

Беременность на программном гемодиализе: уникальные случаи или обычная клиническая практика?

Е.И. Прокопенко, И.Г. Никольская

Факультет усовершенствования врачей
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Москва

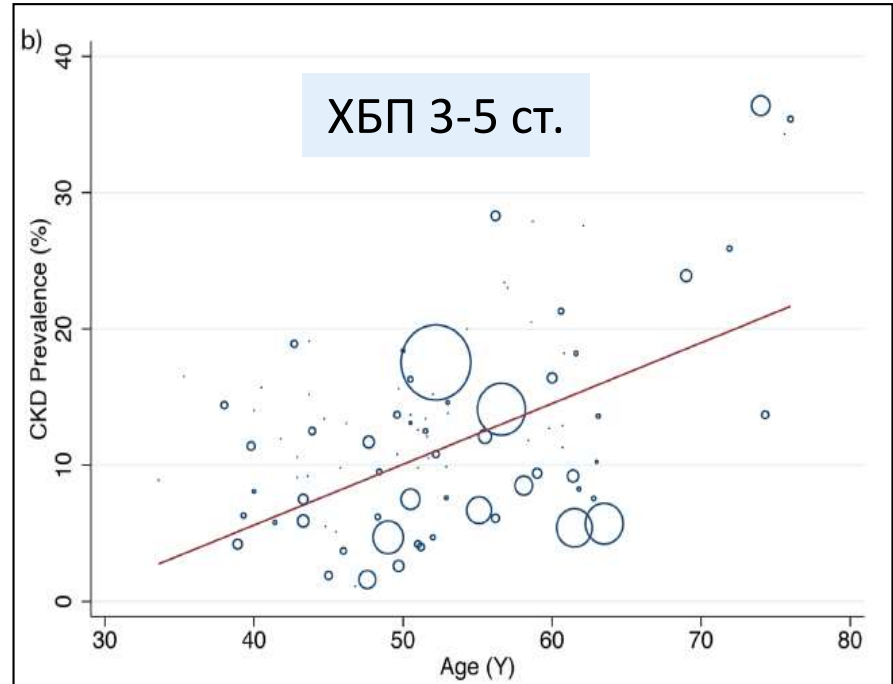
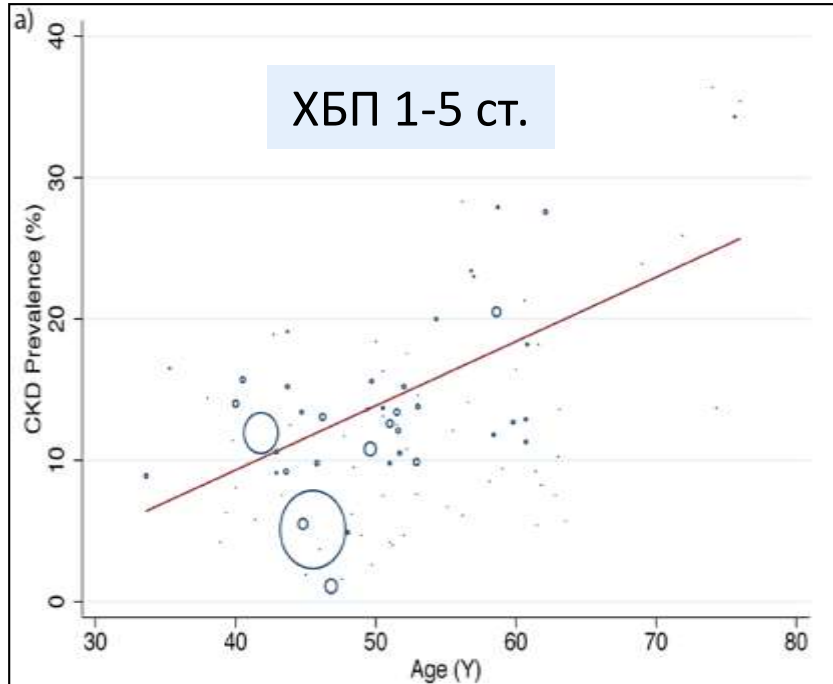
ГБУЗ МО МОНИИАГ, Москва

VIII межрегиональная конференция РДО в Дальневосточном
Федеральном Округе «Актуальные вопросы нефрологии»
28-29 сентября 2018 г.

Распространенность ХБП в различных регионах мира (по данным мета-анализа 2016 г.)

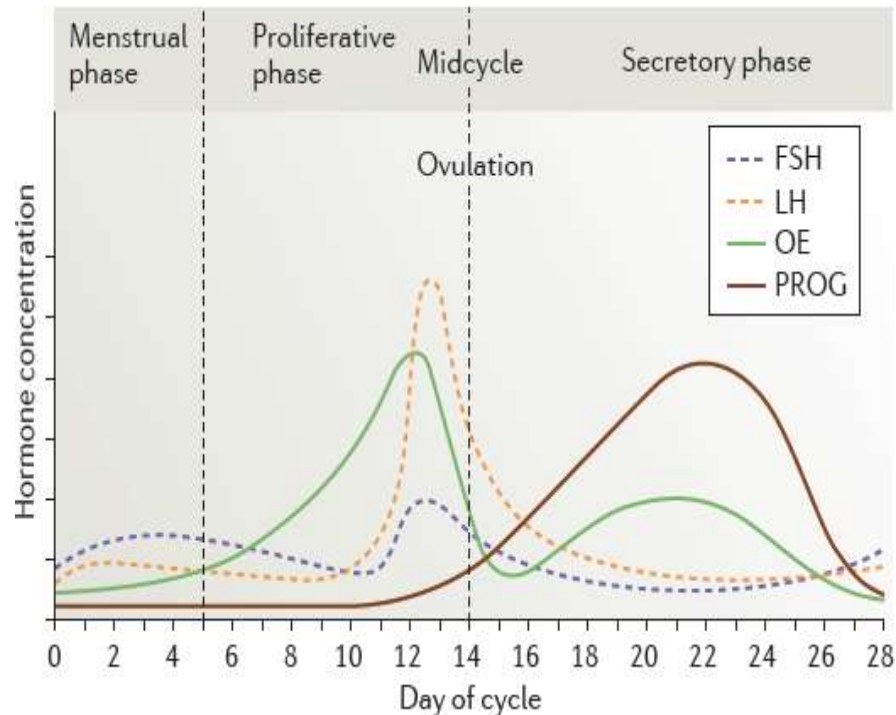
	Stage 1 to 5		Stages 3 to 5	
	N*	Prevalence (%)	N*	Prevalence (%)
S Africa, Senegal, Congo	5,497	8.66 (1.31, 16.01)	1,202	7.60 (6.10, 9.10)
India, Bangladesh	1,000	13.10 (11.01, 15.19)	12,752	6.76 (3.68, 9.85)
Iran	17,911	17.95 (7.37, 28.53)	20,867	11.68 (4.51, 18.84)
Chile	0	NONE	27,894	12.10 (11.72, 12.48)
China, Taiwan, Mongolia	570,187	13.18 (12.07, 14.30)	62,062	10.06 (6.63, 13.49)
Japan, S Korea, Oceania	654,832	13.74 (10.75, 16.72)	298,000	11.73 (5.36, 18.10)
Australia	12,107	14.71 (11.71, 17.71)	896,941	8.14 (4.48, 11.79)
USA, Canada	20,352	15.45 (11.71, 19.20)	1,319,003	14.44 (8.52, 20.36)
Europe	821,902	18.38 (11.57, 25.20)	2,169,183	11.86 (9.93, 13.79)

