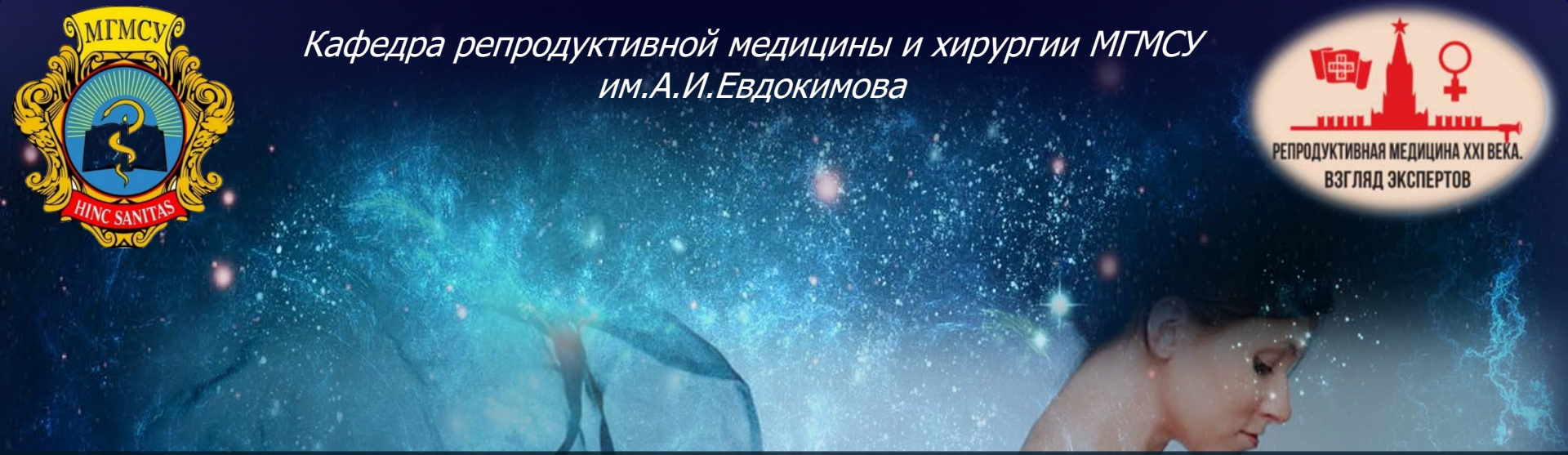
Кафедра репродуктивной медицины и хирургии МГМСУ им.А.И.Евдокимова



РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА 21 ВЕКА В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Академик РАН, профессор, д.м.н.
Адамян Лейла Владимировна

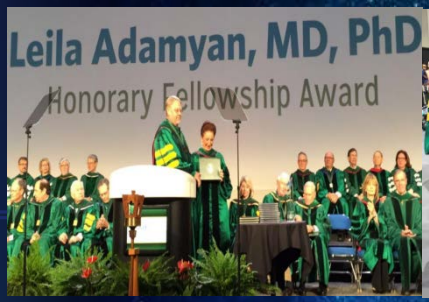
Москва 2018

2017 год итоги

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

- ✓ СКВОРЦОВА В.И. ЕДИНОГЛАСНО НОМИНИРОВАНА НА ПОСТ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ 70-Й АССАМБЛЕИ ВОЗ

- ✓ 1 СЕНТЯБРЯ 2017 ГОДА СТАРТУЕТ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА «ШКОЛЬНАЯ МЕДИЦИНА»



ВПЕРВЫЕ В ИСТОРИИ РОССИЙСКИЙ УЧЕНЫЙ, АКАДЕМИК РАН Л.В. АДАМЯН СТАЛА «ПОЧЕТНЫМ ЧЛЕНОМ АМЕРИКАНСКОГО КОЛЛЕДЖА АКУШЕРОВ-ГИНЕКОЛОГОВ».
ЗА 65-ЛЕТ: 104 СПЕЦИАЛИСТА, 9 ЖЕНЩИН.

- ✓ ПРОШЕЛ 30-Й ЮБИЛЕЙНЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС «НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ»

- ✓ Проект «ОТКРЫТЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЛЕЙЛЫ АДАМЯН»
- ✓ Более 140 лекций в открытом доступе youtube

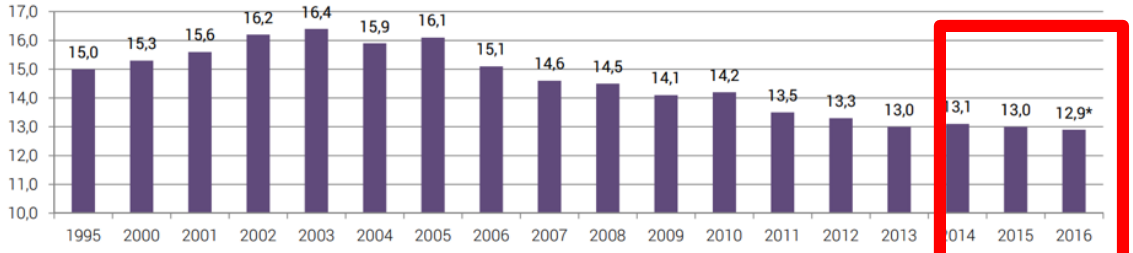
КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО АКУШЕРСТВУ И ГИНЕКОЛОГИИ

Адамян Л.В.,Москва 2018

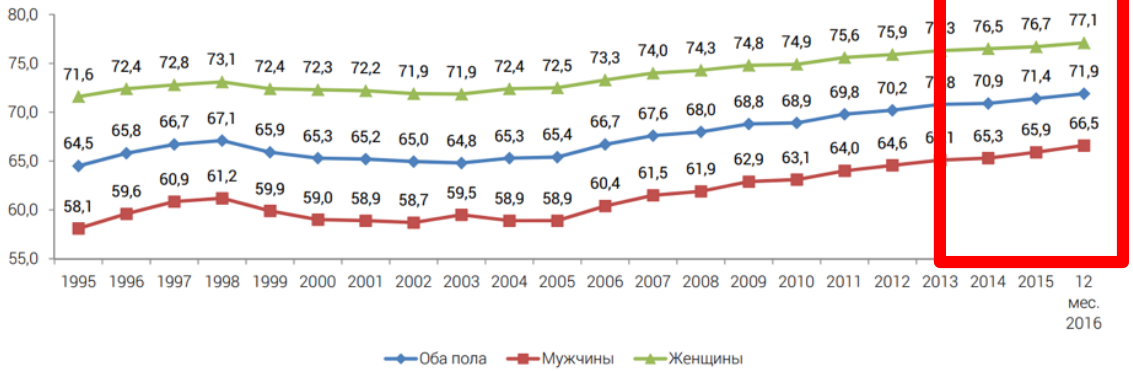
СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Динамика основных демографических показателей за 1995 – 2016 годы

ОБЩАЯ СМЕРТНОСТЬ (на 1000 населения)



ДИНАМИКА ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ПРИ РОЖДЕНИИ, лет



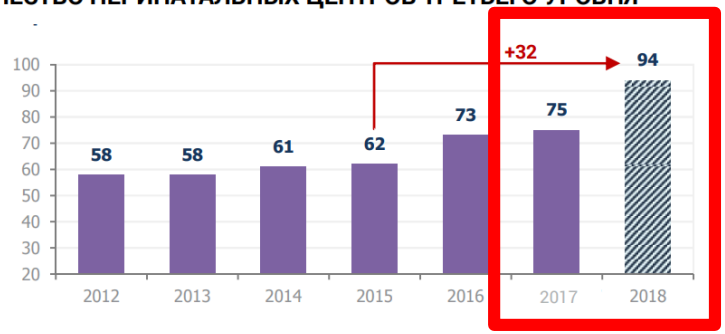
* - предварительные данные Росстата

СИСТЕМА ОХРАНЫ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА

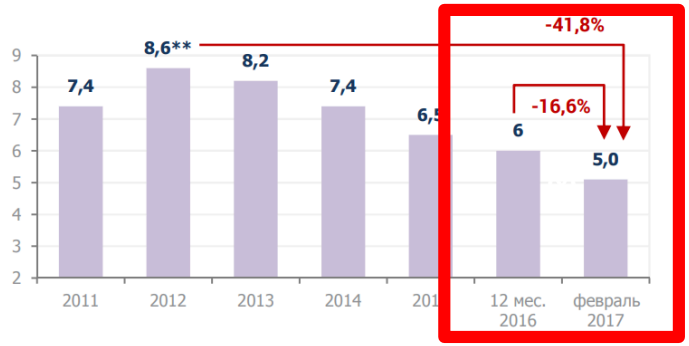
МАТЕРИНСКАЯ СМЕРТНОСТЬ (на 100 тыс. родившихся живыми)

*- предварительные данные

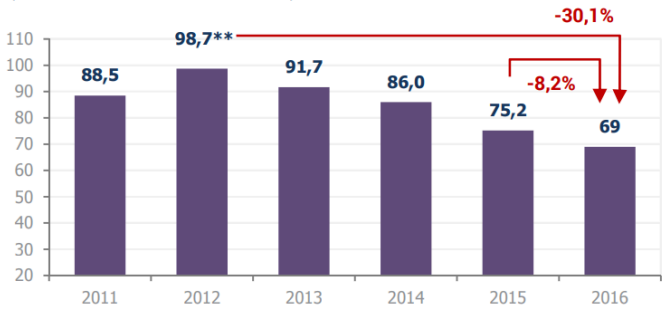
КОЛИЧЕСТВО ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ ТРЕТЬЕГО УРОВНЯ



