

A stylized graphic of a kidney, composed of thick black outlines. A blue horizontal bar is positioned on the left side, and a yellow vertical bar is positioned on the bottom left side. A red horizontal bar is positioned across the middle of the kidney shape. The text "World Kidney Day" is written in a large, bold, black sans-serif font to the right of the kidney graphic. The word "World" is on the top line, "Kidney" is on the second line, and "Day" is on the third line, with a small "TM" trademark symbol to its upper right. The red bar has a trail of red dots extending to the right, and the blue and yellow bars have trails of dots extending to the left and bottom respectively.

# World Kidney Day™

Всемирный День Почки – совместная инициатива



International Federation  
of Kidney Foundations  
improving kidney health worldwide

# Миссия Всемирного Дня Почки



## Всемирный День Почки ставит своей целью:

- повышение осведомленности о роли почек для поддержания здоровья
- снижение частоты заболеваний почек
- уменьшение вклада этих заболеваний в общие проблемы здоровья населения во всем мире

Всемирный День Почки – совместная инициатива



International Federation  
of Kidney Foundations  
improving kidney health worldwide



# История ВДП

Всемирный День Почки был впервые проведен в 2006г., и с этого времени инициатива непрерывно развивается. Каждый год кампания ВДП освещает конкретную тему.

- **2017** Заболевания почек & Ожирение – Здоровый образ жизни для здоровых почек
- **2016** Заболевания почек & Дети – Начинайте действовать рано чтобы предотвратить!
- **2015** Здоровые почки для Всех
- **2014** Хроническая Болезнь Почки (ХБП) и старение
- **2013** Почки для жизни – Остановить повреждение почек!
- **2012** Подарить – Почку для жизни – Получить
- **2011** Защитите почки: Спасите сердце
- **2010** Защитите почки: Контролируйте диабет
- **2009** Защитите почки: Снижайте давление
- **2008** Удивительные почки!
- **2007** ХБП: распространена, опасна, поддается лечению
- **2006** В порядке ли ваши почки?

Всемирный День Почки – совместная инициатива



International Federation  
of Kidney Foundations  
improving kidney health worldwide



# Организационный комитет и команда ВДП

## Организационный комитет Всемирного Дня Почки 2018

Филип Ли, со-председатель от ISN (Гонконг)

Гуиермо Гарися Гарсия, со-председатель от IFKF (Мексика)

Камьяр Калантар-Заде, IFKF (США)

Елена Захарова, ISN (Россия)

Шарон Андреоли, ISN (США)

Гамаль Саади, IFKF (Египет)

Лата Кумарашвами, IFKF (Индия)

Джиорджина Б. Пикколи, приглашенный член комитета (Италия)

Луиза Фокс, руководитель проекта от ISN (Великобритания)

Чарльз Кернан, руководитель проекта от IFKF (Великобритания)

## Менеджер кампании ВДП

Агнес Руджиеро

Эл.адрес: [agnese@worldkidneyday.org](mailto:agnese@worldkidneyday.org)

Тел: +32 2 808 04 20

## Ассистент кампании ВДП

Анастасия Галибина

Эл.адрес: [anastasia@worldkidneyday.org](mailto:anastasia@worldkidneyday.org)

Тел: +32 2 808 04 20

Сайт: [www.worldkidneyday.org](http://www.worldkidneyday.org)

Всемирный День Почки – совместная инициатива



International Federation  
of Kidney Foundations  
improving kidney health worldwide

# Кампания 2018



## Kidneys & Women's Health

Include, Value, Empower

8 March 2018



World Kidney Day  
is a joint initiative of



International Federation  
of Kidney Foundations

© World Kidney Day 2005 - 2018



**Дата:** 8 марта 2018

**Тема:** Почки & Женское  
здоровье – учитывать,  
оценивать, укреплять

Всемирный День Почки – совместная инициатива



International Federation  
of Kidney Foundations  
Preserving kidney health worldwide

# Почки & Женское здоровье – учитывать, оценивать, укреплять



**Хронической болезнью почек (ХБП) страдают около 195 миллионов женщин во всем мире, причем ХБП является 8-й основной причиной смерти у женщин - от нее ежегодно умирает 600,000 женщин.**

Риск развития ХБП у женщин по меньшей мере столь же высок, сколь и у мужчин, если не выше. Некоторые заболевания почек, такие как волчаночная нефропатия или инфекция мочевых путей более характерны для женщин. Заболевания почек и беременность взаимосвязаны: женщины, страдающие ХБП, имеют повышенный риск неблагоприятных исходов как для матери, так и для плода; осложнения беременности, в свою очередь, повышают риск заболеваний почек.

**В 2018 году Всемирный День Почки совпадает с Международным Женским Днем. Это дает нам возможность лишний раз задуматься о значимости женского здоровья в целом и, в особенности, о важности поддержания здоровья почек у женщин. 13-я кампания по проведению Всемирного Дня Почки посвящена пропаганде равных и доступных возможностей для получения образования по вопросам здоровья, и осуществления профилактики и медицинской помощи для женщин всех возрастов во всем мире.**



Всемирный День Почки – совместная инициатива



International Federation  
of Kidney Foundations  
improving kidney health worldwide

# Передовая статья ВДП 2018

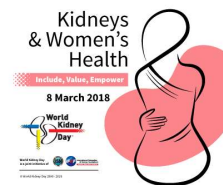


- **Название:**

- «Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин; вопросы без ответов и ответы на незаданные вопросы: размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня»

- **Авторы:**

- *Джиорджина Б. Пикколи, Мона Альрухами, Жи-Хонг Лиу, Елена Захарова, Адера Левин*



Всемирный День Почки – совместная инициатива



International Federation  
of Kidney Foundations  
improving kidney health worldwide

Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин  
Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного  
Женского Дня





Девочки и женщины составляют  
примерно 50% населения Земного шара

В различных странах по всему миру доступ к образованию и здравоохранению не одинаков для мужчин и женщин; женщины недостаточно представлены во многих клинических исследованиях, что ограничивает доказательную базу, на основании которой формируются рекомендации по улучшению исходов



# Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин

## Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <p>Гендерные различия в доступе к медицинской помощи и недостаток данных для оценки степени этих различий</p> | <p>Частота специфических аутоиммунных заболеваний (СКВ, РА, СС) у женщин выше. Беременность представляет особую проблему и сопровождается повышенным риском ОПП, ХБП и обострения АИ заболеваний</p> | <p>Меньше женщин, чем мужчин на диализе; меньше АВФ у женщин, чем у мужчин на диализе; причины недостаточно изучены</p> | <p>Женщины с меньшей вероятностью станут реципиентами почечного трансплантата (от живого или трупного донора); женщины с большей вероятностью станут живыми донорами почки</p> |
|                             |    |                                     |    |
| <p>Доступ к медицинской помощи</p>  | <p>Хроническая болезнь почек (ХБП)</p>   | <p>Хронический диализ</p>   | <p>Трансплантация почки</p>  |

Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин  
**Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного  
Женского Дня**

## Беременность, преэклампсия, гипертензивные осложнения беременности и здоровье плода

Значение здоровья женщин для «почечного здоровья» в настоящем и в  
будущем

Беременность - самая частая причиной ОПП у женщин детородного  
возраста. Преэклампсия является основной причиной ОПП и материнской  
смертности, особенно в развивающихся странах  
Помимо ПЭ, различные заболевания и состояния могут приводить к  
развитию ОПП, ассоциированного с беременностью. Причины ОПП  
различаются в зависимости от региона: криминальный септический аборт –  
главная причина ОПП в странах, где легальные аборт запрещены, тогда  
как ПЭ, возникшая после искусственного оплодотворения, становится  
ведущей причиной ОПП в развитых странах

# Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин

## Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня

Seminar

### Pre-eclampsia

Ben WJ Mal, Claire L Roberts, Shukla Thangaratinam, Laura A Magee, Christianne J M de Groot, G Justus Hofmeyr

Pre-eclampsia affects 3–5% of pregnancies and is traditionally diagnosed by the combined presentation of high blood pressure and proteinuria. New definitions also include maternal organ dysfunction, such as renal insufficiency, liver involvement, neurological or haematological complications, uteroplacental dysfunction, or fetal growth restriction. When left untreated, pre-eclampsia can be lethal, and in low-resource settings, this disorder is one of the main causes of maternal and child mortality. In the absence of curative treatment, the management of pre-eclampsia involves stabilisation of the mother and fetus, followed by delivery at an optimal time. Although algorithms to predict pre-eclampsia are promising, they have yet to become validated. Simple preventive measures, such as low-dose aspirin, calcium, and diet and lifestyle interventions, show potential but small benefit. Because pre-eclampsia predisposes mothers to cardiovascular disease later in life, pregnancy is also a window for future health. A collaborative approach to discovery and assessment of the available treatments will hasten our understanding of pre-eclampsia and is an effort much needed by the women and babies affected by its complications.

#### Introduction

Pre-eclampsia is a pregnancy-specific syndrome that affects 3–5% of pregnancies and is traditionally diagnosed when a pregnant woman presents with increased blood pressure and proteinuria.<sup>1</sup> Pre-eclampsia is one of the main causes of maternal, fetal, and neonatal mortality, especially in low-income and middle-income countries.<sup>2</sup> In this Seminar, we describe the current management of pre-eclampsia in terms of prediction, prevention, diagnosis, treatment, and long-term consequences. Our aim is to provide a guide for the optimal management of pre-eclampsia, both in low-resource and high-resource settings.

The acute clinical importance of pre-eclampsia lies in its relation to maternal and neonatal mortality and morbidity. When left untreated, pregnant women with pre-eclampsia have severe complications such as eclampsia, liver rupture, stroke, pulmonary oedema, or kidney failure, which can all be lethal.<sup>1</sup> Pre-eclampsia is also related to fetal growth restriction and preterm birth, either spontaneous or through iatrogenic delivery. Children born to mothers with pre-eclampsia have an increased risk of bronchopulmonary dysplasia and cerebral palsy, caused by preterm birth and being small for gestational age.<sup>3,4</sup> Pre-eclampsia decreases health-related quality of life and increases the risk of post-partum depression.<sup>5,6</sup>

The cause of pre-eclampsia is unclear. Some women are genetically predisposed to developing the disease which may run in families.<sup>7</sup> Robust associations have been identified between pre-eclampsia and gene variants involved in thrombophilia, inflammation, oxidative stress and the renin-angiotensin system.<sup>8,9</sup> In a meta-analysis of studies to identify gene variants associated with pre-eclampsia, 22 variants were reproducible across studies with 7 remaining significant upon meta-analysis. However, thrombophilic gene variants in F2 and F5 have been consistently associated with the disease.<sup>10</sup> Interactions between maternal gene variants and genes encoding fetal HLA-C have been shown to predispose pregnancies to pre-eclampsia in white people, sub-Saharan

Africans, and the Chinese Han population, suggesting a role of an impaired immune tolerance in the pathogenesis of pre-eclampsia.<sup>11,12</sup> In women with pre-eclampsia, placental antiangiogenic factors are upregulated and disrupt the maternal endothelium, leading to an antiangiogenic state that can result in clinical signs of pre-eclampsia.<sup>13</sup>

#### Definition of pre-eclampsia

The diagnostic criteria for pre-eclampsia were changed by the International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy (ISSHP) in 2014.<sup>14</sup> ISSHP defines pre-eclampsia as de novo hypertension present after 20 weeks of gestation combined with proteinuria (>300 mg/day), other maternal organ dysfunction, such as renal insufficiency, liver involvement, neurological or haematological complications, uteroplacental dysfunction, or fetal growth restriction. As proteinuria is no longer required in the new definition, preterm and non-proteinuric pre-eclampsia are now two separate categories.

Hypertension is defined as systolic blood pressure higher than 140 mm Hg or diastolic blood pressure higher than 90 mm Hg on two occasions that are 4–6 h apart.<sup>15,16</sup> Blood pressure should be measured in a seated and upright position or in a left lateral recumbent

#### Search strategy and selection criteria

We searched PubMed and the Cochrane Library with the terms “pre-eclampsia” and “hypertension and pregnancy”, and cross-referenced them with the following terms: “epidemiology”, “definition”, “prediction”, “prevention”, “management”, “clinical trials”, “preconception care”, and “thrombophilia”. We restricted the search to studies done in humans and published in English. We limited our search to publications between January, 2010, and January, 2015, with a focus on publications after 2012. We also referred to older key publications. We then specifically looked at the themes of the review—diagnostic studies, prognostic studies, intervention studies, and studies on long-term maternal risk.