Распространенность ХБП увеличивается с возрастом

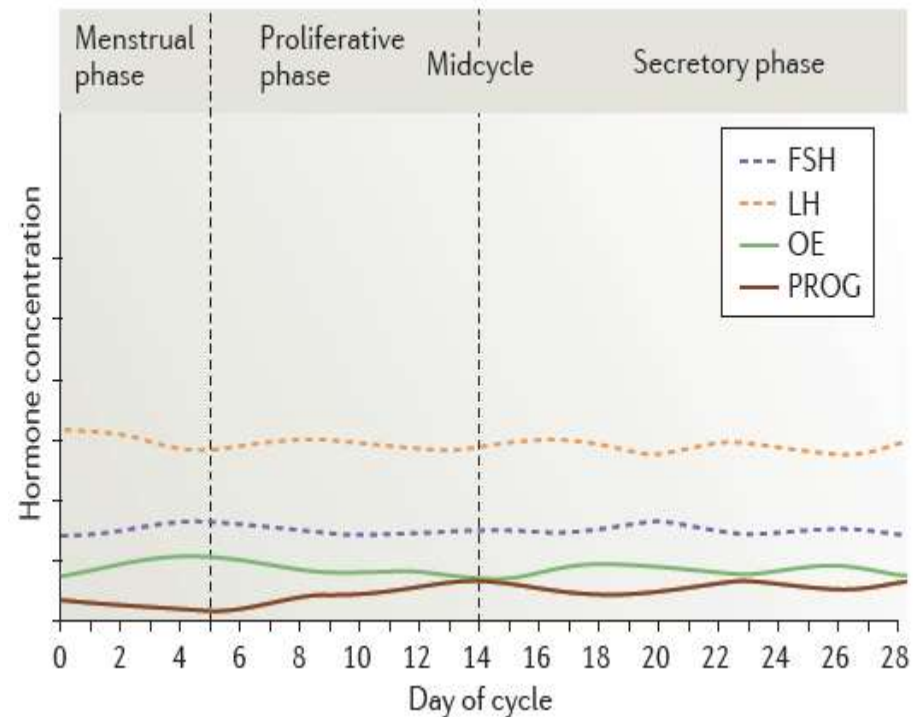


**Распространенность ХБП у женщин репродуктивного
возраста составляет около 3%**

Нарушения менструального цикла у женщин с терминальной ХПН



Менструальный цикл у здоровых женщин



Менструальный цикл у женщин с ХБП 5 ст.

- Аменорея наблюдается у 37-59% женщин на программном ГД

Full Term Pregnancy and Successful Delivery in a Patient on Chronic Haemodialysis

P CONFORTINI, G GALANTI, G ANCONA,
A GIONGO, E BRUSCHI, E LORENZINI

Istituti Ospedalieri, Verona, Italy

In the 'Report on regular dialysis treatment in Europe' for 1970, by Drukker et al, as in the previous literature, no mention was made of full term pregnancies observed in women undergoing regular dialysis treatment. Herwig et al (1965), Bower and Orme et al (1968) submitted pregnant patients with advanced renal disease to haemodialysis, during the last weeks of pregnancy. In this way it was possible to prolong pregnancy and to obtain viable and healthy children. We think it worth while to report what may be the first case of a female patient undergoing regular dialysis treatment, conceiving and bringing to full term a perfectly normal pregnancy, and giving birth to a viable and healthy child.

**Первая успешная беременность у пациентки на ГД
была описана Confortini P. и соавторами в 1971 г.**



Confortini P. et al. Proc Eur Dial Transplant Assoc 1971; 8: 74–80.

Фертильность у женщин на программном ГД

По данным UK Obstetric Surveillance System (UKKOS)

частота беременности:

- **1,4 на 1000** женщин в год на программном ГД;
- **7,6 на 1000** женщин в год среди пациенток с трансплантированной почкой;
- **79,1-79,5** на 1000 женщин в год в общей популяции

По данным итальянских авторов

частота живорождения:

- **0,7-1,1** на 1000 женщин в год на программном ГД;
- **5,5-8,3** на 1000 женщин в год среди пациенток с трансплантированной почкой;
- **72,5** на 1000 женщин в год в общей популяции

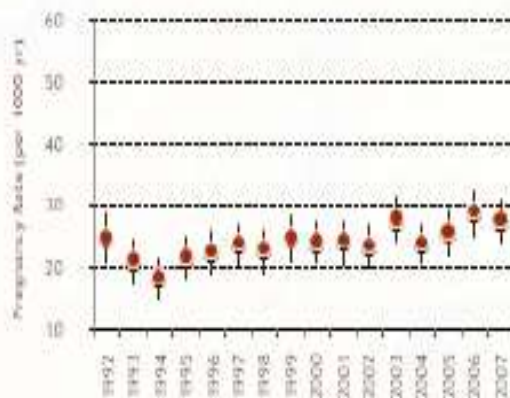
Таким образом, по сравнению с общей популяцией беременность у пациенток с функционирующим трансплантатом наступает **в 10 раз реже**, а на ГД – **в 100 раз реже**.

Incidence and Predictors of Pregnancy in the End-Stage Renal Disease Population

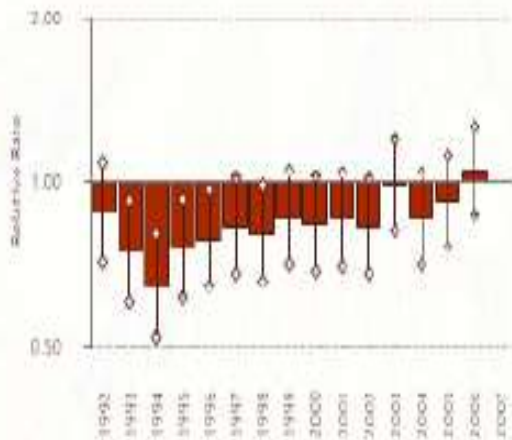
Eric D Weinhandl, MS,¹ David T Gilbertson, PhD,¹ Bertram L Kasiske, MD,^{1,2} Robert N Foley, MB,^{1,2} Allan J Collins, MD, FACP^{1,2}

¹United States Renal Data System Coordinating Center, Minneapolis Medical Research Foundation, ²University of Minnesota-Twin Cities

Pregnancy Rate in Prevalent Dialysis Patients, 1992-2007
crude rate



Adjusted Relative Rates of Pregnancy in Prevalent Dialysis Patients, 1992-2007
referent = 2007



