

ФГБУ "НИИАГ им.Д.О.Отта" СЗО РАМН
Министерство здравоохранения РФ

**Клиническая демонстрация случая
анестезиологического обеспечения**

*Докладчик: врач-интерн Кожевин А.П.
Руководитель: зав. ОАР, доц. Широков Д.М.*

Санкт-Петербург 2014 г

- Беременная У.Ю.А. 27 лет., поступила в НИИАГ 28.10.14 на дородовое отделение, для дообследования.

Жалобы при поступлении: на постоянные, боли внизу живота, отеки голеней и кистей рук.

- Диагноз при поступлении: Беременность 34/35 недель; сахарный диабет беременных (СДБ); множественные, двусторонние кисты яичников; многоводье трофобластическая болезнь, пузырьный занос (?) (на основании данных УЗИ (от 15.10.14) и уровня хорионического гонадотропина человека, - **266 600** мМЕ/мл, при норме для данного срока беременности 2 700 – 78 100 мМЕ/мл).

- **Хорионический гонадотропин человека (ХГЧ)** — гормон, выделяемый плацентой во время беременности. Относится к гонадотропным гормонам наряду с лютеинизирующим (ЛГ) и фолликулостимулирующим (ФСГ), но отличается от них по аминокислотной последовательности.

Начинает продуцироваться с первых часов беременности и возрастает в несколько тысяч раз к 7 — 11 неделе, затем постепенно снижается.

Нормальный уровень ХГЧ для срока беременности 23-41 нед. составляет 2700-78100 мМЕ/мл.

Информационная сводка

- Трофобластическая болезнь — заболевание, в основе которого лежит нарушение развития и роста трофобласта. Проявляется тремя основными формами:
 1. Синцитиальным эндометритом,
 2. Пузырным заносом,
 3. Хорионэпителиомой (по сути онкологический процесс)
- Пузырный занос – состояние, сопровождающееся разрастанием трофобласта с превращением ворсин хориона в большое количество пузырьков с прозрачным содержимым.

Этиология и эпидемиология

- Частота встречаемости: в среднем, - 1 случай на 2000 беременностей (РФ).
- Причины: пузырьный занос возникает при однородительской дисомии, когда по неизвестным причинам происходят потеря материнских генов и дублирование отцовского генома. Иногда он вызван оплодотворением «пустой» (безъядерной) яйцеклетки двумя сперматозоидами. Неполный пузырьный занос вызван оплодотворением яйцеклетки двумя сперматозоидами с задержкой набора материнских хромосом.

Критерии диагностики

- Наличие множества пузырьков с прозрачным содержимым в выделениях из влагалища.
- Повышение содержания ХГЧ - более 100 000 мМЕ/мл при увеличении матки и кровотечении.
- При УЗИ – признаки нормального плодного яйца или плода отсутствуют.

- В данном, конкретном случае, несмотря на отсутствие большинства основных критериев, столь значительное превышение уровня ХГЧ (в 3,5 раза выше предельно допустимого значения, что характерно для данной нозологии) не позволило исключить наличие данного заболевания.

- В связи наличием у пациентки отягощенного акушерско-гинекологического анамнеза, а также на основании данных обследования онкогинекологом, которые не исключают наличие у пациентки трофобластической болезни (пузырного заноса), с **неясной степенью инвазивности и высокой вероятностью расширения объема операции** принято решение о досрочном, плановом оперативном родоразрешении путем операции Кесарева сечения.

Данные предоперационного осмотра анестезиологом

- Возраст: 27 лет, рост: 160 см, вес: 73,5 кг, темп. тела: 36,7°C.
- Сопутствующие заболевания: СДБ, травмы (в т.ч. позвоночника и головы) оперативные вмешательства (в прошлом) отрицает.
- Аллергические реакции (в т.ч. на лекарственные препараты): не отмечает.
- Зубы: санированы, съемных протезов нет; зев спокоен.
- Риск по Mallampati: III.
- Риск ТЭО: высокий (беременность, СДБ).
- Риски по шкале ASA: III/2(3).

Дыхательная и сердечнососудистая системы

- Дыхание везикулярное, проводится во все отделы, ЧДД-20 дых./движ./мин., хрипов нет.
- Тоны сердца приглушены, акцента II-го тона нет, шумы не выслушиваются. Пульс: 80-85 уд./мин., симметричный, ритмичный, не напряжен. Артериальное давление:
125/80-120/80 мм. рт. ст.
- ЭКГ – ритм синусовый с ЧСС-80', вариант нормы.

