

急诊抗生素使用的常见问题

北京大学第一医院
陈旭岩

急诊抗菌药物使用

	存在感染	明确致病菌
预防性	N	N
经验性	Y	N
目标性	Y	Y

如何合理使用抗菌药物？

- 复杂性
- 相对性
- 变化性
- 局域特征 (微生物, 经济, 文化)
- 整体观念 (机体, 治疗, 环境)
- 个体差异

抗菌药物

- 抗菌谱
- 组织穿透性
- 耐药性
- 安全性
- 花费
- 肝肾功能
- 口服制剂

临床结果：成功！？谁决定？

里程碑：2001年阿姆斯特丹会议

基于Evidence.....

起始适当治疗降低病死率！

重锤猛击！！

“开始就正确！！！”

CAP达到稳定的时间及其影响因素

- 西班牙15所医院，1424例CAP
- 前瞻性、多中心研究
- 临床稳定定义
 - $T \leq 37.2^{\circ} \text{C}$
 - $\text{HR} \leq 100$ 次/分
 - 收缩压 ≥ 90 mmHg
 - 氧饱和度 $\geq 90\%$ 或 $\text{PaO}_2 \geq 60$ mmHg
- 达到临床稳定中位时间4天（4分位范围IQR，2—6天）；慢支或肿瘤患者5天

CAP达到稳定的时间及其影响因素

- 提早达到稳定（Cox比例风险模型）
 - 遵从抗菌药物指南（危险比HR, 1.22）
- 延迟达到稳定
 - 呼吸困难（HR, 0.67）
 - 神志模糊（HR, 0.66）
 - 多肺叶累计（HR, 0.72）
 - 疾病初期的严重程度（HR, 0.73）
 - 胸腔积液（HR, 0.67）
 - 初始治疗失败（HR, 0.31; 3和9天）
 - 伴有心脏（HR, 0.66）、肾脏或呼吸系统（HR, 0.77）功能不全
 - 收入ICU（HR, 0.57）

“开始就正确”：急诊医生的使命

- 起始正确治疗降低病死率
- 急诊医师制定初始经验性方案
- 起始经验性治疗不正确

$$100 - 1 = 99 ? = 00 !$$

- 起始正确：降低花费和减少矛盾

强调早期恰当治疗的需要引发难题

- 早期恰当治疗的需要致**积极使用ATB**

BUT

- **高度积极使用可以意味着过度使用：**

“不惜一切代价求正确”

- **耐药（宏观）**
- **不恰当治疗（微观）**
- **事实如此吗？**
- **医生以怎样的行动应对？**

Why we're losing the war on infection

“大万能”的时代带来了什么？然后呢？

MDR, PDR, XDR

哪里有压迫哪里就有反抗
压迫越重反抗越强

No action today means no cure tomorrow

- Drug resistance costs vast amounts of money, and affects vast numbers of lives.
- The trends are clear and ominous.
- At a time of multiple calamities in the world, we cannot allow the loss of essential medicines – essential cures for many millions of people – to become the next global crisis.

2011-4-7 WHO

走出困境？

- 新药研发
- 诊断方法学
- 合理用药
- 感染控制
- 高度使命感

专业 社会 政治 经济

- 一揽子计划...整风运动？
- 理念先行，以理服人，自律+他律！

Antibiotic treatment

Appropriate
initial antibiotic
treatment

Avoid
unnecessary
antibiotics

『开始就正确』
降低病死率

A balancing act

A big challenge!