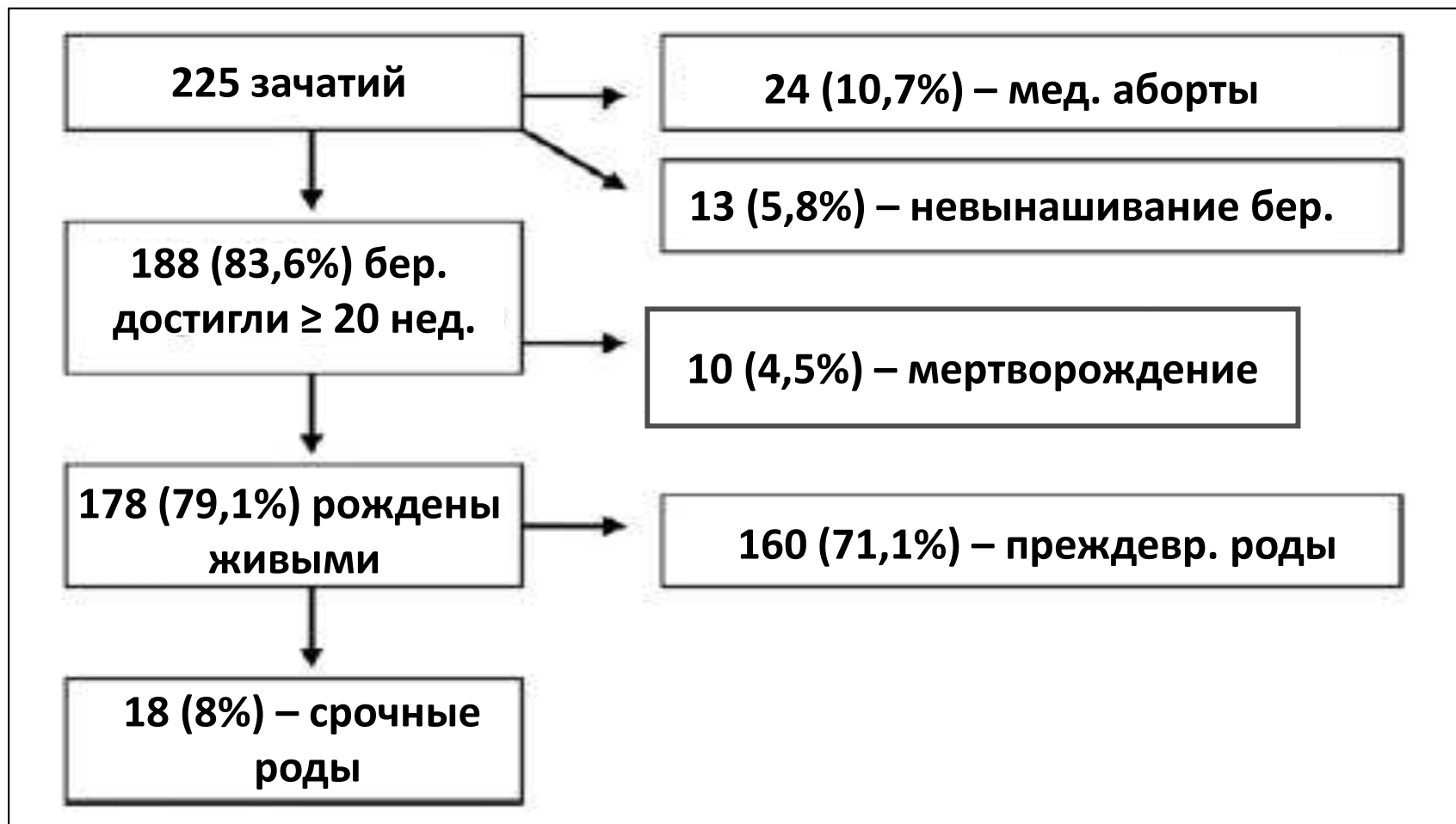
- Когорта включала 131513 пациенток с 1992 по 2007 гг на ГД, беременностей было 2841
- Частота беременностей на ГД выросла с 18,2 на 1 тыс. в год в 1992 г. до 27,5 на 1 тыс. в год в 2007 г.
- Предикторами наступления беременности были молодой возраст, принадлежность к черной расе, меньший «стаж» ХПН
- Коморбидные состояния, за исключением заболеваний печени, не влияли на частоту беременности

Осложнения беременности у женщин на программном гемодиализе

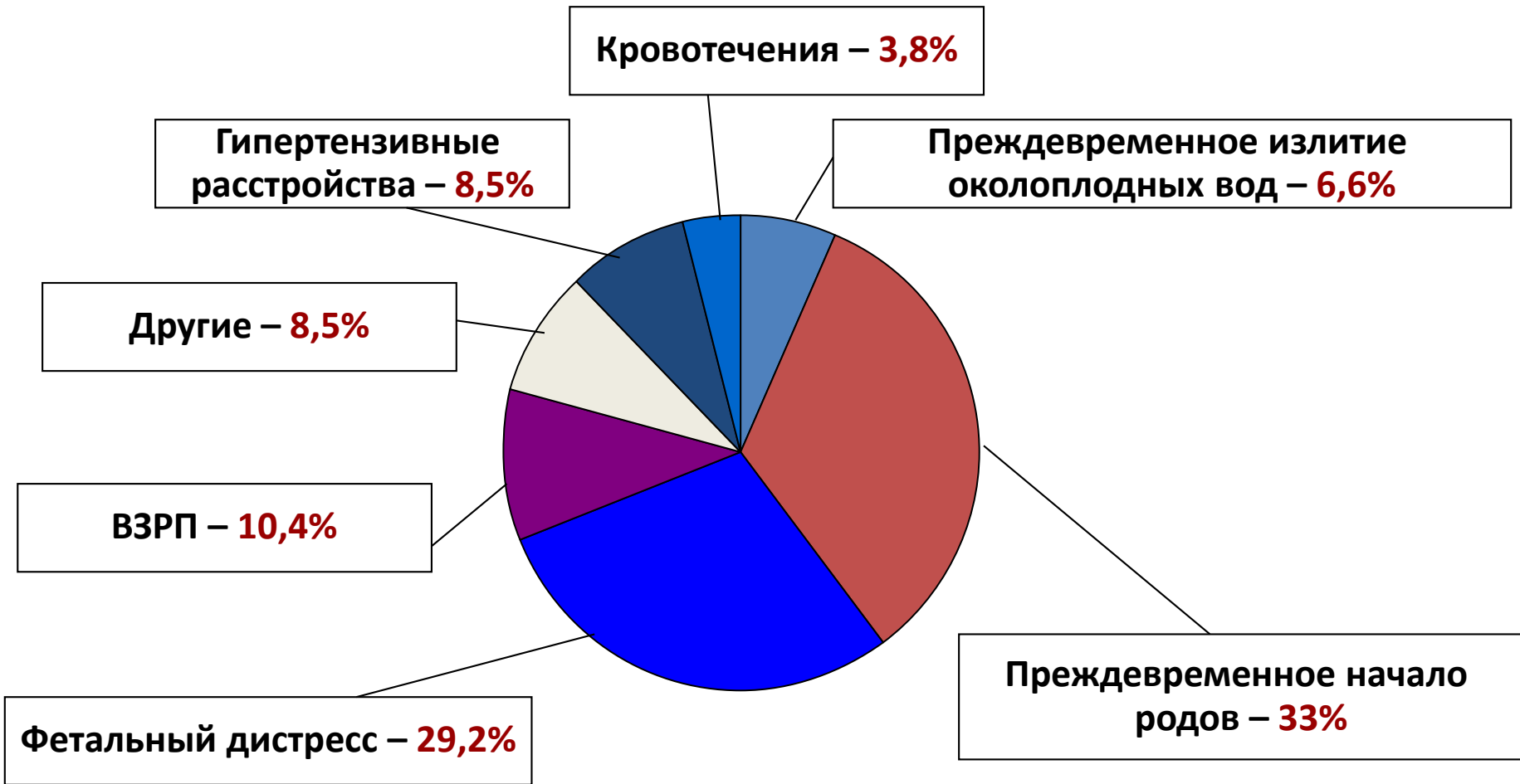


Обзор исходов беременности у пациенток на хроническом гемодиализе

Включена 51 публикация: 33 случая и 18 серий



Причины преждевременных родов у пациенток на хроническом гемодиализе



Причины преждевременного начала родов у пациенток на хроническом гемодиализе

- **Основная причина - истмико-цервикальная недостаточность на фоне следующих состояний:**
 - ✓ Многоводие (при ХПН - за счет высокого уровня мочевины у матери)
 - ✓ Дефицит прогестерона
 - ✓ Гиперандрогения
 - ✓ Предшествующие операции, аборты
 - ✓ Индивидуальное строение матки
 - ✓ Дисбаланс простагландинов?



Профилактика и лечение истмико-цервикальной недостаточности у беременных на ГД: интенсивный диализ (снижение уровня мочевины), акушерский пессарий, швы на шейку матки??