МЛАДЕНЧЕСКАЯ СМЕРТНОСТЬ (на 1000 родившихся живыми)



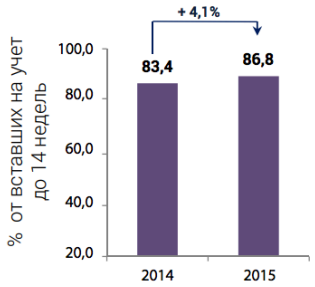
СМЕРТНОСТЬ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 0-17 ЛЕТ (на 100 тыс. человек)



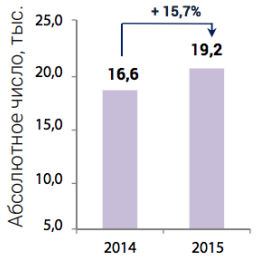
** - переход в 2012 г. на регистрацию младенческой смертности с 500 г и 22 недель беременности (международные критерии живорождения)

КОМПЛЕКСНАЯ ПРЕНАТАЛЬНАЯ (ДОРОДОВАЯ) ДИАГНОСТИКА

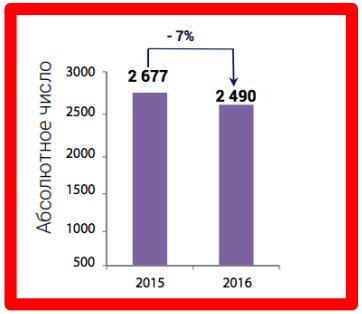
Обследовано беременных в сроке 11-14 недель



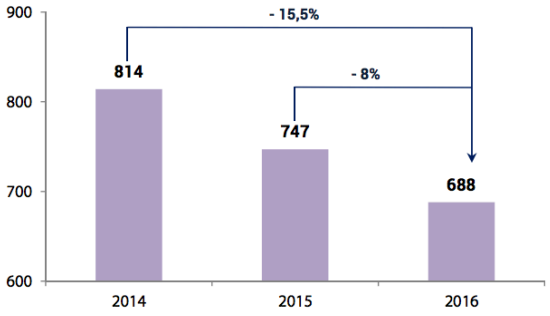
Выявлено плодов с врожденными аномалиями



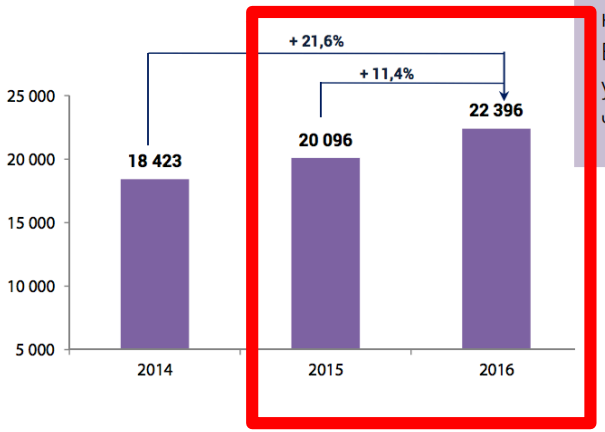
Число детей, умерших в возрасте до 1 года от врожденных аномалий



ЧИСЛО АБОРТОВ (тыс.)



ЧИСЛО РОДОВ ПОСЛЕ ЭКО (абс.)



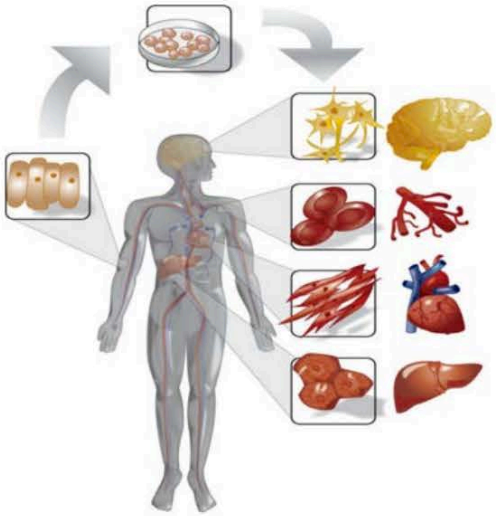
Неонатальный скрининг

В 2016 году продолжены скрининговые программы. Обследовано более **1 884** тыс. новорожденных (более 95% от числа родившихся, что отвечает требованиям ВОЗ и свидетельствует об эффективности мероприятия), из них выявлено **1 376** детей с заболеваниями. Все дети взяты на диспансерный учет и получают необходимое лечение.

РАЗВИТИЕ БИОМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИНФРАСТРУКТУРЫ

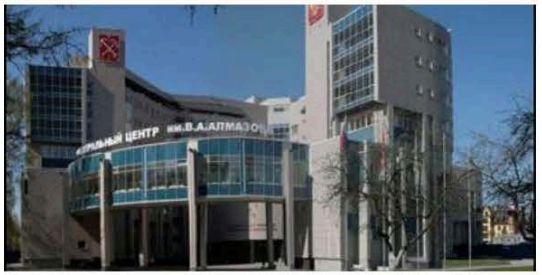
С принятием Федерального закона от 23 июня 2016 г. № 180-ФЗ «О биомедицинских клеточных продуктах» открыт новый этап в развитии как биомедицинских технологий, так и биомедицины в стране в целом

Открытие на базе ФГБУ «Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Минздрава России **центра доклинических трансляционных исследований**



37 биомедицинских клеточных продуктов готовы к регистрации

- Мониторинг и необходимые изменения нормативного правового регулирования
- Создание университетских центров компетенций, объединяющих развитие науки, бизнеса и профессионального образования



БИОМЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ СЕГОДНЯ

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

Адамян Л.В.,Москва 2018

https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2016.11.005

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ
Новые технологии
ФЕТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА
• ФЕТОСКОПИЯ
• ФЕТАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ
АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МЕТОДЫ
• ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ
• ЭМБОЛИЗАЦИЯ
• УЛЬТРАЗВУКОВАЯ АБЛАЦИЯ
В ХИРУГИИ
• ТЕЛЕМЕДИЦИНА
• РОБОТОТЕХНИКА
• МАЛОИНВАЗИВНАЯ ХИРУРГИЯ
АДЬЮВАНТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
• БАРЬЕРЫ
• СИНТЕТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
В АКУШЕРСТВЕ
• ХИРУРГИЯ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ
• КРОВОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ
МОЛЕКУЛЯРНЫЕ И КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
• РЕГЕНЕРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА
• МОЛЕКУЛЯРНЫЕ НАНОТРАНСПОРТЕРЫ
• СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ
ЭКО
•13- ДНЕВНЫЙ ЭМБРИОН
•РЕБЕНОК ОТ 3 РОДИТЕЛЕЙ
•МОДИФИКАЦИЯ ГЕНОМА ЭМБРИОНА
Адамян Л.В.,Москва 2018

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

5 ОСНОВНЫХ ПРИЧИН СМЕРТИ

1. острое кровотечение
2. инфекции,
3. небезопасные аборты
4. преэклампсия, эклампсия
5. осложнения, ССС заболеваний , диабета, ВИЧ/СПИДом.

World Health Organization

ВОЗ

Ежегодно по-прежнему проводится около 22 миллионов небезопасных абортов

Более 5 миллионов из них приводят к осложнениям, и, в некоторых случаях, смерти.

СЕКСУАЛЬНОЕ ВОСПИТАНИЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНТРАЦЕПТИВОВ

ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ПРИ ОСЛОЖНЕННОМ ТЕЧЕНИИ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ РУКОВОДСТВО ДЛЯ ВРАЧЕЙ И АКУШЕРОК

Адамян Л.В.,Москва 2018

КАК РОДИТЬ ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА?

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

ЖЕНЩИНЫ

ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЙ ОСМОТР.
УЗИ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА
КОЛЬПОСКОПИЯ
АНАЛИЗ КРОВИ НА TORCH-ИНФЕКЦИИ
ГОРМОНАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУППЫ КРОВИ И РЕЗУС-ФАКТОРА.
МЕДИКО-ГЕНЕТИЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ
АНАЛИЗ НА ВИЧ, СИФИЛИС, ГЕППАТИТ В И С

МУЖЧИНЫ

СПЕРМОГРАММА
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУППЫ КРОВИ И РЕЗУС-ФАКТОРА.
МЕДИКО-ГЕНЕТИЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ
АНАЛИЗ НА ВИЧ, СИФИЛИС, ГЕППАТИТ В И С

ПРЕГРАВИДАРНАЯ ПОДГОТОВКА

ЭТО КОМПЛЕКС ДИАГНОСТИЧЕСКИХ, ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, РЕЗУЛЬТАТОМ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ПОДГОТОВКА ОРГАНИЗМА К ПОЛНОЦЕННОМУ ЗАЧАТИЮ, ВЫНАШИВАНИЮ И РОЖДЕНИЮ ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА.

Адамян Л.В.,Москва 2018

ЧТО ВЛИЯЕТ НА ПЛОД?