『从正确到准确』
延缓耐药产生

急诊医师地位和责任无可替代

- 救命
- 识别病情，处所决策
- 诊断和鉴别诊断
- 标本留送
- 初始方案：正确，及时，分层
- 疗效评价
- 不确定性和预见性

指南和策略应用于临床个例时

问题变得复杂……

经常获得成功，在成功中学习；
时常陷入困境，在困境中思考。



治疗前和治疗48小时后对比

Name: WANG JIAN GUO M/36 67087
ID: NOT DEFINED
DoB:
Date: 2004-3-9
Time: 11:05:22
No.: 000005
x 1.4

AH

5

R

SP: 32.00
ST: 10.00
GT: -1.50
CM:



RF

W: 00080
C: 00029

Name: WANG JIAN GUO M/36 67087
ID: NOT DEFINED
DoB:
Date: 2004-3-9
Time: 11:05:25
No.: 000006
x 1.4

AH

重锤再加磅



SP: 42.00
ST: 10.00
GT: -1.50
CM:

PF

W: 00080
C: 00040

抗生素覆盖感染致病菌

- 男性, 70岁, 2008年1月9日入院
- 咳嗽、咳痰12天, 发热4天, 呼吸困难1天
 - 12天前
 - 咳嗽, 咳黄粘痰, 伴全身乏力
 - 4天前
 - 寒战高热, 体温39.5°C
 - CXR: 肺部感染, 右上肺膨胀不全
 - 头孢呋辛治疗无效 (原研, 足量)
 - 1天前
 - 呼吸困难, 紫绀, 伴血压下降(50/20 mmHg)

抗生素覆盖感染致病菌

- 入住ICU
 - BT 37.2°C
 - HR 130 bpm
 - BP 84/40 mmHg (DA 10 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$)
 - SpO₂ 78%
 - 双肺散在湿罗音
- **ORGAN**评价：呼衰、循环衰竭

抗生素覆盖感染致病菌

- 诊断
 - 重度社区获得性肺炎 (**SCAP**)
- 可能致病菌
 - 肺炎链球菌
 - 流感嗜血杆菌
 - 不典型致病菌
 - 耐药菌? 病史!
- 选用抗生素: 希舒美**0.5**+罗氏芬**2g**

抗生素覆盖感染致病菌

- 病原微生物检查
- 痰培养(-)
- 血清学

- 支原体(-)

- 衣原体

1/10

1/12

IgG

1:256

1:512

IgM

--

1:32

抗生素覆盖感染致病菌

重症社区获得性肺炎经验治疗

- β 内酰胺联合大环内酯
- β 内酰胺联合新型呼吸喹诺酮
 - 充分的经验性抗生素治疗
- 泰能 + 万古霉素 + 大扶康
 - 不能覆盖非典型病原体
 - 意味着临床失败