Лабораторные ИССЛЕДОВАНИЯ

- Клинический анализ крови:
- Wbc – $8,1 \times 10^9/\text{л}$;
- Rbc – $4,6 \times 10^{12}/\text{л}$;
- HGB – 135 г/л;
- HCT – 39,5;
- MCV – 29,3 фл;
- MCH – 342 пг;
- MCHC – 342 г/л;
- PLT – $183 \times 10^9/\text{л}$;
- PDW – **16,6 >**;
- MPV – **12,3 >**;
- P-LCR – **43,5 >**;
- RDW-SD – 44,7;
- RDW-CV – 14,7;

Биохимический анализ крови:

ФГБУ «НИИАГ им. Д.О.Отта» СЗО РАМН
 Лаборатория биохимии
АНАЛИЗ КРОВИ

« 5 » 11 2014 г.
 О. Уточкина ЮА
 Палата № ист. бол. 7044
 ПИТ Диагноз к/с

Беременности		(3,5 - 5,5 ммоль/л)
Гар	2,96 ммоль	(5-30 Ед/л)
Г	14,7 ммоль	(5-35 Ед/л)
Г	33,2 ммоль	(3,4-20,5 мкмоль/л)
Билирубин общий	25,67 ммоль	(до 3,4 мкмоль/л)
Билирубин прямой	7,48 ммоль	(1,7-8,2 ммоль/л)
Мочевина	4,08 ммоль	(0,040 - 0,130 ммоль/л)
Креатинин	0,061 ммоль	(62 - 80 г/л)
Общий белок	51,08 г/л	(35-50 г/л)
Альбумин	23,66 г/л	(80-270 Ед/л)
Щелочная фосфатаза общая		(5 - 50 Ед/л)
Щелочная фосфатаза плацентарная		(40 - 200 Ед/л)
Глютамилтрансфераза (ГГТ)		(до 450 Ед/л)
Креатинфосфокиназа (КФК)		(до 5 Ед/л)
Лактатдегидрогеназа (ЛДГ)		(4,7-10,4 кЕд/л)
Аспартатдегидрогеназа (АсДГ)		(3,5-5,5 ммоль/л)
Холинэстераза		(2,5-8,1 мкмоль/л)
Холестерин		(0,7-1,15 ммоль/л)
Желчные кислоты		(3,5-5,5 ммоль/л)
Магний		(135-155 ммоль/л)
Электролиты:		(0,90-1,20 ммоль/л)
Калий	4,18 ммоль	(101-111 ммоль/л)
Натрий	135,1 ммоль	
Кальций	1,10 ммоль	
Хлориды	104,0 ммоль	

Подпись

Коагулограмма

Диагноз _____

Возраст _____ Дата 29/6 2014

№	Наименование теста	Норма	Результат
1	Протромбиновое время, сек		9,9
2	Протромбиновый индекс, %	70 - 130	127
3	МНО	0,9 - 1,4	0,88
4	Фибриноген, г/л	1,7 - 4,0	<u>6,27</u>
5	АПТВ, индекс	0,8 - 1,2	0,95
6	Тромбиновое время, сек	11 - 17	14,0
7	Фибринолиз, мин	5 - 13	—

Подпись _____

Суточный мониторинг уровня глюкозы крови

ФБГУ «НИИАГ им.Д.О.Отта» СЗО РАМН
Лаборатория перинатальной биохимии с КДО

«31» 10 2014 г.

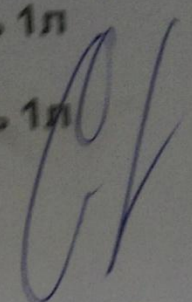
Фамилия _____

Откуда прислано _____

Анализ крови на сахар №

гл. 8 час.	_____	4.2	ммоль 1л
лактат:	_____	5.1	ммоль 1л
гл. 12 час.	_____	_____	_____
лактат:	_____	5.6	ммоль 1л
гл. 16 час.	_____	_____	_____
лактат:	_____	4.5	ммоль 1л
гл. 21 час.	_____	_____	_____
лактат:	_____	_____	_____

Исследование производил:

