

Опыт лечения тяжелого синдрома Мендельсона.

Зав. ОАР БУЗ УР «1 РКБ МЗ
УР» Тверитнев П. М.

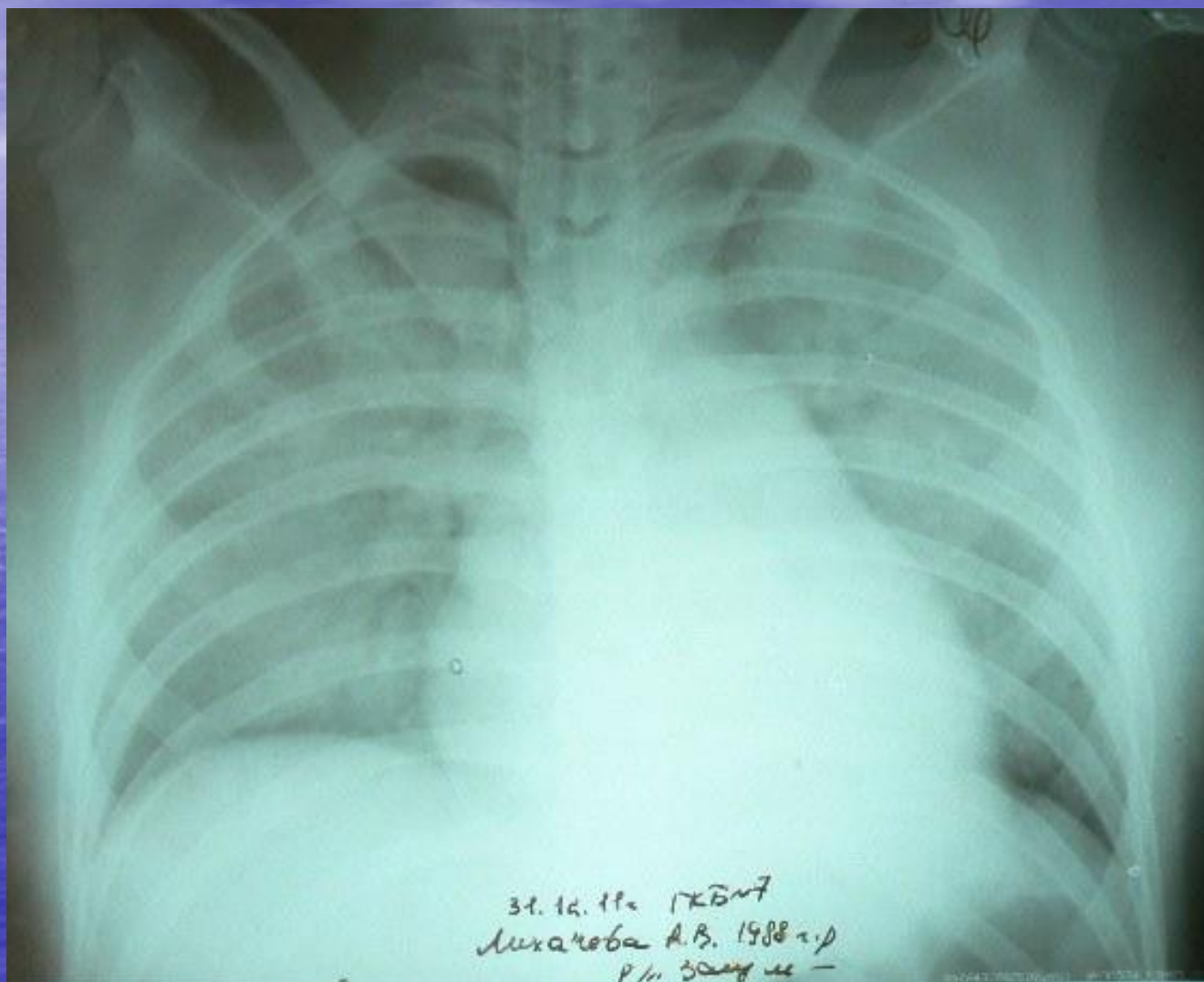
31.12.2011

- Больная Л. (23 года) поступила в отделение анестезиологии-реанимации 1 РКБ 31.12.2011 года. Переведена из родильного дома. Диагноз при поступлении: Послеродовый период. Состояние после кесарева сечения. Кислотно-аспирационный синдром. Острая дыхательная недостаточность III ст.

