DOI:10.16016/j.1000-5404.1990.06.046

动脉血标本隔绝空气放置半小时前后血气指标观察

赵自强 郭先健 钱桂生 王金平 （新桥医院 呼吸中心）

血气已为临床广泛使用，但有很多因素影响测定结果。本文观察了在12℃左右环境中，隔绝空气放置30min前后动脉血气指标变化情况。

1 材料及方法

本文所用标本均为本院住院成年患者股动脉血，患者白细胞正常。样本92份，肝素抗凝，每个标本血量2ml左右，无气泡。采用IL-1303血气分析仪，由同一操作者用注射法测定。标本第1次测定完毕后，隔绝空气，放置30min后进行第2次测定。

2 结果

将第1次测定结果计为Ⅰ组，第2次结果计为Ⅱ组，血气各项指标值用T检验比较前后差异性。结果见附表：

附表 动脉血标本隔绝空气放置30min前后血气指标测定结果

	Ⅰ 组	Ⅱ 组	P值
pH (IU)	7.34366±0.01332	7.31985±0.01327	<0.01
PCO_2 (kPa)	6.62223±0.48229	6.80714±0.50253	>0.05
PO_2 (kPa)	8.71669±0.54612	8.29210±0.48508	>0.05
HCO_3^- (mEq/L)	26.0326±1.4879	25.4304±1.4898	>0.05
BEblood (mEq/L)	0.45870±0.99863	−0.29717±1.07108	>0.05
TCO_2 (mEq/L)	27.5525±1.5192	26.9928±1.6501	>0.05

由表中看出，放置30min后pH值下降非常显著($P<0.01$)，PCO_2上升、PO_2下降均不显著($P>0.05$)，说明隔绝空气状态下，血液中各种细胞主要进行无氧代谢，同时伴有氧代谢。无氧代谢的主要产物可能是乳酸。

同时看到BEblood、HCO_3^-、TCO_2均略有下降($P>0.05$)，可能为血液中酸碱缓冲成份起作用，故总碱水平下降不明显。至于随着样本的增大，其前后差异是否显著，有待进一步观察。

3 小结

通过前后测定，看出放置30min，pH值有显著下降($P<0.01$)，因此临床上应注意：(1)标本要立即测定；(2)不能测定时应低温（4℃）保存，但时间不能过长。

参 考 文 献

1. 毛宝龄 郭先健。临床血气分析。北京：人民军医出版社，1985
2. John A Jacquez. Respiratory Physiology. Hemisphere Publishing Corporation, Washington, New York, London 1979
3. Allan H Mines. Respiratory Physiology. Raven Press, New York 1986:84—97

（收稿1989.04.29；修回：1989.11.25）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net