

呼吸危重症

实践与临床思维

2016

主 编 王 辰

执行主编 詹庆元

副 主 编 解立新 黎毅敏 罗 红 潘频华

 人民卫生出版社

呼吸危重症

实践与临床思维

2016

主 编 王 辰
执行主编 詹庆元
副 主 编 解立新 黎毅敏
罗 红 潘频华

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

呼吸危重症实践与临床思维. 2016/王辰主编. —北京:人民卫生出版社, 2017

ISBN 978-7-117-25411-3

I. ①呼… II. ①王… III. ①呼吸系统疾病-险症-病案
IV. ①R560.597

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 259228 号

人卫智网	www.ipmph.com	医学教育、学术、考试、健康, 购书智慧智能综合服务平台
人卫官网	www.pmph.com	人卫官方资讯发布平台

版权所有, 侵权必究!

呼吸危重症实践与临床思维 2016

主 编: 王 辰

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 三河市潮河印业有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 23

字 数: 488 千字

版 次: 2017 年 12 月第 1 版 2017 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-25411-3/R·25412

定 价: 138.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

编著者名单

主 编 中日医院 王 辰

执行主编 中日医院 詹庆元

副 主 编 中国人民解放军总医院 解立新

广州医科大学附属第一医院 黎毅敏

中南大学湘雅二院 罗 红

中南大学湘雅医院 潘频华

中国医科大学附属一院 侯海佳 赵洪文 刘亭威

北京医院 钟雪锋

中山大学附属第一医院 陈燕珠 黄旭斌 曾 勉 朱轶众 何婉媚 梁文婕

陈 燕 秦家明 李 遐

中国人民解放军总医院 王 江 闫 鹏 谢 菲

中南大学湘雅二医院 张 艳 罗 红 李柳村 纵单单 欧阳若芸 陈 平

杨 敏 张 晗 诸兰艳

吉林大学第一医院 夏 欢 李 丹 唐 颖 曲兴龙

郑州大学第一附属医院 马文涛 姚孟英 邢丽华 訾亚楠 赵玉苗 许爱国

袁聪聪 候俊娜

重庆市肿瘤医院 隆 毅 蒋正英 李 蕊

中南大学湘雅医院 谭洪毅 李海涛 周作人 潘频华 李 毅 戴敏惠

华中科技大学同济医学院附属同济医院 杨 群 张惠兰 赵建平 左 鹏 熊盛道

山西医科大学第一医院 李爱民 张 潍 刘志宏 蒋 毅 胡晓芸

第四军医大学西京医院 姜文瑞 宋立强

北京大学第一医院 牟向东 廖纪萍 张 红

浙江大学湖州医院 湖州市中心医院 崔恩海 华 锋

中日医院 吴小静 王 璐 李 敏 张 祎 顾思超 黄 絮 詹庆元 陶新曹

翟振国 张 帅 万 钧 王文雅 田 野

宁夏医科大学总医院 张 瑞 张 锦 谭 海 马丽娜 王 娜

东南大学医学院附属南京胸科医院 赵 霞 林 勇 徐 婷

北京大学第三医院 张 静 周庆涛 赵菲璠

苏州大学附属第一医院 丁 玲 朱晔涵 陈 成

福建省立医院 卢锋峰 许能鑫 陈愉生

解放军南京总院 王兆峰 孙辉明 赵蓓蕾

安徽医科大学第一附属医院 张 燕 孙耕耘

南方医科大学附属顺德第一人民医院 刘长智 周柱江 左六二

首都医科大学附属北京朝阳医院 李绪言 贺航咏 唐 晓 孙 兵

华北理工大学附属医院 张军伟

浙江大学医学院附属第一医院 何国军 浦其斌 韩一骄 周 飞

浙江大学医学院附属邵逸夫医院 段开亮 葛慧青 金其隽

第三军医大学第二附属医院 徐 静 王建春 胡明冬 李 琦

淮安市第二人民医院 郑玉龙 万玉峰 何远强 周黎阳 刘 淑 丁宗励 徐传芹

付 冉 王 贻

株洲市中心医院 曾一千

学术秘书 中日医院 崔晓阳

前 言

呼吸与危重症医学学科飞速发展,对临床医生的临床诊治能力,尤其是临床思维提出了更高的要求。建立科学的临床思维是诊断和治疗疾病的基础,需要临床医生不断学习、实践与总结。在临床工作中,我们遇到大量的病例,通过对这些宝贵的病例资源进行分析、总结,锻炼临床医生独立思考、分析和解决问题的能力,是培养良好临床思维事半功倍的方法,是临床学习必不可少的组成部分。