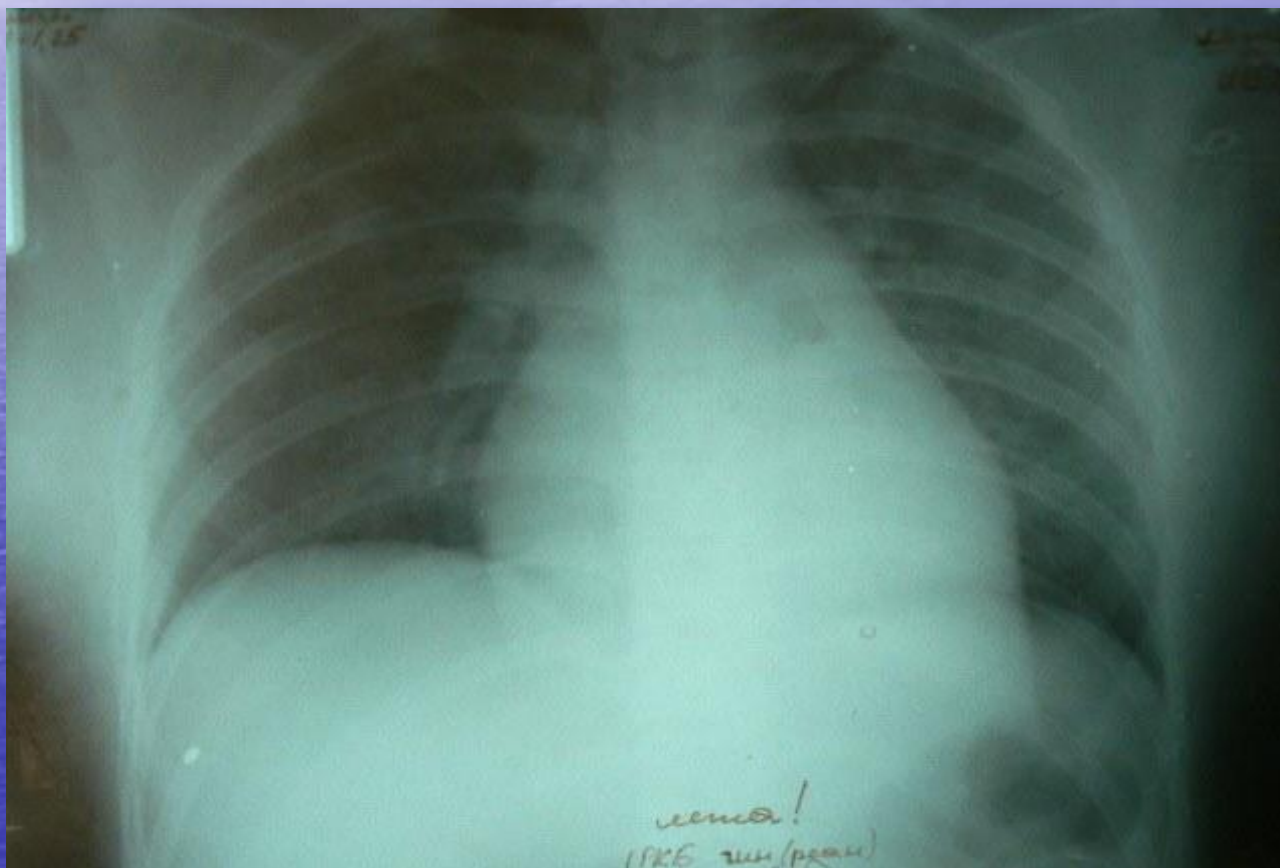
31.12.2011

- Состояние тяжелое, обусловлено синдромом острого повреждения легких, острой дыхательной недостаточностью. Сознание – медикаментозно седатирована. Кожные покровы бледноватые, акроцианоз, теплые. Дыхание ИВЛ аппаратом Avea в режиме Volume SIMV, ДО-550 мл, ЧД-16 в 1 мин., РЕЕР-8 см. вод. ст., Fi O₂ – 60%; Sa O₂ – 90%.
- Дыхание жесткое, сухие хрипы по всем легочным полям. Тоны сердца ритмичные, АД= 100/60 мм. рт. ст., ЧСС – 115 в 1 мин. Живот мягкий.

