维普资讯 http://www.cqvip.com

利多卡因眼局部麻醉致暂时性黑蒙

第一医院眼科 赵 敏 廖明波 汪湘琳

中图分类号 R744 R778·11

利多卡因球后麻醉引起一过性视力丧失近年已有报告[1~2]，所涉及病例多为青光眼的中晚期患者。但在非青光眼手术及非球后注射时此种并发症却极为少见。我院1991年以来在做近视眼放射状角膜切开术时用2%利多卡因眼局部麻醉发生黑蒙12例14只眼，现报告如下。

临床资料

12例全为中高度近视眼，其中男性4例，女性8例，年龄20～40岁，单眼10例，双眼2例。近视度数：－5.75DS～－6.75DS 5只眼，－7.00DS～－

附表 阿曲可林组、琥珀胆碱组拔管前后血氧饱和度比较($\bar{x}\pm s$) (%)

	拔管前	拔管后(min)		
		1	5	10
阿曲可林组	98.26±1.56	97.11±1.28※	97.14±1.13※	97.51±1.30※
琥珀胆碱组	97.78±1.24	97.69±1.17※	97.52±1.36※	97.86±1.24※
P 值	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

※与拔管前比较 $P>0.05$

脉博血氧饱和度测定是目前国内外麻醉学界广泛用于监测病人是否缺氧的方法、因此我们观察了阿曲可林与琥珀胆碱联合应用后的血氧饱和度，其结果表明，阿曲可林与琥珀胆碱分别用于全麻诱导期和维持期的方法不会产生全麻后的呼吸抑制，不会导致病人的血氧饱和度的降低，其原因可能是因为琥珀胆碱是由血浆和肝脏中的胆碱脂酶分解而失活的，而阿曲可林主要是经过Hoffman代谢，可以不经生物代谢而自然失活。这种阿曲可林与琥珀胆碱联合应用的方法既可以明显减少琥珀胆碱在全麻诱导中的副作用，又能降低价格昂贵的阿曲可林的用量，并且充分发挥了阿曲可麻在全麻诱导时的优点，为提高全麻的安全性提供了一条新的途径。

参考文献

1. 刘俊杰，等《现代麻醉学》北京人民卫生出版社 1987;262
2. Hughes R. et al. Br J Anaesth 1981;53.31
3. Hunter J M. et al. Br J Anaesth 1982.54:1234
4. Goudsoziau N G. et al. Anesthesiology 1983;59:459

(收稿日期 1994－04－08)

维普资讯 http://www.cqvip.com

-13.50DS 9只眼。所有病例术前均经详细眼科检查未发现特殊异常。按RK术前常规准备手术。2%利多卡因+0.5%布比卡因等量混合麻醉11只眼，单用2%利多卡因3只眼，均未加肾上腺素。注射部位：球后注射4只眼，半球后注射7只眼，球周注射3只眼。注药量：球后及半球后注射2～3ml，球周注射4～5ml。

临床表现及治疗：注射麻药后立即光感丧失（2分钟之内）2只眼，术毕（约15～20分钟）才发现无光感12只眼。伴随表现有：瞳孔散大4只眼，眼睑肿胀1只眼，眼球运动障碍1只眼，上睑下垂1只眼；行眼底检查1只眼，仅1眼发现有眼底动脉痉挛，其余未见改变。紧急抢救措施为：吸氧，硝酸甘油舌下含化，亚硝酸异戊脂吸入，有2例加用654－2球后及肌肉注射、静脉注射丹参，有1例因血压高加用20%甘露醇静脉快速滴入，有1例还加用了球后及肌注地塞米松。光感恢复时间为：10分钟内8只眼，20分钟2只眼，30分钟2只眼，50分钟1只眼，最长1例采用了上述全部措施，于70分钟才恢复光感。光感恢复后如手术未完成则继续手术。所有病例在次晨检查时，视力均较术前明显提高，没有影响RK的效果，随访半年无特殊发现。

讨　论

球后注射麻醉剂致暂时性视力丧失，其发生原因和机理可能有以下几个方面：1，动脉痉挛。国内张晓楼教授[3]早就注意到球后注射麻药可引起视网膜中央动脉或其分枝动脉痉挛，致视力立即丧失，并认为这是麻醉剂中加入肾上腺素的缘故。但本组病例均未加肾上腺素，推测可能是利多卡因使视网膜中央动脉血管神经支配失调所致。2.视神经传导阻滞，利多卡因对视神经的直接麻醉作用，可使视神经传导纤维暂时中断。国外学者已用电生理所证实，即光感丧失时，检查视网膜电图为正常而视诱发电位消失。3. 直接损伤。球后注射针头直接损伤视神经、或将麻药注入视神经鞘内，使中央动脉受压，血供立即中断。此类情况发生极少。球后注射麻醉剂致暂时性黑蒙以利多卡因为多见，而普鲁卡因则不易发生，这可能与利多卡因麻醉效能较强有关。