真正的成功？没有短板的木桶

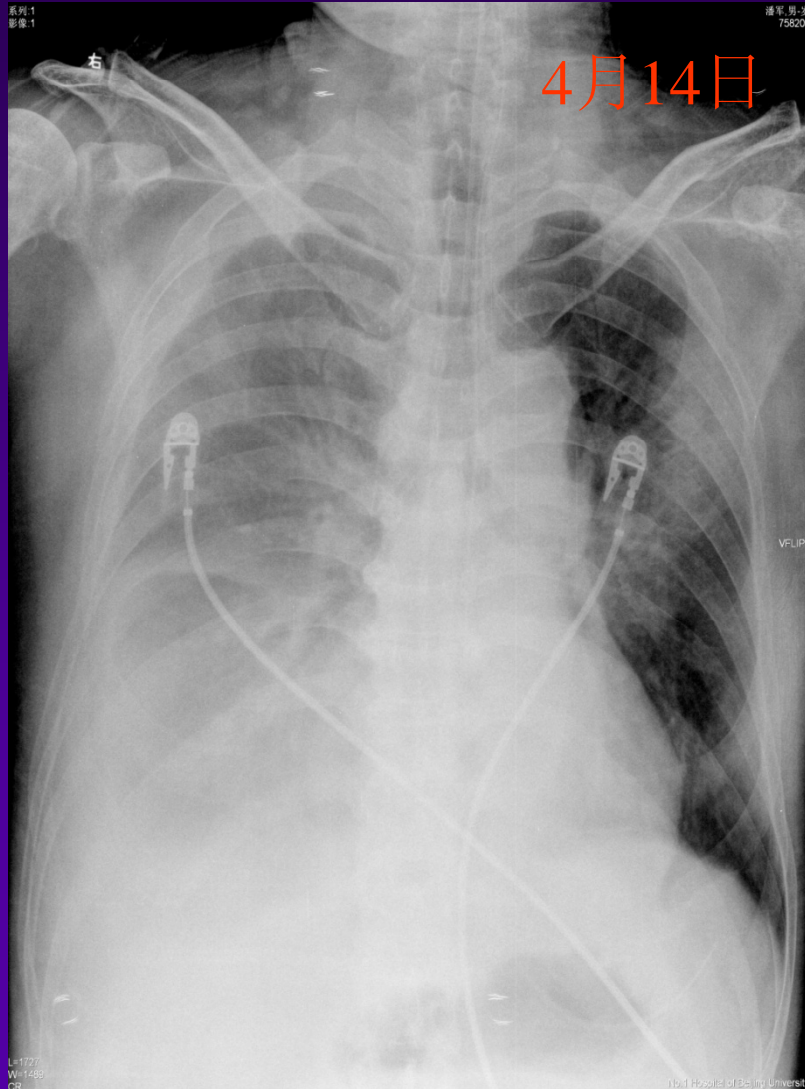
- 选择正确抗生素不等于制定正确抗感染方案
- 制定了正确抗感染方案不等于早期充分治疗
- 早期充分治疗避免进入僵持状态 **灌注!**
 - 液体复苏，纠酸，抗凝；血管活性药物
 - 肠内营养，谷氨酰胺；新鲜血浆，白蛋白
 - 免疫调理，营养支持，病灶，引流