与普通患者相比,危重症患者的病情更重,合并症及并发症更多,能接受检查的机会更少,因此培养处理危重症患者的临床思维十分重要。为此,中华医学会呼吸病学分会所属呼吸危重症医学学组于2016年联合全国30余家医院收集70余份珍贵的呼吸危重症病历资料,编写成《呼吸危重症实践与临床思维2015》。全书出版后,获得了广大呼吸危重症一线医生的好评。今年,我们继续联合各家医院,精选出从诊断到治疗都极具代表性与挑战性的60份病历资料,并附有大量图片及参考文献,汇总成《呼吸危重症实践与临床思维2016》。我们相信,不断的临床实践积累定会为大家的临床思维建立带来益处。本书仍延续2015的专题:重症肺炎及新发呼吸道传染病:呼吸危重症永远的话题;严重免疫抑制患者合并肺部感染:现实与挑战;急性肺动脉血栓栓塞症的诊治:不仅仅限于肺血管内;弥漫性实质性肺疾病所致呼吸衰竭:酷似肺炎但不是肺炎;脏器支持技术:指征与操作;肿瘤及其他相关呼吸危重症。

《呼吸危重症实践与临床思维》是一个优秀的培养临床思维、分享经验的平台。由于时间紧迫,我们收集的病例资料有限,以及书中可能存在不足之处,望各位同行积极提出宝贵的意见。呼吸危重症医学学组将根据大家的意见和建议,尽最大努力,将此书每年更新并形成系列,同时推出纸质版和电子版,让更多的医者和患者受益。

王 辰

2017年11月

目 录

I	重症肺炎及新发呼吸道传染病：呼吸危重症永远的话题	1
1	社区获得性肺炎初始治疗失败病例	2
2	支原体感染合并呼吸衰竭、自身免疫性溶血性贫血	7
3	重症肺炎呼吸衰竭、急性心肌梗死合并不典型主动脉夹层	13
4	甲型 H1N1 流感合并金黄色葡萄球菌肺炎、脓气胸及支气管胸膜瘘	20
5	H1N1 甲型流感重症社区获得性肺炎,呼吸衰竭	28
6	成功救治重症甲型 H1N1 流感病毒性肺炎	35
7	成功救治重症 H7N9 禽流感	41
8	糖皮质激素辅助治疗重症 CAP	46
9	肺放线菌病一	52
10	肺放线菌病二	60
11	HvKP 致重症肺炎合并急性会厌炎误诊青霉素过敏	65
12	IgG4 相关性重症肺炎	70
13	肺粪类圆线虫重症感染	75
II	严重免疫抑制患者合并肺部感染：现实与挑战	81
14	肾病综合征合并肺奴卡菌病	82
15	药物超敏综合征合并奥默柯达菌脓毒症及侵袭性肺曲霉菌病	90
16	肺侵袭性曲霉菌病合并奴卡氏菌感染	102
17	淋巴瘤合并肺孢子菌肺炎致 ARDS	109
18	TMP-SMX 治疗重症 PCP 发生 AKI 及 IV 级骨髓抑制	116
19	慢性粒单细胞白血病 4 年,呼吸困难 1 个月,发热 3d	121
20	重症侵袭性肺部真菌感染	125
21	侵袭性气管支气管曲霉病	129
22	继发于成人 Still 病的严重肺部混合感染	135
III	急性肺动脉血栓栓塞症的诊治：不仅仅限于肺血管内	139
23	急性肺栓塞溶栓时出现矛盾性栓塞致脑梗死	140

24	介入栓塞治疗单纯支气管动脉畸形所致大咯血	146
25	PD-1 抑制剂治疗晚期肺腺癌诱导 ARDS 合并急性肺栓塞	151
26	重度慢性血栓栓塞性肺动脉高压行肺动脉血栓内膜剥脱	156
27	肺动静脉畸形破裂致大量血胸	164
28	特发性肺动脉高压	170
29	肺动脉肉瘤	175
IV	弥漫性实质性肺疾病所致呼吸衰竭：酷似肺炎但不是肺炎	185
30	隐源性机化性肺炎合并呼吸衰竭	186
31	重症隐源性机化性肺炎	193
32	抗甲状腺药物所致的弥漫性肺泡出血	200
33	吉非替尼相关肺损伤	207
34	早期识别和成功救治 nivolumab 单抗引发急性肺纤维化	212
35	无肌型皮肌炎并间质性肺炎及纵隔、皮下气肿	216
36	类似重症肺炎的特发性间质性肺病	220
37	肺部阴影合并高血压	228
V	脏器支持技术：指征与操作	235
38	体外膜肺氧合治疗脓毒症心肌病合并心源性休克	236
39	清醒体外膜肺氧合救治免疫抑制 ARDS 患者	241
40	清醒 V-V ECMO 治疗重症社区获得性肺炎	248
41	长期体外膜肺氧合支持下治疗免疫抑制患者重症肺炎	256
42	ECMO 联合 IABP 治疗军团菌肺炎合并多脏器功能衰竭	262
43	经鼻导管高流量吸氧成功治疗重症社区获得性肺炎并发气胸	265
44	血浆置换抢救血栓性血小板减少性紫癜	269
45	慢性阻塞性肺疾病合并重度肥胖患者的机械通气治疗	275
46	肺复张手法用于肥胖患者术后低氧血症	278
47	最大吸气压测定(MIP)指导吉兰-巴雷综合征患者顺利撤机	282
48	High flow 辅助气管切开撤机困难患者	286
49	重症肺炎合并 ICU 获得性肌病	290
50	线粒体肌病	298
51	脓毒症、急性呼吸窘迫症合并急性左心衰	303
52	化脓性扁桃体炎相关的血栓性血小板减少性紫癜	309

