维普资讯 http://www.cqvip.com

重庆医科大学学报 1989年第14卷第4期

流行性出血热急性肺水肿的紧急处理

第一医院传染病学教研室 谌取鼎 王其南

提 要 本文报告用腹膜透析疗法抢救流行性出血热少尿期并发急性肺水肿11例。透析前经内科治疗均未取得明显效果。采用剖腹插管或腹腔穿刺术腹透。以含3～5%葡萄糖透析液，每次1000～1500ml，保留15～30min，经5～8次透析，历时3～5h即可解除肺水肿症状。故认为腹透疗法尤其适用于流行性出血热肾功能衰竭继发的急性肺水肿

关键词 流行性出血热；肺水肿；腹透

急性肺水肿是流行性出血热（出血热）较常见且危重的并发症。由于急性肺水肿（肺水肿）常发生在少尿期，各种矛盾交错，治疗尤为困难，是导致病人死亡的重要原因。近年来，我们对出血热并发肺水肿病人进行紧急腹膜透析（腹透），获得显著疗效，现报道如下。

临床资料

1. 一般资料

我们用腹透急救的58例出血热病人中，37例具有高血容量综合症，其中伴发肺水肿者11例，后者均符合全国分型的重型及危重型标准。11例肺水肿病人中，男9例，女2例，年龄17～72岁，其中19～42岁者9例（81.9%）。入院时处于少尿期者10例，发热、休克、少尿期三期重叠1例。腹透开始时间为病程的第5～10天。

2. 透析前主要临床表现

11例中9例有程度不同的咳嗽，咯血者5例，咯大量泡沫样粉红色血痰4例。11例病人均有明显呼吸困难，紫绀7例。嗜睡及/或躁动者8例，6例有阵发性抽搐。心率均较快（98～136次/min）。6例不能平卧，因而只好采取半卧位手术放置腹膜透析管。少尿10例，尿闭1例。6例有颈静脉怒张及脉搏洪大。除1例17岁患者的血压为17.3/13.3kpa外，其余患者的血压均超过20.0/13.3kpa，最高1例血压为26.7/16.0kpa。10例患者双肺可闻及散在湿罗音。1例仅有呼吸音粗糙，但有明显气急、紫绀、烦躁、血压升高及颈静脉怒张，颜面及腰骶部水肿。化验：血红蛋白低于100g/L者9例，最低38g/L。4例测血球压积均低于40%，最低为27%。血清钠、氯值均低于正常，高血钾者1例，血钾为5.9mmol/L。血尿素氮及肌酐均明显增高。1例经X线透视双肺广泛团絮状渗出灶伴胸腔积液，心影增大。

治 疗

1. 透析前处理 依病情演变的不同，除限制入水量、吸氧、酒精吸氧抗泡沫等措施外，9例病人曾注射大剂量速尿（100～400mg/次）利尿，2例予以甘露醇及硫酸镁导泻。应用血管扩张剂及降压药者9例（2例用25～100mg%浓度的硝普钠静滴、用苄胺唑啉10～20mg加入糖水中静滴者2例、5例肌注利血平）。6例患者用过强心药（西地兰）。经上述方法治疗后，肺水肿症状无明显缓解或仅有短暂时间减轻，随即行腹透。

2. 透析疗法 入院当天即腹透者4例。入院后经内科一般治疗病情仍迅速发展，而于次日即行腹透者4例。入院后第3、4、5天

维普资讯 http://www.cqvip.com

各腹透1例。

（1） 方法 采用腹腔穿刺或剖腹插管术。透析液每10,000ml内含氯化钠 55g、乳酸钠50.4g、氯化钙3.3g、氯化钾 3g、氯化镁1～1.5g、葡萄糖300～500g。配制液渗透压约为456～576mOsm/L。若同时有高血钾症，则应用无钾透析液。在紧急情况下，如无备用透析液，则用静脉注射制剂临时配制：5%葡萄糖盐水500ml、5%葡萄糖水250ml、0.9%生理盐水 250ml、5%$NaHCO_3$50ml、5%氯化钙8ml、10%氯化钾3ml，总量1071ml。

据报道[1]，腹透时液体在透析后 20min即可交换达到平衡，随即可以透出。我们采取灌注透析液1000～1500ml/次，保留 15～30min，一般只需透析5～8次，历时3～5h，总脱水量可达 1000～2000ml。肺水肿症状即可明显减轻或消失。以后的透析则据肺水肿情况和尿毒症症状适当调整。为了预防腹腔感染及导管阻塞，必须严格无菌操作，并在每次透析液中常规加入庆大霉素4,000u，隔次加入肝素625u。为避免发生高渗高糖非酮症昏迷及因脱水过度导致血压下降，只宜短期应用高渗液体透析，并给予适量胰岛素，反复检查血糖，准确记录出入液量、血压、脉搏及一般情况。

（2） 疗效 本组11例并发肺水肿，用含3～5%葡萄糖透析液经5～8次（约3～5h）后，肺水肿症状迅速解除。仅个别病人需作进一步透析以解除肺水肿。病人唐某某，因出血热并发急性肺水肿，有严重心慌、气急、紫绀、频繁咳嗽、咯血及大量粉红色泡沫样痰，烦躁，颈静脉怒张、双肺满布湿罗音，血压从18.7/13.3迅速上升至24.0/13.3。经内科一般疗法无效，患者处于濒死状态。紧急腹透 6 次后，肺水肿症状缓解。在夹管观察中，又因并发充血性心肌炎而再次发作肺水肿，并有抽搐、浅昏迷，乃重新腹透，肺水肿缓解，痊愈出院。

