

• 临床论著 •

内科成人急性呼吸窘迫综合征的 中西医结合诊断与治疗

北京友谊医院内科

王宝恩 赵淑颖 张淑文

急性呼吸窘迫综合征 (Adult Respiratory Distress Syndrome, 以下简称 ARDS) 是各科急重病人的一种严重并发症。临床表现的特点为急性进行性呼吸困难及进行性低氧血症。本症起病急、进展快、病死率高 (40~80% 以上)^①, 因此务必力求作到早期预防、及时诊断, 并尽快采取中西医结合的综合治疗措施, 以提高疗效、降低病死率。

三年来我院内科中西医结合病房收治 ARDS 26 例。现将临床及血气分析资料完整的 18 例进行分析, 着重总结早期诊断及抢救的体会。

临床资料

性别: 本组 18 例, 男 8 例, 女 10 例。年龄: <20 岁 4 例, 21~40 岁 6 例, 41~60 岁 5 例, >61 岁 3 例。

病因: 18 例均为内科住院患者, 其中: 感染性休克 8 例 (急性菌痢休克 2 例, 急性肺炎休克 4 例, 急性蜂窝织炎败血症休克 1 例, 大肠杆菌败血症休克 1 例), 严重感染 10 例 (金黄色葡萄球菌败血症 4 例, 革兰氏阴性杆菌败血症 2 例, 急性肺炎 2 例, 急性喉炎气管切开后 1 例, 急性化脓性腹膜炎 1 例)。

诊断标准

本组病例的诊断, 主要根据 1979 年 9 月“全国急性三衰抢救研究协作组休克肺座谈会”所制定的诊断标准, 略加修改。

临床表现

本组 18 例患者均在急性感染进展期或休克的过程中, 骤然出现与临床体征不相称的进行性呼吸急促、呼吸困难。其中 10 例发生于病程 24 小时之内,

6 例发生于病程 48 小时之内, 另 2 例分别发生于感染急性进展期的第 3 天和第 17 天。18 例中 15 例既往无心肺疾病史, 2 例有慢性气管炎, 1 例有慢性气管炎和冠心病史。

参考 1979 年“全国急性三衰休克肺座谈会”所定之分期标准, 结合患者临床表现及血气分析, 我们将本组病人分为四期:

I 期: 呼吸表浅费力, 呼吸频率 28 次/分以上。无明显紫绀。轻度鼓肠。肺部无阳性体征和 X 线表现。动脉血 PO_2 70~80 毫米汞柱, PCO_2 <30 毫米汞柱, 血液 pH >7.45 或正常。本组属 I 期者 2 例。

II 期: 呼吸急促, 呼吸频率 30~35 次/分。轻度紫绀。中度鼓肠。肺部有散在干鸣音。X 线检查胸片无特殊变化。动脉血 PO_2 60~70 毫米汞柱, 血液 pH >7.45。本组属 II 期者 3 例。

III 期: 明显呼吸困难, 出现鼻煽和三凹征, 呼吸频率 35~40 次/分。紫绀加重。重度鼓肠。气管分泌物增多, 双肺可闻干湿罗音。胸片可能有肺纹理模糊, 透明度下降, 呈毛玻璃状。动脉血 PO_2 50~60 毫米汞柱, 血液 pH 可大于 7.45, 也可低于此。本组属 III 期者 3 例。

IV 期: 缺氧更重, 昏迷。呼吸频率可 >40 次/分。进行性低血氧症, 动脉血 PO_2 <50 毫米汞柱, 血液 pH 或大于 7.45, 也可低于 7.35。常于数小时内死亡。胸片大部呈现蝶翼状透明度下降之阴影。本组属 IV 期者 10 例。

本组主要临床表现:

1. 症状: 神志改变 14 例, 呼吸窘迫 18 例, 紫绀: 轻度 6 例、重度 12 例, 鼓肠及肠鸣音减弱轻度、中度、重度各 6 例。注①

2. 体征: 呼吸频率: 30~40 次/分 11 例、41~50

次/分 5 例、>51 次/分 2 例。肺部体征：正常 1 例、干鸣音 2 例、干湿罗音 15 例。舌质红绛 14 例、红 3 例、舌苔黄腻 10 例、黄燥 3 例、淡黄 2 例、褐苔 1 例、少苔 2 例。脉象沉细数 8 例、弦滑数 10 例。

3. 血气分析 (表 1, 2)