本组病例，真正的球后注射仅有4只眼，其余为球周及半球后（即下半球周）注射。作者曾查阅了大量文献，尚未见有球周麻醉引起视力丧失的报告。不少学者认为，球周注射时，因麻药注射在肌圆锥之外，故不会引起视力丧失[4~5]。但Zahl[6]的试验却不支持这种观点，他用标准的球周注射方法给尸体眼周注入染料，然后作CT扫描、发现这些染料很快大部分进入肌圆锥内并包绕视神经，因此，他认为事实上不存在真正意义的肌圆锥。按照这一实验得出的结论，我们可以认为球周麻醉同样可以导致视神经传导组滞及视网膜中央动脉痉挛，与球后麻醉机理类同。郭永波[3]曾报告1例单纯结膜下注射利多卡因引起视力丧失，这可能是麻药通过筋膜囊扩散到了球后。当然，确切机理有待进一步探讨。

引起暂时性失明的眼局部病理因素，从既往文献看，绝大多数为青光眼，特别是晚期青光眼易发生。但本组病例无一为青光眼，本组病例的共同特点是中高度近视眼，其中－7.00D以上有9只眼，光感丧失时间最长的两只眼（50分钟和70分钟）近视度数最高（－12.00D和－13.50D）。而我院同期施行RK术的－5.00D以下600多只眼，无一眼发生本并发症。这说明，高度近视眼也是本症的易患因素。我们分析，由于高度近视眼眼轴较长，巩膜及视网膜均较薄，而且可能存在潜在病变、对利多卡因麻醉剂耐受力较正常眼差，而造成中央动脉或其分枝动脉壁内血管支配神经失调或视觉传导阻滞。对高度近视眼施行手术，最好用表面麻醉或结膜下麻醉或改用普鲁卡因作球后麻醉。

关于麻药本身的质量问题近年已受到眼科医师的注意。本组病例所用利多卡因绝大多数为某一厂家产品。曾观察到一例球周注射利多卡因后出现眼睑高度肿胀（并非出

维普资讯 http://www.cqvip.com

(20) 55-56

R692.405
R730.5

体外冲击波治疗肾结石伴邻近脏器肿瘤漏诊教训分析

肾结石，冲击波碎石，治疗，漏诊，肿瘤

第二医院泌尿外科 郑光天 乔天愚 杨光永

中图分类号 R616.4

体外冲击波碎石是治疗泌尿系结石较理想的方法之一。我院从1989年1月—1991年1月，应用JT—ESWL 1型干湿两用机治疗泌尿系各类结石239例，其中肾结石148例，效果较满意。结石消失率在90%以上，但其中3例结石虽排尽，症状仍无缓解，经进一步检查发现伴有肝癌1例，同侧腹膜后广泛转移性腺癌和胸腰椎转移性癌各1例。占本组148例肾结石2.3%。为了总结经验教训，对其病例及漏诊情况报导如下。

例1，女，60岁。左侧腰痛伴镜检血尿10年左右。曾多次在他院作尿路平片发现左肾结石，近一月来左腰部及左下腹部胀痛加重。住院行体外冲击波碎石治疗。尿路平片在左肾区有3×2.0cm大结石，排泄性尿路造影，左肾中度积水。于1989年1—3月先后4次行肾及输尿管中下段石街体外冲击波碎石术。但患者自觉在左腰、下腹及会阴部胀痛加重，多次复查平片未发现结石，继后因腹胀伴左中腹部肿块，拳头大小，质硬，较固定，表面高低不平。于同年4月行剖腹探查发现，大网膜及肠系膜均有多个转移病灶。左中下腹膜后有8×7cm大肿块紧贴腹主动脉及中等量腹水，切除有困难。病理证实为转移性腺癌，术后两周因全身衰竭死亡。

例2，男，42岁。两年前患鼻咽癌经放射等治疗，

血），球结膜水肿，眼球固定，光感丧失，经吸氧、血管扩张药及降低眶压均无效，最后用地塞米松球后及肌肉注射，光感才逐渐恢复。分析可能因利多卡因本身质量问题（如浓度、杂质含量等）引起眼局部的一种急性过敏反应，使眼眶组织水肿，视神经受压或传导阻滞而致黑蒙。以后我们改用其它厂家产品，则未再有黑蒙发生。

因麻药导致的黑蒙，绝大多数为一种可逆反应，但发生当时会给病人带来巨大恐慌并延长手术时间。从病理生理角度看，当动脉痉挛致血供中断持续一小时以上，则可能造成视网膜不可逆损害，因此，对本症应当积极抢救。眼科手术室应常备抢救药品，术毕时常规询问病人的光感，如遇黑蒙立即采取措施，并注意药品的生产厂家，必要时更换。

参考文献

1. 梁都雅，等 中华眼科杂志 1987;23(2):93
2. 郭永波 眼底病 1992;8(1):47
3. 张晓楼 中华眼科杂志 1956;6:150
4. 孙兴怀，等 实用眼科杂志 1993;11(5):298
5. 王兰 国外医学眼科分册 1993;2:105
6. Zahl K. Ann Ophthalmol 1991:23(3):114

（收稿日期 1994—05—09）