 - 环境安全，洗手，预防为主
- 整体，平衡，集束化（3B）。中庸
- 适度、不足和过度

起病急，进展快，全面崩溃



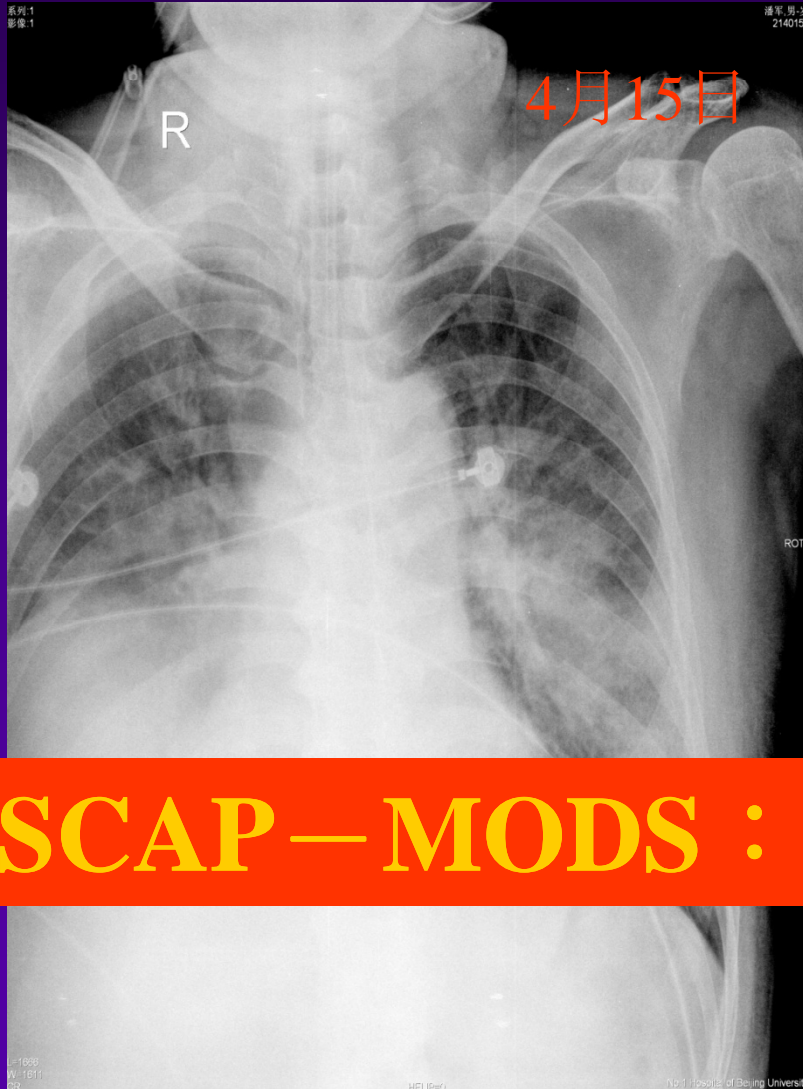
- 男性，55岁
- 发热、咳嗽咳痰4天
- 外院治疗体温下降
- 自感轻度憋气，步入
- 入院呼衰+3脏器受累
- **WBC**数正常，分叶高
- 莫西沙星
- **DM**，低蛋白