表 1 ARDS 的血气分析

项 目	数 值	例 数
血 pH 值	<7.35	2
	7.35~7.45	3
	>7.45	13
动脉血 P _{CO₂} (mmHg)	<30	4
	<35	4
	<45	8
	>45	2
动脉血 P _{O₂} (mmHg)	<50	10
	<60	3
	<70	3
	<80	2

表 2 各期 ARDS 的血气分析

分 期	I	II	III	IV
例 数	2	3	3	10
动脉血 pH 值	7.46 7.51	7.47 7.52 7.54	7.49 7.54 7.54	7.48 7.34 7.47 7.42 7.31 7.57 7.44 7.51 7.40 7.44
动脉血 P _{CO₂} (mmHg)	27.4 29.7	33.5 35.3 37.0	46.4 37.4 31.4	24.0 38.7 39.0 41.2 50.5 34.5 42.1 31.1 26.5 25.6
动脉血 P _{O₂} (mmHg)	80.0 73.9	64.9 62.2 65.0	55.6 56.5 58.0	35.8 48.7 44.6 45.0 50.7 44.4 42.3 45.2 43.2 44.3

疗 效

I 期 2 例，治愈 2 例、无死亡。II 期 3 例，治愈 2 例、死亡 1 例。III 期 3 例，治愈 3 例，无死亡。IV 期 10 例，治愈 4 例、死亡 6 例。总计 18 例，治愈 11 例、死亡 7 例，死亡率 38.8%。

体 会

一、ARDS 的早期诊断：呼吸窘迫综合征晚期患者疗效差，死亡率高。本组 IV 期 10 例，其中 6 例死亡，I~III 期 8 例，仅死亡 1 例。因此，早期诊断，及时治疗是提高疗效的关键。

通过临床观察，我们体会早期识别 ARDS 的关键，在于临床及时早期发现患者突发的进行性呼吸困难和缺氧，而无相应的肺部体征和肺部 X 线改变。临床延误诊断往往是对早期 ARDS 的特点不认识，待临床表现、血气分析、X 线胸片等均典型时，已失去了抢救时机。本组 18 例皆有突然发生的呼吸困难，而无与之相称的体征及肺部 X 线改变。

临床上 ARDS 最易与急性左心衰竭相混淆。我们认为有以下几点有助于鉴别：1. ARDS 主要表现为进行性吸气困难，与体位无关。2. ARDS 虽呼吸困难，急促，但无粉红色泡沫样痰。本组 18 例均无泡沫痰。3. ARDS 早期肺部无大量湿性罗音。4. 按急性左心衰竭处理，呼吸困难无改善。5. ARDS 常无诱发左心衰竭的原因可寻，如输液过多等原因。

ARDS 早期主要病理生理改变是低氧血症，故血氧分压的下降是诊断 ARDS 的必要条件。本组 18 例中，动脉血 P_{O₂}<60 毫米汞柱者 13 例，60~70 毫米汞柱者 3 例，70~80 毫米汞柱者 2 例。故应尽早测定血气，确定氧分压水平。但在无血气分析的情况下，由于 ARDS 有其独特的临床表现，尽管无动脉血 P_{O₂} 依据，仍可以根据临床表现早期作出诊断。我科除本文 18 例外，还有 8 例是单纯依据临床表现，作出 ARDS 诊断，及时给予相应的治疗，其中 6 例得到痊愈。本症临床表现及呼吸困难与动脉血氧分压的下降一般是一致的，但早期也可以不相平行。本文中有 2 例血 P_{O₂} 在 70~80 毫米汞柱之间，下降并不明显，但临床症状已很典型。所以我们认为对 ARDS 应根据临床表现结合血气分析，全面分析进行诊断。上述分期并非绝对，亦不能单纯强调 P_{O₂}<60 毫米汞柱，否则，有可能使某些早期病例延误诊断。

由于 ARDS 患者突发的呼吸困难，并非呼吸道梗阻所致，早期常无急性二氧化碳贮留，反而表现为 P_{CO₂} 下降，同时有呼吸性碱中毒。至于晚期因肺组织病变的加重，可以产生二氧化碳贮留，使动脉血 P_{CO₂} 升高，同时血液 pH 值下降。但此两项结果与病情轻重和分期不一定相应。

ARDS 患者于晚期出现 X 线胸片的改变。本组 9 例有 ARDS 的肺部改变，其中属 IV 期者 8 例，III 期

者1例。X线胸片特点为：1.肺纹理模糊不清，呈蝶翼状分布，整个肺野透明度降低为毛玻璃状。本组有8例有此表现。2.斑片状阴影改变者1例。3.肺部上述X线表现变化快，多于24~48小时内明显加重或消散。X线胸片的改变往往提示ARDS已届晚期，预后不良，本组死亡7例中，6例有X线之上述改变。

