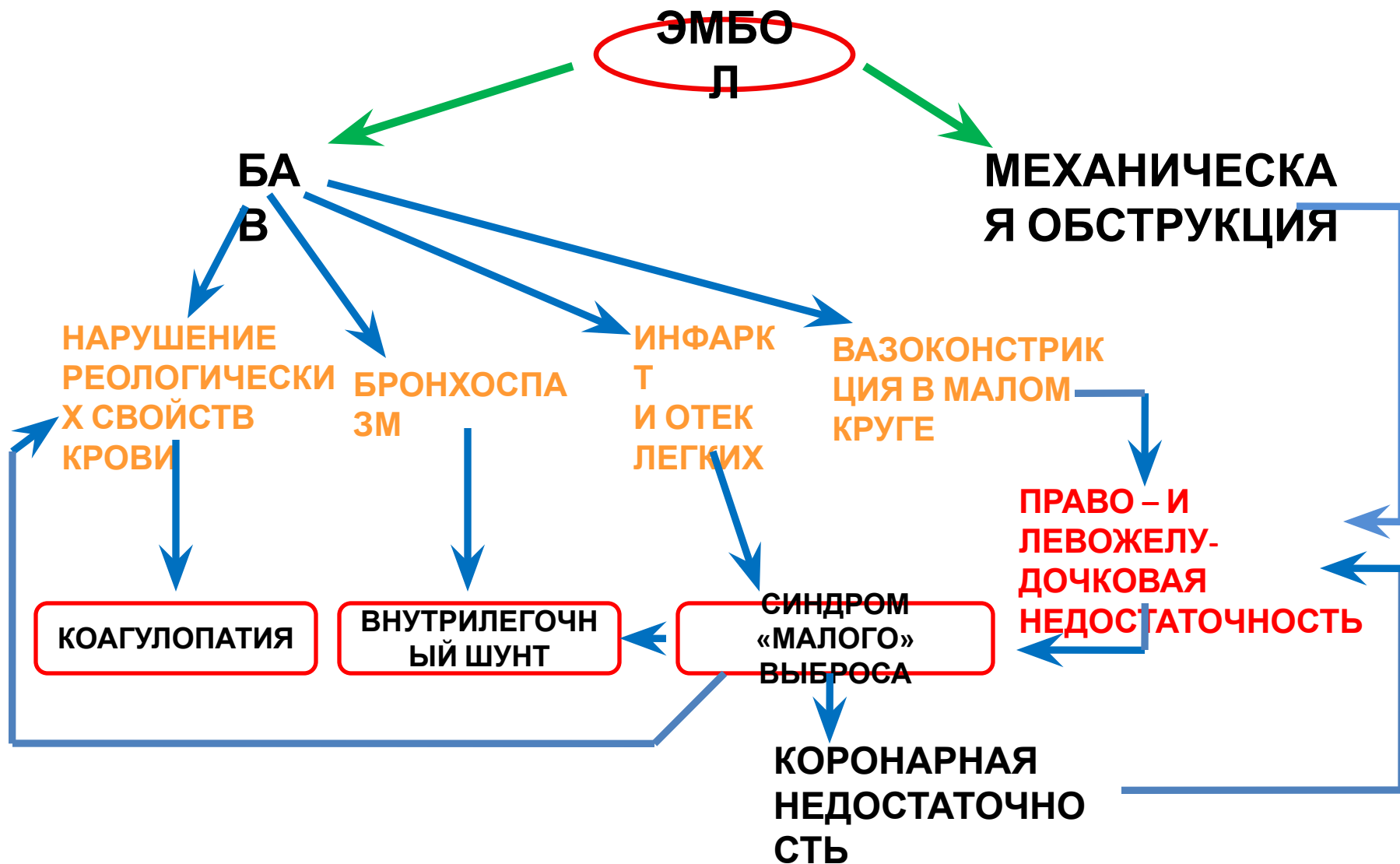


		PO ₂ (мм.рт.ст.)			
ВОЗДУХ	150				
ВЕРХНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ		120- 110			
АЛЬВЕОЛЫ			110- 105		
АРТЕРИИ				100- 95	
АРТЕРИОЛЫ И КАПИЛЛЯРЫ					90- 80
МЕЖТКАНЕВАЯ ЖИДКОСТЬ					20- 15
ЦИТОПЛАЗМА КЛЕТОК					10- 7
МИТОХОНДРИИ					5- 1
ЦИТОХРОМЫ					0.8-0.2

Рис. 1 КАСКАД PO₂ В ОРГАНИЗМЕ

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ТЭЛА



ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ «ШОКОВОГО ЛЕГКОГО»



Острый респираторный дистресс-синдром

- Острое начало
- Двусторонняя легочная инфильтрация
- Давление заклинивания легочной артерии < 18 мм рт. ст.; необходимость ИВЛ С ПДКВ > 5 см вод ст.
- Гипоксемия, рефрактерная к оксигенотерапии

$PaO_2 < 50$ мм рт. ст.

