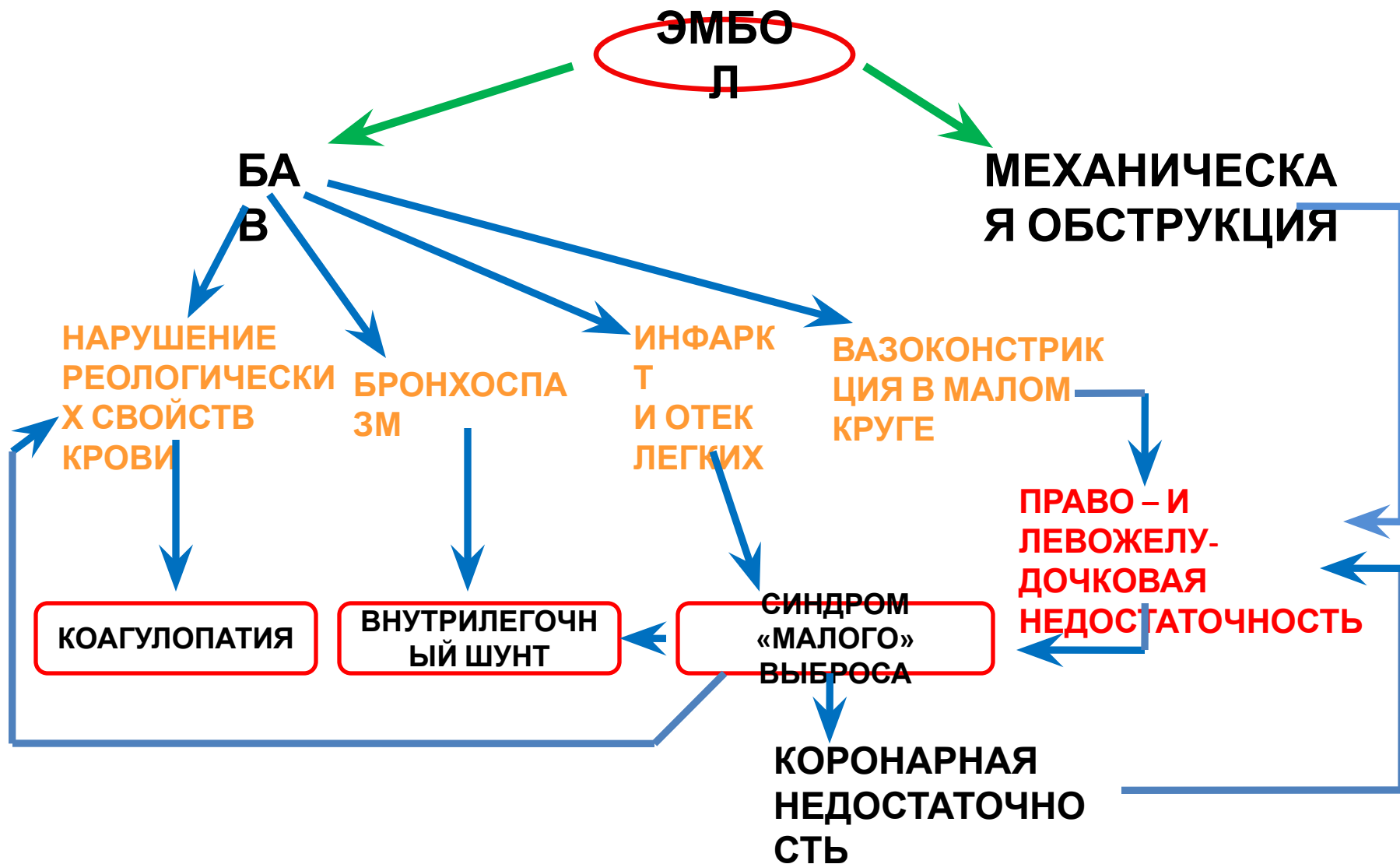


		PO <sub>2</sub> (мм.рт.ст.)	
ВОЗДУХ	150		
ВЕРХНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ	120- 110		
АЛЬВЕОЛЫ		110- 105	
АРТЕРИИ		100- 95	
АРТЕРИОЛЫ И КАПИЛЛЯРЫ		90- 80	
МЕЖТКАНЕВАЯ ЖИДКОСТЬ			20- 15
ЦИТОПЛАЗМА КЛЕТОК			10- 7
МИТОХОНДРИИ			5- 1
ЦИТОХРОМЫ			0.8-0.2

**Рис. 1 КАСКАД PO<sub>2</sub> В ОРГАНИЗМЕ**

# ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ТЭЛА





# 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  $P_{aO_2}$  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  $P_{aCO_2}$  более 60 мм рт. ст. или снижение  $P_{aCO_2}$  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  $PaO_2/FiO_2$ :**
- **а) вариант 1. При  $PaO_2/FiO_2$  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  $PaO_2/FiO_2$ ,  $SatO_2$ ,  $PaCO_2$ ,  $ССO_2A$  осуществляется постепенное уменьшение аппаратной поддержки;**
- **б) вариант 2. При  $PaO_2/FiO_2$  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  $PaO_2/FiO_2$  более 200,  $SatO_2$  94% и более.**