Lancet 2016; 387: 999–1011

Published Online  
September 3, 2015  
http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00670-7

The Robson Research Institute, School of Paediatrics and Reproductive Health, University of Adelaide, SA, Australia (Prof B W J Mal PhD), Prof C Roberts PhD, Women's Health Research Unit, Barts and the London School of Medicine and Dentistry, Queen Mary University of London, London, UK (Prof S Thangaratinam PhD); BC Women's Hospital and Health Centre, Vancouver, BC, Canada (Prof L A Magee MD); Department of Obstetrics and Gynaecology, Vrije Universiteit Medical Center, Amsterdam, Netherlands (Prof C J M de Groot PhD); and Effective Care Research Unit, University of Witwatersrand, University of Fort Hare, and Eastern Cape Department of Health, East London, South Africa (Prof G Justus Hofmeyr MD)

Correspondence to: Prof B W J Mal, The Robson Research Institute, School of Paediatrics and Reproductive Health, University of Adelaide, SA 5006, Australia (ben.mal@adelaide.edu.au)

### Панель 2, Стратегии ведения преэклампсии в условиях низких финансовых ресурсов

- Служба планирования семьи
- Алгоритмы прогнозирования преэклампсии
- Назначение препаратов кальция (1,5-2гр в день) женщинам с низким потреблением кальция с пищей
- Возможно назначение низких доз кальция (500 мг в день) если большие дозы недоступны
- Назначение аспирина (75 мг в день) женщинам с высоким риском
- Регулярные скрининговые обследования в третьем триместре (плюс антенатальный уход)
- Прогнозирование прогрессии заболевания
- Назначение недорогих гипотензивных препаратов, таких как допегит
- Использование сульфата магнезии для лечения эклампсии
- Учет соотношения стоимость/польза рутинной профилактики с помощью сульфата магнезии, если нет возможности регулярного мониторинга состояния матери
- Родоразрешение в случаях развития протеинурии и тяжелой гипертензии
- Использование трансцервикальных баллонных катетеров для стимуляции родов с минимальной гиперстимуляцией матки и недорогого препарата - раствора мизопростола, назначаемого внутрь в качестве терапии второй линии
- Консервативный подход к выполнению кесарева сечения
- Инвестирование здравоохранения

## Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин

### Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня

ПЭ и гипертензивные осложнения беременности составляют 3-10% от всех случаев беременности. При этой патологии поражение почек, являющихся основной мишенью, развивается вследствие нарушения баланса между про-ангиогенными и анти-ангиогенными факторами, ведущего к массивному эндотелиальному повреждению и развитию гипертензии и протеинурии.

Заболеваемость ПЭ особенно высока в странах с низким и средним доходом (что возможно отражает наличие нераспознанных хронических заболеваний), пик заболеваемости приходится на начало и конец репродуктивного периода

Наличие ХБП является фактором риска развития ПЭ и гипертензивных осложнений беременности. Даже незначительные нарушения функции являются фактором риска ПЭ. Современные определения ПЭ, основанные на новых ангиогенных/анти-ангиогенных маркерах, позволяют выявить различия между «плацентарными» и «материнскими» причинами ПЭ, что может играть важную роль для ведения пациенток во время беременности и после родоразрешения

# Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин

## Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня



## Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин

### Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня

Известны отдаленные последствия ПЭ как для здоровья матери, так и плода, но многое в этой области еще не изучено и остается предметом активного исследования

ПЭ представляет фактор риска развития ХБП и тХПН у матери. Механизмы не вполне ясны, однако поскольку характерным признаком ПЭ является потеря подоцитов, предполагается значимая роль гломерулярного повреждения. Ассоциированный с ПЭ эндотелиоз, наблюдаемый, однако, и при нормальной беременности, может предвещать гломерулосклероз; одновременно могут присутствовать также канальцевые и сосудистые повреждения

Помимо рисков для матери, ПЭ ассоциирована с внутриутробной и перинатальной смертностью, преждевременными родами и задержкой внутриутробного развития; последние два осложнения ведут к рождению «маловесных детей». Маловесные и недоношенные дети подвержены риску неврологического дефицита и постнатальных осложнений, в особенности сепсиса. Эти риски могут быть особенно значимыми в странах с низким и средним доходом, поскольку выживаемость и бездефицитная выживаемость сильно зависят от возможности обеспечения интенсивной терапии и ухода в постнатальном периоде

Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин  
Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного  
Женского Дня

«Маловесные дети» имеют повышенный риск отдаленных последствий, таких как развитие диабета, метаболического синдрома, сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и ХБП во взрослом возрасте

Поскольку развитие почек завершается в последнюю фазу беременности, задержка и недоразвитие почек с уменьшением количества нефронов, по-видимому, являются основой повышенного риска ХБП и гипертензии у недоношенных детей и детей с гипотрофией

# Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин

## Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня

### Панель 1. Рекомендации к действию

- Гестационный возраст и вес при рождении необходимо регистрировать у всех детей, чтобы выявить все случаи задержки развития, недоношенности и низкого веса при рождении
- Гестационный возраст менее 37 недель, вес при рождении менее 2,5кг, задержка развития или рождение от беременности, осложненной преэклампсией или гестационным диабетом – должны быть зарегистрированы в медицинской документации ребенка
- Дети с задержкой развития, недоношенные и с низким весом при рождении подлежат регулярному обследованию для выявления гипертензии, избыточного веса, альбуминурии и гипергликемии
- Должна быть повышена осведомленность о риске ОПП и приняты меры профилактики ОПП у недоношенных детей и детей с задержкой развития:
  - Использовать надежные определения (неонатальное ОПП по KDIGO)
  - Минимизировать применение потенциально нефротоксичных препаратов (антибиотиков, таких как аминогликозиды и ванкомицин; противогрибковых, таких как амфотерицин В; и НПВС), и йод-содержащих рентген-контрастных средств
  - Если нефротоксичные препараты все-таки применяются, их дозы должны быть минимизированы до наименьших эффективных, следует мониторировать концентрацию препаратов в крови и следить за балансом жидкости и функцией почек
  - Следует поддерживать адекватный баланс жидкости для достижения оптимального циркулирующего объема и артериального давления
  - Для раннего выявления риска ОПП или развития ОПП у новорожденных следует внедрить электронную систему оповещения
- Эпизоды неонатального ОПП должны быть зарегистрированы в медицинской документации для улучшения оказания дальнейшей медицинской помощи
- Питание и рост новорожденных и детей раннего возраста должно быть оптимизировано – пропаганда грудного вскармливания, сбалансированного здорового питания, физической активности
- Матери детей, рожденных с задержкой развития или низким весом, и те у кого беременность осложнилась преэклампсией, подлежат длительному наблюдению
- Матери с гестационным диабетом подлежат длительному наблюдению

