



# 急性呼吸窘迫综合征临床进展

自1967年 Ashbaugh报道急性呼吸窘迫综合征（ARDS）以来，在过去的近30年中，尽管在机理方面进行了广泛的研究，治疗仍未能取得突破。因此对ARDS发病机制、早期诊断 和治疗的研究依然是重症医学的主攻方向。

# 一、发病机制

# 东莞职业技术学院专业设置

## 计算机系（2）

计算机应用技术

动漫设计与制作

## 财经系（2）

会计

金融管理与实务

# 东莞职业技术学院专业设置

管理科学系  
(3)

工商企业管理

酒店管理

社区管理与服务

# 东莞职业技术学院专业设置

## 媒体传媒系（2）

印刷技术

包装技术与设计

## 物流系（2）

物流管理

国际航运业务管理

**Bello**证实，支气管肺泡灌注液，PMNs凋亡延迟；凋亡率降低

- \* 粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子（GM-CSF）
- \* 粒细胞集落刺激因子（G-CSF）
- \* TNF- $\alpha$ 、IL-1  $\beta$ 、IL-6

这些介质对PMNs凋亡的抑制作用：

- ①延长PMNs生命周期
- ②维持了白细胞的多种功能。

(二) 核因子  $\kappa$  B (NF- $\kappa$  B) 对 ARDS 细胞因子网络的调节:

NF- $\kappa$  B 是能与多种基因启动子部位的  $\kappa$  B 位点发生特异性结合并促进转录的蛋白质。NF- $\kappa$  B 通过影响一些细胞因子的转录而对细胞因子网络产生影响。阻断 NF- $\kappa$  B 的活化, 可以防止细胞因子过度产生。

ARDS病人NF- $\kappa$ B活性显著增高

- (1) 细胞因子含有NF- $\kappa$ B位点
- (2) NF- $\kappa$ B活化可使细胞因子过度表达
- (3) ARDS病人NF- $\kappa$ B活性显著增高
- (4) 通过基因转录而影响网络

因此，阻断NF- $\kappa$ B活性（如IL-10、地塞米松等），防止细胞因子过度产生，有可能成为今后治疗的重要手段。

(三) 中性粒细胞流变学特性的改变在ARDS发病中的作用:

ARDS时中性粒细胞在炎性介质作用下, 发生流变学特性改变(如变形性降低、体积增加)。再加上肺循环的低灌注压、大流量、分枝减少使得中性粒细胞在肺内大量聚集并导致组织损伤。

## ARDS时中性粒细胞在肺部聚集的原因

- \* 肺循环具有低灌注压、大容量、分枝少的特点。肺血管中性粒细胞含量较其他部位大血管高40~80倍。
- \* 中性粒细胞通过肺毛细血管时间延长；26s(2~12s)，红细胞1~2s。

- \* 移动方式：跳跃式快速移动与停顿，变形，在  $<5.3 \mu\text{m}$  毛细血管变形时间延长。
- \* 硬化 ( rigidity) ， 变形性降低，体积增大 20~100%。

Drost用细胞通过分析仪研究脓毒血症病人中性粘细胞流变学特性 ， 这些细胞通过直径为8um，长为20um微管所需时间延长 ( $\text{Na}^+/\text{H}^+$ )。

\* 粘附形成双联体。

\* 幼稚粒细胞增加。

**ARDS**时中性粒细胞流变学的改变导致中性粒细胞在肺部滞留，对这一机理的进一步探讨，必将深化对**ARDS**病理生理的认识，并因此带来新的治疗途径。

## 二、ARDS的诊断标准

1992年欧美ARDS联席会议认为，ARDS不是一个独立的疾病而是一个连续的病理过程。

\*早期称为急性肺损伤（ALI）

\*重度的ALI即为ARDS

建议采用这两个术语来描述此类急性呼吸衰竭并推荐统一诊断标准。

## ALI的诊断标准:

1. 急性起病;
2. 氧合指数  $\text{PaO}_2/\text{F}_1\text{O}_2 \leq 300\text{mmHg}$   
( 40kPa ) (无论是否使用PEEP);
3. 正位胸片 示两肺斑片状阴影;
4.  $\text{PAWP} \leq 18\text{mmHg}$  (2.4kPa), 或  
无左房压力增高的证据。

## ARDS的诊断标准:

ALI 诊断标准基础上, 氧合指数

$\text{PaO}_2/\text{F}_i\text{O}_2 \leq 200\text{mmHg}$  (26.67kPa) 即

可诊断为ARDS。

**ALI**作为**ARDS**的早期阶段可以达到以下效果:

- \* 可以对**ARDS**进行早期防治，从而改善治疗效果，提高生存率；
- \* 由此而产生的标准应用于诊断高危因素的**ARDS**病人，敏感性和特异性均较高，还可以排除不同的医疗条件对**ALI**和**ARDS**诊断的影响。

此标准与以往诊断标准不同之处在于：

- 1) 不考虑PEEP水平；
- 2) 不考虑是否使用机械通气。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/357150062113006054>