢复期：0.1%氟甲松龙，点眼频度应逐渐递减。长期使用要监测眼压和晶状体混浊。

(2) 球旁注射：①适应证：结膜下注射适用于严重的前葡萄膜炎，经点眼治疗效果不佳或出现角膜上皮损伤的患者，也可与抗生素联合结膜下注射，治疗细菌性眼内炎；后 Tenon 囊下注射主要用于单侧中间葡萄膜炎、后葡萄膜炎或伴有囊样黄斑水肿的单侧前葡萄膜炎。②常用药物：甲泼尼龙 40mg/ml 或曲安奈德 40mg/ml，前者药物作用持续 48~72 小时，后者作用持续 2~3 周。

(3) 口服：①适应证：中间葡萄膜炎、后葡萄膜炎、全葡萄膜炎，尤其适用于双侧受累者。②常用药物及治疗方法：泼尼松， $0.5 \sim 1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ ，治疗 1~2 周后逐渐减量，剂量较大时可每 1~2 周减 10mg，剂量较小时每周减 2.5~5mg，对于一些顽固性炎症，常需要使用维持剂量（成人每天 15~20mg），维持剂量通常需要使用数月后，再逐渐减量。

(4) 静脉途径给药：①适应证：在治疗葡萄膜炎时，多不需要静脉途径给药，在出现严重视网膜炎、视乳头炎并在短期内可造成视功能严重障碍或丧失者可考虑静脉途径给药。②常用药物和治疗方法：甲泼尼龙 500mg/d（与前述巩膜炎中提到的大剂量冲击剂量不同），静脉滴注 3 天，之后改为泼尼松口服，减量方法同全身口服用药。③禁忌证：老年人、儿童、孕妇；糖尿病、胃溃疡、精神病患者。④应注意补钾、补钙。

#### **(四) 视网膜疾病。**

下述常见病的糖皮质激素使用指导适用于炎症期的患者。

### **白塞综合征**

白塞综合征 (Behcet syndrome) 是一种累及眼、口腔、皮肤和生殖器等多系统的血管闭塞性疾病，主要表现为葡萄膜炎、多形性皮肤损害、口腔和生殖器复发性溃疡等。病因不清，是自身免疫病。病理改变是闭塞性血管炎，血管基底

膜可能是免疫反应的主要袭击目标。

### 【治疗原则】

1. 根据器官的具体受累情况决定采用局部或全身糖皮质激素治疗。
2. 必要时可采用抗代谢药。

### 【糖皮质激素的应用】

1. 糖皮质激素可以控制急性炎症，但是不能防止白塞综合征葡萄膜炎的复发。严重威胁视功能的炎症急性发作，可以考虑应用糖皮质激素大剂量冲击疗法。口服给药：对于青壮年而言，泼尼松起始量 50~60mg/d，根据炎症缓解情况逐渐减量。当存在眼前部炎症时，需要同时局部应用糖皮质激素。

2. 建议同时口服免疫抑制剂，如硫唑嘌呤、环孢素、环磷酰胺、苯丁酸氮芥等。

3. 不论是短时间服药还是必须长期服药，都必须严格注意逐渐减少给药量。

### *Vogt-小柳原田病*

Vogt-小柳原田病 (Vogt-Koyanagi-Harada disease) 是一种伴有皮肤、毛发改变，听力异常和脑膜刺激征的双眼弥漫性肉芽肿性全葡萄膜炎。病因不明，多认为是一种自身免疫病，也有认为可能与病毒感染有关。典型表现：发病前可有感冒样症状，出现头痛、耳鸣，然后出现双眼葡萄膜炎，首先是后葡萄膜受累，如果炎症未得到及时有效的控制，炎症可向眼前段蔓延形成全葡萄膜炎。疾病后期出现皮肤、毛发脱色素表现，眼底呈典型的“晚霞样”。

### 【治疗原则】

1. 局部治疗：对于眼前段炎症，应用散瞳、局部糖皮质激素和非甾体消炎药点眼。

2. 全身糖皮质激素治疗：应早期、足量给药，减量缓慢，维持时间长，疗程一般为 8~9 个月，若疗程小于 6 个月，容易导致炎症复发。

3. 注意补钾和补钙。

### 【糖皮质激素的应用】

Vogt-小柳原田病有自愈的病例，但由于难以事先察觉是否是迁延性病例，因此除难以全身给药的情况外，对所有病例均给予糖皮质激素。

对于首次发病的病例而言，预防疾病迁延是主要目标。为此需要在发病初期彻底抑制炎症反应。因此，从发病起1个月以内采取泼尼松龙大剂量疗法或冲击疗法，治疗过程中糖皮质激素逐渐减量，但是较早或过快的减少剂量可能会造成炎症复发或迁延。治疗6个月内停药病例，炎症复发几率高。