### Viewpoint

#### A developmental approach to the prevention of hypertension and kidney disease: a report from the Low Birth Weight and Nephron Number Working Group

Valerie A Luyckx\*, Norberto Perico†, Maria Samanin, Dana Manfellotto, Helmut Vessnes, Irene Galis, Umberto Simonc, Kord Allogstad, Bjørn Egil Være, Erik A Storgaard, Doreen Aida, Giovanni Moriconi, Giuseppe Remuzzi, Bory M Brenner. For the writing group of the Low Birth Weight and Nephron Number Working Group†

**Introduction**  
In 2008, the World Health Assembly endorsed WHO's Global Action Plan for the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases (NCDs) 2013–2020, based on the realisation that NCDs cause more deaths worldwide than do communicable diseases. This plan strongly advocates prevention as the most effective strategy to curb NCDs. Furthermore, the life-course approach, which was highlighted in the Minsk Declaration, reflects increasing recognition that early development affects late-life health and disease.<sup>1</sup> Optimisation of early development offers the opportunity for true primary prevention of NCDs.

Developmental programming in the kidney has been recognised for more than two decades, but its contribution to the global burden of kidney diseases remains underappreciated by policy makers. In view of the many factors known to affect fetal kidney development, including maternal health and nutrition, exposure to stress, poverty, pollutants, drugs, and infections during gestation,<sup>2</sup> a holistic strategy to prevent such programming effects is consistent with the life-course approach and aligns with the United Nations (UN) Sustainable Development Goals to foster health.<sup>3</sup>

Chronic kidney disease is an important contributor to the NCD burden that has been relatively neglected in WHO's Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs, despite chronic kidney disease being a major cause of hypertension and a major risk multiplier of cardiovascular disease.<sup>4</sup> Although the prevalence of chronic kidney disease in many low-income countries remains unknown, the disease is most prevalent among disadvantaged populations within industrialised nations—e.g., African-Americans and Aboriginal Australians. The number of people receiving dialysis or transplantation is projected to double, from 2.4 million in 2010 to 5.4 million in 2030.<sup>5</sup> In 2010, 2.3–2.1 million adults died from lack of access to dialysis and transplantation in low-income countries.<sup>6</sup> In view of the clinical outcomes and often prohibitively high costs of treatment, prevention and early detection are the only sustainable solutions to address this growing global burden.<sup>7</sup>

To address the neglected issue of developmental programming of kidney disease and hypertension, a multidisciplinary working group was convened, including international expert obstetricians, neonatologists, and nephrologists (appendix). We argue that WHO's Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs does not adequately address the effect of developmental origins of NCDs, particularly in low-income and middle-income countries, where developmental risk is highest and the burden of NCDs is growing fastest. The working group identified the need to raise awareness of the role of developmental programming in renal disease and suggests locally adapted preventive strategies that could have long-term benefits on health and health costs worldwide, integrating obstetric, neonatal, and nephrology perspectives.

**Getational age, birthweight, nephron number, and kidney disease risk**  
Barber and colleagues<sup>8</sup> were the first to show that adults born at low birthweight (<2.5 kg) were at increased risk of cardiovascular disease. Subsequently, Brenner and colleagues<sup>9</sup> proposed that developmental programming in the kidney might reduce nephron number, which could contribute to hypertension through limitation of sodium excretion because of a decreased filtration surface area, and could increase the risk of chronic kidney disease by reducing renal adaptive capacity if further nephrons are lost through injury. This hypothesis plausibly linked the observations that low birthweight, hypertension, and chronic kidney disease occur more frequently in disadvantaged populations.<sup>10</sup> Most nephrons form during the third trimester in utero; therefore, preterm birth or insults experienced during this phase might affect nephrogenesis and reduce nephron number.<sup>11</sup> Indeed, intrauterine growth restriction (which affects the growth of splanchnic organs), preterm birth, and low birthweight are all associated with a low nephron number as well as higher blood pressure in later life.<sup>12</sup> A lower nephron number is associated with adult hypertension.<sup>13</sup> Findings of a meta-analysis<sup>14</sup> indicate that low birthweight confers a 70% increased risk of chronic kidney disease—defined as albuminuria, reduced glomerular filtration rate, or end-stage kidney disease—compared with normal birthweight. Similarly, preterm birth has also been associated with a lower glomerular filtration rate and higher albuminuria in young adulthood.<sup>15</sup> These findings support the developmental programming hypothesis.

In view of the challenges of measuring nephron number in vivo, intrauterine growth restriction, preterm



### Всемирный День Почки – совместная инициатива





# Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин

## Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня

### Viewpoint



#### A developmental approach to the prevention of hypertension and kidney disease: a report from the Low Birth Weight and Nephron Number Working Group

Valerie A Luyckx,<sup>1</sup> Norberto Perico,<sup>2</sup> Maria Samanin,<sup>3</sup> Daria Manfellotto,<sup>4</sup> Herbert Vlassara,<sup>5</sup> Irene Galis,<sup>6</sup> Umberto Simonini,<sup>7</sup> Karel Allegret,<sup>8</sup> Bjorn Egit Bakke,<sup>9</sup> Eric A Steegers,<sup>10</sup> Giovanni Kotronis,<sup>11</sup> Giuseppe Remuzzi,<sup>12</sup> Bory M Brenner,<sup>13</sup> for the writing group of the Low Birth Weight and Nephron Number Working Group<sup>1</sup>