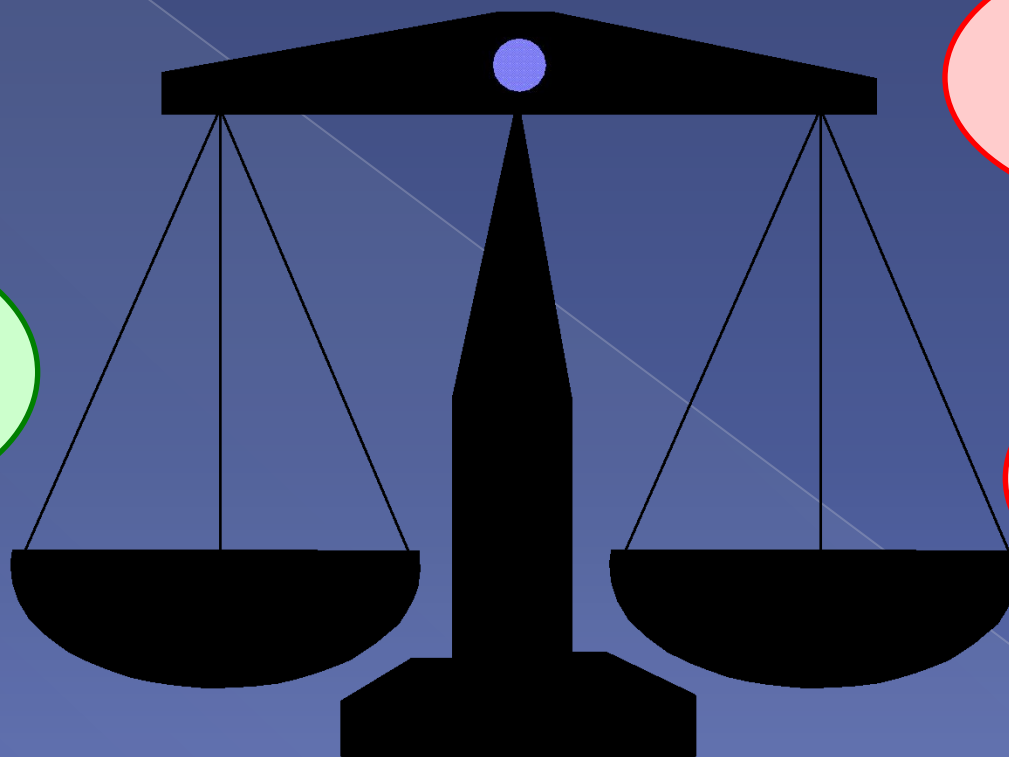


Предполагаемая анестезия, возможные трудности

- В связи с наличием высокого риска значительного расширения объема оперативного вмешательства, (вплоть до пангистерэктомии), вследствие чего повысится травматичности последнего, что потребует длительного послеоперационного обезболивания, решено применить сочетанную анестезию (эпидуральная анестезия + общая комбинированная анестезия с интубацией трахеи и инвазивной вентиляцией легких).
- Премедикация и подготовка к операции: Tab. Phenazepam 0,001, Tab. Famotidini 0,02 (на ночь); компрессионный трикотаж.
- Учитывая возможность значительной интраоперационной кровопотери, подготовить аппарат для интраоперационной реинфузии крови Cell Saver.

Выбор метода анестезии при абдоминальном оперативном родоразрешении

Общая
анестезия



Эпидуральная
анестезия

Спинальная
анестезия

Местная инфильтрационная анестезия ?

**Выбор в пользу общей анестезии
осуществляется при наличии
противопоказаний к регионарной
анестезии.**



Смертность при общей анестезии у акушерских больных превышает таковую при регионарной анестезии в **17** раз.

Шифман Е.М., Филиппович Г.В.
Спинальная анестезия в акушерстве.- 2005.

Абсолютные противопоказания для регионарной анестезии при КС

1. Отказ пациентки.
2. Гнойничковые высыпания и воспалительные процессы на кожных покровах в области предполагаемой пункции и прилегающих областях до 10/20 см в диаметре.
3. Сепсис.
4. Острая гиповолемия, геморрагический шок.
5. Коагулопатия, терапия антикоагулянтами, аспирином.
6. Судорожный синдром, эклампсия.
7. Острые органические заболевания ЦНС инфекционной и неинфекционной природы.
8. Аллергия на местный анестетик.
9. Внутрочерепная гипертензия (застойные соски зрительных нервов).

Относительные противопоказания для регионарной анестезии при КС

1. Деформация позвоночника.
2. Тяжелый дистресс плода.
3. Выраженные проявления АКК
4. Предполагаемая большая кровопотеря при операции (предлежание плаценты, миома матки и пр.).
5. Упорные головные боли, остеохондроз с корешковым синдромом, сосудистые заболевания мозга, эпилепсия.
6. Инфекционные заболевания, гипертермия в родах (температура выше $37,5^{\circ}\text{C}$).