Интенсивный гемодиализ улучшает исходы беременности

Table 2. Cohort-specific pregnancy outcomes

Pregnancy Outcomes	Toronto PreKid Cohort	United States ARPD Cohort	P Value
Live birth rate (entire cohort)	19 (86.4)	43 (61.4)	0.03
Spontaneous abortion, first trimester	1 (4.5)	5 (7.1)	
Spontaneous abortion, second trimester	0 (0)	14 (20.0)	
Neonatal death	1 (4.5)	5 (7.1)	
Still birth	1 (4.5)	3 (4.3)	
Live birth rate (ESRD patients only)	15 (83.3)	30 (52.6)	0.02
Among patients with established ESRD			
Dialysis time (h/wk)	43±6	17±5	<0.001
Gestational age (wk)	36 (32–37)	27 (21–35)	0.002
Among patients with renal failure during pregnancy			
Dialysis time (h/wk)	33±6	15±4	<0.001
Gestational age (wk)	34 (29–37)	33 (31–37)	NS
All pregnancies (except first- and second-trimester spontaneous abortions)			
Dialysis time (h/wk)	42±7	17±5	<0.001
Birth weight (g)	2118±857	1748±949	NS
Among surviving infants in established ESRD patients			
Normal birth weight	8 (50.0)	10 (32.3)	NS
Low birth weight (<2500 g)	7 (43.8)	12 (38.7)	
Very low birth weight (<1500 g)	1 (6.3)	9 (29.0)	

В канадской когорте пациенток с более интенсивным ГД результаты были лучше, чем в американской группе

Систематический обзор и мета-регрессионный анализ «Беременность у диализных пациенток в новом тысячелетии»

681 беременность у 647 пациенток

Недельная продолжительность диализа, часы



Преждевременные роды (до 37 недель)	R = 0,22	P = 0,044
Малый для гестационного возраста плод	R = 0,54	P = 0,017

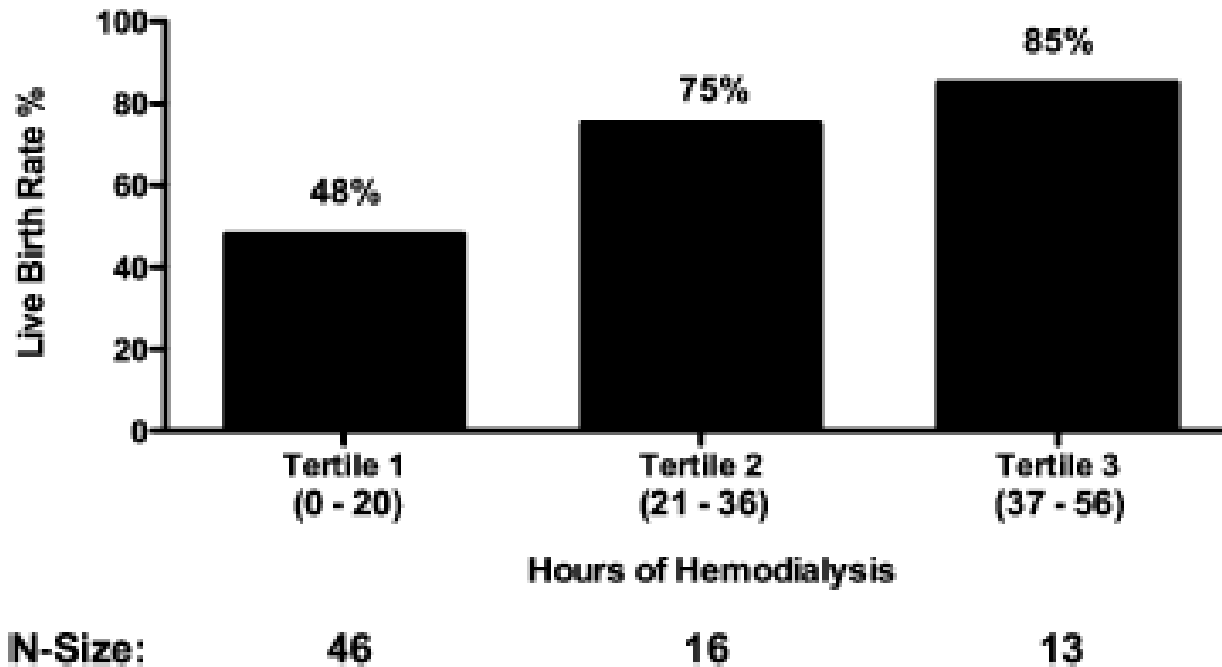
Число сеансов гемодиализа в неделю



Малый для гестационного возраста плод	R = 0,84	P = 0,003
---------------------------------------	----------	-----------

Рождение МГВ детей реже наблюдается при лечении гемодиализом по сравнению с перитонеальным диализом – 31% vs 66,7%; P = 0.015

Доля рожденных живыми прогрессивно повышается при повышении общего времени диализа в течение недели

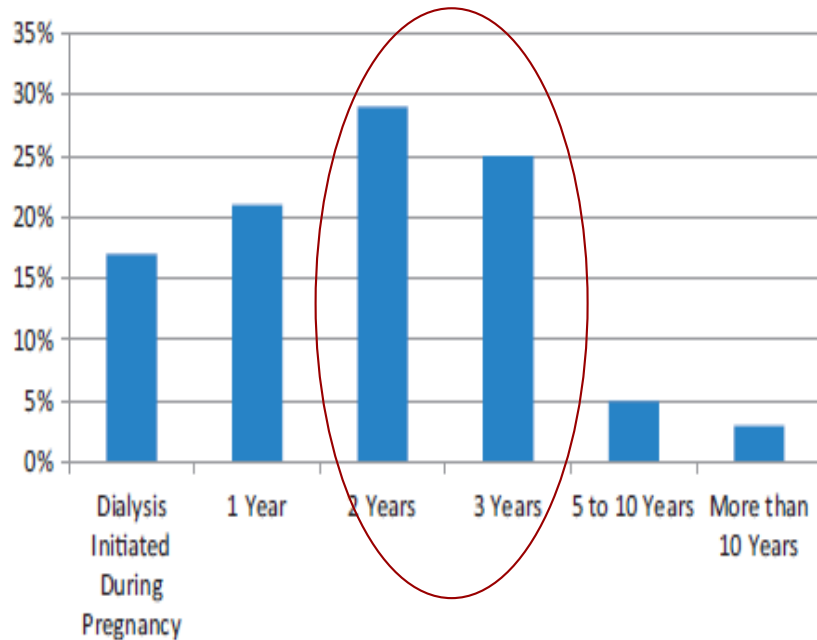


«Много диализа не бывает» – справедливо для беременности, однако следует учитывать возможность электролитных нарушений при высокой дозе диализа