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

ЗАБОЛЕВАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

ЗАБОЛЕВАНИЯ КРОВИ и ССС

СТРЕСС

ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

ЭНДОКРИННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

АУТОИМУННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

ЭКОЛОГИЯ И ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ

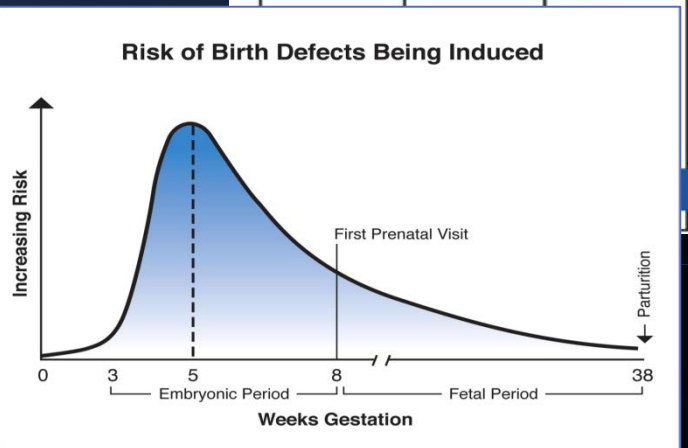
ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Адамян Л.В.,Москва 2018

В КАКИЕ ПЕРИОДЫ ОНТОГЕНЕЗА СТОИТ НАСТОРОЖИТЬСЯ ?

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

Fetal Development Chart



THE AMERICAN SOCIETY FOR CLINICAL NUTRITION, INC CRITICAL PERIODS IN CHILDHOOD

Адамян Л.В.,Москва 2018

АКУШЕРСТВО СЕГОДНЯ

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

НЕВЫНАШИВАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ

ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ

МНОГОПЛОДНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ

ИЦН

ВИЧ

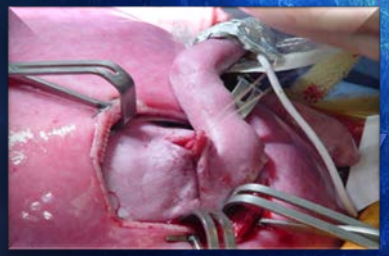
ОНКОЛОГИЯ

ФЕТАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

СОПУТСТВУЮЩИЕ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

STEM CELLS

СКРИНИНГ



КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ

ПЛОД, КАК ПАЦИЕНТ

КРОВОТЕЧЕНИЯ

ПЕРЕСАДКА МАТКИ

Адамян Л.В.,Москва 2018

ЭТАПНОСТЬ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ЖЕНЩИНАМ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

I триместр 11 – 14 неделя (и при первой явке)

1. АНАМНЕЗ.
2. ОБЩЕЕ ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ, КРОВООБРАЩЕНИЯ, ПИЩЕВАРЕНИЯ, МОЧЕВЫВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ, МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ.
3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЛЮКОЗЫ ВЕНОЗНОЙ ПЛАЗМЫ НАТОЩАК.
4. АНТРОПОМЕТРИЯ
5. ИЗМЕРЕНИЕ РАЗМЕРОВ ТАЗА.
6. ОСМОТР ШЕЙКИ МАТКИ В ЗЕРКАЛАХ.
7. БИМАНУАЛЬНОЕ ВЛАГАЛИЩНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ.
8. ОАК, ОАМ, БИОХИМИЯ, КОАГУЛОГРАММА
9. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ГРУПП КРОВИ (A, B, 0) И РЕЗУС-ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
10. БИОХИМИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ УРОВНЕЙ СЫВОРОТОЧНЫХ МАРКЕРОВ: СВЯЗАННЫЙ С БЕРЕМЕННОСТЬЮ ПЛАЗМЕННЫЙ ПРОТЕИН А (PAPP-A) И СВОБОДНЫЙ - БЕТА-ХГ) (11 - 14 НЕДЕЛЬ)
11. ОПРЕДЕЛЕНИЕ IGM, IGG К ВИРУСУ КРАСНУХИ И ТОКСОПЛАЗМОЗУ
12. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИТЕЛ К (TREPONEMA PALLIDUM) В КРОВИ, ВИЧ-1 И ВИЧ-2, ГЕПАТИТА В, ГЕПАТИТУ С
13. МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОТДЕЛЯЕМОГО ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ НА ГОНОКОКК,
14. МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛАГАЛИЩНОГО ОТДЕЛЯЕМОГО НА ГРИБЫ РОДА КАНДИДА.
15. ЭКГ УЗИ

II триместр

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОКРУЖНОСТИ ЖИВОТА, ВЫСОТЫ ДНА МАТКИ (ДАЛЕЕ - ВДМ), ТОНУСА МАТКИ, ПАЛЬПАЦИЯ ПЛОДА, АУСКУЛЬТАЦИЯ ПЛОДА С ПОМОЩЬЮ СТЕТОСКОПА

2. СКРИНИНГОВОЕ УЗИ ПЛОДА В СРОКЕ 18 - 21 НЕДЕЛЯ. ПРИ ПОЗДНЕЙ ПЕРВОЙ ЯВКЕ ВО II ТРИМЕСТРЕ:

III триместр

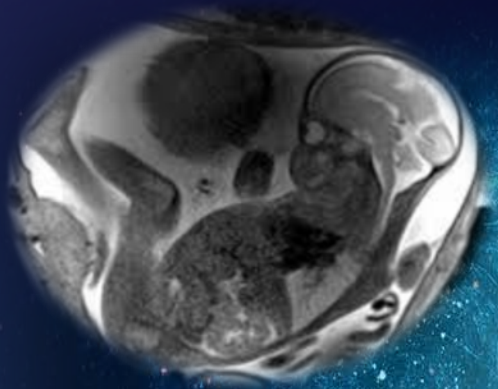
1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОКРУЖНОСТИ ЖИВОТА, ВЫСОТЫ ДНА МАТКИ (ДАЛЕЕ - ВДМ), ТОНУСА МАТКИ, ПАЛЬПАЦИЯ ПЛОДА, АУСКУЛЬТАЦИЯ ПЛОДА С ПОМОЩЬЮ СТЕТОСКОПА.

2. СКРИНИНГОВОЕ УЗИ ПЛОДА В СРОКЕ 18 - 21 НЕДЕЛЯ. ПРИ ПОЗДНЕЙ ПЕРВОЙ ЯВКЕ ВО II ТРИМЕСТРЕ:

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПРИКАЗ от 1 ноября 2012 г. N 572н

Адамян Л.В.,Москва 2018

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА.
ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ



ФЕТОСКОПИЯ И ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ФЕТАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

ЛАПАРОСКОПИЯ

МРТ

ГИСТЕРОСКОПИЯ

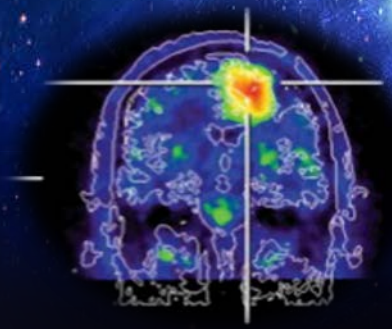
МЕТОДЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В АКУШЕРСТВЕ И ПЕРИНАТОЛОГИИ

ПЭТ

3-И 4-D УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

РЕНТГЕНОВСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И КОНТРОЛЯ

КТ



Адамян Л.В.,Москва 2018

НОВОЕ В УЗИ

NEW

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

3D и 4D УЗИ

HDlive (ультразвуковое исследование высокой четкости в режиме реального времени).

«HDlive silhouette»

«HDlive flow»

3D моделирование кровотока

Режим инверсии
Режим AVC
Режим VOCAL
SonoNT объема
Томографическое ультразвуковое исследование

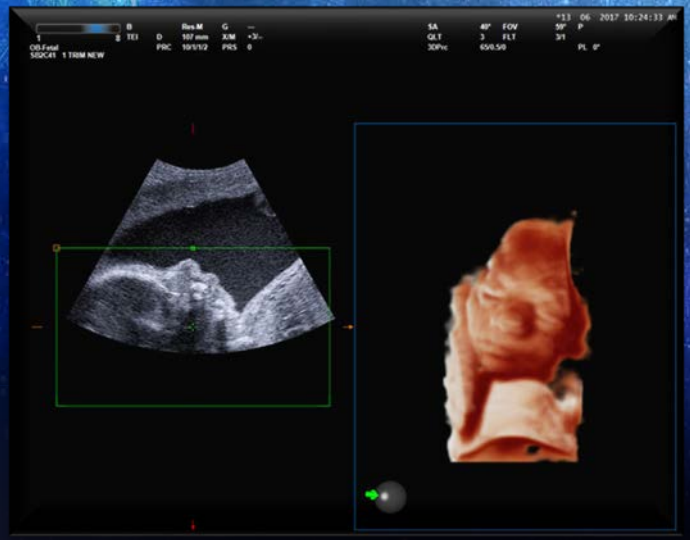
Sonal Panchal*, Asim Kurjak and Chaitanya Nagori, 2017

Donald School Journal of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology, 2015;9(4):361-371

НОВОЕ В УЗИ

NEW

FDA USA представила одобренную портативную ультразвуковую систему Butterfly iQ.
УЗ датчик, который напрямую подключается к приложению iPhone (iOS) .