Общая анестезия

показана при следующих ситуациях:

- Внезапная критическая гипоксия плода
- Гиповолемия при отсутствии времени на ее коррекцию, ДВС-синдром, острая массивная кровопотеря;
- Клинически значимые проявления синдрома АКК;
- Судорожный синдром (эклампсия, эписетатус и т.п.);
- Категорический отказ пациентки от регионарной анестезии;
- Неуравновешенная психика роженицы или наличие пороков развития плода, его антенатальная гибель;
- Кардиальная патология у матери (стенотические клапанные пороки сердца, атриовентрикулярная блокада, синдром слабости синусового узла).

Преимущества эпидуральной анестезии:



1. Сохранение сознания во время операции.
2. Относительная стабильность сердечнососудистой системы.
3. Сохранение двигательной способности
4. Отсутствие рефлексорных реакций и раздражения верхних дыхательных путей
5. Возможность пролонгировать длительность анестезии.
6. Ниже риск возникновения в послеоперационном периоде постпункционной головной боли.

Недостатки эпидуральной анестезии:

- ❖ Высокий риск травматизации эпидуральных вен.
- ❖ Непреднамеренное субарахноидальное введение большой дозы местного анестетика - тотальный спинальный блок.
- ❖ Технические трудности.
- ❖ Длительный интервал времени от момента индукции анестезии (инъекции местного анестетика) до начала операции.
- ❖ Неадекватная анальгезия (т.н. «мозаичная») – в 17% случаев.
- ❖ Неврологические осложнения

Преимущества спинальной анестезии:



1. Адекватная анальгезия.
2. Быстрое начало.
3. Более простое техническое исполнение.
4. Сохранение сознания у пациентки во время операции.
5. Отсутствие системной токсичности (в сравнении с ЭА).
6. Сокращение объема операционной кровопотери.
7. Глубокая релаксация мускулатуры в заблокированных сегментах.

Преимущества
спинальной
анестезии
(продолжение):



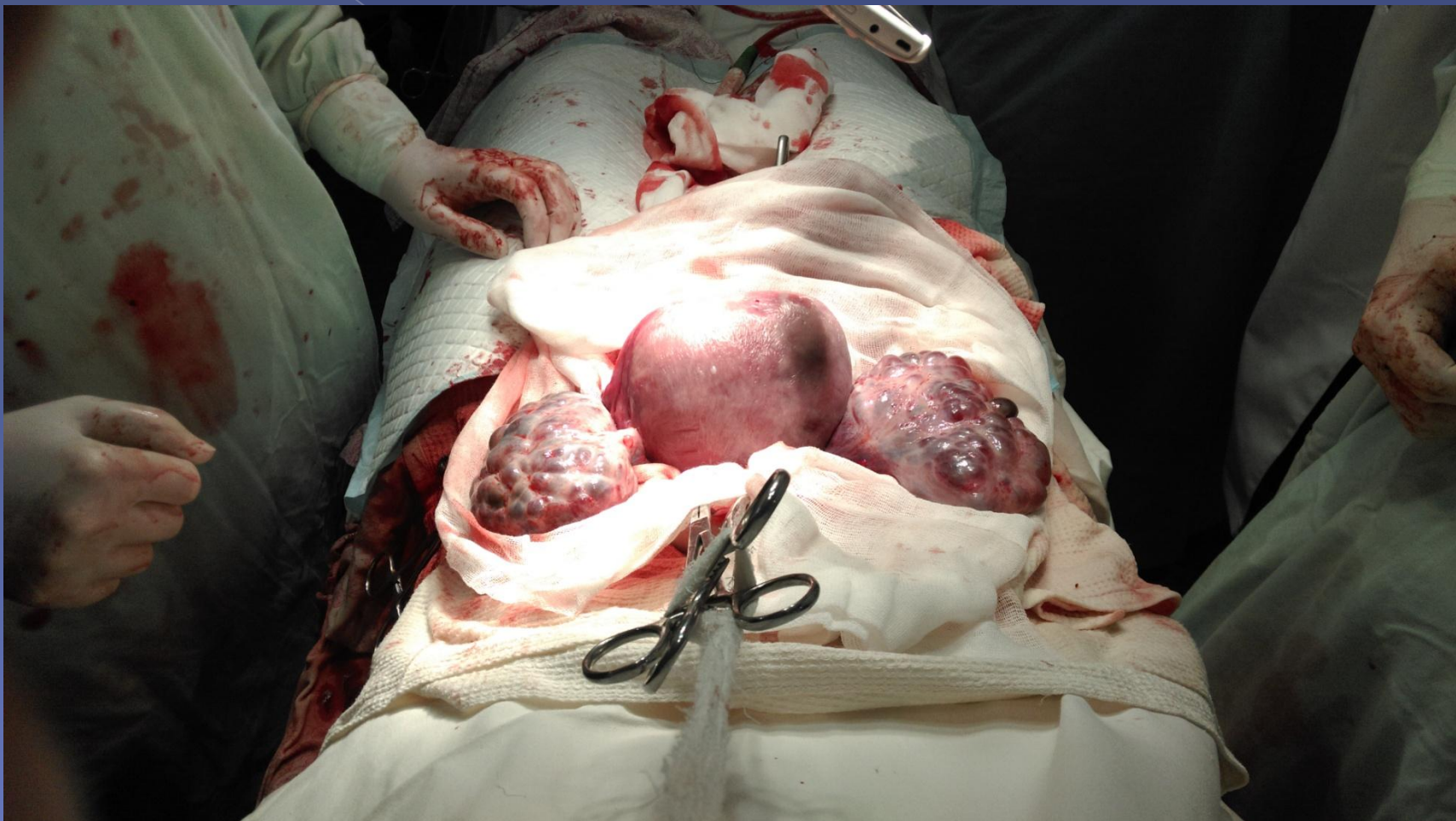
7. Отсутствие медикаментозной депрессии новорожденных.
8. Возможность раннего грудного вскармливания.
9. Ранняя активизация женщины после оперативного вмешательства.
10. Снижение риска тромбоза глубоких вен нижних конечностей и частоты эмболических осложнений.
11. Снижение стоимости анестезиологического пособия.

