

# 151 成人呼吸窘迫综合征患者体内的内皮素-1 【英】/Druml W... // Am Rev Respir Dis. - 1993, 148(5). -1169~1173

内皮素-1(ET-1)是新近分离出的一种由内皮细胞合成和分泌的血管活性肽,具有很强的血管收缩作用,并参与各种脏器功能紊乱的病理生理过程。肺脏是ET-1降解的主要场所,大约50%的ET-1在肺内清除。为了探讨ET-1在成人呼吸窘迫综合征(ARDS)病理生理过程中的作用,以及肺功能衰竭对代谢功能的影响,作者比较了ARDS患者与健康者血浆ET-1水平和ET-1经肺平衡。

**方法** 选择14例因各种病因而导致严重ARDS的患者(Murray's评分 $>2.5$ ),其中男9例,女5例,平均年龄 $34\pm5$ 岁,距ARDS发生时间平均5.6天,不伴有急性肝功能衰竭和(或)循环衰竭。另选择7例健康男性志愿者为对照组,平均年龄 $29\pm2$ 岁。按常规将热敏稀释漂浮导管插至患者或志愿者的肺动脉分支,监测下列指标:动脉收缩压(Ppa)、肺动脉舒张压、平均肺动脉压( $\bar{P}_{pa}$ )、肺毛细血管楔压(PCWP)、中心静脉压、心输出量(CO)、外周血管阻力(SVR)、肺血管阻力(PVR)、肺泡动脉氧压差( $AaPO_2$ )和分流指数(QS/QT)。健康受试者在测定完基础血液动力学指标30分钟,从肘静脉以 $0.4\text{Pmol}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ 的速率持续滴入ET-1 1小时。用放射免疫的方法测定动脉血和混合静脉血中ET-1的浓度。肺对ET-1的摄取量或释放量=(混合静脉血ET-1浓度-动脉血ET-1浓度) $\times$ 心血浆输出量;肺对ET-1的廓清率=(混合静脉血ET-1浓度-动脉血ET-1浓度) $\div$ 混合静脉血ET-1浓度 $\times 100\%$ ,结果用统计学处理分析。

**结果** ARDS患者血液动力学呈高动力型改变,其心率增快,CO增加,MAP升高,SVR减少;而Ppa和 $\bar{P}_{pa}$ 升高,PVR增大。健康志愿者输注外源性ET-1后,AP和MAP升高( $P$ 均 $<0.05$ ),SVR增大( $P<0.05$ ),CO降低( $P<0.05$ ),PVR轻度增大( $P>0.05$ ), $\bar{P}_{pa}$ 轻度降低( $P>0.05$ )。健康对照组混合静脉血基础ET-1浓度为 $2.1\pm0.2\text{Pmol/L}$ ,输注外源性ET-1后,混合静脉血ET-1浓度升至 $9.4\pm0.8\text{Pmol/L}$ ,但动脉血ET-1浓度为 $3.7\pm0.3\text{Pmol/L}$ ,低于混合静脉血ET-1浓度,提示肺摄取了ET-1,肺摄取ET-1的量为 $12.5\pm2.5\text{Pmol/min}$ ,廓清率为 $43.0\pm8.8\%$ 。ARDS患者混合静脉血ET-1浓度为 $9.8\pm1.2\text{Pmol/L}$ ,明显高于对照组( $P<0.001$ ),而动脉血ET-1浓度为 $15.2\pm2.5\text{Pmol/L}$ ,明显高于混合静脉血( $P<0.01$ ),提示肺

释放了ET-1,肺释放ET-1的量为 $(-32.8\pm10.3\text{Pmol/L})$ 。在ARDS患者中血中ET-1浓度与MAP、 $\bar{P}_{pa}$ 、PVR、CO及SVR均无相关性。

**结论** ARDS患者血浆ET-1水平升高是由于损伤的肺脏的脉管系统不仅不能正常地清除ET-1,而进一步释放ET-1进入体循环的结果。血浆ET-1水平的升高不仅仅是提示疾病的严重程度,而是参与了ARDS的病理生理过程。肺功能衰竭不仅损害肺的气体交换功能,同时也影响肺的代谢功能。

(邱栋发摘 黄宛垣校)

# 152 白介素-2 导致 ARDS 而行双肺移植 【英】/Brichon PY... // Chest. -1993, 104. -609~ 610

本文报告一例女性病人,因患白血病在使用白介素-2 治疗后导致成人呼吸窘迫综合征(ARDS),最终切除自身双肺,而行肺移植。治疗成功。

患者,女性,32岁。于1991年7月患骨髓白血病,同年8月使用白介素-2 治疗。接受白细胞介素-2  $18\times 10^6\text{IU/d}$  治疗后的第4天出现严重的呼吸衰竭,诊断为ARDS。经过使用0.8的吸入氧浓度( $FI_{O_2}=0.8$ ),和呼气末正压呼吸,广谱抗生素、两性霉素B、更昔洛韦与皮质类固醇等综合治疗,病情仍继续恶化,危在旦夕。后在心肺旁路下行切除自身双肺而行异体肺移植。术后40天出院,病情平稳,随后的11个月里仍存活良好。切下的双肺经病理检查患有严重的间质性肺纤维化、呈蜂窝状。

**讨论** ARDS总死亡率仍在60%,高居不下。在确定患者ARDS所致呼吸功能衰竭进入终末期已无他法后,在重要脏器功能处于良好状态下,选择肺移植是一种可行的方法。

(刘齐贵摘 麻伟青校)

## 呼吸道感染

# 153 汉坦病毒相关的急性呼吸衰竭【英】/ Prochoda K... // New Engl J Med. -1993, 329 (23). -1744

1993年5月美国西南部鉴定出一种汉坦病毒(Hantavirus)引起的急性呼吸道疾病。已有30例病人(死亡20例)获得此感染的实验室证据。1例病人用三氮唑核苷治疗奏效。