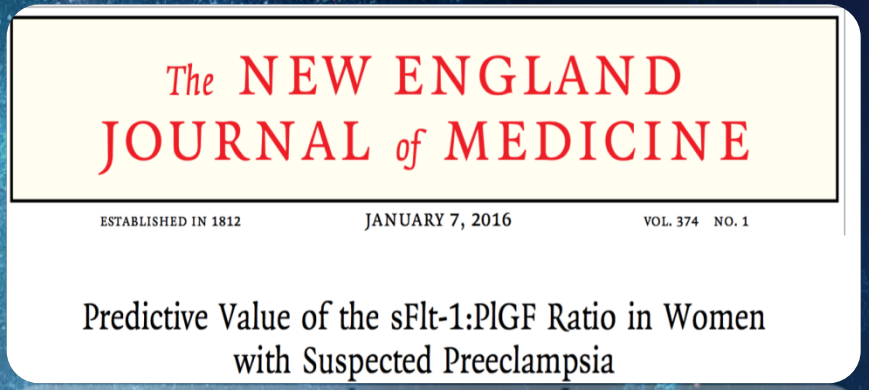
Технология i-motion Esaote позволяет создавать качественные изображения движущихся объектов.

Адамян Л.В.,Москва 2018

Sonal Panchal*, Asim Kurjak and Chaitanya Nagori, 2017

Пренатальная диагностика

Исследование уровня маркеров
- **PAPP-A**
- **β- ХГЧ**
- **АФП**
- cfDNA (внеклеточное ДНК)
- sEng (растворимый эндоглин)
- sFlt-1 (растворимая FMS-подобная тирозинкиназа-1)
- PlGF


The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812 JANUARY 7, 2016 VOL. 374 NO. 1

Predictive Value of the sFlt-1:PlGF Ratio in Women with Suspected Preeclampsia

↑ sFlt-1 ↓ PlGF ↑ **sFlt-1/PlGF**

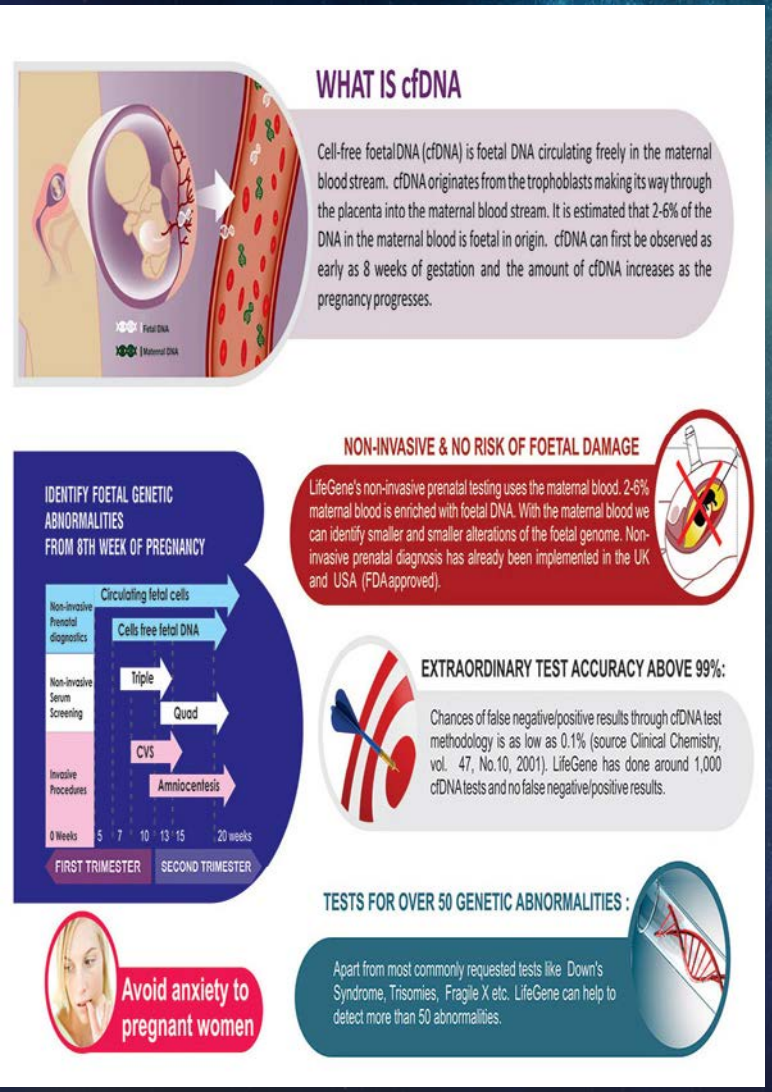
Высокий риск развития преэклампсии

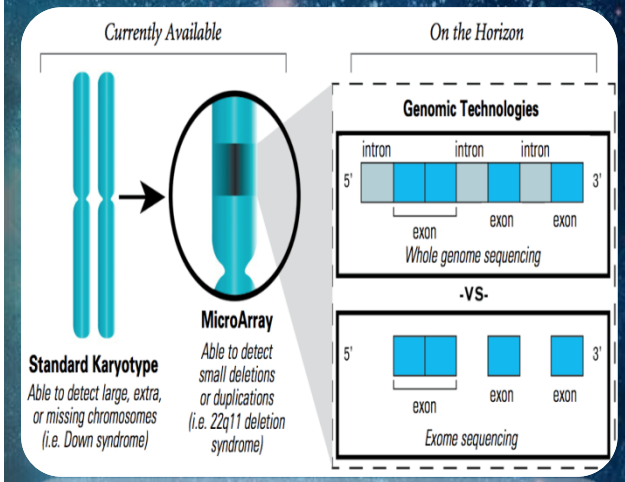
First and Second Trimester Serum sFlt-1/PlGF Ratio and Subsequent Preeclampsia: A Systematic Review

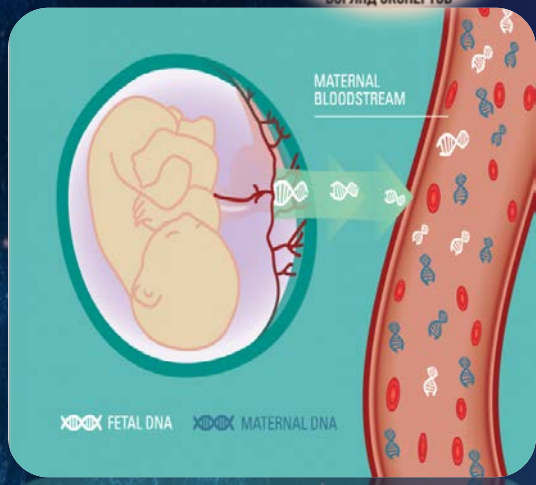
Zeisler H, et al. (2016) Predictive value of the sFlt-1:PlGF ratio in women with suspected preeclampsia. N Engl J Med 374:13-22.

НОВОЕ В ДИАГНОСТИКЕ

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ







NEW Total and Fetal Circulating Cell-Free DNA, Angiogenic, and Antiangiogenic Factors in Preeclampsia and HELLP Syndrome

\+

Скрининг на ранних сроках беременности на фетальную ДНК может служить тестом предикции развития последующеи ПЭ

Mathias Ehrich, MD, John Tynan, PhD, Amin Mazloom, PhD, Eyad Almasri, MS, Ron McCullough, PhD, Theresa Boomer, MS1, Daniel Grosu, MD and Jason Chibuk, MS

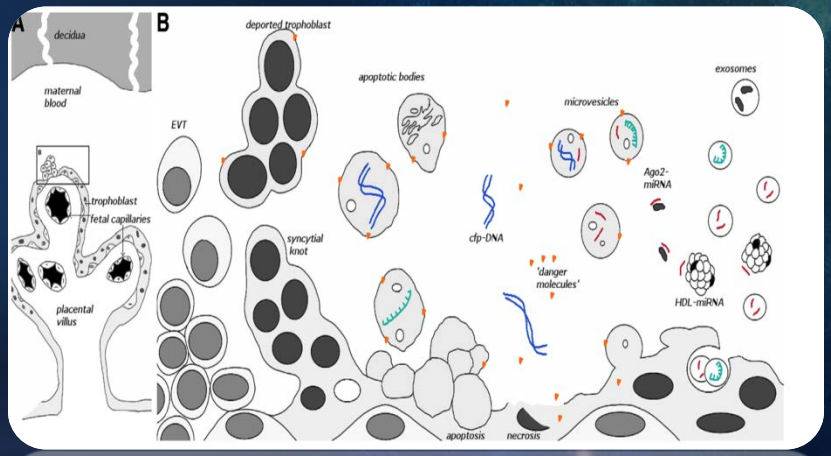
НОВОЕ В ДИАГНОСТИКЕ

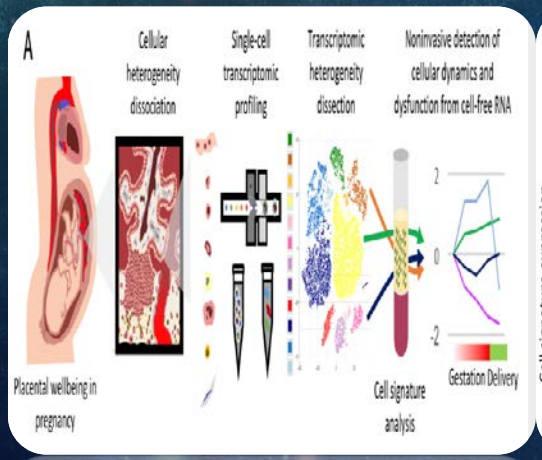
NEW

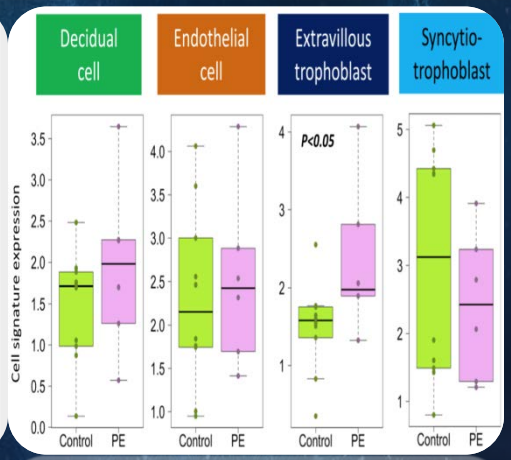
РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

