pCO2



парциальное давление углекислого газа

pCO2 позволяет оценить респираторный компонент, с клинической точки зрения отражает легочную вентиляцию

* Уровень pCO2 отражает влияние растворенного CO2 на рН буферного раствора, оно прямо пропорционально содержанию СО2, но не раскрывает какое истинное значение CO2 в крови
* Нормальные значения **рСО2 - 35-45 мм.рт.ст.**

***Дыхательный ацидоз***

pH<7,35, РаCO2 >45 мм.рт.ст. (альвеолярная гиповентиляция либо чрезмерное образование СО2 в организме).

***Клиническое проявление:*** тахипноэ, диспноэ, тахикардией, спутанностью сознания, потоотделением.

***Основные причины***:

* Угнетение дыхательного центра (наркотические анальгетики, общие анестетики, ингаляция кислорода при хронической гиперкапнии, поражение ЦНС, остановка кровообращения)
* Нарушения механики дыхания (мышечная слабость, неадекватная искусственная вентиляция)
* Нарушения газообмена (ХЗЛ, бронхоспазм, отек легких, РДС, аспирация, пневмония, плеврит, пневмоторакс)
* Повышенная продукция СО2 в организме (злокачественная гипертермия, избыточное в/в введение глюкозосодержащих растворов (парентеральное питание))

Респираторный ацидоз всегда сопровождается гипоксией при отсутствии проведения оксигенотерапии или ИВЛ. Сочетание респираторного ацидоза и гипоксии — угрожающее жизни состояние, так как гиперкапния в итоге приводит к угнетению дыхания в результате наркотического действия углекислого газа. Почечные компенсаторные механизмы (секреция ионов водорода и реабсорбция ионов бикарбонатов) действуют слишком медленно, чтобы существенно повлиять на исход, и рН может восстановиться только через несколько дней.

***Дыхательный алкалоз***

рН > 7,45, РаCO2<35 мм. рт ст.

***Клиническое проявление:*** глубокое частое дыхание, головокружение, спутанность сознания.

***Основные причины:***

* + - гипоксемия, врожденные пороки сердца (шунт крови справа налево), сердечная недостаточность.
    - поражение ЦНС (субарахноидальное кровоизлияние, постгипоксические состояния).
    - психогенная гипервентиляция (беспокойство, боль).
    - повышенный метаболизм (лихорадка).
    - неадекватная механическая ИВЛ (высокая ЧД или дыхательный объем)
    - сепсис.