VI 肿瘤相关及其他	315
53 肺炎型肺部 NK/T 细胞淋巴瘤	316
54 表现为重症肺炎的肺癌	321
55 肺浸润性黏液腺癌	326
56 青少年 II 型呼吸衰竭病因的确诊血	332
57 以呼吸困难、心肌损害为首发症状的重症肌无力	336
58 多发伤合并复杂性感染	340
59 迟发性输血相关性急性肺损伤	348
60 戊糖片球菌败血症	355

I

重症肺炎及新发呼吸道传染病： 呼吸危重症永远的话题

重症肺炎及新发呼吸道传染病，呼吸危重症永远的话题。随着全球气候变化和人口流动加剧，新发呼吸道传染病不断涌现，给人类健康带来巨大威胁。同时，重症肺炎的发病率也在逐年上升，给医疗系统带来沉重负担。本文将探讨重症肺炎及新发呼吸道传染病的发病机制、临床表现、诊断和治疗，以及呼吸危重症的救治策略。

重症肺炎是指由细菌、病毒、真菌、寄生虫等病原体引起的肺部炎症，病情严重，常伴有呼吸衰竭、休克、多器官功能障碍等。新发呼吸道传染病是指近年来新发现的、对人类健康构成威胁的呼吸道传染病，如中东呼吸综合征（MERS-CoV）、埃博拉病毒（Ebola）、寨卡病毒（Zika）等。这些疾病具有传播速度快、病死率高、治疗难度大等特点。

呼吸危重症是指由各种原因引起的急性呼吸衰竭，病情危重，常伴有低氧血症、高碳酸血症、酸碱平衡紊乱等。呼吸危重症的救治策略包括机械通气、液体复苏、血管活性药物应用等。随着呼吸支持技术的不断进步，呼吸危重症的救治水平不断提高。

在临床实践中，重症肺炎及新发呼吸道传染病的诊断往往较为困难，需要结合病史、体格检查、实验室检查、影像学检查等多种手段进行综合判断。治疗方面，应根据病原体的种类选择合适的抗感染药物，同时加强支持治疗，改善患者预后。

总之，重症肺炎及新发呼吸道传染病是人类健康面临的重大挑战，呼吸危重症是其重要的并发症。加强病原体的监测和防控，提高临床医生的诊断和治疗水平，是降低重症肺炎及新发呼吸道传染病发病率和病死率的关键。

1 社区获得性肺炎初始治疗失败病例

侯海佳 赵洪文

中国医科大学附属一院

社区获得性肺炎(community acquired pneumonia, CAP)是最常见的感染性疾病之一,美国每年约有420万人因CAP去门诊就诊,由CAP导致的总病死率为5%,住院患者的病死率达13.6%,为感染性疾病死亡的首位原因。由于细菌学检查阳性率低、培养结果滞后,因此通常对CAP采取初始经验性治疗。近年来研究结果提示,CAP患者中发生治疗失败的比例实际上较之前所认识的更高,有研究表明:住院CAP患者出现治疗失败的总体率达16%,而且超过一半的治疗失败者无法找出原因。本文报道1例CAP初始治疗失败,并找出其失败原因的病例。