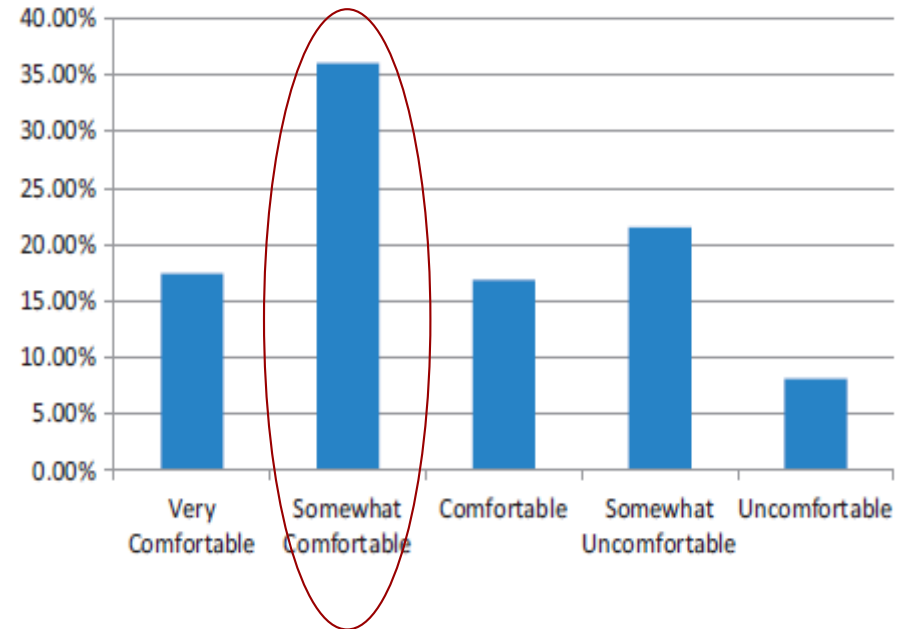
Беременность у женщин на хроническом ГД

- 187 беременностей
- 78% живорождений

- 0% - материнская смертность
- 44% - частота преэклампсии

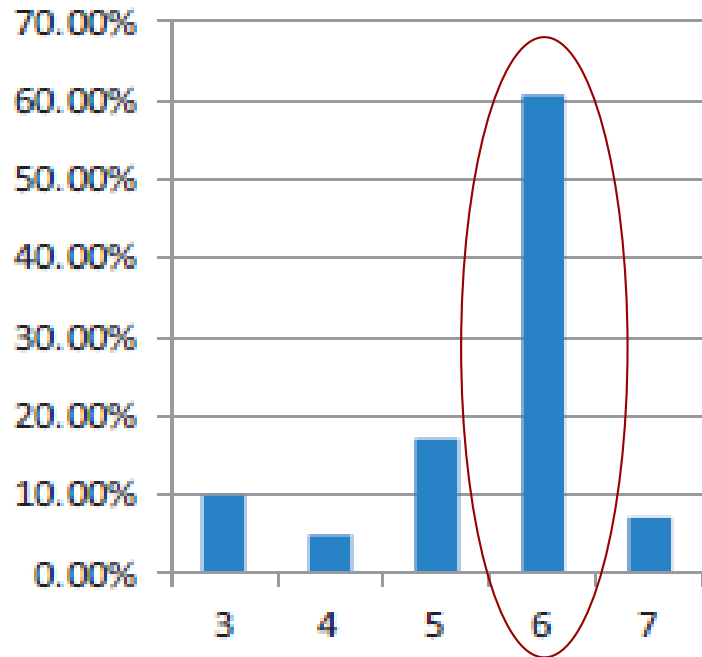


Продолжительность ГД до наступления беременности

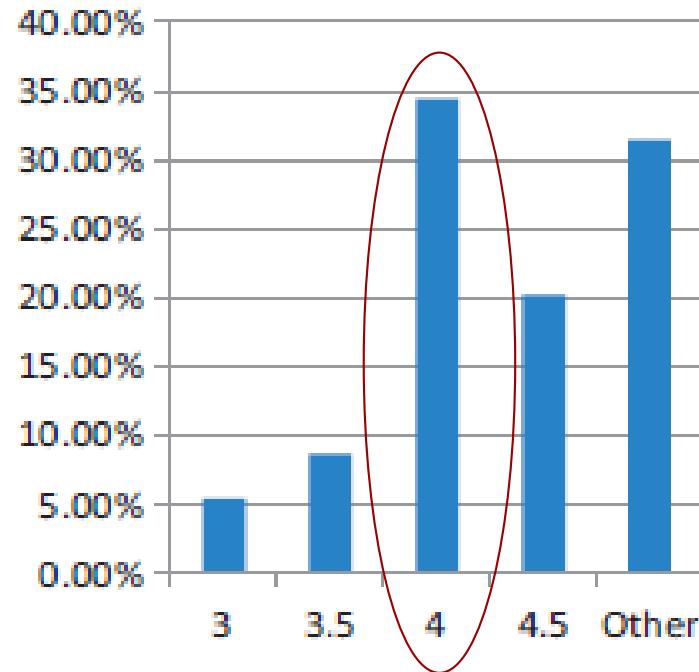


Уровень «комфорта» нефрологов при ведении беременных на ГД

Особенности программы гемодиализа во время беременности



Число сеансов ГД в неделю



Продолжительность сеанса ГД, ч

Исходы беременности на ГД для матери и плода в первом десятилетии 21 века

- Анализировались 77 беременностей у 73 женщин из ANZDATA (Австралийский и Новозеландский Регистр Диализа и Трансплантации) в 2001-2011 гг
- Средний гестационный возраст - **33,8 нед.**
- Медиана веса при рождении - **1750 г**
- Более 40% беременности достигли срока **более 34 недель**
- Общая частота живорождения – **73%**
- Частота живорождения при беременностях, достигших 20 и более недель, и зачатии до начала ГД – **91%**



Jesudason S., Grace B.S., McDonald S.P. Clin J Am Soc Nephrol. 2014; 9(1): 143-149.

Исходы беременности на ГД: британское национальное когортное исследование

- Анализировалась 31 беременность из регистра UK Obstetric Surveillance System (UKOSS) в 2011-2012 гг
- Средний гестационный возраст – **34,0 [29,6; 37,1] недель**
- Медиана веса при рождении - **1840 г [1385; 2470] г**
- Частота развития ПЭ – **25%**
- Частота кесарева сечения – **66,7%**
- Доля новорожденных, нуждавшихся в интенсивной терапии, – **75%**
- Частота живорождения – **100%**

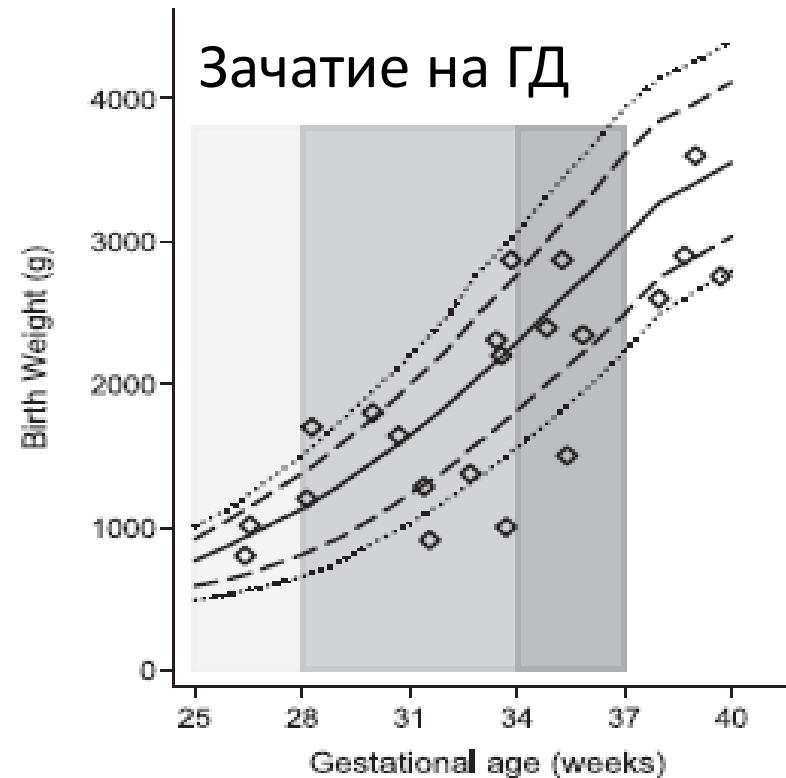
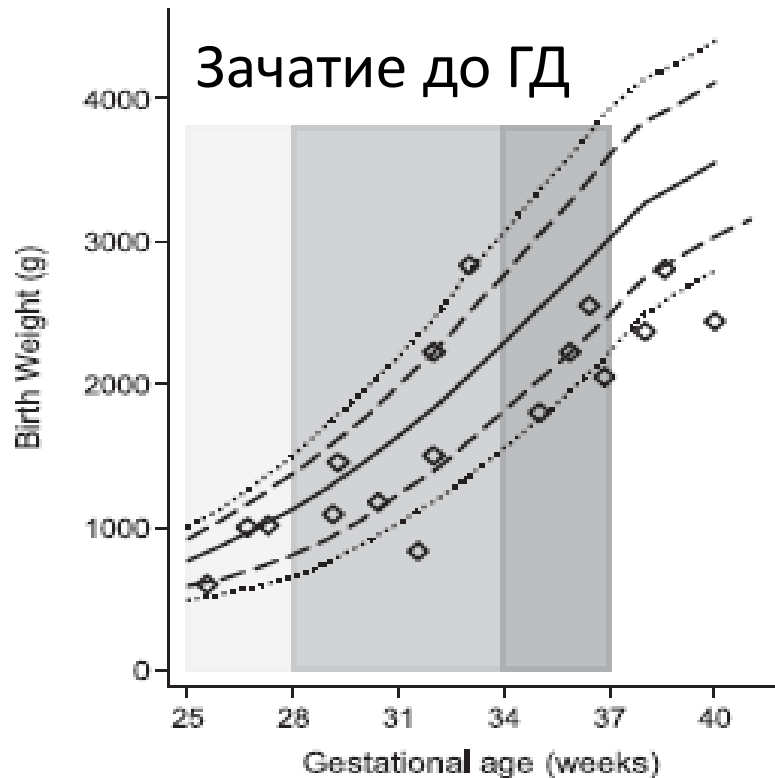