（3） 转归 11例中9例治愈，死亡2例，其中一例为72岁患者，经腹透后肺水肿症状解除，终因尿毒症、全身出血及化脓性肺炎，于住院第 3 天死亡。另一例43岁患者，因有肺水肿并有明显贫血（血红蛋白4.8g/dl）、酸中毒和尿毒症。入院后即行腹透，透析一个小时后，随即输血300ml、输入5%$NaHCO_3$ 100ml、10%葡萄糖液500ml，肺水肿突然加重并迅速陷入呼吸衰竭而死亡。

讨 论

急性肺水肿是出血热严重并发症之一，常成为迅速死亡的直接原因。据报道 148 例出血热病人，发生肺水肿的 13 例中死亡 7 例[2]。出血热高血容量肺水肿的发生与血容量增多有关。由于病毒或其它因素的作用，使血管通透性增加，血浆外渗。在少尿期，外渗的体液大量被回吸收，血浆渗透压下降，肺毛细血管液体静力压增加，液体渗透至肺间质和肺泡速度加剧，造成肺水肿。若患者心肌受损，输液等处理不当，将更易诱发和加重肺水肿。

治疗高血容量肺水肿的根本措施在于排除体内过多的水分。放血疗法虽可减少血容量，但因其放血量受限，且放血会损失大量的红细胞和血浆蛋白，可进一步降低血浆渗透压，有导致组织缺氧和加重脑水肿的可能。目前临床多采用苄胺唑啉扩张血管、减少回心血量从而减轻或扭转肺水肿。文献[2,3]，报道以苄胺唑啉加速尿治疗出血热肺水肿获得成功。肺水肿症状消失时间平均要在24h以上(平均为29.41h)[3]。我们认为这对于抢救严重高血容量肺水肿而言，其显效速度尚嫌太慢。何况在肾脏损害严重时，利尿剂常不能奏效。导泻虽可清除水分，但患者往往难以耐受口服给药。且据我们经验，由于有尿毒症等因素，病人常有腹胀甚或肠麻痹，因此即使给泻剂而常不能导致腹泻。我们的作法是尽量利用上述综合疗法以期暂时性减轻肺水肿症状，为准备透析争取宝贵

维普资讯 http://www.cqvip.com

时间。

Ganter G等(1923)首先用腹透治疗尿毒症病人[4]。透析疗法治疗出血热急性肾功能衰竭已有较多成功的报道[5~9]。透析疗法对解除高钾血症效果确切而迅速，对由于肾功能衰竭引起的高血容量肺水肿尤为适合，且效果显著。Cairns KB、Malach M、颜和昌等[1,4,7,8,10~13]先后共报道了33例由各种原因引起的顽固性心衰并发严重肺水肿病人，经各种药物治疗无效，改用高渗液腹透后病情迅速好转。我们经治的11例均获得显著疗效。此外，腹透与血液透析相比较，前者更具有所需设备简单、操作容易、安全易普及、不需肝素化、对血液动力学变化影响不大之优点，因此更适合于有心血管及肺部疾患，体内液体积聚或有出血倾向的患者。故可认为腹透是抢救出血热急性肺水肿的有效方法。

值得注意的是，在用高渗液透析脱水基础上，纠正酸中毒、贫血较为安全，亦具有利于解除肺水肿，否则可能加重病情甚至导致死亡。此外，若用高糖透析液持续透析，偶尔可并发高糖高渗非酮症性昏迷。因此在透析时，严密观察病人神志、多次检查血糖，以及适当予正规胰岛素，实属必要[14]。

参 考 文 献

[1] Cairns KB, et al. Am Heart J 1968, 76(6):277

[2] 张岩，等. 实用内科杂志 1982, 4:172

[3] 张润苍，等. 四川医学 1983, 8:352

[4] Burns RO, et al. New Engl J Med 1962, 267:1060

[5] 谌取鼎，等. 重庆医药 1980, 3:21

[6] 曾凡荣，等. 四川医学 1982, 4:238

[7] 赵伟鹏，等. 中华医学杂志 1977, 57:491

[8] 王学文，等. 新医学 1975, 6:289

[9] 叶任高，等. 中国急救医学 1982, 2:1

[10] Malach M. Am J Cardiol 1972, 29:61

[11] Chopra MP, et al. Br Med J 1970, 3:77

[12] 颜和昌，等. 中国急救医学 1983, 3:1

[13] 崔昉，等. 中国急救医学 1984, 1:22

[14] 谌取鼎，等. 中华内科杂志 1984, 8:487

EMERGENT THERAPY OF ACUTE PULMONARY EDEMA IN EPIDEMIC HEMORRHAGIC FEVER

Chen Quding, et al.

(Department of Infectious Disease, The First Hospital)

This paper reports the emergent treatment of 11 cases of acute pulmonary edema complicating epidemic hemorrhagic fever (EHF) by peritoneal dialysis. All cases fulfilled the national EHF conference criteria of severe and fulminant types.

Medical management was used before dialysis, but it produced no evident therapeutic effect. The dialysis fluid contained 3—5% glucose. The volume was 1000—1500ml and the time was 15—30 minutes for each dialysis. After 5—8 times of dialysis, about 1000—2000ml could be removed and the symptoms of acute pulmonary edema relieved.

This type of treatment showed marked therapeutic effect and in relieving symptoms of acute pulmonary edema in every case.

The authors believe that in the treatment of acute pulmonary edema in EHF with oliguria, the main concern is to remove the excessive volume load within the body. peritoneal dialysis is considered the best therapy available. It is safe, easy to perform and very effective within a short period

EKY WORDS EHF, Acute pulmonary edema, Peritoneal dialysis