Lancet 2017; 390: 424-28

Published Online  
March 8, 2017  
http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30575-4

<sup>1</sup>Contributors equally

<sup>2</sup>Site specific

Instituto de Física de Carretera

University of Zurich, Zurich,

Switzerland

<sup>3</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>4</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>5</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>6</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>7</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>8</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>9</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>10</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>11</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>12</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>13</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>14</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>15</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>16</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>17</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>18</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>19</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>20</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>21</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>22</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>23</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>24</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>25</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>26</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>27</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>28</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>29</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>30</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>31</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>32</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>33</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>34</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>35</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>36</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>37</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>38</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>39</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>40</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>41</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>42</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>43</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>44</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>45</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>46</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>47</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>48</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>49</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>50</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>51</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>52</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>53</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>54</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

<sup>55</sup>UCLouvain, Brussels, Belgium

In 2008, the World Health Assembly endorsed WHO's Global Action Plan for the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases (NCDs) 2013–2020, based on the realisation that NCDs cause more deaths worldwide than do communicable diseases. This plan strongly advocates prevention as the most effective strategy to curb NCDs. Furthermore, the life-course approach, which was highlighted in the Minsk Declaration,<sup>1</sup> reflects increasing recognition that early development affects late-life health and disease.<sup>2</sup> Optimisation of early development offers the opportunity for true primary prevention of NCDs.

Developmental programming in the kidney has been recognised for more than two decades, but its contribution to the global burden of kidney diseases remains underappreciated by policy makers.<sup>3</sup> In view of the many factors known to affect fetal kidney development, including maternal health and nutrition, exposure to stress, poverty, pollutants, drugs, and infections during gestation,<sup>4</sup> a holistic strategy to prevent such programming effects is consistent with the life-course approach and aligns with the United Nations (UN) Sustainable Development Goals to foster health.<sup>5</sup>

Chronic kidney disease is an important contributor to the NCD burden that has been relatively neglected in WHO's Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs, despite chronic kidney disease being a major cause of hypertension and a major risk multiplier of cardiovascular disease.<sup>6</sup> Although the prevalence of chronic kidney disease in many low-income countries remains unknown, the disease is most prevalent among disadvantaged populations within industrialised nations—eg, African-Americans and Aboriginal Australians. The number of people receiving dialysis or transplantation is projected to double, from 2.4 million in 2010 to 5.4 million in 2030.<sup>7</sup> In 2010, 2.8–2.1 million adults died from lack of access to dialysis and transplantation in low-income countries.<sup>8</sup> In view of the clinical outcomes and often prohibitively high costs of treatment, prevention and early detection are the only sustainable solutions to address this growing global burden.

To address the neglected issue of developmental programming of kidney disease and hypertension, a multidisciplinary working group was convened, including international expert obstetricians, neonatologists, and

nephrologists (appendix). We argue that WHO's Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs does not adequately address the effect of developmental origins of NCDs, particularly in low-income and middle-income countries, where developmental risk is highest and the burden of NCDs is growing fastest. The working group identified the need to raise awareness of the role of developmental programming in renal disease and suggests locally adapted preventive strategies that could have long-term benefits on health and health cost-savings worldwide, integrating obstetric, neonatal, and nephrology perspectives.

**Genetational age, birthweight, nephron number, and kidney disease risk** Barker and colleagues<sup>9</sup> were the first to show that adults born at low birthweight (<2.5 kg) were at increased risk of cardiovascular disease. Subsequently, Brenner and colleagues<sup>10</sup> proposed that developmental programming in the kidney might reduce nephron number, which could contribute to hypertension through limitation of sodium excretion because of a decreased filtration surface area, and could increase the risk of chronic kidney disease by reducing renal adaptive capacity if further nephrons are lost through injury. This hypothesis plausibly linked the observations that low birthweight, hypertension, and chronic kidney disease occur more frequently in disadvantaged populations.<sup>11</sup> Most nephrons form during the third trimester in utero; therefore, preterm birth or insults experienced during this phase might affect nephrogenesis and reduce nephron number.<sup>12</sup> Indeed, intrauterine growth restriction (which affects the growth of splanchnic organs), preterm birth, and low birthweight are all associated with a low nephron number as well as higher blood pressure in later life.<sup>13</sup>

A lower nephron number is associated with adult hypertension.<sup>14</sup> Findings of a meta-analysis<sup>15</sup> indicate that low birthweight confers a 70% increased risk of chronic kidney disease—defined as albuminuria, reduced glomerular filtration rate, or end-stage kidney disease—compared with normal birthweight. Similarly, preterm birth has also been associated with a lower glomerular filtration rate and higher albuminuria in young adulthood.<sup>16</sup> These findings support the developmental programming hypothesis.

In view of the challenges of measuring nephron number in vivo, intrauterine growth restriction, preterm

### Панель 1. Рекомендации к действию

- Ранний и последующий оккородовый периоды должны быть использованы для повышения образования женщин по вопросам питания, иконтроля веса, и для предгравидарного консультирования
- Дополнительные ресурсы должны быть привлечены для поддержания здоровья матери, развития плода, и донашивания беременности до физиологического срока
- Дополнительные ресурсы должны быть привлечены повсеместно, с тем чтобы обеспечить здоровье и благополучие для всех людей всех возрастов (задачи, поставленные ООН):
  - Снизить материнскую смертность до менее 70 на 100 000 к 2030 году
  - Снизить смертность новорожденных до менее 12 на 1000, и детей до 5 лет до менее 25 на 1000 к 2030 году во всех странах
  - К 2030 году обеспечить всеобщий доступ к службам сексуального и репродуктивного здоровья, в том числе планирования семьи, и включить программу репродуктивного здоровья в национальные программы здравоохранения
  - Добиться всеобщего покрытия расходов на здравоохранение, и доступа к качественному здравоохранению и безопасным недорогим лекарственным препаратам и вакцинам для всех
  - Усилить внедрение Конвенции ВОЗ по контролю за табакокурением во всех странах
  - Усилить финансирование здравоохранения и привлечение, обучение, развитие и поддержание работников здравоохранения в развивающихся странах
- Потенциальные живые доноры почки с указаниями в анамнезе на недоношенность, задержку развития или низкий вес при рождении, или рожденные от матерей ,перенесших преэклампсию, должны быть предупреждены о повышенных отдаленных рисках донорства
- В соответствии с особым значением, придаваемым ВОЗ подходу к жизненному циклу, следовало бы ежегодно отмечать День Рождения, с тем чтобы повысить осведомленность об истории родов, гестационном возрасте, весе при рождении, предрасположенности к гестационному диабету и преэклампсии, и возможных исходах этих состояний в отдаленный период жизни, а тааже подчеркнуть роль здорового образа жизни для уменьшения этих рисков

## Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня

### Беременность и хроническая болезнь почек

ХБП является фактором риска неблагоприятных исходов беременности уже на ранних стадиях. Риск последовательно повышается от ХБП 1 стадии к ХБП 5 стадии

Фоновая гипертензия и протеинурия являются важными модуляторами рисков, связанных с беременностью. Риск возникновения пороков развития не повышен по сравнению с общей популяцией; материнская смертность низка; но частота преждевременных родов и рождения детей с гипотрофией повышена уже при 1 стадии ХБП и растет по мере ухудшения функции почек

Влияние беременности на прогрессирование ХБП не вполне ясно: непосредственное и отдаленное снижение функции почек, ассоциированное с беременностью, несвойственно ранним стадиям ХБП, но по мере усугубления тяжести ХБП риск ее прогрессирования возрастает

Беременность после донорства почки дает основания полагать, что уменьшение массы почечной паренхимы может быть ассоциировано с повышенным риском ПЭ

Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин  
Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного  
Женского Дня

## Беременность и хроническая болезнь почек

### Беременность может послужить поводом для ранней диагностики ХБП

В странах с низкими или неравномерно распределенными ресурсами даже далеко зашедшая ХБП у женщин может оказаться выявленной лишь во время беременности

Последствия, связанные с началом диализа, могут порождать важные клинические и этические проблемы; в странах с высокими ресурсами и развитой пренатальной медицинской помощью диагностика ранних стадий ХБП дает возможность обеспечить более интенсивное лечение и наблюдение

Всемирный День Почки – совместная инициатива



International Federation  
of Kidney Foundations  
improving kidney health worldwide

## Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня

### Беременность на диализе и после трансплантации

При тХПН репродуктивная способность снижена. Данные, полученные в Европе и в Австралии указывают, что между женщинами с трансплантированной почкой и общей популяцией имеется соотношение 1:10, такое же соотношение между женщинами на диализе и женщинами с трансплантированной почкой (вероятность забеременеть у женщин на диализе составляет 1:100 по отношению к общей популяции)

Первые единичные случаи успешной беременности на диализе описаны в уже 70-е годы, а в новом тысячелетии возможность беременности на диализе стала общепризнанной

Имеются сообщения о более чем 1000 беременностей у женщин на диализе. Наиболее важным достижением явилась демонстрация мощной взаимосвязи между интенсивностью (частотой и продолжительностью) диализных процедур и благополучными исходами беременности. Так, увеличение интенсивности диализа вплоть до ежедневного, является в настоящее время стандартом оказания медицинской помощи беременным на диализе. Знание о возможности благоприятных исходов беременности на диализе как для женщин, так и для потомства, может повлиять на тактику предгравидарного консультирования в случаях далеко зашедшей ХБП

## Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня

### Беременность на диализе и после трансплантации

Репродуктивная способность отчасти восстанавливается после трансплантации почки. Однако даже в идеальной ситуации (нормальная функция трансплантата, отсутствие гипертензии и протеинурии, и как минимум 2 года после трансплантации без эпизодов отторжения) риск осложнений у женщин с трансплантированной почкой выше, чем в общей популяции

В целом, если исключено применение тератогенных препаратов (микофеноловой кислоты и рапамицина), исходы беременности после трансплантации почки обусловлены теми же факторами риска, что и при ХБП в целом (функция почек, гипертензия и протеинурия)

Технологии искусственного оплодотворения в некоторых ситуациях приобретают все большую популярность, но исследования в этой области у женщин с ХБП немногочисленны; многоплодная беременность может представлять дополнительный риск при ХБП, причем как для женщин с заболеваниями собственных почек, так и для реципиенток почечного трансплантата

# Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин

## Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня

### Аутоиммунные заболевания, женщины и заболевания почек

Аутоиммунные заболевания, такие как СКВ, РА и склеродемия поражают преимущественно женщин и характеризуются системным воспалением, приводящим к дисфункции органов-мишеней, в том числе и почек. Половые различия в заболеваемости и тяжести течения этих заболеваний являются следствием сложных взаимодействий множества гормональных, генетических и эпигенетических факторов

**Таблица 2. Половые различия заболеваемости и тяжести течения аутоиммунных заболеваний**

|                                  | СКВ                    | РА               | СС              |
|----------------------------------|------------------------|------------------|-----------------|
| <b>Пик заболеваемости</b>        | Репродуктивный возраст | Перименопауза    | После 50-60 лет |
| <b>Соотношение женщин/мужчин</b> | Пиковое 15:1           | Пиковое 4:1      | Пиковое 14:1    |
|                                  | Общее 9:1              | После 60 лет 1:1 | Общее 3:1       |
| <b>Влияние эстрогенов</b>        | Высокий уровень        | Негативное       | Положительное   |
|                                  | Низкий уровень         | Не установлено   | Негативное      |

СКВ = Системная Красная Волчанка; РА = Ревматоидный Артрит; СС = Системная Склеродермия

## Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня

### Аутоиммунные заболевания, женщины и заболевания почек: СКВ

СКВ представляет собой аутоиммунное заболевание с вовлечением многих органов и тканей, поражающее около пяти миллионов людей по всему миру. Среди больных с СКВ преобладают женщины (соотношение женщин и мужчин 9:1) и лица не-европейского происхождения

Многочисленные генетические маркеры, не относящиеся к HLA-системе, могут быть основой предрасположенности к СКВ у лиц европейского, латиноамериканского и афроамериканского происхождения

Поражение почек при СКВ наблюдается примерно в половине случаев и включает как гломерулярные, так и интерстициальные и сосудистые повреждения