二、关于ARDS的治疗：根据我院经验，应采取中西医结合的措施，着重以下几方面进行治疗。

1. 治疗原发病：ARDS常为某些疾病的并发症，内科以急性重症感染性疾病引起者居多。本组18例其原发病皆为严重感染。因此，早期针对病原菌应用足量敏感抗菌素，配合中医辨证论治，运用中西医结合方法积极控制感染（如有化脓灶应及时清除），是早期防治ARDS的重要环节。

2. 积极纠正低氧血症：ARDS是多种原因引起的急性进行性低血氧症。凡临床疑诊早期ARDS的患者，均应立即用面罩呼吸机正压给氧，以增加支气管及肺泡内的压力，对抗肺毛细血管内的高压，减少渗出。对于II期以上的患者，为保持呼吸道通畅及有效给氧，应及时作气管切开，用呼吸机正压给氧。本组III、IV期中8例气管切开呼吸机给氧。晚期必要时用呼气终末加压给氧（PEEP）。在8例气管切开呼吸机给氧治疗中，4例抢救成功。

3. 早期运用通腑法，清热、祛毒、泄肺：我们体会在中西医结合治疗ARDS的过程中，早期运用中医通腑法的治则是防治ARDS的重要措施。通过临床观察，急性感染性疾病皆属里、实、热证，而ARDS属肺实喘症，故宜早期运用通腑法清热、祛毒、泄肺。我们选用苦寒通下剂复方承气汤（泻热汤）。注②

ARDS为进行性低血氧症，同时乏氧更促使肺毛细血管内皮细胞间距增宽和肺泡II型上皮细胞间距增宽，造成肺微血管和肺泡的通透性增强，使血管内液外渗，导致ARDS的发展。而高热，细菌性感染均可增加耗氧量（感染的组织或机体对氧的需要量可高于正常需要量的1.5~2倍），加重低氧血症。我们根据祖国医学“六经之热总清阳明”，“实则下之”，“急下存阴”的理论，运用通腑泻热的治则，达到防陷、防厥、防变的发生。本组18例中13例应用了通腑治疗，口服泻热汤200~300ml/日或硝菴汤注③200ml/日，结果约于治疗后2~3天内，8例体温有下降，其中由高热降为正常者4例，除此而外，患者全身中毒症状减轻，一般状况好转。

ARDS的呼吸困难按中医辨证为痰浊壅肺，腑结

肺阻，肺失宣降，属实喘。在临床上观察到，每一例ARDS都存在程度不等的鼓肠、便秘及肠鸣音减弱。且凡此症状显著又不易纠正者，ARDS的病情越重，预后不佳。这种情况，考虑与组织缺氧引起肠郁张、肠麻痹有关，毒热积滞，气滞血瘀导致胃肠腑气不通。根据“肺与大肠相表里”、“肺实泻大肠”的中医理论，在ARDS的早期即给予通腑治疗。临床上观察到便通、排气后，鼓肠可减轻或消失，肠鸣音增强。患者由躁动转为安静，呼吸困难减轻，一般状况也有所好转，有助于ARDS的恢复。关于其机理初步考虑，通腑后可排除对肺组织有害的肠源性类毒素及其他毒素。同时横膈下降可解除肺膨胀受限。我们认为上述措施有助于改善肺微循环障碍和通气功能，至于确切机制尚有待于进一步研究。

4. 高凝状态的早期识别与处理：在临床上，我们观察到ARDS患者多伴有不同程度的高凝状态，且病情变化与高凝状态的减轻与恶化密切相关。关键是早期识别高凝状态的存在与否。本组中7例作了试管法凝血时间测定，发现于ARDS的早期，凝血时间即有明显缩短（短于6'，我们曾测16例正常人试管法凝血时均在6'~12'之间）。其他检查如凝血酶元时间测定、凝血酶凝固时间测定及三P试验、纤维蛋白元定量等早期均无异常。所以我们认为试管法凝血时间测定是检查高凝状态的一种简而易行的方法。试管法凝血时缩短在6'以下和血小板进行性下降，是早期诊断“高凝状态”的依据。ARDS时肺泡通气、血流减少，发生通气/血流比率失调的病理生理改变，这种改变非单纯氧疗法所能奏效，应立即用抗凝剂及活血化瘀药，以改善肺微循环，使肺血流增加，肺泡的通气/血流比率恢复正常，肺泡通气得以改善。实验证明，ARDS的微循环中，有血管内凝血，血小板聚集及纤维蛋白形成^②。抗凝治疗是改善微循环，纠正低氧血症的重要措施。早期抗凝治疗应用肝素，要求小剂量，25mg每四小时一次。同时密切观察试管法凝血时的变化，使其维持在12'以上（一般不应超过30'）。肝素过量不仅使凝血过程障碍，而且可使毛细血管通透性增加，反而加重ARDS。应用肝素的同时，可配合或单独应用活血化瘀中药——川芎嗪160~240mg/日，静点。本组18例，抗凝治疗者15例，其中单用川芎嗪者10例，肝素加川芎嗪者5例。抗凝治疗时间一般为1~2天。