Noninvasive nucleic acid–based approaches to monitor placental health and predict pregnancy-related complications

Integrative single-cell and cell-free plasma RNA transcriptomics elucidates placental cellular dynamics







AFP
b-hCG
mRNA
miRNA

Изменение концентрации ассоциировано с плаценто-зависимыми сосотояниями

Одноклеточное секвенирование РНК- Высокоинформативный способ диагностики преэклампсии

Manokhina.. Am J Obstet Gynecol 2015

Jason C. H. Tsanga,, Joaquim S. L et. al 2017

НЕОНАТАЛЬНЫЙ СКРИНИНГ

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

МАССОВОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ НОВОРОЖДЁННЫХ (НЕОНАТАЛЬНЫЙ СКРИНИНГ) — один из эффективных способов выявления наиболее распространенных врождённых и наследственных заболеваний у новорождённых детей.

ФЕНИЛКЕТОНУРИЯ

МУКОВИСЦИДОЗ

ГИПОТИРЕОЗ

ГАЛАКТОЗЕМИЯ

АДРЕНОГЕНИТАЛЬНЫЙ СИНДРОМ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПРИКАЗ от 1 ноября 2012 г. N 572н

Адамян Л.В.,Москва 2018

ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ СЧИТАЮТ ЕЁ ПРЕРЫВАНИЕ НА СРОКАХ ОТ МОМЕНТА ЗАЧАТИЯ ДО 37 ПОЛНЫХ НЕДЕЛЬ БЕРЕМЕННОСТИ.
С 28 НЕД — ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ.

ДОЛЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ В СРОКЕ 22-37 НЕД В 2012 Г. СОСТАВИЛА 4,3%.

- **ОЧЕНЬ РАННИЕ**
- **ПОЗДНИЕ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ**
- **ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ**
- **РАННИЕ**

Диагностика:
α-фетопротеин
Фетальный фибронектин (fFN)
pIGFBP-1
Пролактин
Диамин-оксидазная активность
β-субъединица ХГЧ
Плацентарный α-микроглобулин-1 (PAMG-1)

NEW

Association of *IL-10* Gene Polymorphism (−819C > T, −592C > A and −1082G > A) with Preterm Birth

Genetic polymorphism of *MTHFR* C677T with preterm birth and low birth weight susceptibility: a meta-analysis

A genetic variant in the placenta-derived MHC class I chain-related gene A increases the risk of preterm birth in a Chinese population

IL-27 induces a pro-inflammatory response in human fetal membranes mediating preterm birth

Han Wu · Ping Zhu · Xingyi Geng · Zhong Liu· Liangliang Cui · Zhongchun Gao · Baofa Jiang · Liping Yang 2017

ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

ЕЖЕГОДНО В МИРЕ РОЖДАЕТСЯ 15 МИЛЛИОНОВ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ.

НЕДОНОШЕННЫЙ РЕБЕНОК

ДО 2500 Г - НИЗКАЯ МАССА ПРИ РОЖДЕНИИ

ДО 1500 Г — ОЧЕНЬ НИЗКАЯ МАССА ПРИ РОЖДЕНИИ

ДО 1000 Г — ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКАЯ МАССА ПРИ РОЖДЕНИИ

ДОСТОВЕРНО ЧАЩЕ РАЗВИВАЮТСЯ СТОЙКИЕ НАРУШЕНИЯ ЦНС, НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА, НАРУШЕНИЯ ЗРЕНИЯ, СЛУХА, ДИСФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ, ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ И МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ.
ВЫСОКАЯ ЧАСТОТА ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ.

Протопопова Н.В., Шапошникова Н.А. Современный взгляд на проблему преждевременных родов, 2009 г..

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ

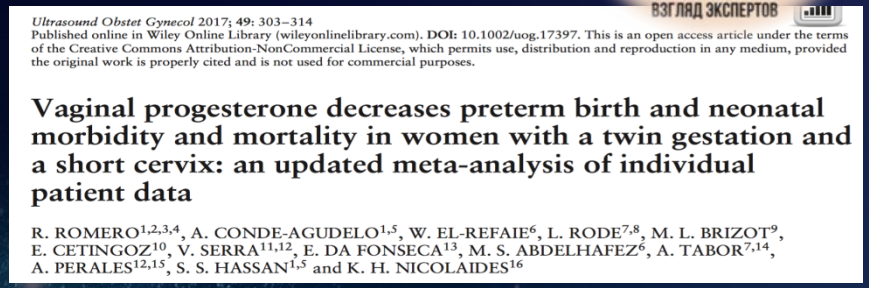
РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

SCIENTIFIC REPORTS

OPEN

Cervical Pessary for Prevention of Preterm Birth: A Meta-Analysis

Xin-Hang Jin[1], Dan Li[2] & Li-Li Huang[1]


Ultrasound Obstet Gynecol 2017; 49: 303–314
Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/uog.17397. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial License, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

Vaginal progesterone decreases preterm birth and neonatal morbidity and mortality in women with a twin gestation and a short cervix: an updated meta-analysis of individual patient data

R. ROMERO[1,2,3,4], A. CONDE-AGUDELO[1,5], W. EL-REFAIE[6], L. RODE[7,8], M. L. BRIZOT[9], E. CETINGOZ[10], V. SERRA[11,12], E. DA FONSECA[13], M. S. ABDELHAFEZ[6], A. TABOR[7,14], A. PERALES[12,15], S. S. HASSAN[1,5] and K. H. NICOLAIDES[16]

Метаанализ показал, что пессарий не предотвращал преждевременные роды до <34, 30, 28 недель беременности и не имел значительных эффектов на перинатальную заболеваемость и смертность.

- введение вагинального прогестерона женщинам с двойней и короткой шейкой матки во втором триместре значительно снижает риск преждевременных родов <33 недели (первичный результат) на 31 % и неонатальной смерти на 47%.

THE JOURNAL OF MATERNAL-FETAL & NEONATAL MEDICINE

http://informahealthcare.com/jmf
ISSN: 1476-7058 (print), 1476-4954 (electronic)

J Matern Fetal Neonatal Med, Early Online: 1–8
© 2014 Informa UK Ltd. DOI: 10.3109/14767058.2014.918095

informa healthcare

REVIEW ARTICLE

Tocolysis for acute preterm labor: does anything work

Kjell Haram[1], Jan Helge Seglem Mortensen[2], and John C. Morrison[3]

[1]Department of Obstetrics and Gynecology, Haukeland University Hospital, Bergen, Norway, [2]Department of Public Health and Primary Health Care, University of Bergen, Bergen, Norway, and [3]OB/GYN and Pediatrics, University of Mississippi Medical Center, Jackson, MS, USA

- b-mimetic
- Блокаторы Ca-каналов
- Атосибан
- Индометацин
- Нитроглицерин

Kjell Haram, Jan Helge Seglem Mortensen, and John C. Morrison 2017

ВНЕМАТОЧНАЯ СИСТЕМА ДЛЯФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННО РОЖДЕННОГО ЯГНЕНКА

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА
ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

NEW

ARTICLE

Received 25 Apr 2016 | Accepted 2 Mar 2017 | Published 25 Apr 2017

DOI: 10.1038/ncomms15112 OPEN

An extra-uterine system to physiologically support the extreme premature lamb

Emily A. Partridge[1,*], Marcus G. Davey[1,*], Matthew A. Hornick[1], Patrick E. McGovern[1], Ali Y. Mejaddam[1], Jesse D. Vrecenak[1], Carmen Mesas-Burgos[1], Aliza Olive[1], Robert C. Caskey[1], Theodore R. Weiland[1], Jiancheng Han[1], Alexander J. Schupper[1], James T. Connelly[1], Kevin C. Dysart[2], Jack Rychik[3], Holly L. Hedrick[1], William H. Peranteau[1] & Alan W. Flake[1]

In the developed world, extreme prematurity is the leading cause of neonatal mortality and morbidity due to a combination of organ immaturity and iatrogenic injury. Until now, efforts to extend gestation using extracorporeal systems have achieved limited success. Here we report the development of a system that incorporates a pumpless oxygenator circuit connected to the fetus of a lamb via an umbilical cord interface that is maintained within a closed 'amniotic fluid' circuit that closely reproduces the environment of the womb. We show that fetal lambs that are developmentally equivalent to the extreme premature human infant can be physiologically supported in this extra-uterine device for up to 4 weeks. Lambs on support maintain stable haemodynamics, have normal blood gas and oxygenation parameters and maintain patency of the fetal circulation. With appropriate nutritional support, lambs on the system demonstrate normal somatic growth, lung maturation and brain growth and myelination.