31.12 - роддом



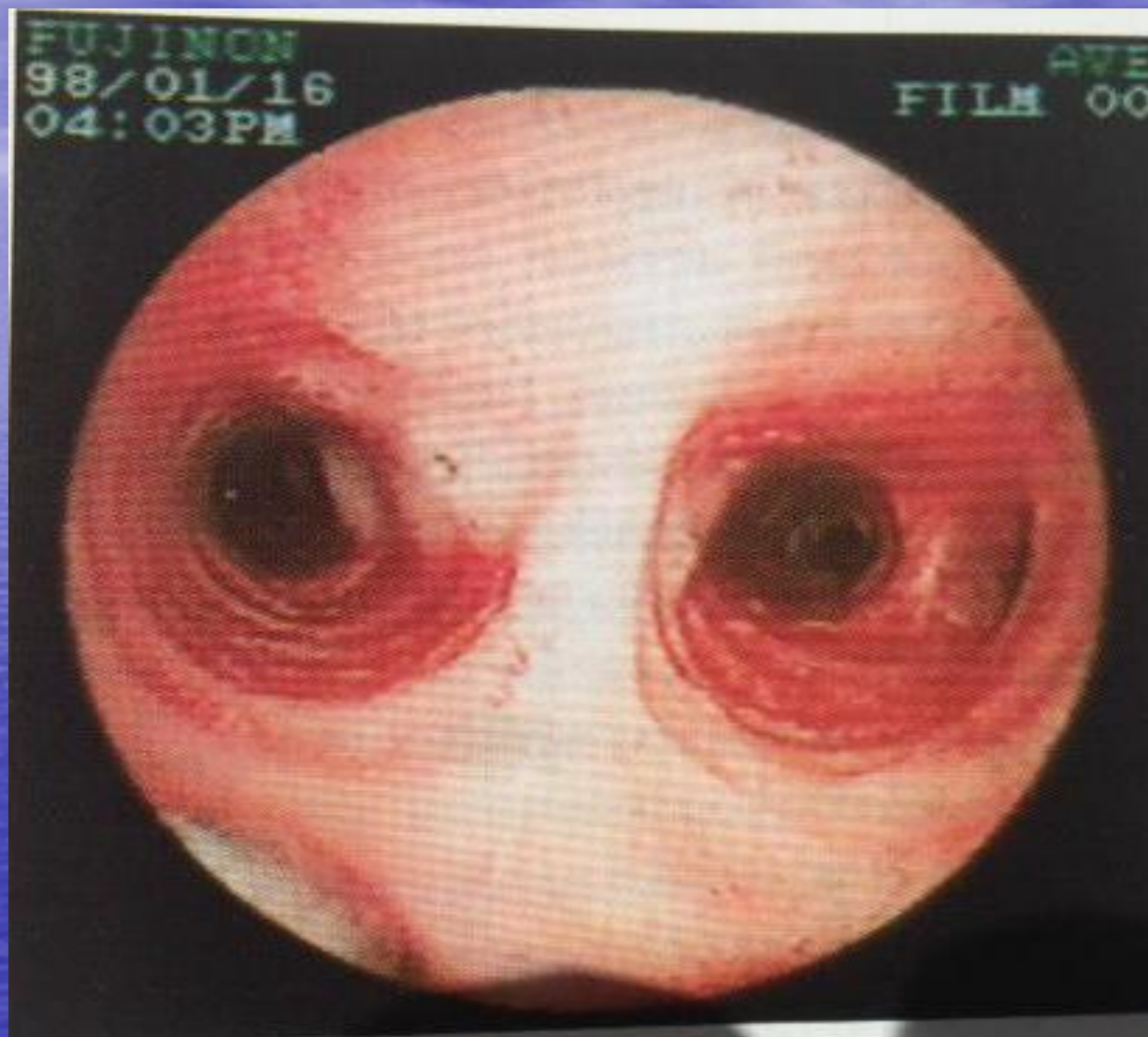
31.12 – 1 РКБ



31.12.2011

- R-графия легких: РДС I-II ст.
Двусторонний отек легких.
- Le – $28 \times 10^9/\text{л}$.
- КЩС - Ph -7.466 Be - -2.0 PaCO₂ – 28.4
PaO₂ – 137.7 PaCO₂/FiO₂ - 228