5. 其他：除上述主要治疗措施外，可同时配合应用利尿剂、解痉剂、白蛋白、激素及强心剂等药物。注意维持水、电解质和酸碱平衡，避免输液过量和高浓度氧疗。

本文就我们临床观察 ARDS 18 例, 讨论了有关中西医结合的诊断与防治措施。抢救 ARDS 的重点在于临床严密观察、早期发现、及时治疗。而治疗关键在于尽快去除病因, 早期运用通腑及活血化瘀的治则, 尽早使用同步人工呼吸机, 积极纠正低氧血症。同时根据具体病情, 配合其他治疗措施, 以进一步提高抢救水平, 降低 ARDS 的病死率。

参 考 文 献

1. 王今达等, 成人呼吸窘迫综合征 43 例临床分析. 中华医学杂志 61:74, 1981
2. 黄善生等, 肝素对实验性呼吸窘迫综合征发病的影响. 河北医学院资料, 1980

中西医结合治疗狼疮性肾炎 26 例

北京朝阳医院内科 陈建兰

狼疮性肾炎预后严重, 病死率高, 迄今尚无特效疗法。根据祖国传统医学的辨证施治理论原则, 结合西医特点, 用急者治标, 缓者治本的方法, 对 26 例患者用中西医结合治疗, 取得了较为满意的临床疗效。现总结如下:

一般资料: 男性 1 例, 女性 25 例。年龄最小者 15 岁, 最大者 54 岁。其中 10~20 岁 2 例, 21~30 岁 8 例, 31~40 岁 9 例, 41~50 岁 5 例, 50 岁以上 2 例。病程最短者一个月, 最长者 7 年。26 例中 21 例为住院患者, 5 例为门诊患者 (该 5 例为自身对照组)。

诊断标准: 根据北京医学院附属一院制定的狼疮性肾炎的临床诊断标准: 在系统性红斑狼疮诊断的前提下, 持续蛋白尿在 (+) 以上; 合并镜下血尿、管型和/或肾功能不全, 而不能用发热、药物等其它原因解释者。

临床表现: 患者均以急性发作期入院, 入院时除红斑性狼疮一系列的症外, 多伴有高热、浮肿、关节痛、皮疹、肝炎、肾炎、心肌炎、淋巴结肿大、神经系统损害、多发性浆膜炎、脱发、口腔糜烂、贫血、紫癜等临床表现。临床各项化验除血中找到 LE 细胞, 抗核抗体阳性外, 伴有大量或持续蛋白尿、管型尿、血尿及肾功能不全等异常变化。

治疗原则: 急性发作期, 临床表现以热象为主, 则以西药为主治标, 即: 激素 (氟美松 10mg) 加抗毒素静脉滴注, 同时口服强的松 20~30mg/日, 配合中药清热解毒, 凉血养阴等。热象被控制, 病情缓解

注:

- ① 重度鼓肠: 腹部高出胸部, 肠鸣音近于消失, 无排便和排气; 中度鼓肠: 介于轻、重度之间; 轻度鼓肠: 上中腹部叩鼓音, 肠鸣音减弱, 排气少, 大便不畅。
- ② 泻热汤: 元参_{10g} 大黄_{30g} 芒硝_{9g} 甘草_{6g}
- ③ 莱菔_{10g} 芒硝_{10g} 水煎成 1,000 毫升。

则以中药为主治其本。停用其它西药, 减少激素用量 (强的松 10~30mg/日逐步减少维持量 5mg/日)。方药用黄芪 60g, 当归 15g, 生麦芽 30g, 陈皮 10g (或茯苓 10g), 煎汤代茶饮, 较长时间服用。如患者伴有心、肝、肺、脾、肾脏的其它证候, 则根据辨证配以相应的方药。但其主方不能停服。