起病急，进展快，全面崩溃



- 进行性加重
- 低氧血症难缓解
- 体温攀升
- 意识障碍，抽搐
- 机械通气
- 血滤
- 联合 β -内酰胺类
- 氢考200mg，300mg

crash, shock, everything / nothing



- 恶化，死亡
- 50余小时
- 拒绝尸解
- 极端不理解
- '惊恐的双眼'

SCAP—MODS：一意孤行 我行我素

疗效评价：不能简单理解失败

- 细菌 / 药物并非唯一；病情
- 时机：急性，可逆性，**进展性**
- 宿主：**SIRS**反应过度；器官
- **CARE: never over**
- 未知：**too much, Case3&4, 上帝决定!**
DM, Alb, younger & stronger???
药物的免疫调节作用？！期待...

关注基础状况，奇迹很难发生

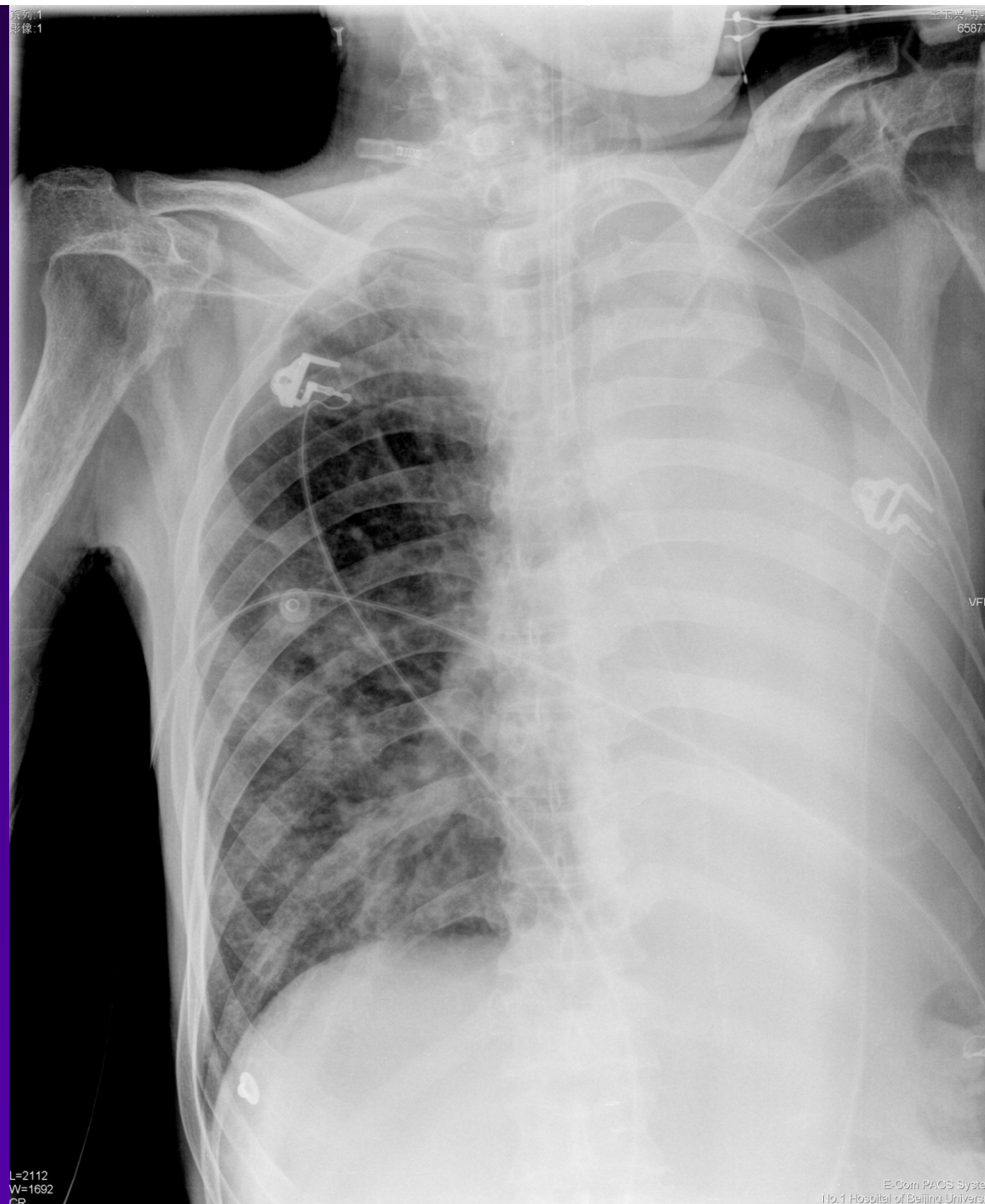
- 男 / 83岁，咳嗽、咳痰1周，高热、寒战1天，伴呼吸困难。既往矽肺、COPD。间断咳嗽、咳痰，偶服中药。已经累计2年未就医。平素体力甚差。
- 入抢救室，血气等常规检查，MV
- 单用拜复乐针剂 400mg, Qd
-