Поражение почек вызывает особое беспокойство при консультировании женщин с СКВ, планирующих беременность

Основное действие эстрогенов медируется транскрипционной активностью рецепторов к эстрогену; тогда как у женщин с СКВ Т-клеточный рецепторный профиль этих рецепторов нарушен  
Недавно была идентифицирована еще одна возможная причина СКВ – белок катепсин S, являющийся триггером иммунной атаки на здоровые клетки, особенно у женщин

Бедность ассоциирована с неблагоприятным прогнозом при СКВ

Всемирный День Почки – совместная инициатива



International Federation  
of Kidney Foundations  
improving kidney health worldwide

## Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня

### Аутоиммунные заболевания, женщины и заболевания почек: ревматоидный артрит

РА также поражает преимущественно женщин (соотношение женщин и мужчин 4:1) с пиком заболеваемости в возрасте 45-55 лет, что совпадает с перименопаузальным периодом. Эти данные позволяют предположить наличие взаимосвязи между дефицитом эстрогенов и началом заболевания

Поражение почек при РА наблюдается часто, является многофакторным, и служит предиктором смертности у пациентов с РА

У пациентов с РА риск ХБП значительно повышен

Развитие ХБП может быть результатом целого ряда длительно протекающих процессов, в том числе специфического поражения почек в рамках РА (гломерулонефрит, интерстициальный нефрит), хронического воспаления, нефротоксического воздействия применяемых лекарственных препаратов, и наличия коморбидных состояний

Мощная ассоциация между активностью РА и АА амилоидозом повышает заболеваемость, амилоидоз является основной причиной тХПН у пациентов с РА и поражением почек. Некоторые пожизненно применяемые виды комбинированной фармакотерапии сами по себе обладают различными побочными эффектами в отношении почек



Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин  
**Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня**

## Аутоиммунные заболевания, женщины и заболевания почек: системная склеродермия

Преобладает у женщин и склеродермия (соотношение женщин и мужчин колеблется от 3:1 до 14:1) с пиком заболеваемости на пятом и шестом десятилетиях жизни

Возможная роль эстрогенов в патогенезе СС опосредована через их стимулирующее воздействие на рецепторы трансформирующего фактора роста  $\beta 1$  и тромбоцитарного фактора роста

Васкулопатия является одним из ведущих проявлений СС, предполагается, что гипоэстрогемия в постменопаузальном периоде усиливает сосудистые изменения у женщин с СС

При СС наблюдаются различные поражения почек, самым серьезным из которых является склеродермический почечный криз, протекающий с клиникой злокачественной артериальной гипертензии и острой почечной недостаточностью; наблюдается также ишемическая нефропатия с альбуминурией, гипертензией и медленным прогрессированием ХБП

Острая почечная недостаточность без гипертензии у пациентов с СС может быть обусловлена интерстициальным нефритом или сочетанием СС с АНЦА-ассоциированным васкулитом, в таких случаях исходы являются неблагоприятными

Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин  
Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного  
Женского Дня

## Женщины, хроническая болезнь почек и доступ к заместительной почечной терапии

Несмотря на то, что заместительная почечная терапия (ЗПТ), включая диализ и трансплантацию почки, является жизнеобеспечивающим методом лечения, не все пациенты получают ЗПТ

Доля больных с тХПН, получающих ЗПТ, значительно различается между странами и регионами, и сложным образом зависит от экономического состояния страны и от системы здравоохранения

Лишь 50% всех больных в мире, нуждающихся в ЗПТ, получают это лечение, а если рассматривать отдельно страны с низким и средним доходом, то эта доля оказывается еще меньше

Неравный доступ к ЗПТ вызывает особую озабоченность, поскольку во многих сообществах имеет место дискриминация женщин и девочек в отношении доступа к ЗПТ. Причины этой дискриминации коренятся главным образом в социокультурных факторах

Всемирный День Почки – совместная инициатива



International Federation  
of Kidney Foundations  
improving kidney health worldwide

## Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня

### Женщины, хроническая болезнь почек и доступ к заместительной почечной терапии

Как минимум два миллиона людей могут преждевременно умереть из-за недостаточной доступности ЗПТ, причем различия в лечении особенно велики в странах с низким доходом. К 2030 оценочное количество больных на ЗПТ должно увеличиться более чем вдвое и достичь 5.439 миллионов, наибольший прирост ожидается в Азии

Данные, которые позволяли бы оценивать гендерные различия в лечении, немногочисленны. Исследования, проведенные в Африке, показали, что мужчины с большей вероятностью будут получать ЗПТ по сравнению с женщинами. В Японии лечение тХПН у женщин осуществляется более чем вдвое реже, чем у мужчин. Никаких объяснений этим данным не представлено

В одном из исследований, проведенных в США, сообщается, что у женщин отношение шансов позднего начала диализа значительно выше, чем у мужчин - 1.70. Установлено, что осведомленность о наличии заболевания почек у женщин существенно ниже, чем у мужчин, что может быть одной из причин позднего начала ЗПТ

## Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня

### Женщины, хроническая болезнь почек и доступ к заместительной почечной терапии

Смертность на диализе у мужчин и женщин одинакова, но частота некоторых осложнений диализа и заболеваемость у женщин выше

По данным американского отчета о 111,653 госпитализациях пациентов, получающих программный гемодиализ, частота госпитализаций и вероятность повторной госпитализации в течение 30 дней у женщин оказалась.

Кроме того, у женщин получающих гемодиализ, преимущественное использование артериовенозных фистул, менее распространено, чем у мужчин. Этому можно найти целый ряд объяснений, включая анатомические/хирургические проблемы, обусловленные диаметром сосудов, время обращения за медицинской помощью, и разногласиями в позициях. Систематически этот вопрос не изучался.

Доза диализа у женщин может быть ниже, поскольку у них в среднем ниже объем распределения мочевины и общее количество воды в организме по сравнению с мужчинами; анемии, питания и качество жизни контролируются хуже. Причины этого остаются не ясными.

