DOI: 10.16016/j.1000-5404.1996.04.044


# 个案与短篇

## 输液反应后中毒性休克综合征

## Toxic shock syndrome appeared after transfusion reaction

雷 虹 宋 音 王宇明 (第三军医大学附属西南医院传染病中心) 重庆, 630038

金黄色葡萄球菌(金葡菌)是医院内感染的常见致病菌之一。近年来有关金葡菌医院内感染所致中毒性休克综合征(TSS)报道逐渐增多,但尚未见输液反应致 TSS报道,现将我科 5例病毒性肝炎患者因输液反应所致 TSS报告如下。

### 1 临床资料

#### 1.1 一般资料

5例为我科 1992年 7月至 1995年 3月住院病毒性肝炎患者。男 4例,女 1例,年龄 27岁~ 54岁,平均年龄 42.2岁。TSS诊断按美国疾病控制中心(CDC)的标准[1],同时符合输液反应诊断。

#### 1.2 主要临床特征

全部病例均有发热、猩红热样皮疹、低血压及多器官系统损害,其中 3例见恢复期脱皮(1例因死亡未能观察)。急起寒战、高热,最高体温 39.0~ 40.1℃,热程除 1例(最终死亡)持续 2 d,并转为中、低度发热外,其余 4例均不超过 1 d;猩红热样皮疹多为一过性(< 24 h),2例持续至 24~ 48 h;低血压较显著(收缩压 7.0~ 10.5 kPa),低血压倾向 1~ 7 d,多数为 2~ 3 d(3例),均伴有直立性晕厥或直立性低血压。多器官系统受累情况:出现于全部病例者有严重肌痛(4例经测血清肌酸磷酸激酶,其中 2例显著增高)、粘膜充血或/和出血(其中 1例右眼球结膜大片出血)、血小板减少(13×$10^9$/L~ 66×$10^9$/L,1例未测)及呕吐、腹泻或/和腹痛。出现于部分病例者有中枢神经系统症状如意识模糊或定向力障碍(4例)、心脏受累(3例,表现为心包积液、非阵发性交界性心动过速、T波倒置及 ST段下移)及肺脏受累(2例,表现为两肺散在湿 音,其中 1例 X光片见两肺多处较大片状阴影,提示炎症或水肿。

此外,2例患者于 TSS发病后出现严重口唇单纯疱疹,波及整个口唇及鼻前部。全部患者血白细胞及中性粒细胞显著增高,前者为 17.0×$10^9$/L~ 22.6×$10^9$/L,后者为 0.88~ 0.96(其中 4例≥ 0.92);然而,发病时白细胞均无显著增高,其中 3例呈一过性降低(1.8×$10^9$/L~ 4.3×$10^9$/L),但次日即显著增高(17.0×$10^9$/L~ 22.6×$10^9$/L),前后相差达 4.9倍~ 12.6倍。4例血培养均为阴性。

在发病季节方面,除 1例发生于 12月外,其余 4例发生在 3月下旬至 7月中旬。输注液体计血浆 2例、白蛋白 1例,肝细胞再生刺激因子 1例及丹参注射液 1例。输液余液培养均为阴性。

#### 1.3 治疗及转归

4例患者经积极抗休克的同时进行耐β-内酰胺酶类抗生素等治疗,均顺利恢复。1例患者在县医院发病后按一般输液反应处理,病情恶化后转我科,经抢救无效死亡。

### 2 讨论

早期欧美国家报道的 TSS多为月经相关性,这与当时月经期妇女习惯使用一种高吸水性月经塞(Tampon)易致金葡菌生长并释放中毒性休克综合征毒素-1(TSST-1)有关[2]。近年来随着月经塞的改进,月经期 TSS发病率明显降低,而非经期 TSS相对增多;其中,国外 TSS医院内感染呈增多趋势,可能与临床医师对金葡菌作为医院内感染的常见致病菌及对非经期 TSS的认识提高有关。然而,迄今国内外均未见医院内输液反应所致 TSS的报道。