■ 6月9日

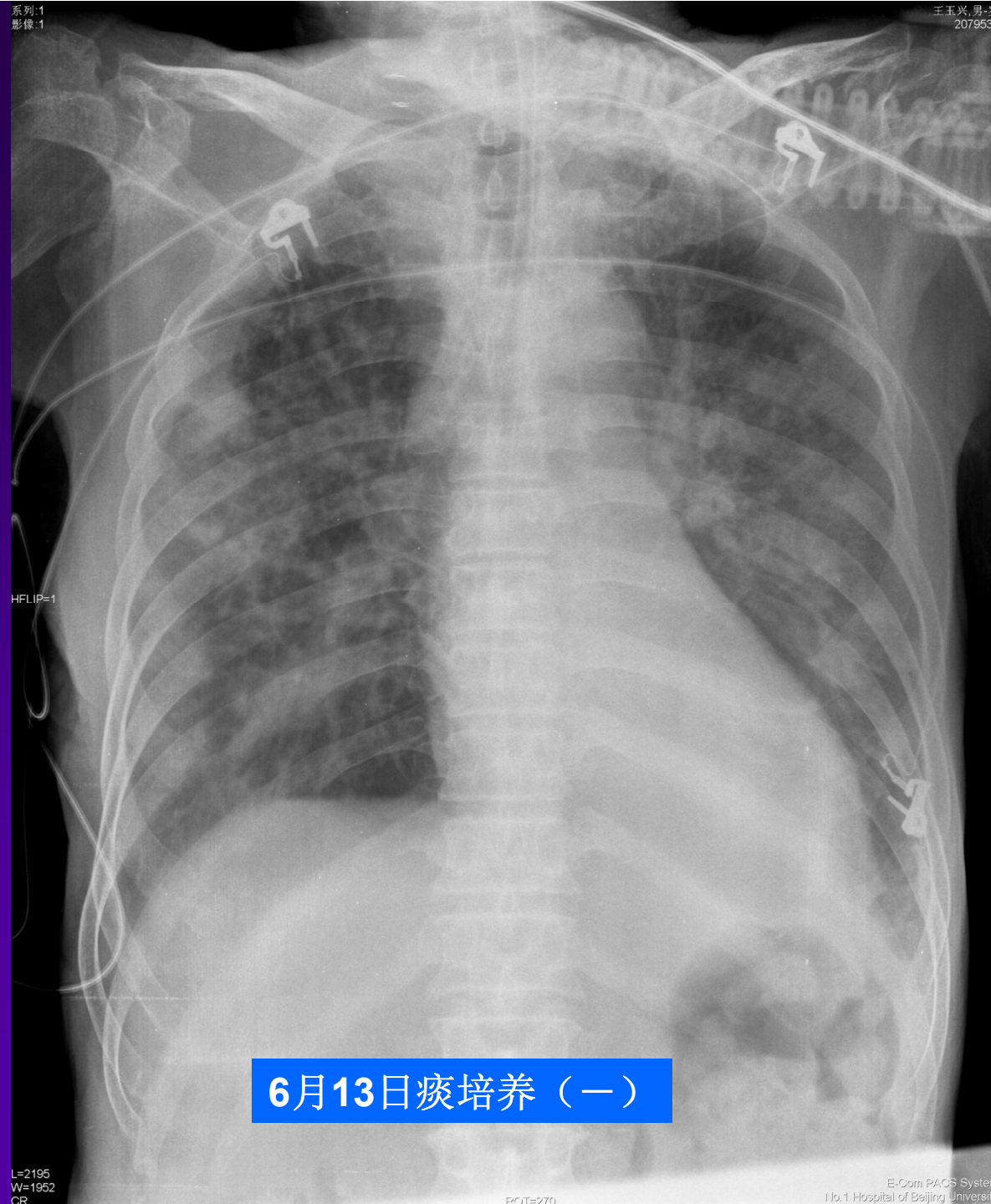


6月9日痰培养，流感嗜血杆菌，奈瑟球菌

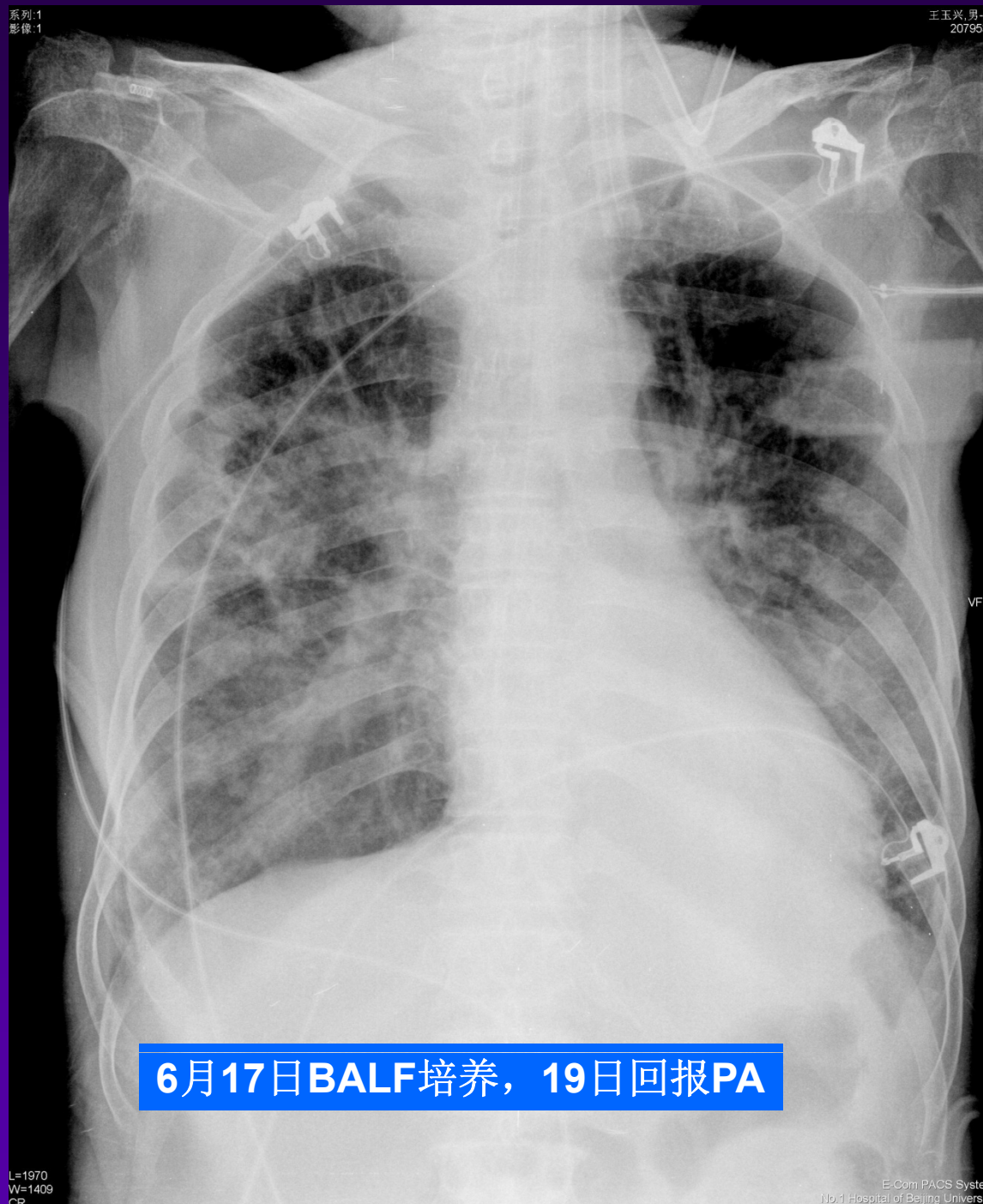
■ 6月10日



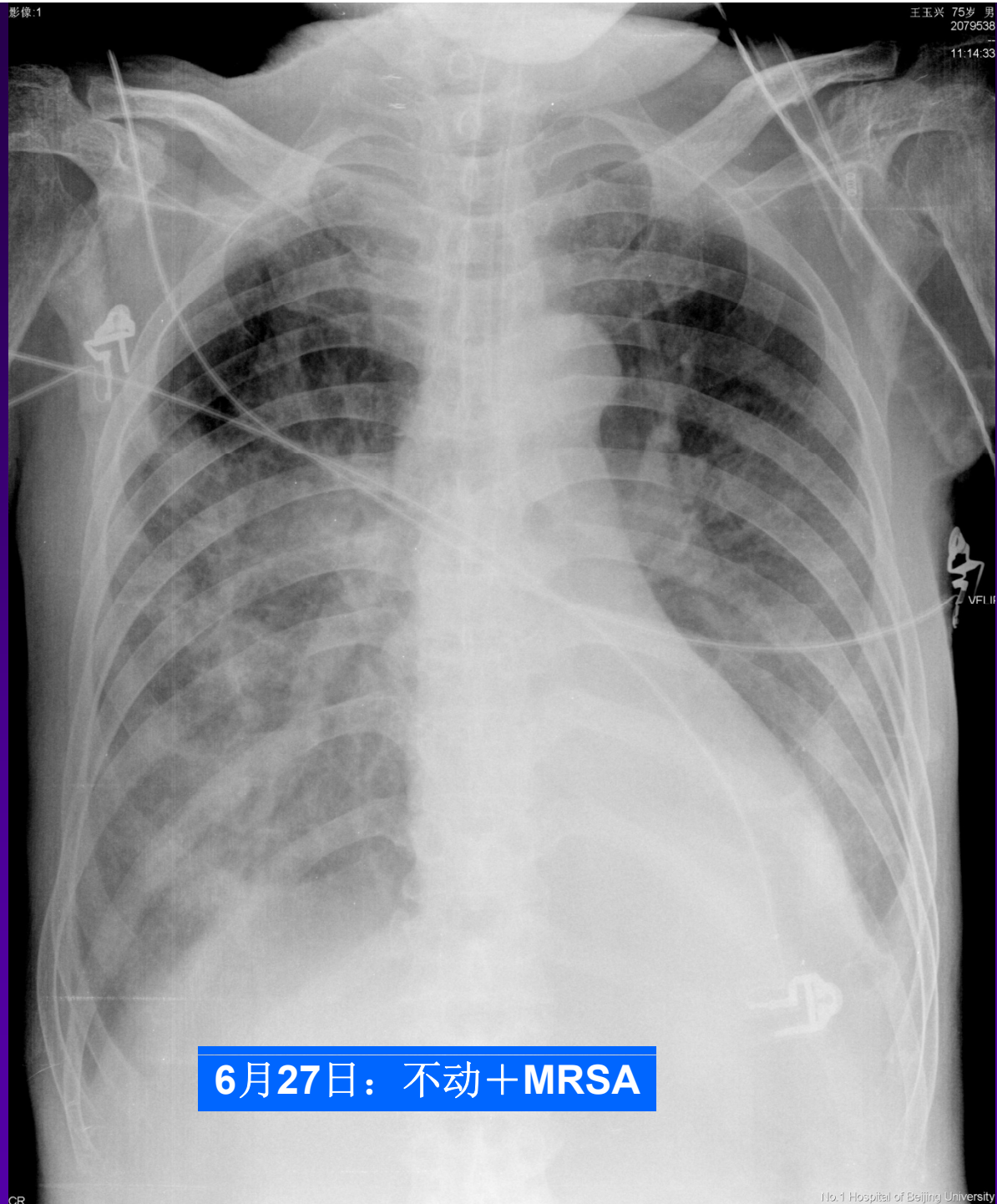
■ 6月13日



■ 6月17日



■ 6月27日



简列ATB

- 莫西沙星
- 舒普深+丁卡
- 泰能+环丙
- 泰能+万古+左氧氟
- 特治星+
- 马斯平+