Всемирный День Почки – совместная инициатива



International Federation  
of Kidney Foundations

improving kidney health worldwide

# Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин

## Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня

### Женщины, ХБП и доступ к трансплантации

Трансплантация является оптимальным методом ЗПТ для пациентов, не имеющих противопоказаний

Данные, полученные во всем мире, свидетельствуют, что женщины с меньшей вероятностью окажутся реципиентами почечного трансплантата, будь то трансплантация от трупного или от живого донора. Вместе с тем женщины с большей вероятностью станут живыми донорами для трансплантации почки

Данные из различных стран, в том числе из США, Франции, Китая и Индии, подтверждают различия в частоте трансплантации почек (у женщин ниже, чем у мужчин), а также меньшую вероятность попасть в лист ожидания, и большую длительность пребывания на диализе до включения в лист ожидания для женщин

Гендерное неравенство существует и в педиатрической популяции

Опрос, проведенный в 35 странах, участвующих в Регистре Европейского Общества Педиатрической Нефрологии/Европейской Почечной Ассоциации-Европейской Ассоциации Диализа и Трансплантации, показал, что девочки имеют худший доступ к трансплантации почки по сравнению с мальчиками

Всемирный День Почки – совместная инициатива



International Federation of Kidney Foundations  
improving kidney health worldwide



## Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня

### Женщины, ХБП и доступ к трансплантации

Социо-экономические факторы, несомненно, играют роль в неравенстве между полами в отношении трансплантации, особенно в странах и регионах с низким и средним доходом

Гендерные различия в служебном положении и доходах могут вносить вклад в различия доступности трансплантации. Психологические факторы и образование также влияют на гендерное неравенство

Данные, полученные в США, свидетельствуют, что черные женщины с меньшей вероятностью захотят трансплантацию от живого донора по сравнению с мужчинами. И они с меньшей долей вероятности будут рассматриваться как кандидаты на трансплантацию

Независимо от возраста женщины, скорее всего, не будут иметь возможности обсудить перспективы трансплантации с представителями профессионального сообщества. Эти данные свидетельствуют о потребности в клинических рекомендациях и в образовании для женщин, для социальных служб и медицинских работников

Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин  
Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного  
Женского Дня

## Настоящее и будущее – чего мы не знаем

В странах с высоким доходом, в которых растет материнский возраст и частота искусственного оплодотворения возможен рост ПЭ и многоплодных беременностей, что в свою очередь, предрасполагает к ПЭ, внутриутробной задержке развития или и к том и к другому. Означает ли это вероятный рост ХБП и ССЗ у женщин в будущем?

Мы не знаем, сказываются ли различия в характере нефропатий, гипертензии и протеинурии на исходах беременности, и если сказываются, то каким образом? Показания к началу диализа у беременных не установлены, также как и частота и продолжительность процедур

Окажут ли влияние на непосредственные и отдаленные исходы для матерей и их детей такие факторы как старший возраст матери на момент трансплантации и сниженная фертильность?

Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин  
Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного  
Женского Дня

## Настоящее и будущее – чего мы не знаем

Несмотря на убедительные доказательства роли половых гормонов для здоровья сосудов и иммунорегуляции, остается неясным столь значимое преобладание женщин среди больных СКВ, РА и СС по сравнению с другими системными заболеваниями

Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура также чаще встречается у женщин, хотя это вероятно обусловлено связью этой патологии с другими заболеваниями, более распространенными у женщин

Частота вовлечения почек у женщин с СКВ во время беременности и сходства/различия с теми, у кого развивается ПЭ, еще недостаточно изучены

Роль различных лекарственных препаратов, и ответ на терапию при аутоиммунных заболеваниях в зависимости от пола пациентов, также остаются не изученными

Всемирный День Почки – совместная инициатива



International Federation  
of Kidney Foundations  
improving kidney health worldwide



## Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня

### Настоящее и будущее – чего мы не знаем

Если женщины разного возраста с большей вероятностью становятся живыми донорами, влияет ли это на риск ССЗ и тХПН?

Осложняются ли дополнительные воздействия, которые испытывают женщины, ставшие донорами почки, гормональными изменениями сосудов при старении?

И повышен ли риск ХБП и ПЭ у молодых женщин, ставших донорами почки?

В контексте специфических видов терапии, направленных на лечение и замедление прогрессирования ХБП, знаем ли мы о гендерных различиях в ответе на терапию иАПФ/БРА? Должны ли мы корректировать дозы в зависимости от пола больных?

Что мы знаем о влиянии различных видов терапии на уровень и соотношение половых гормонов?

Как сказываются изменения экономической, социальной и культурной ситуации на здоровье женщин в странах с низким и средним доходом, и каково влияние нутриционного статуса на ХБП в свете роста частоты таких заболеваний как ожирение, диабет и гипертензия?

## Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня

### Заключение

У женщин имеются специфические риски заболеваний почек; заболевания почек, также как и проблемы, связанные с доступом к лечению, оказывают серьезное влияние на здоровье ныне живущих и будущих поколений. Чтобы поддерживать здоровье семей, общества и популяции в целом необходимо активно выступать за повышение доступности медицинской помощи для женщин

Исследования, направленные на изучение уникальной роли половых гормонов и взаимодействия половых гормонов с другими физиологическими механизмами чрезвычайно важны для лучшего понимания особенностей прогрессирования заболеваний почек. Дальнейшие исследования специфических иммунологических состояний, таких как беременность (рассматриваемая как состояние иммунной толерантности к «не-своему»), а также СКВ и другие аутоиммунные и системные заболевания, могут привести к открытиям в понимании их сути и к изменениям парадигмы лечения

## Что мы знаем и чего не знаем о заболеваниях почек у женщин

### Размышления по поводу Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня

## Заключение

Имеется отчетливая необходимость в повышении осведомленности, своевременной диагностике и адекватном наблюдении женщин с ХБП в период беременности. В свою очередь беременность может оказаться поводом для обследования и ранней диагностики ХБП, что позволит планировать ранние терапевтические вмешательства

13-й Всемирный День Почки пропагандирует приемлемый по уровню затрат и равный доступ к образованию по вопросам здоровья, медицинской помощи и мерам профилактики для женщин, девушек и девочек во всем мире

Совпадение Всемирного Дня Почки и Международного Женского Дня дает нам также возможность разработать и предложить наилучшую практику и спланировать будущие исследования, чтобы в конечном итоге оптимизировать исходы для всех людей с заболеваниями почек или с риском этих заболеваний