临床资料

患者男性,53岁,以“发热伴咳嗽、咳痰8d、呼吸困难3d”为主诉于2012年8月13日入住MICU。患者于2012年8月5日着凉后出现发热,体温37.5℃,随后体温逐渐升高最高达40℃,伴寒战,咳嗽,咳黄痰,量多且黏稠,无咯血,并出现呼吸困难。曾呕吐胃内容物4次,家属曾自行鼻饲盐酸莫西沙星片3d后症状无缓解,于2012年8月8日就诊于我院急诊,行肺CT检查显示:右肺炎症? 双肺间质性改变,右肺陈旧病变。对症给予他唑巴坦钠联合盐酸莫西沙星片抗感染、平喘、化痰等支持治疗,并给予患者更换气管切开导管,但经过上述治疗后,患者体温未见明显下降,间断伴有抽搐,仍有较多的黄色黏痰,并伴有呼吸急促,为进一步诊治转入MICU。既往病史:患者于1982年因外伤致脑干损伤,意识不清,行气管切开,曾于我院住院治疗21年,出院后患者家属自行予鼻饲及吸痰等护理,间断发热时予口服头孢类抗生素,或多次至我院急诊静脉滴注头孢类抗生素治疗,数天能缓解,回家序贯口服治疗。此次为2003年出院后第一次住院治疗,金属气管切开套管从2003年至今第一次更换。否认冠心病、糖尿病等疾病史。

入院体格检查

T 39.5℃,P 118次/分,R 36次/分,Bp 80/45mmHg,神志不清,平车推入病房,呼吸急促,双肺可闻及痰鸣音,右侧呼吸音略弱;心脏查体正常;腹平软,无压痛及反跳痛,肝脾肋下未触及;双下肢无水肿。

入院实验室检查：血气分析（高流量湿化氧疗， $FiO_2 = 50\%$ ，流速 40L/min）：pH 7.32， $PaCO_2$ 56mmHg， PaO_2 62mmHg， HCO_3^- 22.7mmol/L，Lac 0.7mmol/L， SaO_2 91%。心肌酶：LDH 317 U/L，CK 287 U/L，cTnI 0.05ng/ml。心电图：窦性心动过速，T波低平。BNP 120pg/ml，尿素氮 9.87mmol/L，白蛋白 23g/L。血常规：白细胞计数 $13.48 \times 10^9/L$ ，粒细胞比率 88.4%，血红蛋白浓度 152g/L，血小板计数 $130 \times 10^9/L$ 。降钙素原 4.31ng/ml；C-反应蛋白 210.00mg/L。T细胞亚群：CD4 282 个/ml，CD8 159 个/ml。军团菌抗体、支原体抗体、病毒抗体均为阴性。痰涂片：可见 G⁻杆菌（2次）。肺 CT（2012-8-8）：右肺炎症？双肺间质性改变（图 1-1）。

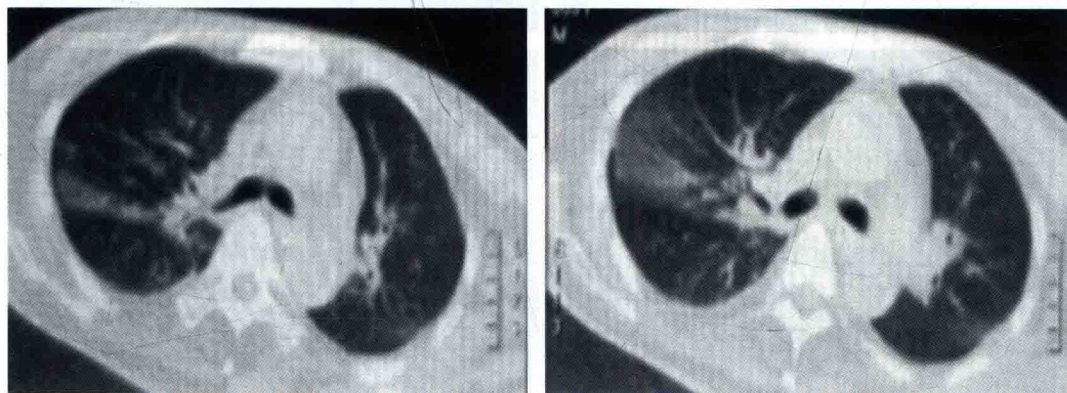


图 1-1 2012 年 8 月 8 日肺 CT（更换气管切开管前）：右肺炎症？双肺间质性改变

入院初步诊断

重症社区获得性肺炎（吸入性肺炎不排除）；感染性休克；II型呼吸衰竭；脑外伤后遗症期；气管切开后；低蛋白血症。

入院后治疗：入院后继续给予他唑巴坦钠 4.5g，q8h 联合盐酸莫西沙星片 0.4g，qd 静脉滴注，以及化痰、平喘等对症支持治疗 3d 后，患者症状未见明显改善。遂于 8 月 16 日复查感染指标、痰培养和肺 CT。其结果显示，血常规：白细胞计数 $15.61 \times 10^9/L$ ，粒细胞比率 92.1%；降钙素原 6.21ng/ml；C-反应蛋白测定 356mg/L，痰培养（2次）：肺炎克雷伯杆菌（+++），ESBLs（+），药敏试验：亚胺培南 S，美罗培南 S，哌拉西林/他唑巴坦 R，头孢哌酮/舒巴坦 I；血培养 2 次阴性；痰查抗酸杆菌 3 次阴性；巨细胞病毒抗原抗体均阴性；真菌抗原阴性。复查肺 CT（2012 年 8 月 16 日）显示：右侧支气管内高密度异物影，右肺下叶致密影，双侧少量胸腔积液（图 1-2）。立即给予患者床旁行纤维支气管镜检查，发现右侧支气管内异物（图 1-3），经内镜辅助下钳夹出长约 4cm、宽约 1.5cm 质地硬而脆的凹型柱状异物（图 1-4），经辨认为环于气管铁管外周的长时间凝集物，在更换金属气管切开套管时脱落所致。