Бронхоскопия от 31.12



Назначено:

- ИВЛ с медикаментозной синхронизацией. Концепция протективной ИВЛ ($PIP \leq 30$ см. вод. ст. $V_t = 7-8$ мл/кг $FiO_2 \leq 60\%$ $PEEP = 8-15$ см. вод. ст.
- АБТ- Тиенам 0,5 гр*4р/сутки, метронидазол 500 мг.*3р/сутки в/в.
- ГКС: дексазон 8 мг.*4р/сутки + ингаляции с гидрокортизоном 5 р/сутки.
- Инфузионная терапия 2000 мл/сутки
- Сурфактант БЛ 300 мг*2 р/сутки эндобронхиально.
- Санационная бронхоскопия – 1 раз в сутки.
- Профилактика стрессовых язв - нексиум – 40 мг.*2р/сутки в/в.

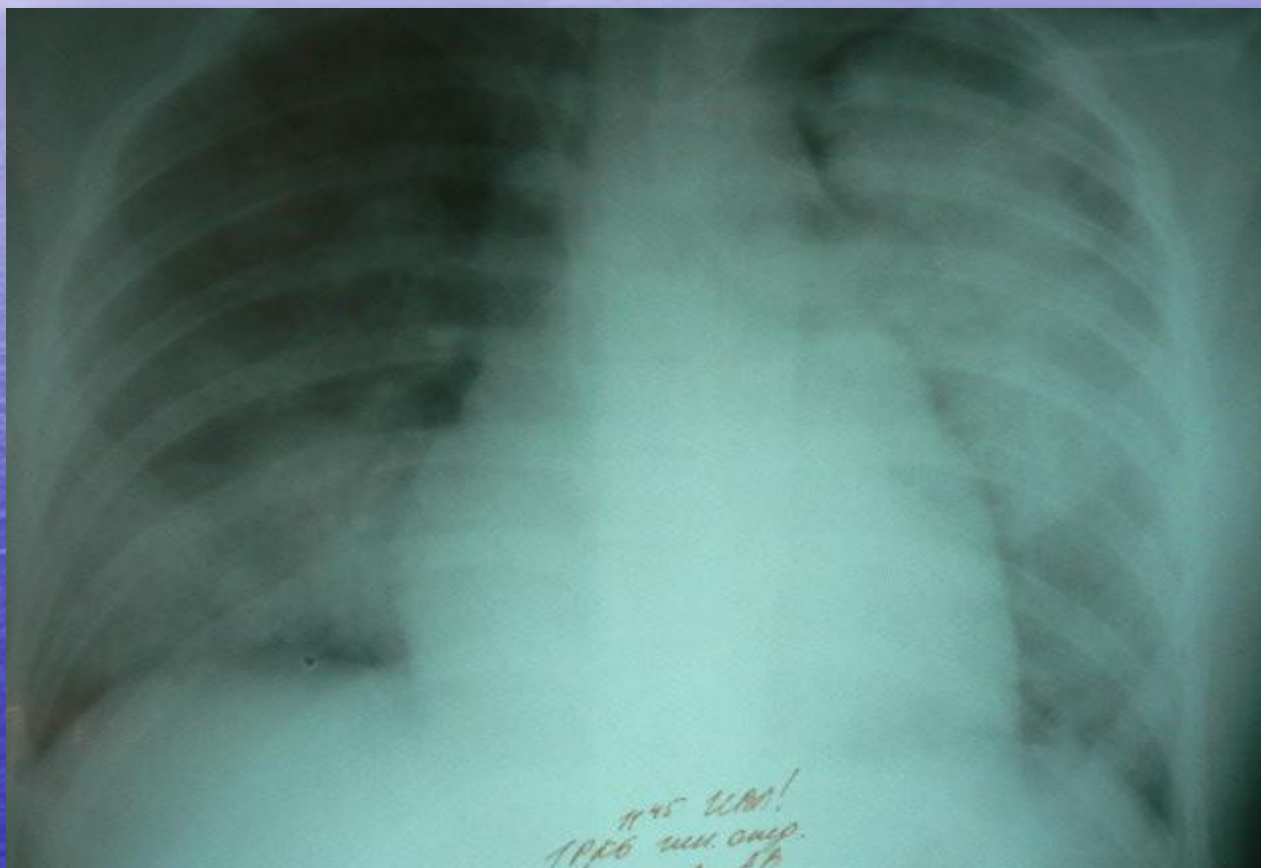
Динамика 1.01

- Состояние остается тяжелым, с некоторой положительной динамикой. Сознание медикаментозная седация. Кожные покровы бледноваты. Дыхание: ИВЛ в прежнем режиме, Аускультативно: Дыхание жесткое, проводится во все отделы. $F_i O_2$ снижено до 40%. $Sa O_2$ - 92-94%. Гемодинамика стабильная, АД – 110/70 мм. рт. ст. P_s – 90 в мин. Общий объем инфузии – 3080 мл., диурез – 2200 мл.
- КЩС - P_h -7.426 V_e - -3.0 P_aCO_2 – 37.8 P_aO_2 – 92.3 P_aCO_2/F_iO_2 - 154
- Le – $18.6 \cdot 10^9$ /л.

Динамика 02 – 06.01.2012

- Состояние оставалось тяжелым с незначительной положительной динамикой. Сознание - медикаментозная седация. Кожные покровы бледноваты. Дыхание: ИВЛ в режиме Volume SIMV, ДО-550 мл, ЧД-16 в 1 мин., РЕЕР-10-14 см. вод. ст., Fi O₂ – 40%; Sa O₂ – 92-99%., Аускультативно: Дыхание жесткое, проводится во все отделы. Гемодинамика стабильная, АД – 100/70-120/80 мм. рт. ст. Рс – 88-102 в мин. Общий суточный объем инфузии в среднем – 2000-2500 мл., суточный диурез – 900-1800 мл. Энтеральное питание с третьих суток лечения в ОАР (до 25 ккал/кг).