Исходы беременности в зависимости от момента зачатия (до или после начала ГД)

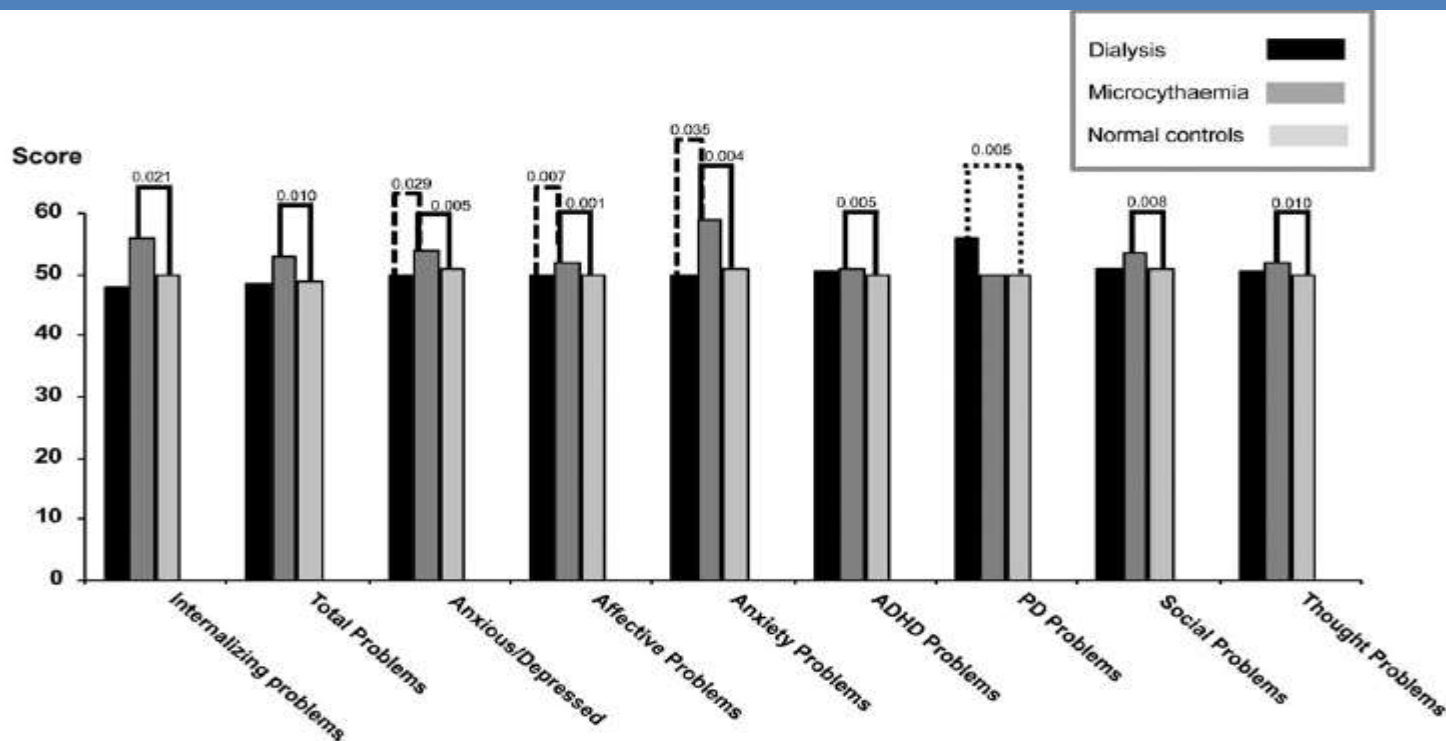
Исходы	Зачатие до ГД	Зачатие на ГД	P Value
Все беременности	24	53	
Мед. аборт	2 (8)	12 (23)	0.20
Непрерванные беременности	22	41	
Частота живорождения (ЧЖ)	20 (91)	26 (63)	0.03
ЧЖ при беременностях >14 нед.	20 (91)	26/38 (68)	0.06
ЧЖ при беременностях >20 нед.	20 (91)	26/34 (76)	0.28
Спонтанные аборт < 20 нед.	0 (0)	10 (24)	0.01
Мертворождения > 20 нед.	2 (9)	5 (12)	0.53
Срок беременности при родах	33 (29.3–38)	33.9 (31.4–37.1)	0.90
Медиана массы тела при рождении	1650 (1013–2370)	1750 (1284–2595)	0.36

Частота живорождения была значимо выше, а частота спонтанных абортов до 20 нед. гестации – ниже в группе беременных с зачатием до начала лечения программным ГД

Масса тела при рождении при определенном сроке гестации не различалась в зависимости от момента зачатия



Матери на ГД демонстрируют более низкий уровень стресса по сравнению с женщинами с другими хр. заболеваниями и здоровым контролем



	On-dialysis mothers Median (25th and 75th pct)	Microcythaemia mothers Median (25th and 75th pct)	Healthy control mothers Median (25th and 75th pct)	P
Родительский дистресс	10.0 (3.00–30.00)	50.0 (35.00–70.00)*(0.002)	50.0 (35.00–60.00)**(0.001)	0.002
Нарушение отношений с детьми	10.0 (5.00–35.00)	50.0 (31.25–70.00)*(<0.001)	50.0 (35.00–55.00)**(<0.001)	<0.001
«Трудные дети»	20.0 (5.50–35.00)	50.0 (35.00–65.00)*(0.005)	45.0 (30.00–55.00)**(0.007)	0.007
Общие баллы	10.0 (1.00–27.50)	47.5 (21.25–70.00)*(<0.001)	45.0 (30.00–50.00)**(<0.001)	<0.001

Отечественные публикации наблюдений беременности у пациенток на постоянном ГД (из мед. базы e-library) -1