жизнь экстремально недоношенных ягнят до 4 недель может поддерживаться в экстракорпоральном устройстве без развития видимых физиологических расстройств или полиорганной недостаточности.

наблюдали 5 плодов 105-108 дней гестации в течение 25-28 дней и 3 плода 115-120 дней гестации в течение 20-28 дней

DOI: 10.1038/ncomms15112

ВНЕМАТОЧНАЯ СИСТЕМА ДЛЯФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННО РОЖДЕННОГО ЯГНЕНКА

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

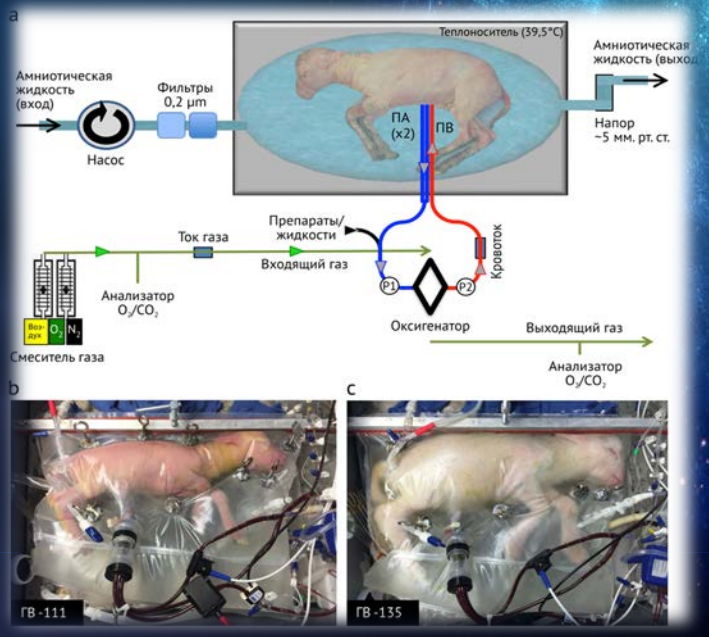
NEW

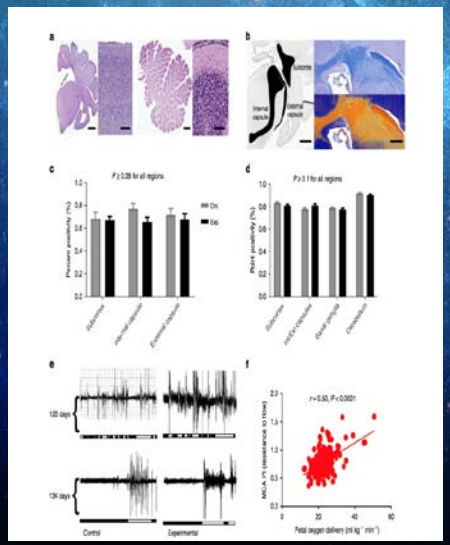
- безнасосный артериовенозный контур
- замкнутая жидкостная непрерывно обновляемая внутренняя среда
- новая техника доступа к пуповинным сосудам

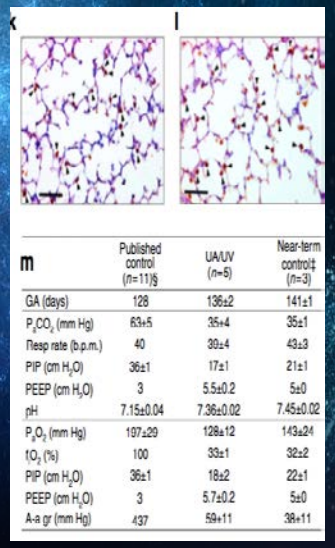
→ Безнасосный в сочетании с очень низким сопротивлением в оксигенаторе наиболее точно имитирует нормальную циркуляцию в системе плацента-плод.

→ Biobag

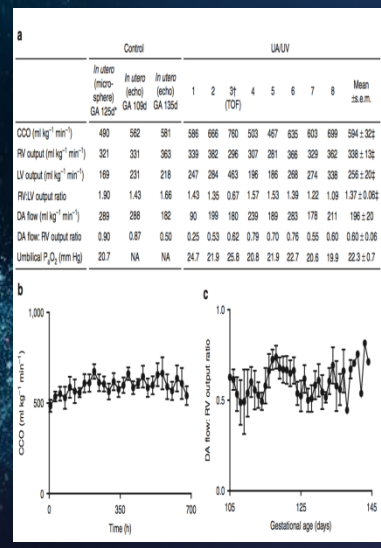
→ Двойная катетеризация ПА/ПВ, поддерживая длину нативной пуповины (5-10 см) между кончиками канюли и передней брюшной







m	Published control (n=11)§	UA/UV (n=5)	Near-term control‡ (n=3)
GA (days)	128	136±2	141±1
P_aCO_2 (mm Hg)	63±5	35±4	35±1
Resp rate (b.p.m.)	40	30±4	43±3
PIP (cm H_2O)	36±1	17±1	21±1
PEEP (cm H_2O)	3	5.5±0.2	5±0
pH	7.15±0.04	7.36±0.02	7.45±0.02
P_aO_2 (mm Hg)	197±29	128±12	143±24
tO_2 (%)	100	33±1	32±2
PIP (cm H_2O)	36±1	18±2	22±1
PEEP (cm H_2O)	3	5.7±0.2	5±0
A-a gr (mm Hg)	437	59±11	38±11



Адамян Л.В.,Москва 2018

DOI: 10.1038/ncomms15112

НЕВЫНАШИВАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

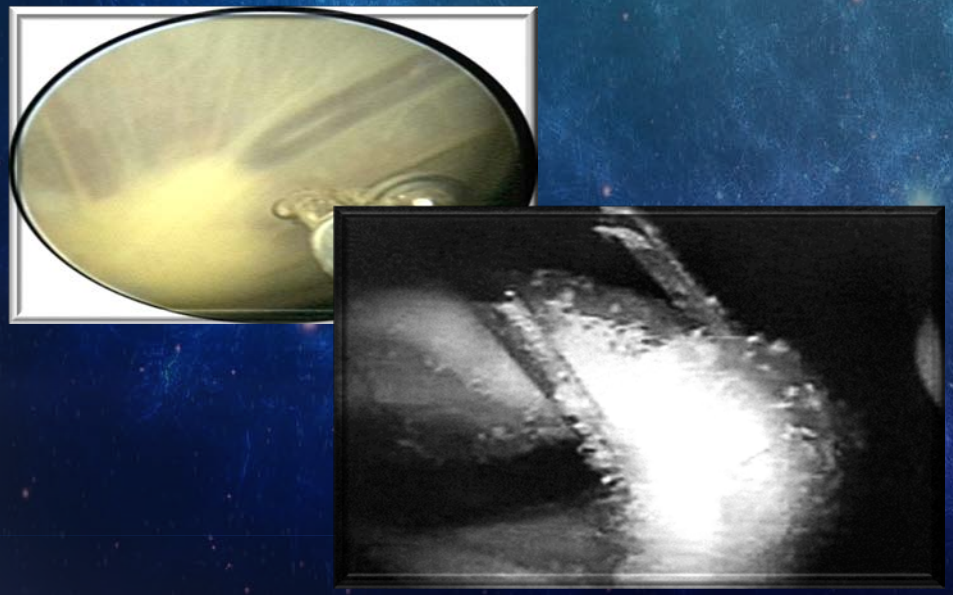
СЕРЬЕЗНАЯ ПРОБЛЕМА, СВЯЗАННАЯ НЕ ТОЛЬКО С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ПСИХИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ, СТРЕССОВЫМИ СОСТОЯНИЯМИ, ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ, НО ТАКЖЕ С ↑ ВЕРОЯТНОСТИ ПОСЛЕДУЮЩИХ ПОТЕРЬ БЕРЕМЕННОСТИ.

5-20% В СТРУКТУРЕ НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ СОСТАВЛЯЕТ ПРИВЫЧНЫЙ ВЫКИДЫШ

РИСК ПОТЕРИ ПОВТОРНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ:

- ПОСЛЕ ПЕРВОГО ВЫКИДЫША – **13-17%**
- ВЕРОЯТНОСТЬ 3-ГО САМОПРОИЗВОЛЬНОГО ВЫКИДЫША ПОСЛЕ 2 ПРЕДЫДУЩИХ САМОПРОИЗВОЛЬНЫХ ПРЕРЫВАНИЙ – **40-45%!**

?