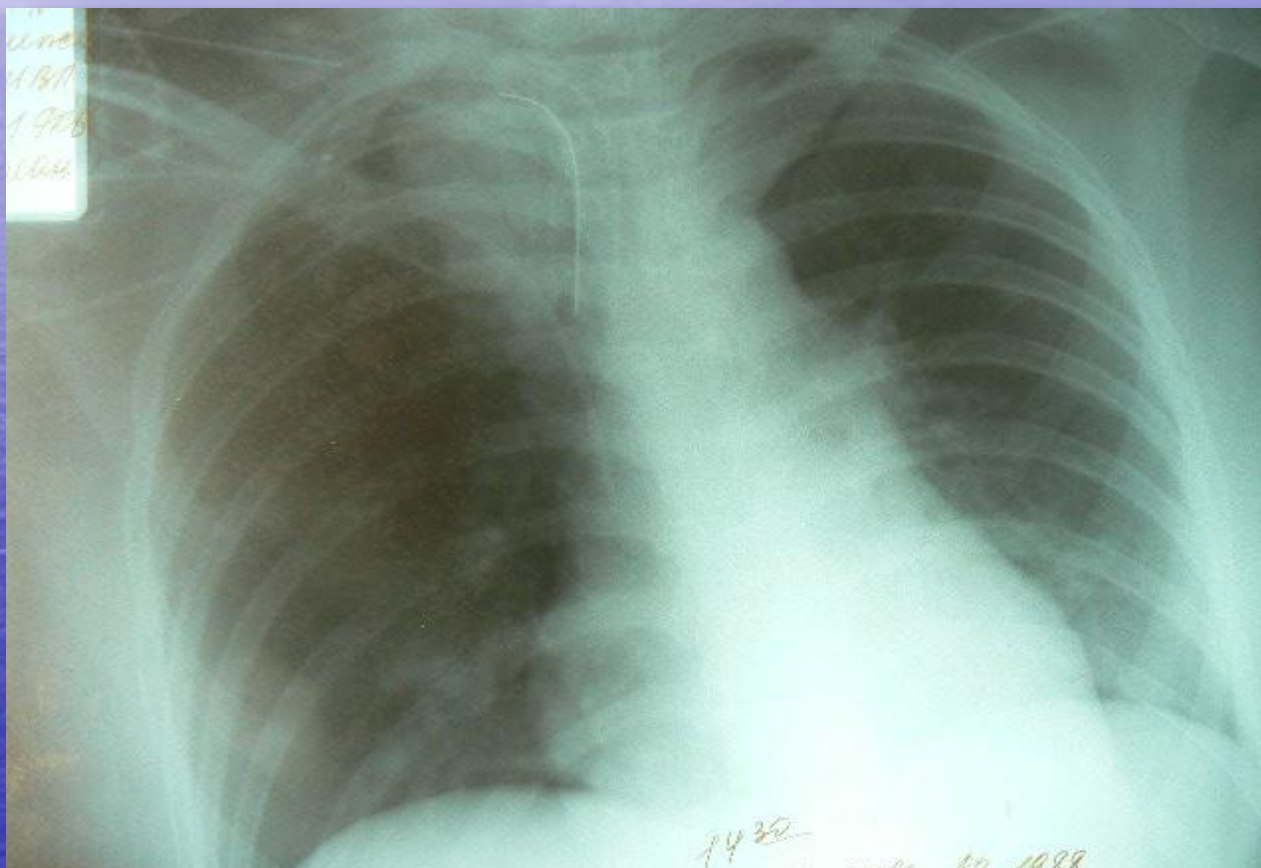
R-графия от 2.01



Динамика

- 06.01.2014 произведена нижняя срединная трахеостомия, осложнившаяся умеренным (до 100 мл.) кровотечением.
- С 07.01.2014 прекращена глубокая медикаментозная седация, попытки перевода на дыхание в режиме СРАР по 30 мин, а затем и по 2-4 часа. 11.01.2014 переведена на самостоятельное дыхание через трахеостому с подачей увлажненного O₂