1. 大剂量疗法：口服泼尼松龙初始量： $1 \sim 1.2 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ ，根据炎症缓解情况每1~2周减量1次，开始每次减量5~10mg，当泼尼松龙减至30~35mg/d时，每次减量2.5mg，维持剂量15~20mg/d，最后隔日给药，有助于炎症稳定缓解及下丘脑-垂体-肾上腺轴的功能恢复。

2. 脉冲冲击疗法：对于重症病例，如双眼广泛渗出性视网膜脱离，可考虑首先采用甲泼尼龙1g静脉滴注，连用3天后，改为口服泼尼松龙，采用 $1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 或40mg/d泼尼松龙的维持疗法。维持疗法持续1~2周后，如果病情良好则逐渐开始降低服药量，但此时仍不可以迅速降低给药量。

对于糖皮质激素不敏感的病例，要联合应用免疫抑制剂，如环孢素、环磷酰胺、苯丁酸氮芥等。对于迁延病例，往往需要联合应用糖皮质激素及免疫抑制剂。

### 视网膜血管炎

视网膜血管炎分为3类：（1）合并系统性疾病：如系统性红斑狼疮、多发性硬化、结节病、白塞综合征、大动脉炎等；（2）感染：如真菌、梅毒、结核、病毒等；（3）特发性视网膜血管炎：其共同特征是以中青年为主、血管阻塞是血管炎的主要征候，多数学者认为特发性视网膜血管炎是一种自身免疫病。多双眼发病，始于周边部，有静脉周围炎及动脉周围炎之分，或两者皆存在，静脉周围炎多为男青年，而动脉炎则无性别差异。眼底镜下可能见到的周边血管病变包括小

血管血柱粗细不一、走行异常，呈弯曲、纽结，有鞘膜伴随。可能周围有小出血点或渗出物。病情进展后，有小静脉或小动脉闭塞。荧光血管造影（FA）可见血管末梢渗漏，无灌注区形成。可见新生血管及增殖组织。

### 【治疗原则】

1. 应该首先排除感染所致的视网膜血管炎，如梅毒、结核等。对于非感染性视网膜血管炎，给予口服糖皮质激素，如果炎症迁延不愈，可考虑联合应用硫唑嘌呤等免疫抑制剂。

2. 对糖皮质激素有禁忌证者，可改用口服环磷酰胺或硫唑嘌呤等免疫抑制剂。

3. 如有大面积无灌注区出现，应予光凝。

### 【糖皮质激素的应用】

1. 可以采用泼尼松龙，一般服用  $1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 。

2. 疗程至少 3~6 个月，病情顽固的要持续 1 年或 1 年以上。

3. 上述视网膜疾病在治疗过程中出现糖皮质激素抵抗应换用或增加其他免疫抑制剂。

### （五）视神经炎。

视神经的炎症，在眼球内段称为视神经乳头炎，在眼球后段称为球后视神经炎。表现为突然视力下降，眼球转动痛，瞳孔直接对光反应迟缓或消失，视野出现中心或旁中心暗点或哑铃形暗点。视神经乳头炎眼底检查可见视乳头充血水肿、出血渗出；球后视神经炎眼底可无异常。

### 【治疗原则】

1. 查找病因：脱髓鞘疾病、急慢性传染病、中毒等。

2. 病因治疗。

3. 除外传染病等可全身使用糖皮质激素。

4. 支持疗法，如用维生素 B<sub>1</sub>、B<sub>12</sub>，血管扩张剂等。

## 【糖皮质激素的应用】

1. 治疗时机：要求在发病 8 天内治疗。

2. 方案：甲泼尼龙静脉注射 1g/d（或 250 mg /6 h），共 3 天，随后给予泼尼松  $1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ ，11 天；之后很快减量，在第 15 天给予泼尼松 20mg/d，第 16 天和 18 天 10mg/d。