Прим. РДСВ считается наиболее тяжелой формой синдрома острого повреждения легких (СОПЛ). При СОПЛ $PaO_2 / FiO_2 < 300$, при РДСВ $PaO_2 / FiO_2 < 200$ мм рт. ст.

Основная причина дисфункции легких – повреждение эндотелия, являющееся результатом активации нейтрофилов, прилипающих к эндотелиальной поверхности и освобождающих медиаторы воспаления. На этом фоне развивается микро- эмболизация капилляров, активированные нейтрофилы способны мигрировать через сосудистый эндотелий в интерстиций. Вода, электролиты, альбумин также проходят в ткани, нарушая газообменную функцию легких

Принципы респираторной поддержки

- **1. Мероприятия респираторной терапии, направленные на профилактику развития осложнений со стороны органов внешнего дыхания:**
- **перкуSSIONный и вибрационный массаж груди – 6 раз в сутки в дневное время,**
- **сеансы спонтанного дыхания с ПДКВ +7 +10 см вод. ст. с одновременной ингаляцией фитонцидов или настойки эвкалипта по 10 мин. каждый час 6 раз в сутки в дневное время,**
- **медикаментозно-аэрозольные, парокислородные ингаляции - 2 раза в сутки бактериофаг) .**
- **2. Дополнительно при возникновении легочных воспалительно-инфекционных осложнений (трахеит, трахеобронхит, бронхопневмония, пневмония) выполняются следующие лечебные мероприятия:**
- **направленная антибактериальная терапия с учетом чувствительности микрофлоры мокроты к антибиотикам,**
- **постоянная ингаляция увлажненного кислорода,**
- **периодическая смена положения больного в постели,**
- **ингаляции муколитиков.**

- **3. При развитии абсолютных показаний к ИВЛ, связанных с прогрессированием легочных воспалительно-инфекционных осложнений, развитием синдрома острого повреждения легких, респираторного дистресс-синдрома (РДС) проводится длительная ИВЛ (ВВЛ).**
- ***Абсолютные показания к ИВЛ:***
- **прекращение самостоятельного дыхания,**
- **возникновение патологических типов дыхания,**
- **частота дыхания более 35 в мин. при отсутствии гипертермии и гиповолемии,**
- **клинические симптомы гипоксемии и гиперкапнии (беспокойство, возбуждение, эйфория или кома, цианоз видимых слизистых оболочек, землистый цвет кожных покровов, повышенная потливость и гиперсаливация, тахи- или брадиаритмия, активное участие в дыхании вспомогательной мускулатуры на фоне диспноэ и гиповентиляции),**
- **снижение PaO_2 ниже 70 мм рт. ст. при ингаляции 100% кислорода в течение 10 мин,**
- **снижение $SatO_2$ менее 94% при ингаляции 100% кислорода в течение 10 мин,**
- **увеличение $PaCO_2$ более 60 мм рт. ст. или снижение $PaCO_2$ менее 25 мм рт. ст.**

- **После перевода на ИВЛ последовательно:**
- проводится механическая вентиляция с контролем по объему или по давлению (РС) в режиме нормовентиляции, первоначальный ДО 7 мл/кг, частота вдохов 14-16 в мин с последующей коррекцией по PaCO_2 ;
- оценивается $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$:
- а) вариант 1. При $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ более 200, SatO_2 94% и более пациент переводится в условия ВВЛ. Устанавливается режим синхронизированной прерывистой принудительной вентиляции с поддержкой давлением (SIMV+PS). Первоначальное количество аппаратных вдохов – 12 в мин. Величина поддержки давлением подбирается индивидуально для обеспечения самостоятельного ДО 7-9 мл/кг. В дальнейшем под контролем $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$, SatO_2 , PaCO_2 , CCO_2A осуществляется постепенное уменьшение аппаратной поддержки;
- б) вариант 2. При $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ менее 150 устанавливается ПДКВ +7 +10 см вод. ст. Если после этого индекс оксигенации остается менее 150, то дополнительно к режиму ПДКВ осуществляется инверсия фаз дыхательного цикла (соотношение времени вдоха ко времени выдоха 2 : 1). Постепенное расширение режима вентиляции путем последовательного прекращения инверсии фаз дыхательного цикла, уменьшения ПДКВ, перехода к ВВЛ производится при устойчивом $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ более 200, SatO_2 94% и более.