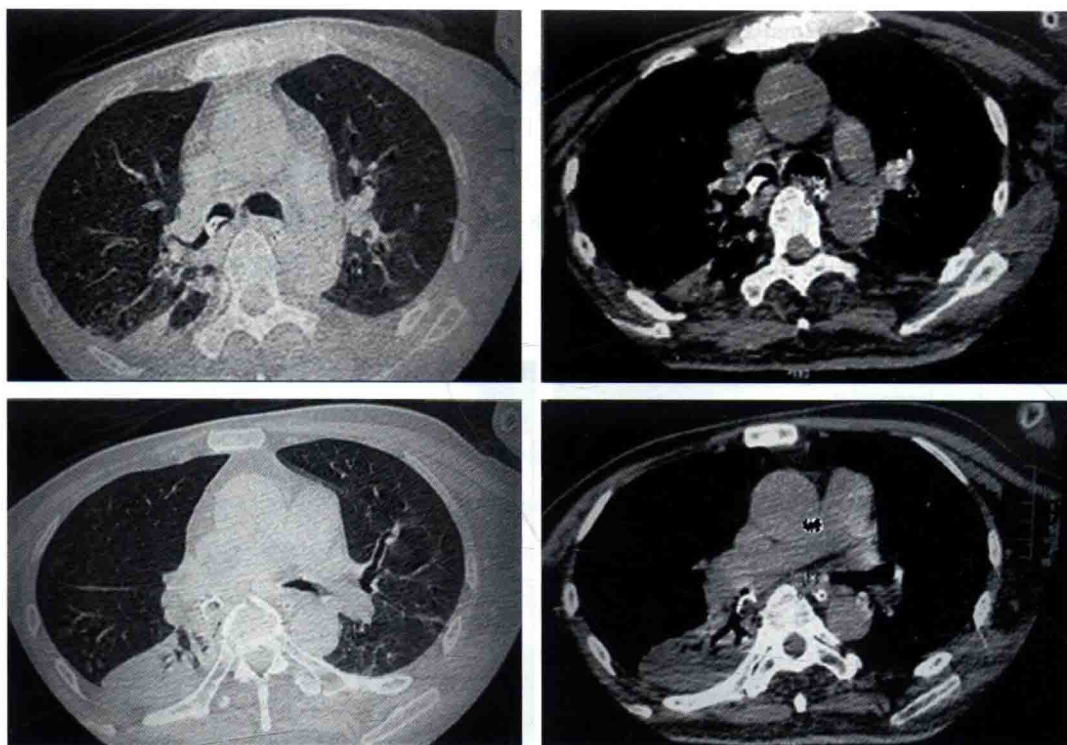


图 1-2 2012 年 8 月 16 日肺 CT:右侧支气管内高密度异物影, 右肺下叶致密影, 双侧少量胸腔积液

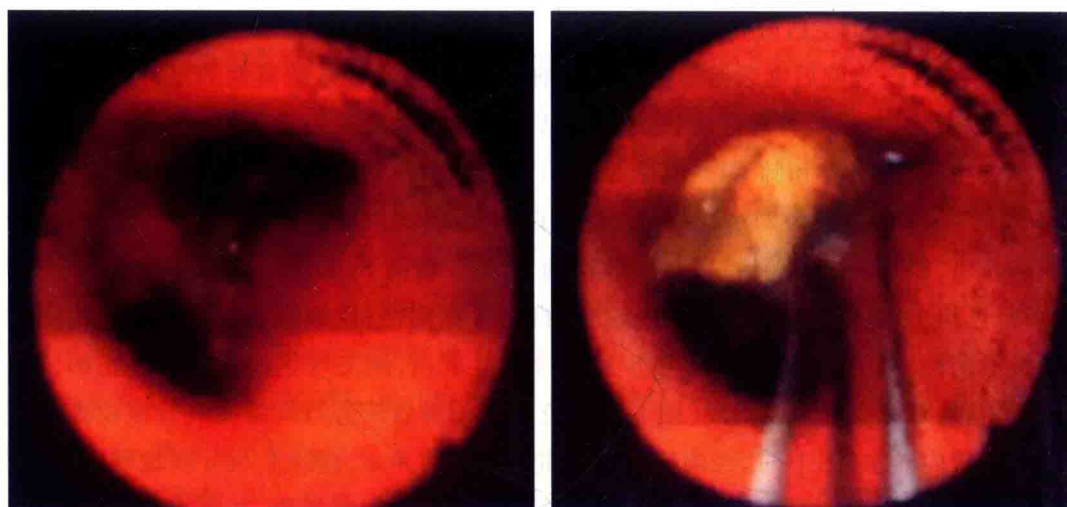


图 1-3 2012 年 8 月 16 日床旁支气管镜:发现右侧支气管内异物



图 1-4 经内镜辅助下钳夹出长约 4cm、宽约 1.5cm 质地硬而脆的凹型柱状异物,经辨认为环于气管铁管外周的长时间凝集物,在更换金属气管切开套管时脱落所致

在气管内异物被取出、气道阻塞解除后,结合痰培养结果,将抗生素调整为美罗培南 1.0g, q8h, 静脉滴注, 随后患者体温逐渐下降至正常, 咳嗽、咳痰、呼吸困难明显缓解。于 8 月 21 日复查血常规: 白细胞计数 $6.5 \times 10^9/L$, 粒细胞比率 72.2%; 降钙素原 0.02ng/ml; C-反应蛋白 13.4mg/L。故将抗生素序贯为注射用头孢哌酮钠舒巴坦钠 3.0g, q8h 抗感染。于 2012 年 8 月 26 日复查肺 CT 显示: 右肺致密影明显吸收, 双侧少量胸腔积液(图 1-5)。患者病情平稳后出院。

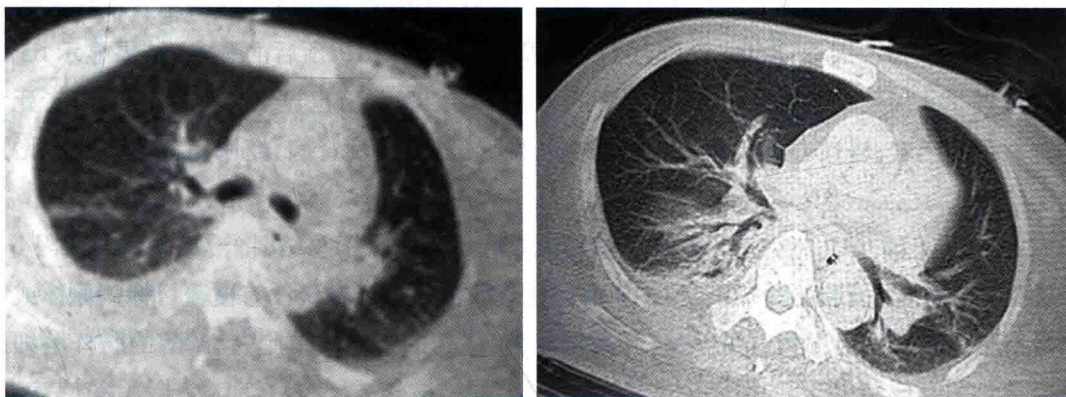


图 1-5 2012 年 8 月 26 日肺 CT: 右肺致密影明显吸收, 双侧少量胸腔积液