### （六）外伤性视神经病变。

外伤性视神经病变有视神经的挫伤和断裂伤，后者光感消失，且目前尚无有效的治疗。挫伤导致的视神经病变可以因为视神经水肿导致视力严重损伤，大剂量的糖皮质激素治疗如果及时可以挽回部分视力。

## 【治疗原则】

1. 眼眶 CT 确定无视神经断裂伤，应尽快行糖皮质激素冲击疗法。

2. 神经营养药辅助治疗。

## 【糖皮质激素的应用】

各种原因所致眼外伤，包括机械性、物理性等，均可使用糖皮质激素治疗，方法可参照葡萄膜炎的治疗。

1. 方案：（1）静脉大剂量糖皮质激素：①于伤后 3 天内启用治疗的患者：首次甲泼尼龙 30mg/kg，静脉滴注 8 小时，以后  $5.4 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ ，静脉滴注，用药至 23 小时；24~48 小时内用 250mg/6h 静脉滴注，第 3 天起改口服 50mg/d，逐渐减量至 14 天。②伤后 3 天以后开始治疗的患者：首次甲泼尼龙 1g 静脉滴注，然后改为 500mg 静脉滴注，2 次/d，滴注 2 天，后改为口服 50mg/d，逐渐减量至 14 天。（2）口服泼尼松： $1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ ，分 2 次口服，共 3 天，继续口服 7.5mg/d，逐渐减量，用药 14 天。

2. 特别注意：启用超大剂量糖皮质激素治疗前，必须有血糖检查结果。有明确的消化道溃疡病史的患者必须确认病情稳定的前提下使用。

### （七）眼科手术后。

眼科手术后糖皮质激素的使用对不同的手术要求不同，但糖皮质激素浓度逐渐递减，点药次数逐渐递减的原则不变。

## 角膜移植术后

角膜移植术后免疫排斥反应是一个复杂且有多因素参与的过程，其发生机制目前仍不十分清楚，但众多的研究显示，同种异体角膜移植术后免疫排斥是以T淋巴细胞介导为主的迟发型超敏反应。预防和治疗角膜移植术后排斥反应，是保证角膜移植手术成功的关键因素之一，目前，角膜移植术后最常应用的抗排斥药物仍首选糖皮质激素。

### 【治疗原则】

1. 局部予以抗生素点眼。
2. 局部应用人工泪液等润滑剂促进角膜上皮生长。
3. 局部及全身应用糖皮质激素。
4. 局部应用环孢素滴眼液抗排斥。

### 【糖皮质激素的应用】

1. 静脉给药：常在术后 1~3 天应用短效糖皮质激素，如氢化可的松注射液 100mg（成人）或者  $2 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$  静脉滴注。

2. 口服给药：静脉滴注氢化可的松注射液后改口服中效糖皮质激素，如醋酸泼尼松片：（1）术后 1 周内，按  $1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ ，每日 8:00 口服；（2）1 周~10 天减量，每周减 10mg，至 15~20mg 维持量（儿童除外）；（3）原则上，1.5~2 个月内停用口服醋酸泼尼松片。

3. 局部给药（滴眼液及眼膏）：术后 2 周内，1%浓度的糖皮质激素滴眼液 4~6 次/d，眼膏每晚用；2 周后改为低浓度糖皮质激素滴眼液，如 0.02%氟米龙滴眼液 4 次/d 维持，视病情至术后 2~3 个月停用，眼膏可间隔 2~3 日用 1 次，无排斥迹象可术后 2 个月停用。

4. 注意事项: (1) 眼部的不良反应: 尤应注意诱发糖皮质激素型青光眼, 对于术前基础眼压高的患者, 术后在用糖皮质激素时, 应经常测量眼压, 因为这部分患者易发生青光眼, 而及时发现类固醇性青光眼, 只需停药, 眼压可逐渐恢复正常。对术后盲目用药, 造成类固醇青光眼致视力不能挽救的病例屡见不鲜, 因此用药期间, 严密观察眼压十分必要。此外, 长期糖皮质激素的应用还可增加白内障的发病率。(2) 诱发和加重感染, 糖皮质激素可减弱机体防御疾病的能力, 有利于细菌、真菌的繁殖及扩散, 所以严重感染的角膜移植术后在使用糖皮质激素的同时, 应联合应用强有力的抗生素。对于严重细菌感染, 角膜移植术后慎用糖皮质激素, 真菌和棘阿米巴角膜炎角膜移植术后 2 周内禁止应用糖皮质激素。(3) 影响伤口愈合, 角膜移植术后植片上皮愈合不良的, 要慎用糖皮质激素。