- Учитывая все преимущества и недостатки указанных методов, наличие показаний и противопоказаний к ним и материально-техническое обеспечение, сделан выбор в пользу сочетанной анестезии, как метода, позволяющего, в данном случае, использовать отдельные преимущества представленных видов анестезии, для обеспечения основных компонентов анестезиологического обеспечения с минимальными рисками развития осложнений в процессе операции и в послеоперационном периоде.

- 5.11.2014 в 11:35 Пациентка доставлена в операционную, осмотр анестезиолога на кануне операции существенных изменений в состоянии больной не выявил, профилактика ТЭО (компрессионный трикотаж) выполнена.
- 11:40 В асептических условиях, под местной анестезией (Sol.Naropinі 0,2%-5 мл), в положении сидя, на уровне L3-L4, произведена пункция и катетеризация эпидурального пространства, катетер заведен краниально на 4 см, тест-доза Sol.Naropinі 0,75%-5 мл).

- 11:50 Пациентка уложена на операционный стол, наклон операционного стола 30° влево, для профилактики аортокавальной компрессии.
- 12:00
Индукция: р-ра Тиопентала 500 мг;
Миоплегия: р-ра Листенона 100 мг.
- Интубирована через рот, с первой попытки без осложнений, начата ИВЛ в режиме VCV с параметрами: f 12-14; Vt 350-370, MV 4,9-5,0, P-16, PEEP-5.0. При этом SpO2-98-99%; FetCO2- до 35 мм. рт. ст.
- Поддержание анестезии: N2O+O2 1:1; севофлуран до 2 об.%; листенон; Sol.Naropini 0,75% в эпидуральный катетер (всего введено 20 мл).

Интраоперационная картина



Послеоперационный период

- Продолжительность оперативного вмешательства составила 1 ч 20 мин. На 5-ой минуте извлечена живая, доношенная девочка, без признаков наркотической депрессии, с оценкой 8/8 по шкале Апгар, матка сократилась адекватно.
- В/в-капельно введено 1500 мл кристаллоидных р-ов (р-р Рингера, р-р NaCl-0,9%).
- Интраоперационная кровопотеря составила 600 мл, реинфузия крови аутоэритроцитов (Cell Saver) 600 мл.
- В процессе операции данный за трофобластическую болезнь получено не было, клинический диагноз: Роды I, преждевременные на 36 нед.; гестоз легкой степени; СДБ (на диете); ВСД по гипотоническому типу; двусторонние лютеиновые кисты яичников; чревосечение, Кесарево сечение в нижнем сегменте матки.