讨论

由于细菌学检查阳性率低、培养结果滞后, 因此通常对社区获得性肺炎(CAP)采取初始经验性治疗。然而 CAP 经验性治疗的失败率较高, 而且超过一半的治疗失败者仍无法找出原因。目前关于初始治疗失败尚无明确的定义, 各个研究中应用标准也不尽相同。美国胸科协会(ATS)和美国感染疾病协会(IDSA)提出治疗失败的概念为: 抗感染药物治疗后第 1 个 72h 患者的临床反应差或无反应或病情恶化, 不能达到临床稳定。我国 CAP 诊治指南定义治疗失败为: 初始治疗 72h 后症状无改善或一度改善后又恶化。目前公认评价 CAP 临床稳定的指标是: 最高体温 $\leq 37.8^{\circ}C$ 、最高心率 ≤ 100 次/分、最高呼吸频率 ≤ 24 次/分、最低收缩压 ≥ 90 mmHg、吸空气时最低动脉血氧饱和度 $\geq 90\%$ 或血氧分压 ≥ 60 mmHg, 患者进食情况

和精神状态的好转也可以作为达到稳定状态的参考指标^[6-7]。

本例患者入院前有明确的着凉病史,并出现发热、咳嗽、咳痰、气短的症状,伴炎性指标增高及肺 CT 的改变,故 CAP 诊断明确。考虑患者为长期卧床、鼻饲营养、气管切开的脑外伤后遗症期患者,此次病程中间断出现过呕吐胃内容物及抽搐,因此,吸入性肺炎的可能性大。入院后给予患者他唑巴坦钠联合盐酸莫西沙星片抗感染治疗 72h 后,患者发热症状未见明显好转,并出现感染性休克,考虑患者 CAP 初始治疗失败。