## **青光眼术后**

### **【治疗原则】**

1. 局部予以滴用抗生素和糖皮质激素抗炎、抗瘢痕化治疗。
2. 如果出现术后前房变浅、眼压升高等恶性青光眼症候, 应及时予以抗炎、散瞳、降压处理。
3. 观察眼压与滤过泡情况, 如果出现眼压升高, 可以眼球按摩; 如果滤过过盛, 眼压太低, 可以加压包扎。
4. 观察术后眼底情况, 如有黄斑水肿, 对症处理。

### **【糖皮质激素的应用】**

1. 常规局部滴用糖皮质激素眼药水和(或)眼膏 4 周左右以抑制炎症和瘢痕化。
2. 如果前房反应较重或出现浅前房、恶性青光眼、脉络膜脱离等并发症, 除局部滴用糖皮质激素眼药水外, 也可选择球旁注射糖皮质激素, 如曲安奈德 40mg。

## 白内障术后

### 【治疗原则】

1. 白内障患者术后应定期复诊，可在术后 1 天、1 周、1 个月以及 3 个月进行，观察角膜、人工晶状体、眼底等眼内情况，并行视力、眼压、角膜内皮计数等检查，排除术后并发症及其他眼部病变，明确术后屈光状态。术后 1~3 个月可根据患者屈光状态稳定情况配镜获得最佳矫正远、近视力。

2. 白内障术后使用抗生素及糖皮质激素眼水滴眼以预防性抗感染、抗炎。

3. 部分患者术后出现后发性白内障，可行 YAG 激光后囊膜截开术。

### 【糖皮质激素的应用】

1. 局部使用糖皮质激素眼水 4 周左右，以降低手术炎症反应。炎症消失的患者可缩短点药时间。常用的药物包括 0.5% 氯替泼诺眼水、0.1% 地塞米松眼水、0.1% 氟米龙眼水等。

2. 亦可联合使用非甾体消炎药类眼水加强抗炎效果，在术后 2~4 周将糖皮质激素逐渐减量。

3. 使用糖皮质激素眼水过程中，应常规随访患者，监测其副反应如高眼压，尤其在特殊病例如高度近视患者，可适当缩短用药时间。

## 视网膜扣带术后

视网膜扣带手术结膜伤口大、分离结膜和结膜下组织的操作多，术中冷凝对结膜可能造成损伤，术后可以用糖皮质激素，以促进结膜水肿的吸收，如地塞米松 2.5mg 球旁或结膜下注射。

### 【治疗原则】

1. 局部应用抗生素点眼。

2. 局部应用糖皮质激素点眼，逐渐减量。

3. 根据术后炎症反应情况决定应用散瞳剂点眼的次数。

## 【糖皮质激素的应用】

1. 手术结束后行半球后一次注射地塞米松 2.5 mg，或曲安奈德 0.5 ~ 1mg/kg 等。
2. 术后 2 ~ 4 周内点低浓度糖皮质激素眼水，如 0.5% 氯替泼诺眼水、0.1% 地塞米松眼水、0.1% 氟米龙眼水等。
3. 点药期间监测眼压，眼压高时停药或用其他药物。

## 玻璃体手术后

### 【治疗原则】

1. 局部应用抗生素点眼。
2. 局部应用糖皮质激素点眼，逐渐减量。
3. 根据术后炎症反应情况决定应用散瞳剂点眼的次数。

### 【糖皮质激素的应用】

1. 玻璃体手术由于在睫状体部穿通，手术结束时给予球旁注射地塞米松 2.5mg 或曲安奈德 0.5 ~ 1mg/kg。
2. 玻璃体手术未使用冷凝，术后结膜水肿不显著和前房炎性反应较轻，可选择低浓度糖皮质激素眼水，如 0.5% 氯替泼诺眼水、0.1% 地塞米松眼水、0.1% 氟米龙眼水等。
3. 玻璃体手术后结膜水肿明显或前房浮游细胞多或出现渗出膜可选用浓度高的糖皮质激素眼水，如 1% 醋酸泼尼松龙滴眼液，0.1% 地塞米松眼水等。

(未完待续)



兰大二院药学部

2015年3月