我科在不到 3年内出现 5例输液反应后所致 TSS,提示无论从医院内感染、输液反应还是非经期 TSS看,TSS都是一种重要的危重感染病。此类患者出现较多的可能原因有:(1)全科医护人员对非经期 TSS有较深刻的认识[3~6];(2)5例患者均为严重肝病,其中 3例为慢性重型肝炎,2例为伴重度黄疸的慢性活动性肝炎,此类患者常有免疫功能缺陷,可致机体对金葡菌及其毒素易感性增高;(3)5例患者中 4例系输注血制品或生物制剂所致,均发生于较温暖或炎热季节,易发生细菌及其毒素的污染;(4)血培养及输液余液培养均为阴性;发热持续时间短,提示发病与细菌毒素有关。

理论上讲,输入金葡菌毒素的同时可有细菌本身的输入,从而易发生败血症,但本组患者并未见此情况,其原因可能有:(1)抽取的血液如发生金葡菌污染,在提取血浆或白蛋白过程中细菌经高速离心进入血液有形成份,只留下毒素;(2)丹参注射液及肝细胞再生刺激因子分别经高压灭菌及滤过除菌,但毒素仍存在;(3)因输注操作不当而致污染,但同时 4例患者均经耐β-内酰胺酶类抗生素早期治疗;对照之下,1例发病后由于缺乏正确治疗,致病情加重,加上肝衰竭发展,抢救无效死亡。

我们还发现,本组患者病情程度及预后与输液种类、输注量及发病后处理情况有关,表现在输血液制品者最重,生物制剂次之,而输丹参注射液者最轻;输液量以输完 250 ml血浆的 2例患者最重(1例死亡);发病时立即更换液体(包括冲洗输液管中余液)并进行正确诊治者预后良好。

由于本组患者 TSS均在医院内发生,故对血象变化观察较早。发现早期无白细胞增高,大多呈一过性降低,此后急剧增高,但数天后迅速恢复至正常,而一般输液反应未见此现象。其发生机理尚不清楚,值得研究。

此外,2例患者在 TSS发病后出现严重单纯疱疹,可能与 TSST-1所致机体免疫力降低有关。

关键词 输液反应;中毒性休克综合征
中图法分类号 R441.9

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

## 参考文献

1 Reingold AL, Hargrett NT, Shand KN *et al*. Toxic shock syndrome surveillance in the United states, 1980 to 1981. Ann Intern Med, 1992; 96(6): 875
2 王宇明.中毒性休克综合征.见:李梦东主编.实用传染病学.北京:人民卫生出版社,1994 606-613
3 王宇明.猩红热样皮疹的诊断.医师进修杂志,1987; 10(1): 28
4 王宇明,向居正.中毒性休克综合征2例报告.中华传染病杂志,1989; 7(1): 58
5 汪耕祥,毛　青.中毒性休克综合征的诊断与抢救.中国急救医学,1990; 10(1): 25
6 毛　青.重型中毒性休克综合征1例报告.第三军医大学学报,1991; 13(1): 22


(收稿: 1995-11-24;修回: 1996-06-12)
(编辑　刘　鹏)

# 外科手术诱发急性闭角型青光眼

# Acute angle-closure glaucoma associated with surgical anethesia

谢汉平　许立军　王　一　郑　汉　(第三军医大学附属西南医院眼科)重庆,630038
蔡志民　余佩武　(第三军医大学附属西南医院普通外科)重庆,630038

外科手术麻醉诱发的急性闭角青光眼是临床上尚未被完全认识,但严重影响视功能的并发症,临床报道较少[1],我们遇到两例,报道如下。

## 1　临床资料

例1,女,72岁,既往无闭角型青光眼病史。1994年11月19日16点在全身麻醉下行小肠血管瘤切除及肠吻合术。术前用药:阿托品,鲁米那钠;术中用药:笑气,氨氨醚,安定,司可林,芬太尼,本可松。患者于手术后41 h出现左眼剧痛,眼红,视蒙,7 h后眼科会诊,检查:左眼视力为指数/1尺,结膜混合充血,角膜雾状混浊,前房极浅,瞳孔散大,直径约8 mm,对光反射消失,眼底模糊不清,眼压7.45 kPa,右眼前房浅。诊断为急性闭角性青光眼,左眼急性发作期,右眼临床前期,经药物降眼压治疗后,查前房角为左眼窄4,右眼窄2,左眼视力0.06,右眼视力0.5行抗青光眼手术,术后眼压得以控制。