- 急购: **SMZco (IV)** , 多粘菌素

僵持—谁能胜算？奇迹难发生！

- 始终有创通气，导管，导尿管
- 器官：缓慢，无规律走向衰竭
- 干预：双刃剑。非发酵菌，真菌
- 僵持：机体，干预，微生物，钱
- 要重锤吗？利弊，平衡，失衡
- 人定胜天？打破僵局？提自身状态

ICU时代难以避免的副产品：僵持

复杂问题无法简单化

- 基于患者（人）的临床决策
- 小指南，大医生
- 小药敏，大临床
- 医生与抗菌药物
 - 以人为本，扬长兼避短
 - 党指挥枪，实践加思考
- 耐药时代：真正的成功
 - 个体与环境
 - 微观与宏观

急诊医师：由衷的自信/自豪？

- 医生的自信：层面从低到高
 - 知识，科学，直觉，艺术，决策
- 医生的价值
 - 临床医生做出临床决策
- 急诊医生的价值
 - 最快、最多、最准的决策

新时代 大环境 特别挑战

- 渴望安全纯净的执业环境，中国医生比任何时候都需要和谐的空间，从而回归宁静的心灵
- 没有安全感的后果是循规蹈矩和过度医疗并存
- 安全和尊重是医生能够极致发挥的基本条件
- 还医生以尊严，才能还生命以尊严
- 爱医生，爱人民，爱祖国，爱民族原本是一部环环相扣、仁智交融、声韵相依的交响乐章