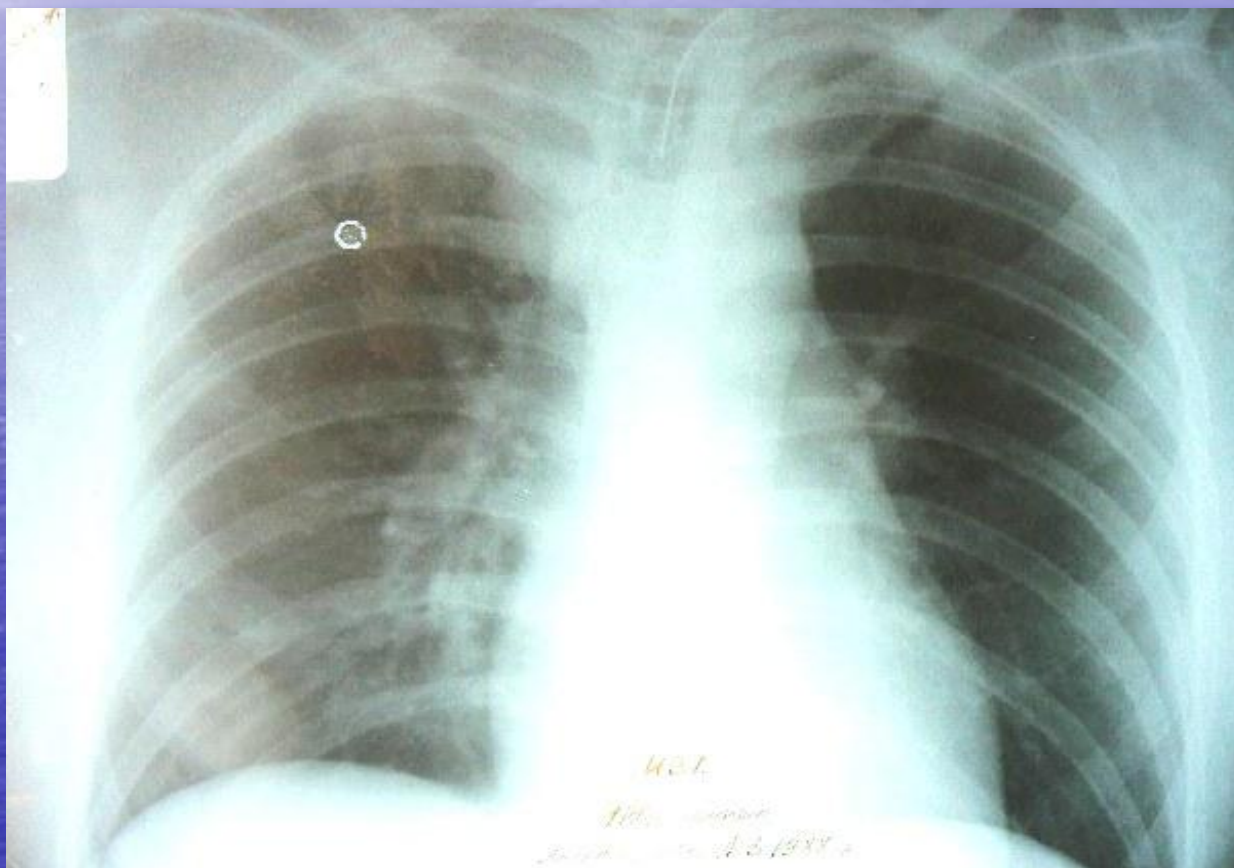
R-графия от 6.01



Динамика

- Примерно в этот же период с 07. по 15. 01. у больной наблюдались выраженные когнитивные расстройства, проявляющиеся сначала как двигательное и эмоциональное возбуждение, затем в виде неадекватного поведения, нарушений восприятия, памяти, даже эпизодов слабоумия. Данные явления на фоне лечения и улучшения общего состояния угасали и практически были купированы к моменту перевода в гинекологическое отделение 16.01.2012 г.
- 16.01.2014 в состоянии средней степени тяжести переведена в гинекологическое отделение.

R-графия от 9.01



Общие анализы крови:

Дата	ER X*10 ¹² /л	НВ г/л	НТ	LE X*10 ⁹ /л	TR X*10 ⁹ /л
31.12.	3,66	94	28,1	28	200
01.01	2,40	69	18,3	18,6	192
02.01	2,75	70	21,7	19,8	134
03.01	2,61	80	22,8	12,0	131
05.01	3,21	88	29,1	9,9	156
06.01	3,22	85	25,4	10,9	131
08.01	2,82	76	21,7	11,4	168
11.01	2,76	71	21,4	9,6	149
14.01	3,36	87	26,2	6,5	369
17.01	3,59	99	28,0	5,8	346
24.01	3,89	101	28,3	6,4	365

Биохимические анализы крови

Дата	Об. белок г/л	фибриноген г/л
31.12.	61,4	5,64
02.01.	47,3	3,3
08.01	53,1	4,58
14.01	61,7	4,84

Газовый состав крови

Дата	Рн	BE	PaO2	PaCO2	PaO2/FiO2
31.12	7,466	-2,0	137,7	28,4	228
01.01	7,426	-3,0	92,3	37,8	154
02.01	7,434	-3,6	122,0	33,4	244
03.01	7,432	-3,4	138,3	35,2	345
04.01	7,463	-3,8	165,2	32,9	412
06.01	7,461	-5,6	155,2	33,6	387
10.01	7,409	-0,4	160,8	30,5	400
14.01	7,421	-0,1	128,3	39,8	426

Выводы и немножко нудно

- **Синдром Мендельсона** – осложнение присущее во всех областях анестезиологии, но наиболее часто встречается при операциях в третьем триместре беременности, и особенно часто в родах.