CAP 初始治疗失败的主要风险因素包括以下方面:①病原学因素:CAP 初始治疗大多为经验性抗感染治疗,而且部分 CAP 患者存在混合感染、呼吸道病毒感染等。因此,当初始治疗选择的药物没有覆盖感染病原体或病原体对抗感染药物耐药时,容易导致治疗失败。②病情严重程度:病情严重程度的评估是治疗 CAP 的关键,初始治疗失败发生率随肺炎病情严重程度增加而显著上升。目前最多的评分标准为 CURB-65 评分,包括:意识障碍、血尿素氮 $>7\text{mmol/L}$ 、呼吸频率 ≥ 30 次/分、低血压(收缩压 $<90\text{mmHg}$ 或舒张压 $\leq 60\text{mmHg}$)、年龄 ≥ 65 岁,存在 1 项得 1 分。研究显示:CURB-65 评分为 0 分的患者初始治疗失败率为 11%;CURB-65 评分为 1 分的患者治疗失败率为 15.7%;CURB-65 评分 ≥ 2 分的患者治疗失败率为 20.3%。③宿主因素:Kothe 等研究了年龄及基础病对 CAP 预后的影响,结果显示 65 岁以上患者 30d 病死率显著高于 65 岁以下的患者。多因素分析也显示年龄是 CAP 患者死亡的独立危险因素;慢性心脏疾病、脑血管疾病、慢性肝病、慢性肾病、糖尿病都是病死率增加的危险因素。

2007 年美国 CAP 指南对不同治疗无效的病因进行了总结,将治疗失败的原因分 4 个类型:①第一类是起始治疗不足,主要原因是起始治疗分层错误没有覆盖目标病原体或者没有估计到病原体耐药,包括耐药肺炎链球菌、耐药的铜绿假单胞菌、产酶的肠杆菌细菌或金黄色葡萄球菌;②第二类是少见病原体感染,如结核分枝杆菌、真菌、奴卡菌、流感病毒、汗塔病毒等;③第三类是出现并发症,如脓胸或坏死性肺炎或有血源性播散;④第四类是非感染性疾病,也即肺炎性疾病,如肺栓塞、肿瘤淋巴瘤、隐源性机化性肺炎、血管炎、各种间质性肺疾病、过敏性肺炎、药物相关的肺疾病、嗜酸细胞性肺炎等。

因此,对于 CAP 患者的初始治疗,临床医师需要密切观察治疗效果,对于临床症状改善不明显时需要及时重新评估诊断和原因。首先要确认患者是否为 CAP 治疗失败,用药方案是否正确,患者是否存在 HIV、长期应用激素、器官移植等免疫抑制情况,是否有病毒、结核、真菌等特殊病原体感染,是否存在气道阻塞等机械性因素,是否忽视了引流或者其他远处的感染灶,是否是类似肺炎的非感染性原因。

本例患者初始治疗失败后通过再次对患者整体病情进行评估和详细、及时的检验和检查,发现其初始治疗失败的原因:①一是病原菌为产 ESBLs 的肺炎克雷伯杆菌对所选用的抗生素耐药;②二是由于气管内异物阻塞气道导致引流不畅。本例患者最后治疗成功的原因是,在取出气管内异物的基础上,将抗生素调整为对肺炎克雷伯杆菌敏感的美罗培南抗感染

治疗。

综上所述,对于 CAP 初始治疗失败的患者需要及时对患者进行整体再评估,及时找到失败原因,包括是感染因素还是非感染因素,然后根据患者的年龄、有无基础疾病、有无感染某种特定病原体的危险因素、病情严重程度等制定治疗方案,最后才能成功治疗患者。

参考文献

- [1] File TM Jr, Marrie TJ. Burden of community-acquired pneumonia in North American adults. *Postgrad Med*, 2010, 122(2):130-141.
- [2] Genné D, Sommer R, Kaiser L, et al. Analysis of factors that contribute to treatment failure in patients with community-acquired pneumonia. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, 2006, 25(3):159-166.
- [3] Genné D, Kaiser L, Kinge TN, et al. Community acquired pneumonia; causes of treatment failure in patients enrolled in clinical trials. *Clin Microbiol Infect Dis*, 2003, 9(9):945-954.
- [4] Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis*, 2007, 44 Suppl2:S27-S72.
- [5] 中华医学会呼吸病学分会. 社区获得性肺炎诊断和治疗指南. *中华结核和呼吸杂志*, 2006, 29(10):651-655.
- [6] Halm EA, Fine MJ, Marrie TJ, et al. Time to clinical stability in patients hospitalized with CAP. *JAMA*, 1998, 279(8):1452-1457.
- [7] Ott SR, Hauptmeier BM, Ermen C, et al. Treatment failure in pneumonia; impact of antibiotic treatment and cost analysis. *Eur Respir J*, 2012, 39(3):611-618.
- [8] Kothe H, Bauer T, Marre R, et al. Outcome of community-acquired pneumonia; influence of age, residence status and antimicrobial treatment. *Eur Respir J*, 2008, 32(1):139-146.