- ВОСПАЛЕНИЕ ЭНДОМЕТРИЯ
- ЭНДОКРИННЫЕ НАРУШЕНИЯ
- ИММУННЫЕ ФАКТОРЫ
- ИНФЕКЦИИ
- НАРУШЕНИЯ АНАТОМИИ
- ТРОМБОФИЛИИ
- ХРОМОСОМНЫЕ АБЕРРАЦИИ
- ТОЧЕЧНЫЕ МУТАЦИИ

[EARLY RECURRENT **MISCARRIAGE**: EVALUATION AND MANAGEMENT].GALLOT V ET AL. J GYNECOL OBSTET BIOL REPROD (PARIS). (2014)

ИЦН

- функциональное и\или структурное изменение шейки матки, как следствие, приводит к невозможности женщины доносить беременность до срока 38–40 недель
- причина 15–40 % поздних самопроизвольных выкидышей
- 30 % преждевременных родов

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

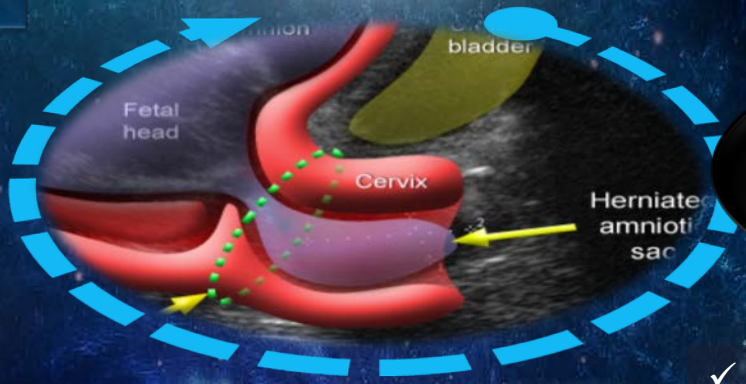
ТРАНСВАГИНАЛЬНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ЦЕРВИКОМЕТРИЯ - «ЗОЛОТОЙ СТАНДАРТ»

Transfusion. 2011 Oct;51(10):2244-56. doi: 10.1111/j.1537-2995.2011.03116.x. Epub 2011 Mar 29.
Intraoperative cell salvage in obstetrics: is it a real therapeutic option? Liumbruno GM, Liumbruno C, Rafanelli D.

Врожденная ИЦН

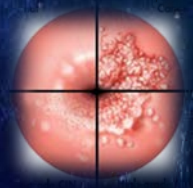
ВПР шейки матки (аномалия развития полового аппарата)

Посттравматическая ИЦН



Функциональная ИЦН

- ✓ Разрывы шейки матки при родах
- ✓ Шеечно- влагалищные свищи
- ✓ Искусственные аборты
- ✓ Прерывание беременности на поздних сроках
- ✓ Инвазивные методы лечения патологии шейки матки
- ✓ Рубцовая деформация шейки матки



- ✓ Гиперандрогенемия
- ✓ Инфантилизм
- ✓ Многоплодие
- ✓ Гипофункция яичников
- ✓ Дисплазия соединительной ткани Повышенное содержание релаксина в крови

ИСТМИКО-ЦЕРВИКАЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ
ЛЕЧЕНИЕ

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

ТРАНСВАГИНАЛЬНЫЙ СЕРКЛЯЖ

McDonald cerclage (1957)

Shirodkar suture (1955)

Операция Czendi (1961)

Операция А.И. Любимовой (1967)

БОЛЕЕ 20 МЕТОДОВ..

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЙ СЕРКЛЯЖ

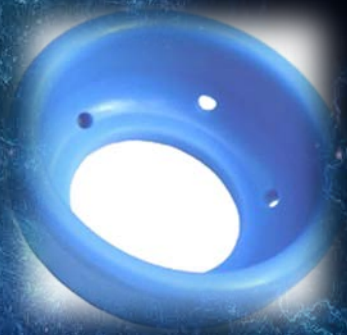
РОБОТИЧЕСКИЙ ТРАНСАБДОМИНАЛЬНЫЙ СЕРКЛЯЖ

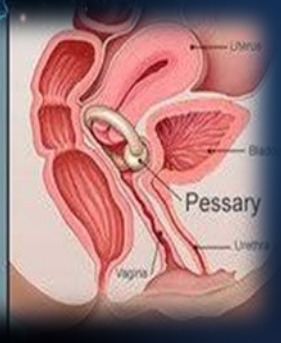
АКУШЕРСКИЙ ПЕССАРИЙ

от 14 до 34 недель

+ профилактически в группах риска ИЦН

✓ после наложения шва на шейку матки, для уменьшения нагрузки на область швов





АП ARABIN

JSLS. 2016 Oct-Dec;20(4). pii: e2016.00072.
Robot-Assisted Abdominal Cerclage During Pregnancy. Zeybek B, Hill A, Menderes G, Borahay MA, Azodi M, Kilic GS.

J Robot Surg. 2017 May 26. doi: 10.1007/s11701-017-0714-0. [Epub ahead of print]
Robotic transabdominal cerclage: a case series illustrating costs.
Lee R, Biats D, Mancuso M.

Адамян Л.В.,Москва 2018

КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ (CAESAREAN SECTION) — РОДОРАЗРЕШАЮЩАЯ ОПЕРАЦИЯ, ПРИ КОТОРОЙ ПЛОД И ПОСЛЕД ИЗВЛЕКАЮТ ЧЕРЕЗ ПРОИЗВЕДЁННЫЙ РАЗРЕЗ НА МАТКЕ.

ЧАСТОТА ПРОВЕДЕНИЯ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ КОЛЕБЛЕТСЯ ОТ 25 ДО 37%

ОСЛОЖНЕНИЯ ДЛЯ ПЛОДА

- РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЛОДА – 2%
- ПОВЫШЕН РИСК РЕСПИРАТОРНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ РОЖДЕНИИ ДО 39 НЕДЕЛЬ
- НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ
- РИСК ПЕРЕДАЧИ ИНФЕКЦИЙ ОТ МАТЕРИ К РЕБЁНКУ ПРИ НЕНАДЛЕЖАЩЕЙ ПРЕДШЕСТВУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ: ГЕПАТИТ В И С, ВИЧ
- РАНЕНИЕ ПРЕДЛЕЖАЩЕЙ ЧАСТИ ПЛОДА. ЗАТРУДНЕНИЯ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ВЫВЕДЕНИИ ГОЛОВКИ ПЛОДА

В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ, УРОВЕНЬ НЕОНАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ СЕЙЧАС ОЧЕНЬ ВЫСОКИЙ И ТАКИМ ДЕТЯМ МОЖЕТ БЫТЬ ОКАЗАНА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ПОМОЩЬ В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ.

ОСЛОЖНЕНИЯ ДЛЯ МАТЕРИ В БУДУЩЕМ

РУБЕЦ НА МАТКЕ

МОЖНО ЛИ ЕЩЕ ВЫНОСИТЬ И РОДИТЬ?

ИССЕЧЕНИЕ РУБЦА НА МАТКЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИМ ДОСТУПОМ ВМП

Клинические рекомендации. Кесарево сечение: показания, методы обезболивания, хирургическая техника, 2014г.

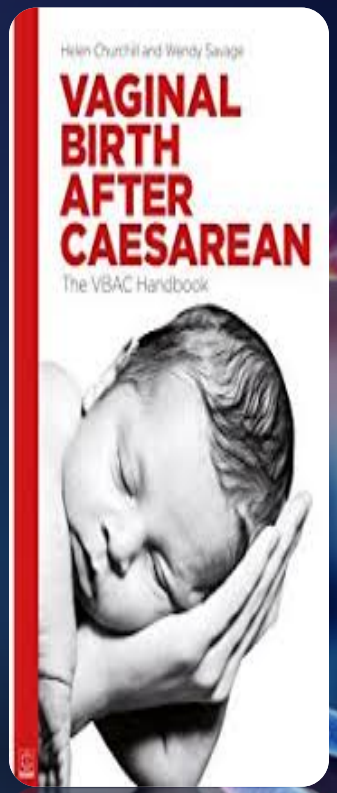
Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 8. Art. No.: CD011059

Адамян Л.В.,Москва 2018

КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

NEW



KEY POINTS

- Кесарево сечение ассоциировано с повышенными рисками для матери и плода, риск увеличивается с каждым последующим кесаревым
- Частота КС в США -32%, в настоящее время менее 25% женщин с предыдущим КС пробуют родить естественным способом
- ЕРПКС ассоциированы со снижением материнской смертности, снижением риска возникновения акушерского сепсиса. При этом повышается риск разрыва матки, неонатальной энцефалопатии и перинатальной смертности

Адамян Л.В.,Москва 2018

James Sargent, MD*, Aaron B. Caughey, MD, PhD 2017

МНОГОПЛОДНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ – ЧТО МЫ МОЖЕМ?

