

КОНТРОЛЬ pH И ГАЗОВОГО СОСТАВА КРОВИ НОВОРОЖДЕННЫХ

I. **Гипероксемия:** Вследствие существующей постоянной опасности развития ретинопатии недоношенности, у недоношенных детей менее 34 недель, находящихся на дыхании повышенными концентрациями кислорода, следует проводить постоянный мониторинг напряжения кислорода в крови. Однако, ретинопатия встречается и у новорожденных, имевших напряжение кислорода не более 100 мм рт. ст. Кроме того, попытки избежания гипероксемии у доношенных и недоношенных новорожденных целесообразны в большинстве клинических ситуаций за исключением легочной гипертензии (ПФК).

II. **Гипоксемия:** Несмотря на то, что не проведено строгих клинических исследований по определению точного диапазона нормальных значений PaO_2 , гипоксемия связывается с ВЖК, открытым артериальным протоком, ПФК и плохим неврологическим исходом. Гипоксемия (PaO_2 ниже 45-50 мм рт.ст.) и ацидоз ($pH < 7,20$) способствуют открытию артериального протока, что ведет к повышению сосудистого сопротивления легких, снижению легочной перфузии и усугублению гипоксемии.

ТЕХНИКА ВЗЯТИЯ ПРОБЫ ДЛЯ АНАЛИЗА АРТЕРИАЛЬНЫХ ГАЗОВ КРОВИ

I. Для анализа газового состава требуется 0,2 мл крови. Если шприц гепаринизирован, гепарин должен быть максимально удален перед забором крови. Излишки гепарина снижают значение pH, разводят пробу и снижают $PaCO_2$. Перед забором пробы из артериальной линии, следует предварительно удалить из нее 1-2 мл крови и вернуть сразу же после взятия пробы.

II. Если у ребенка, находящегося не в критическом состоянии, нет артериальной линии, мониторинг оксигенации можно осуществлять постоянной пульсоксиметрией или транскутанным измерением PO_2 . У каждого ребенка, которому исследуется газовый состав капиллярной крови, периодически следует проверять артериальную кровь, чтобы оценить результаты анализа капиллярной крови, или проводить постоянную пульсоксиметрию или транскутанный PO_2 мониторинг на бланке анализа газового состава крови.

III. Артериопункции иногда применяются у критически больных новорожденных, не имеющих артериальной линии. Пунктировать можно височную или лучевую артерию. Плечевая артерия может быть использована в экстренных ситуациях. Следует по возможности избегать пункций бедренной артерии, так как все чаще наблюдаются случаи асептического некроза головки бедра при использовании этой области для забора крови. Так как у многих новорожденных имеется сброс крови через артериальный проток, место взятия пробы крови должно регистрироваться на бланке анализа газового состава крови.

IV. Частота анализов зависит от клинического состояния больного. Любые изменения параметров вентиляции или СРАР должны сопровождаться контролем газов крови в течение 15-30 минут. Каждому ребенку в критическом состоянии, находящемуся в ОРИТ на повышенных концентрациях кислорода, следует проверять газовый состав крови ежедневно.

V. Нельзя катетеризировать височную или плечевую артерию на длительный срок.