В палате ИТ

- Сознание ясное, контактна. Дыхание самостоятельное, эффективное. ЧДД-18-19', SpO₂ 99-100%, пульс 89-90 уд. мин., ритмичный, АД-110/70-115/75 мм. рт. ст. Тетраду Гейла выполняет в полном объеме.

Реоанализатор - ЗАО 'Диамант', С.Петербург, в.7.05, 20/05/2005, Прил.

Санкт-Петербург НИИ Акушерства и гинекологии им. Отто
ИНТЕГРАЛЬНАЯ ДВУХЧАСТОТНАЯ ИМПЕДАНСОМЕТРИЯ

ПАЦИЕНТ Номер: 21

ФИО: УТОЧКИНА

Дата визита: 05/11/2014

Пол: Жен. Возраст: 27 Рост: 160 Вес: 80 АДл: 135/81 АДп: 0/0

Гематокрит: 0,40

ДОО: 1396,24 ОЦК д: 4,10 ПТ: 1,77 ДМОК оо: 3,31

ДМОК фл: 4,47 ВКЖ д: 10,65 ООЖ д: 31,95 ВНЕК ж: 10,65

ВНУК жо: 21,30 ОП: 2,46 ЭО: 1,64

Им_28: 247,55 Им_115: 210,70 Им_230: 153,82 ИМТ (ВМІ)д: 23,4

Жидкостные сектора

ПОКАЗАТЕЛЬ

№ 1 (16:01)

Измер. Откл. Долж. %

28 Импл.	219	-29	-11,53
115 Импл.	184	-27	-12,67
ООЖ	32,93	0,97	3,04
ОВнек.Ж.	11,39	0,74	6,98
ОВнук.Ж.	21,53	0,23	1,07
ОК	4,38	0,29	6,98
ОП	2,63	0,17	6,98
ЭО	1,75	0,11	6,98
Гематок.	0,40		
ИТ	104,0		

Выводы заключения НЕТ

Реоанализатор - ЗАО 'Диамант', С.Петербург, в.7.05, 20/05/2005, Прибор 005415
Санкт-Петербург НИИ Акушерства и гинекологии им. Отто

ПАЦИЕНТ Номер: 21

ФИО: УТОЧКИНА

Дата визита: 05/11/2014

Пол: Жен. Возраст: 27

Гематокрит: 0,40

Рост: 160 Вес: 80 АДл: 135/81 АДп: 0/0

ДОО: 1396,24 ОЦК д: 4,10 ПТ: 1,77 ДМОК оо: 3,31
ДМОК фп: 4,47 ВКЖ д: 10,65 ООЖ д: 31,95 ВНЕК ж: 10,65
ВНУК жо: 21,30 ОП: 2,46 ЭО: 1,64
Им_28: 247,55 Им_115: 210,70 Им_230: 153,82 ИМТ (ВМІ)д: 23,44

ПОКАЗАТЕЛЬ

<Фон>

16:01

(%)

УОК		62,3	
МОК	(л/м)	5,50	107,0
УИ	(мл/м ²)	35,2	100,0
СИ	(л/м ²)	3,10	
ОПС		1475	
ВКЖ	(л)	11,42	
ПВ		1,07	100,0
КР		123,0	111,9
ЧСС	(уд/м)	89	104,3
КИТ		65,6	89,9
Уmax		74,6	
Уmin		52,6	
КДИ	(ср)	1,21	100,0
ПСТ	(ср)	1,15	104,6
ЧД	(д/м)	29	183,8
САД'	(мм)	103,7	
R-баз		218	

Заключение действительно при наличии подписи врача

Заключение:

<Фон> 16:01

Тип кровообращения: гипердинамический. Разовая производительность сердца - нормальная. Объем внеклеточной жидкости в пределах нормы. Выраженное напряжение функционирования системы внешнего дыхания.

05/11/2014

Врач:

Широков Д.М.

Эпикриз

- Общее время пребывания в стационаре 19 к/д из них в ОРИТ 1 к/д.
- Выписана в удовлетворительном состоянии 15.11.2014 на 10-е сутки после операции.
- Клинический диагноз: Роды I, преждевременные на 36 нед.; гестоз легкой степени; СДБ (на диете); ВСД по гипотоническому типу; двусторонние лютеиновые кисты яичников; чревосечение, Кесарево сечение в нижнем сегменте.