Причины повышенного риска аспирационного пневмонита при беременности

- кислотность желудочного сока повышена (*ph – 2.5 и менее*)
- пассаж пищи по пищеварительному тракту замедлен (*время задержки пищи в желудке и тонком кишечнике составляет 8—12 ч и более*)
- повышение внутрибрюшного давления
- смещение пищевода-желудочного угла
- снижение тонуса кардиального сфинктера

Статистика

- За счет аспирации относят от 10 до 34% всех случаев смерти при анестезии.
- К примеру, опрос анестезиологов в Новой Зеландии показал, что более 71% респондентов сталкивались с проблемой аспирации, по крайней мере, один раз, а некоторые даже до десяти .
- Сам по себе аспирационный синдром занимает в структуре материнской смертности от 1 до 2%.
- В Германии на основании 40 сообщений об аспирации желудочного содержимого можно рассчитать, что частота аспирации составляет 1 : 2188 случаев (40 случаев у 78 516 пациентов, подвергнутых общей анестезии во время проведения операции кесарева сечения в период с 2000 по 2002 г.) .

Статистика

- Периодические сообщения Конфиденциального Опроса по материнской смертности, проводимого среди анестезиологов Великобритании, выявляют прогрессивное снижение частоты летальных исходов от аспирации:
- 18 смертей в 1964–1966 гг.,
- 11 смертей в 1976–1978 гг.,
- 1 смерть в 1991–1993 гг., 1 смерть в 1997–1999 гг.
- 1 смерть в 2000–2002 гг.
- Летальность при тяжелых формах синдрома Мендельсона варьирует от 35 до 80%.

Тяжесть аспирационного пневмонита зависит в основном от 3-х факторов

- Тяжесть аспирационного пневмонита зависит в основном от 3-х факторов:
- Рн желудочного содержимого – чем ниже, тем сильнее поражение.
- Количество желудочного содержимого попавшего в трахеобронхиальное дерево при аспирации.
- Как быстро и качественно начаты лечебные мероприятия.

Профилактика

- К сожалению, на сегодняшний день не существует утвержденного МЗ РФ протокола профилактики аспирационного пневмонита ни у беременных, ни у других категорий пациентов.

Профилактика

- 1. Ограничение в диете. Как правило, во время родов рекомендуется пить небольшое количество воды со льдом, но прием пищи не рекомендуется. Для плановой операции применяются меры, схожие с таковыми в общей хирургической практике.
- 2. Ощелачивание желудочного содержимого. Для этой цели применяется несколько методик. Прежде всего, это применение антацидов. Долгое время применялись препараты на основе солей магния и алюминия. Позже было замечено, что эти препараты содержат твердые частицы, и смешивание их с желудочным содержимым происходит неполностью, снижая их эффективность. Кроме того, при аспирации желудочного содержимого с таким антацидом повреждение легких происходит еще и за счет нерастворившихся частиц самого антацида. Так что в настоящее время общепринятым препаратом считается 0,3М раствор цитрата натрия. Его принимают в количестве 30 мл непосредственно перед операцией (эффект 30-60 мин)

Профилактика

- 3. Блокаторы H₂-гистаминных рецепторов позволяет снизить как кислотность, так и объем желудочного содержимого. Применение ранитидина стало стандартом в акушерской анестезиологии и вообще при угрозе аспирации желудочного содержимого. Стандартный протокол при экстренном кесаревом сечении – 30 мл цитрата натрия примерно за 15 – 25 минут перед операцией и внутривенное введение 50 мг ранитидина. При плановой операции ранитидин применяется orally в дозе 150 мг каждые 6 часов, а при использовании эпидуральной анестезии для обезболивания родов он назначается в плановом порядке каждой роженице.
- 4. В более «старых» источниках рекомендовано установление назогастрального зонда больным и роженицам с «полным» желудком. В последнее время к этому прибегают все реже.
- 5. Одним из ключевых моментов для предотвращения аспирации является применение приема Селлика, который, несмотря на кажущуюся простоту очень эффективен!

Лечение:

- Опустить головной конец стола
- Тщательно аспирировать содержимое из глотки и из трахеи
- При возникновении гипоксии ИВЛ с увеличенным РЕЕР
- *(Данные о лечебном эффекте бронхоскопии, бронхоальвеолярного лаважа антибиотиков широкого спектра действия и кортикостероидов очень противоречивы, поэтому показания к их применению весьма редки)* Клиническая анестезиология. Под ред. Дж. Эдвард Морган-мл.

Спасибо за внимание!