- 1. БЕРЕМЕННОСТЬ И РОДЫ У ПАЦИЕНТКИ, ПОЛУЧАВШЕЙ ЛЕЧЕНИЕ ГЕМОДИАЛИЗОМ БОЛЕЕ 10 ЛЕТ (ОПИСАНИЕ СЛУЧАЯ)** - Черникова Т.В. Нефрология и диализ. 2008. Т. 10. № 2. С. 166-168.
- 2. УСПЕШНОЕ ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ У ПАЦИЕНТКИ, НАХОДЯЩЕЙСЯ НА ПОДДЕРЖИВАЮЩЕМ ГЕМОДИАЛИЗЕ - ОПИСАНИЕ СЛУЧАЯ** - Исмаилов Х., Кадимов Ш., Мюслимов К., Ахмедова Ч. Клиническая Медицина Казахстана. 2014. № S1-1. С. 35-42.
- 3. УСПЕШНОЕ ЗАВЕРШЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ У ПАЦИЕНТКИ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, БОЛЕЕ 10 ЛЕТ НАХОДЯЩЕЙСЯ НА ЛЕЧЕНИИ ПРОГРАММНЫМ ГЕМОДИАЛИЗОМ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ И ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)** - Беспалова А.В., Бондаренко Т.В., Козловская Н.Л., Моргунов Л.Ю., Анашкин В.А., Лаврова О.Н., Трибельгорн Э.Ю., Мартынова И.В., Груздева О.Ю., Никольская И.Г. Нефрология и диализ. 2014. Т. 16. № 4. С. 480-487.
- 4. БЕРЕМЕННОСТЬ У ЖЕНЩИН НА ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ ТЕРАПИИ** - Галеев Р.Х., Гатиятуллин Н.Р., Хасанова М.И., Галеев Ш.Р., Равикант Д., Фахрутдинова Л.И. Практическая медицина. 2015. № 4-1. С. 34-37.
- 5. БЕРЕМЕННОСТЬ У ЖЕНЩИНЫ, ПОЛУЧАЮЩЕЙ ЛЕЧЕНИЕ ДИАЛИЗОМ** - Бондаренко Т.В., Моргунов Л.Ю. Исследования и практика в медицине. 2016. Т. 3. № 1. С. 34-38.



С 2014 г. публикации стали ежегодными

Отечественные публикации наблюдений беременности у пациенток на постоянном ГД (из мед. базы e-library) -2

6. **УСПЕШНОЕ ЗАВЕРШЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У БОЛЬНОЙ НАХОДЯЩЕЙСЯ НА ПОСТОЯННОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ** - Киселевич М.Ф., Киселевич М.М., Головин А.И., Дороганова Н.А. В сборнике: Инновационные внедрения в области медицины и фармакологии сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. Федеральный центр науки и образования "Эвенсис". 2017. С. 14-17.
7. **БЛАГОПРИЯТНЫЙ ИСХОД БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК В 5 (Д) СТАДИИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**- Касатов А.В., Балакирева В.В., Семягина Л.М., Николенко А.В., Иванюк Г.Ю., Курносков В.Р., Балкова Т.Н., Киврина Т.М., Семягин И.А. Пермский медицинский журнал. 2017. Т. 34. № 3. С. 93-99.
8. **СЛУЧАЙ БЛАГОПОЛУЧНОГО ИСХОДА БЕРЕМЕННОСТИ У ПАЦИЕНТКИ, ПОЛУЧАЮЩЕЙ ТЕРАПИЮ ПРОГРАММНЫМ ГЕМОДИАЛИЗОМ. НАБЛЮДЕНИЕ ИЗ ПРАКТИКИ** - Путинцева А.Д., Жданова И.В., Лавринович О.Е., Кузнецов С.В., Темирбулатов Р.Р., Беженарь В.Ф., Леонтьева Н.В. Нефрология и диализ. 2017. Т. 19. № 4. С. 531-539.
9. **УСПЕШНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ У ПАЦИЕНТКИ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ, ОЖИДАЮЩЕЙ ТРАНСПЛАНТАЦИЮ ПОЧКИ** - Прокопенко Е.И., Никольская И.Г., Рыбакова О.Б., Новикова С.В., Упрямова Е.Ю. Альманах клинической медицины. 2017. Т. 45. № 7. С. 599-604.



4 из 9 статей были опубликованы в 2017 г.

Рекомендации по ведению беременности на ГД-1

- Строгий контроль АД (диаст. не выше 90 мм Hg)
- Интенсификация ГД – число сеансов 5-7 в неделю и общего времени ГД более 20-25 ч/нед
- Предотвращение метаболического ацидоза
- Предупреждение гипотонии и гиповолемии во время и после ГД
- Мочевина перед сеансом ГД - не выше 16 ммоль/л
- Постепенное повышение массы тела матери – на 1-1,5 кг в 1 триместре, а в 3 триместре – 0,45-0,6-1 кг в неделю
- Использование биосовместимых диализных мембран и умеренных доз гепарина
- Предупреждение гипокальциемии и гиперфосфатемии
- Кальций в пище – 800 мг, кальций диализата – 1,5 ммоль/л
- При необходимости – назначение витамина D



Рекомендации по ведению беременности на ГД-2

- Лечение анемии препаратами железа в/в и эритропоэтинами
- Обеспечение железом 10-15 мг/день и фолиевой кислотой 1 мг/день
- Увеличение дозы эритропоэтина на 50-100%
- Целевой гемоглобин – 100-110 (120?) г/л, гематокрит - 30-35%, ферритин сыворотки – 200-300 нг/мл
- Потребление белка 1,2-1,4 г/кг массы тела до беременности + 20 г/день
- Калорийность 25-35 ккал/кг массы во время беременности/день
- Прием водорастворимых витаминов



Многоводие – показание к увеличению дозы диализа!

Клиническое наблюдение

Лечение пациентки ГД осуществлялось коллективом диализного центра МЦВТП №1 (Куркино, Москва)

Лечащий врач Рыбакова О.Б.

Акушерское ведение беременности и родоразрешение – в ГБУЗ МО МОНИИАГ, Москва

Лечащий врач Никольская И.Г.

Наблюдение во время родов и обезболивание –

Анестезиолог-реаниматолог Упрямова Е.Ю.

ГБУЗ МО МОНИИАГ, Москва

Клиническое наблюдение

- Пациентка Б., 22.03.1992 г.р., жительница г. Нефтеюганска, страдала хроническим гломерулонефритом с 2006 г. (с 14 лет): после ангины - гематурия, протеинурия до 3 г/сут.
- В 2007 г. (в 15 лет) – уровень креатинина сыворотки повысился до 200 мкмоль/л, выполнена нефробиопсия, выявлена **IgA-нефропатия. Проводилось лечение КС.**
- В 2013 г. – первая беременность, неразвивающаяся в 4 нед., выскабливание полости матки
- В 2015 г. присоединилась артериальная гипертония, отмечено дальнейшее нарастание креатинина сыворотки.
- В октябре 2015 г. (в 23 года) – креатинин 989 мкмоль/л.
15.10.2015 г. начато лечение регулярным ГД по 4-4,5 ч 3 раза в неделю
- Нарушения менструального цикла, последняя менструация 15.09.15 г.