例2,女,59岁。既往有闭角型青光眼病史。1995年3月20日在硬膜外麻醉下行阑尾切除术,术前用药:鲁米那钠;术中用药:麻黄素,肾上腺素,利多卡因,度冷丁,氟哌啶。患者于手术后48 h出现左眼胀痛,伴左侧头痛,眼红,视蒙,12 h后经眼科会诊,眼部体征同例1,左眼眼压为6.73 kPa,诊断、治疗及前房角检查同例1,手术后眼压得以控制。

## 2　讨论

急性闭角性青光眼是一种严重的致盲性眼病,多见于50岁以上的妇女,患者往往有前房浅的解剖因素,急性发作时,周边部虹膜在前房角入口处与小梁网接触,堵塞房角,以致房水排出受阻,引起眼压升高,如果延误诊治,对视功能会造成严重影响,甚至导致失明。外科手术麻醉诱发急性闭角青光眼主要与:(1)术前和术中用药;(2)患者的恐惧,紧张,担忧;(3)全身麻醉过程中瞳孔散大等有关。瞳孔开大肌由交感神经支配,交感神经兴奋时瞳孔散大,瞳孔括约肌由副交感神经支配,副交感神经兴奋时,瞳孔缩小。外科手术麻醉所用的利多卡因,笑气对眼压无影响,但是阿托品,麻黄素,肾上腺素,司可林等可使眼压升高。麻黄素,肾上腺素是交感神经兴奋剂,阿托品是副交感神经抑制剂,司可林能使眼外肌收缩,导致眼内压升高,度冷丁偶可出现阿托品样中毒症状,氟哌啶有微弱的阿托品样作用,这些药物通过不同机理使瞳孔散大。对于前房浅的患者,瞳孔散大后,周边虹膜容易阻塞前房角,使房水流出受阻,眼压升高。而患者的恐惧,紧张,担忧等可使交感神经兴奋,释放肾上腺素和去甲肾上腺素,导致瞳孔散大,周边虹膜堵塞前房角。此外,在全身麻醉过程中,瞳孔往往散大。国外学者把外科手术麻醉后6 d内发生的急性闭角青光眼归于手术麻醉诱发的急性闭角青光眼,并认为脊髓或全身麻醉是诱导易感患者急性闭角青光眼发作的致病因素。患者浅前房,术前用阿托品,麻黄素,东莨菪碱,麻醉过程中瞳孔散大,以及患者焦虑是诱发本病的原因,而手术时间和补液量与之关系不大[2]。

本文两例患者在外科手术后48 h内出现急性闭角青光眼急性发作期的典型征象,发病后12 h内确诊,视功能已受到严重影响。因此,麻醉科医生和外科医生应提高对本并发症的认识,对于50岁以上的妇女,应注意询问有无闭角型青光眼的病史,可疑者请眼科专科检查,术前及麻醉中注意稳定患者的情绪,减轻患者的精神负担,对外科手术后主诉眼痛,眼红,视物模糊并伴有头痛者应高度怀疑此并发症的可能。

关键词　外科手术麻醉;急性闭角青光眼
中图法分类号　R755.2


## 参考文献

1 林茂昌,高作书.外科手术麻醉诱发急性闭角型青光眼7例报告.中华外科杂志,1993; 31(6): 365
2 Fazio DT, Bateman JB, Christensen RE. Acute-angle closure glaucoma associated with surgical anesthesia. Arch Ophthalmol, 1985; 103(2): 360


(收稿: 1995-09-30;修回: 1996-01-04)
(编辑　冷怀明)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net