疗效: 见附表。

附表 21 例狼疮性肾炎临床疗效观察

化 验 项 目	治 疗 前	治 疗 后
狼疮细胞(阳性数/总例数)	11/21	2/21
抗核抗体(阳性数/总例数)	16/19	7/19
尿(X±SE) (+)	6.38±0.61	0.67±0.16
血沉 (mm/h)	56.52±8.29	15.85±1.69
r 球蛋白(%)	30.25±2.25	23.95±1.27
补体 C ₃ (u)	58.68±5.52	93.47±4.37
血色素 (g)	9.30±2.75	11.04±0.42
血小板数/mm ³	154971±51175	162524±11933

(p<0.001)

注: 26 例患者中有 5 例系外地, 出院后未随访复查

(*) : 蛋白尿按原检查结果计 + ~ + + + + = 1 ~ 4, 红白血球 1 ~ 5 (+), 6 ~ 10 (+ +), 15 ~ 30 (+ + +), 满视野 (+ + + +)。管型 0 ~ 1 (+), 1 ~ 2 (+ +), 2 ~ 3 (+ + +), > 4 (+ + + +), 以 “+” 记每患者尿中各种 “+” 累计成总 “+” 数。(下转第 83 页)

Abstracts of Original Articles

TCM-WM Treatment of Adult Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS)

Wang Baoen (王宝恩), et al

Department of Medicine, Beijing Friendship Hospital, Beijing

Eighteen cases of ARDS complicated by severe medical infection are analyzed in regard to their early diagnosis and their TCM-WM treatment.

For the diagnosis, it is stressed that the initial symptom is a sudden attack of severe progressive respiratory difficulty with no corresponding chest signs or X-Ray findings. On gas analysis, respiratory alkalosis and lowered PaO_2 are the usual manifestations.

The treatment consists of: 1. Control of the underlying infections with herbs and antibiotics; 2. Correction of hypoxemia with artificial ventilation, including intubation and tracheostomy when necessary; 3. Promotion of bowel movement with a herbal "purgative mixture" to relieve the distress of respiration, following the TCM principle that the lungs and intestines are closely related to each other as exterior and interior; 4. Correction of the hypercoagulability of the patient, if any.

Out of the eighteen cases thus treated, eleven survived (61.2%) and 7 died (38.8%), among whom 6 cases were belonging to the 4th grade. The result of the treatment, therefore, seems encouraging.

(Original article on page 65)

Clinical and Experimental Study of the Method of Activating Blood Circulation and Relieving Blood Stasis in the Treatment of Scleroderma

Qin Wanzhang (秦万章), et al

Shanghai First Medical College, Shanghai

Since 1969, we have been applying the method of activating blood circulation and relieving blood stasis (ABC-RBS) as practised in traditional Chinese medicine in treating scleroderma and have obtained satisfactory results.

The treatment of scleroderma with ABC-RBS is based on the fact that it has many clinical symptoms of blood stasis, such as Raynaud's phenomenon, skin induration, skin edema, ecchymosis, cyanosis of tongue, telangiectasis, hyperpigmentation, disturbance of menstruation, limitation of joint motion and slowing of circulation, etc.

Of the 335 scleroderma cases (248 of systemic type and 87 circumscribed type) treated, 311(92.8%) showed effectiveness of varying degrees with improvement in the symptoms, signs and laboratory findings.

Regarding the mode of action, the results suggest that ABC-RBS may influence blood circulation, connective tissue metabolism and the functions of endocrine glands and the vegetative nervous system.

(Original article on page 69)

The Treatment of Upper Urinary Tract Calculi with "Mist-Urolithiasis"

Liu Youfang (刘猷枋), Jia Jinming (贾金铭), et al

Department of Urology, Guanganmen Hospital, Academy of TCM, Beijing

This article deals with the effects of "Mist-urolithiasis" in the treatment of upper urinary tract calculi. From 0.6 to 1.0 cm in the narrow axis with irregular contour and rough surface the stones had been arrested in the kidney and ureter for a long period with complications of hydronephrosis, i. e., surgical operations were indicated. Of the 173 cases under the "Mist-urolithiasis" therapy, 114(65.9%) passed out the calculi. The total effective rate, including the apparent descent of the calculi, was 84.4%.

This clinical result shows that the "Mist-urolithiasis", which consists of the drugs to activate the blood, free the stagnation, soften the induration and activate the impulse function, is more effective than the conventional drugs to clear up the heat and remove the wet.

There is a discussion on the actions of the herbs, as proved in animal experiments and the polarized microscopic examination of the stones.

(Original article on page 72)