- Весной 2016 г. пациентка приехала в Москву для выполнения родственной трансплантации (донор – мать) в ФНЦ ТиИО им. акад. В.И. Шумакова
- **24.04.2016 г. при УЗИ брюшной полости выявлена беременность 17,5 недель.** Предполагаемое время зачатия – конец декабря 2015 г. – начало января 2016 г.
- От прерывания беременности пациентка категорически отказалась
- С 18 недель беременности наблюдалась в поликлиническом отделении МОНИИАГ: **в связи с выраженной истмико-цервикальной недостаточностью в 22 нед. установлен акушерский пессарий**
- Частота визитов к акушеру-гинекологу – не реже 1 раза в 2 недели

- С момента констатации беременности изменена программа гемодиализа
- **Проводилась ежедневная гемодиафильтрация 6 раз в неделю.**
- Состав диализата: K^+ 4 ммоль/л; глюкоза 5,5 ммоль/л, Ca^{++} 1,5 ммоль/л
- Диализатор BBraun ХевНi 23, аппарат-BBraun Dialog+.
- Антикоагулянт далтепарин натрия 7500 МЕ/ГД; дополнительно в воскресенье далтепарин 2500 Ед, п/к. С 03.08.2016 в качестве антикоагулянта на процедуре ГД использовался эноксапарин натрия 6000 МЕ/0,6 мл.
- Скорость кровотока - 350 мл/мин.
- Поток диализирующего раствора -700 мл/мин. Общая проводимость – 13,8 мСм/см, проводимость по бикарбонату 2,6 мСм/см, температура диализирующего раствора - 36⁰С.
- Диаметр игл 16G. Сосудистый доступ: АВФ в верхней трети правого предплечья, удовлетворительно функционирующая, без признаков воспаления.

Особенности диализного лечения больной Б. во время беременности

- С первого дня информации о беременности пациентка была переведена на ежедневный диализ по 4 часа, затем по 4,5 ч, затем осуществлен **перевод на ГДФ** с большими (более 24 л) объемами замещения. Интенсификация диализа была вызвана невозможностью достигнуть рекомендованных преддиализных уровней мочевины.
- Поскольку на фоне ежедневной ГДФ и поступления с замещающей жидкостью большого количества бикарбоната отмечались признаки алкалоза, **проводимость бикарбоната в диализирующей жидкости постепенно была снижена с 3,0 мСм/см до 2,6 мСм/см.**
- Коррекция «сухого» веса проводилась еженедельно с учетом АД, наличия отеков, срока гестации, веса плода и объема околоплодных вод по данным УЗИ. Еженедельно прибавление веса составляло не менее **300 г**, во второй половине беременности - **800 г**. Учитывая склонность пациентки к гипотонии, **сигналом к увеличению «сухого» веса служило снижение преддиализного АД ниже 110/70 мм рт ст**

- Самочувствие пациентки в течение беременности было удовлетворительным, с хорошей переносимостью сеансов ЗПТ
- Пациентка характеризовалась высокой приверженностью к лечению, соблюдала рекомендации по диете и водному режиму
- Общая прибавка массы тела за беременность составила **18 кг**
- Уровень АД во время беременности – **110/70-115/74 мм рт.ст.**, диурез 300-500 мл/сут
- После установки акушерского пессария истимико-цервикальная недостаточность не прогрессировала
- При сроке 26-27 недель впервые выявлено **расширение ЧЛС правой почки: лоханка до 30 мм, чашечки до 12 мм.** Клинических признаков мочевой инфекции не было
- Отмечалось преждевременное созревание плаценты, краевое прикрепление пуповины, но признаков страдания плода не было в течение беременности

Медикаментозное лечение

- **Бисопролол** 2,5 мг 1 раз в день
- **Курантил** по 75 мг 3 раза в день
- **Никомолекулярный гепарин (далтепарин, затем эноксапарин)** на сеансах ГД и в недиализный день
- **Фолиевая кислота** 1 мг/сут
- **Дарбэпоэтин** 30 мкг/нед или эпоэтины короткого действия по 2000 МЕ 3 раза в неделю в сочетании с в/в железом 100 мг/нед (**железа (III) гидроксид сахарозный комплекс**)
- **Кальция карбонат** (1,5 г/сутки) + **альфакальцидол** (0,75 мкг/нед)
- **Витамины** В1, В6, В12, аскорбиновая кислота, магнеВ6
- **Фосфомицин** 3 г каждые 10 дней (после выявления расширения ЧЛС справа)
- **Дексаметазон** в/м в 33 недели - профилактика РДС плода

Динамика лабораторных показателей во время беременности

Показатели	18 нед.	22 нед.	24 нед.	29 нед.	33 нед.	37 нед.
Нв, г/л	105	119	108	112	116	135
Мочевина до сеанса ГД, ммоль/л	-	13,9	15,4	13,6	12,4	13,3
Креатинин до сеанса ГД, мкмоль/л	728	467	357	385	369	395
Альбумин, г/л	-	36	35	-	37	40
Кальций, ммоль/л	-	2,26	2,22	2,3	-	2,4
Фосфор, ммоль/л	-	1,18	1,35	1,43	-	1,42
Калий, ммоль/л	-	5,99	5,81	4,9	6,15	4,8

- 07.09.2016 г. при сроке беременности 36 недель в плановом порядке госпитализирована в акушерское наблюдательное отделение МОНИИАГ
- УЗИ при сроке 37 недель: Беременность 37 недель. Головное предлежание. СЗРП 1 степени 2 тип. Краевое прикрепление пуповины. Обвитие пуповиной шеи плода. Предполагаемая масса – 2500 г. Количество околоплодных вод нормальное.
- Допплерометрия плода: Нарушений маточно-плацентарного кровотока и гемодинамики плода не выявлено
- КТГ: состояние плода удовлетворительное

- Акушерский пессарий удален 07.09.2016 г.
- Запланированы программированные роды при сроке 37-38 недель беременности под медикаментозным обезболиванием (на следующее утро после вечернего сеанса ГД).
- В плане – начало ведения родов через естественные родовые пути, при отклонении от нормального течения родов – своевременное решение вопроса о выполнении КС.

- 14.09.2016 г. в 7.30 выполнена амниотомия. КТГ: состояние плода удовлетворительное
- В 9.30 началась регулярная родовая деятельность.
- Для обезболивания родов применялась ингаляционная анальгезия севофлураном в дискретном режиме на протяжении 2-х часов 25 минут (I период – 10:00-11:00; II период – 12:30-13:55). Субъективная оценка интенсивности боли и анальгетического эффекта с помощью визуально-аналоговой шкалы: эффективность обезболивания в виде снижения показателей с 50 до 22, что соответствовало оценке боли как «слабая».



- В 13.55 начался потужной период
- В 14.10 с целью укорочения потужного периода произведена эпизиотомия. **Родилась живая доношенная девочка массой 2290 г, ростом 47 см, без видимых пороков развития, оценка состояния по шкале Апгар 7/8 баллов**
- В 14.30 самостоятельно отделилась плацента и выделился послед со всеми дольками и оболочками. Матка плотная, сократилась хорошо. Кровопотеря 100 мл.
- В послеродовом периоде вводился окситоцин, антибиотик – цефотаксим.
- Очередной сеанс ГД – 16.09.2016 г.

Пациентка выписана из акушерского стационара на 7-е сутки вместе с ребенком. Лечение ГД продолжено в амбулаторном режиме.

Девочка растет и развивается нормально.



Фотографии представлены с согласия пациентки

Основные положения

- Беременность у женщин на ГД сопряжена с высоким риском осложнений, однако результаты таких беременностей в последнее время значительно улучшились
- Мы пока не готовы **планировать беременность** у пациенток на ГД
- Но если зачатие **уже произошло, беременность достигла второго триместра, у плода нет серьезных аномалий развития, и женщина не имеет серьезных коморбидных состояний и настаивает на сохранении беременности,** имеет смысл пролонгировать такую беременность
- **Особенно актуально сохранение беременности на ГД для пациенток, которым по каким-либо причинам не планируется трансплантация почки, или которые к моменту ТП выйдут из репродуктивного возраста**

Основные положения

- Увеличение интенсивности диализа, адекватное лечение анемии, АГ, минерально-костных нарушений, интенсивное акушерское наблюдение способствует улучшению исходов беременности у пациенток на программном ГД
- Ведение беременности у пациенток, получающих лечение программным гемодиализом, должно осуществляться «командой» врачей разных специальностей – акушеров-гинекологов и нефрологов, при необходимости – урологов, ревматологов, генетиков