2 支原体感染合并呼吸衰竭、自身免疫性溶血性贫血

钟雪锋

北京医院

临床资料

患者男性,68岁,因咳嗽、咳痰4周,发热3周,气短伴头晕、黑矇1周于2016年12月15

日入院。患者入院前4周因“感冒”后出现咳嗽、咳痰,当时无发热、胸痛、咯血等不适,自服药物(具体不详)后症状无好转,3周前出现体温升高,最高体温38℃,咳嗽、咳痰症状加重,并胸闷、憋气。于2016年11月19日入北京中医药大学附三院,行胸部CT提示:右下肺少量斑片影,双肺肺气肿、纵隔、腋窝淋巴结肿大,双侧胸膜下少许磨玻璃影。给予美罗培南及去甲万古霉素抗感染治疗后,体温未见明显控制,最高达38.5℃,于12月7日给予甲泼尼龙40mg, qd, 4d,患者体温下降,波动在36.5~37.5℃,体温升高多在下午出现。5d前患者无明显诱因坐起时出现头晕、黑矇伴胸闷、气短等不适,无咯血,查血气 PaO₂ 53mmHg, D-二聚体24 000ng/ml,给予氧疗、低分子肝素治疗,胸闷、气短、头晕症状仍存在,活动后明显,并尿色深,食欲不好,同时监测血常规Hb呈进行性下降(12月1日131g/L,12月12日90g/L,12月13日81g/L,12月15日68g/L),无黑便、腹痛、腹泻等不适,为求进一步诊治收入院。既往:2015年12月因升结肠内分泌癌行结肠癌根治术,分期T2N0M0,术后未放化疗,之后每3个月复查,病情稳定。诊断慢阻肺1年,FEV1 70%pred,平时无咳嗽、咳痰、呼吸困难等症状,未治疗。查体:T 36.5℃,P 98次/分,R 19次/分,Bp 127/55mmHg。一般情况尚可,双侧锁骨上窝及颈前区、颈后区可扪及多个肿大淋巴结,最大直径约1cm,质中,活动度好,无压痛,双肺呼吸音减低,双肺底可闻及湿啰音,心脏查体无异常,腹软,无压痛反跳痛,肝脏肋下未扪及,脾脏肋下1cm可扪及,质中,无触痛,肝区及脾区无叩击痛,双下肢不肿。入院后行CTPA检查未见明确肺动脉栓塞。监测血Hb呈进行性下降(表2-1),尿ROUS阳性,直接Coombs试验强阳性,考虑患者存在自身免疫性溶血性贫血,予甲泼尼龙60mg(1mg/kg)静脉滴注, qd,丙种球蛋白10g,静脉滴注, qd, 5d。监测患者的Hb仍呈进行性下降,患者有一过性意识模糊,白细胞升高,血小板及FIB下降,但患者肾功能一直正常,胆红素正常,尿常规正常。12月20日患者血Hb31g/L,但患者因存在抗红细胞抗体,配血不成功,同血液科及输血科讨论后给予输注O型洗涤红细胞2U(患者入院查血型B型, RH+,和患者既往检查所查血型一致)。输血过程顺利。考虑患者激素起效较慢,于12月21日、22日给予血浆置换2次(每次置换液:血浆1800ml,5%白蛋白250ml),输血、血浆置换后患者的血Hb未再下降,直至12月26日(甲泼尼龙治疗10d)后患者Hb开始上升(表2-2、表2-3),至2017年1月2日,患者血白细胞4.76×10⁹/L,70g/L,PLT 111×10⁹/L,将甲泼尼龙改为40mg,静脉滴注, qd。

表2-1 血常规及TBIL、DBIL

日期\项目	WBC ×10 ⁹ /L	Hb g/L	PLT ×10 ⁹ /L	L%	N%	RET%	TBI Umol/L	DBIL Umol/L	备注
12.16	9.39	65	113	10.9	79.8	0.22	11.4	4.7	
12.17	12.17	54	62	14	82	0.35	17.2	6.5	
12.18	11.5	52	65	11.1	81.1		10.3	4.1	
12.19	11.98	54	64	14.5	82.2	0.28	17.4	6.6	