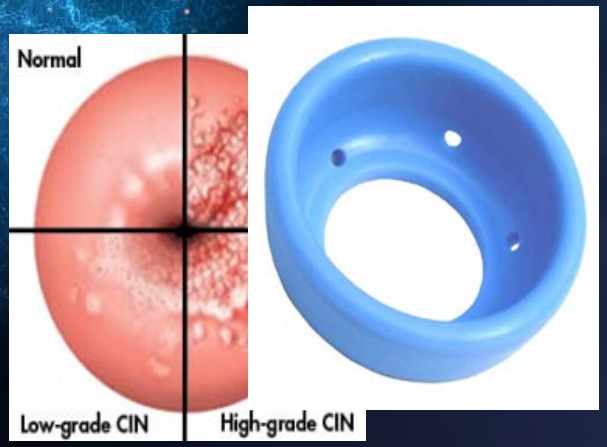
РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

- **МНОГОПЛОДНОЙ** НАЗЫВАЕТСЯ **БЕРЕМЕННОСТЬ**, ПРИ КОТОРОЙ ОДНОВРЕМЕННО РАЗВИВАЕТСЯ ДВА ПЛОДА ИЛИ БОЛЕЕ.
- **МАТЕРИНСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И МАТЕРИНСКАЯ СМЕРТНОСТЬ** ПРИ МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ ↑ **В 2,5** РАЗА ПО СРАВНЕНИЮ С ОДНОПЛОДНОЙ.
- В ПОСЛЕДНИЕ 15–20 ЛЕТ В СВЯЗИ С ВНЕДРЕНИЕМ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ МНОГОПЛОДНЫХ БЕРЕМЕННОСТЕЙ ВОЗРОСЛА.

Многоплодная беременность создает предпосылки для развития акушерских осложнений:

- Преэклампсии (48,2%)
- Угрозы преждевременных родов (65,2%)
- Фетоплацентарной недостаточности (25,5%)
- Диссоциированного развития плодов (23%)
- Анемии (37,5%)

увеличивается процент неблагоприятных перинатальных исходов (1,8%) и влияет на выбор способа родоразрешения (51,8% оперативных родов).



Многоплодная беременность. ... Клиническиерекомендаци и Москва, 2015 (утверждены МЗ РФ 02 октября 2015 г

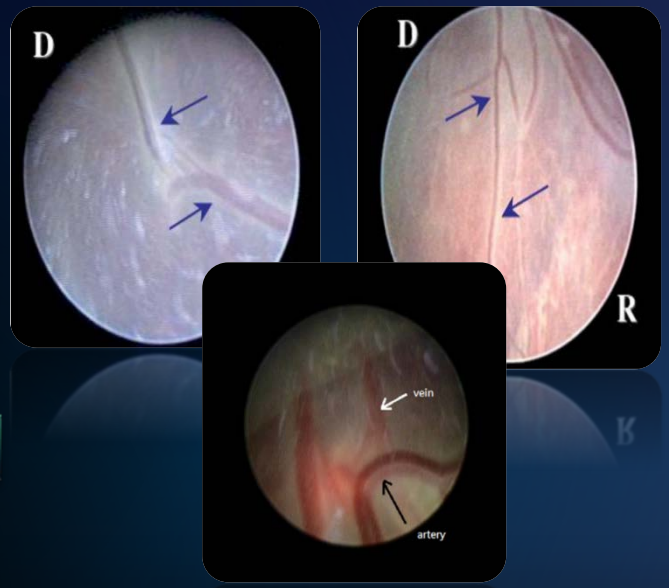
МНОГОПЛОДНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ – ЧТО МЫ МОЖЕМ?

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

1. **фетоскопическая лазерная коагуляция анастомозов плаценты (ФЛКПА);**

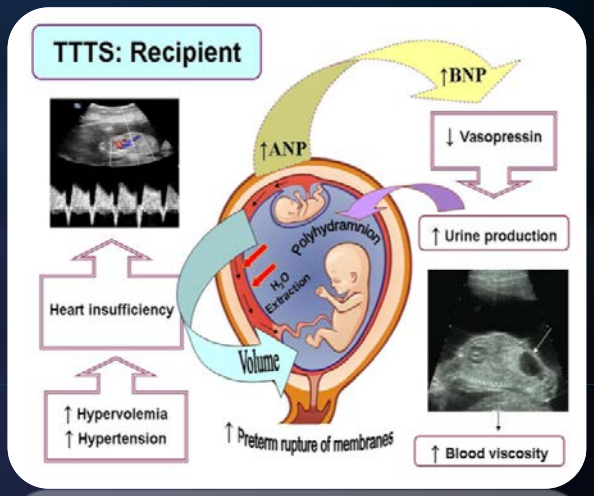
СИНДРОМ ФЕТО - ФЕТАЛЬНОЙ ГЕМОТРАНСФУЗИИ

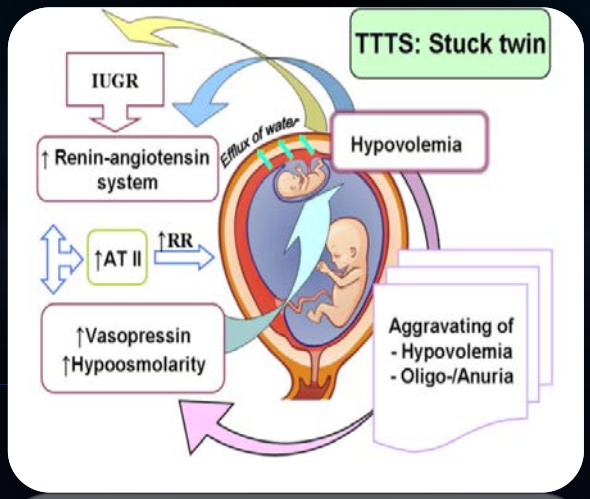
- **ЭФФЕКТИВНОСТЬ** – РОЖДЕНИЕ ХОТЯ БЫ 1 ЖИВОГО ПЛОДА – **70%**
- **ПРОЛОНГИРОВАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ** В СРЕДНЕМ **НА 14 ДНЕЙ**
- **СНИЖЕНИЕ ВНУТРИУТРОБНОЙ ГИБЕЛИ** С 90 ДО 29%

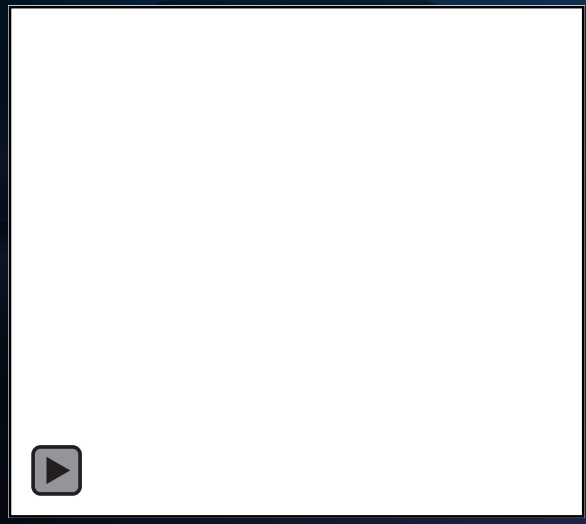


ОБРАТНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ПЕРФУЗИЯ У ДВОЕН

2. фетоскопическая лазерная коагуляция пуповины плода, в стадии декомпенсации;







Maiian Rofman et. al 2016

NEW

ДИСКОРДАНТНЫЙ РОСТ ПЛОДОВ

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

RESEARCH Open Access

Genome-wide placental DNA methylation analysis of severely growth-discordant monochorionic twins reveals novel epigenetic targets for intrauterine growth restriction

Maian Roifman[1,2,3,4], Sanaa Choufani[3], Andrei L. Turinsky[3,5], Sascha Drewlo[6], Sarah Keating[7,8], Michael Brudno[3,5,9], John Kingdom[8,10] and Rosanna Weksberg[1,2,3,11]*

Abstract

Background: Intrauterine growth restriction (IUGR), which refers to reduced fetal growth in the context of placental insufficiency, is etiologically heterogeneous. IUGR is associated not only with perinatal morbidity and mortality but also with adult-onset disorders, such as cardiovascular disease and diabetes, posing a major health burden. Placental epigenetic dysregulation has been proposed as one mechanism that causes IUGR; however, the spectrum of epigenetic pathophysiological mechanisms leading to IUGR remains to be elucidated. Monozygotic monochorionic twins are particularly affected by IUGR, in the setting of severe discordant growth. Because monozygotic twins have the same genotype at conception and a shared maternal environment, they provide an ideal model system for studying epigenetic dysregulation of the placenta.

Results: We compared genome-wide placental DNA methylation patterns of severely growth-discordant twins to identify novel candidate genes for IUGR. Snap-frozen placental samples for eight severely growth-discordant monozygotic monochorionic twin pairs were obtained at delivery from each twin. A high-resolution DNA methylation array platform was used to identify methylation differences between IUGR and normal twins. Our analysis revealed differentially methylated regions in the promoters of eight genes: *DECR1*, *ZNF300*, *DNAJA4*, *CCL28*, *LEPR*, *HSPA1A/L*, *GSTO1*, and *GNE*. The largest methylation differences between the two groups were in the promoters of *DECR1* and *ZNF300*. The significance of these group differences was independently validated by bisulfite pyrosequencing, implicating aberrations in fatty acid beta oxidation and transcriptional regulation, respectively. Further analysis of the array data identified methylation changes most prominently affecting the Wnt and cadherin pathways in the IUGR cohort.

Conclusions: Our results suggest that IUGR in monozygotic twins is associated with impairments in lipid metabolism and transcriptional regulation as well as cadherin and Wnt signaling. We show that monozygotic monochorionic twins discordant for growth provide a useful model to study one type of the epigenetic placental dysregulation that drives IUGR.

Keywords: Intrauterine growth restriction, Monozygotic twins, Monochorionic twins, DNA methylation, Wnt pathway, Cadherin pathway, *DECR1*, *ZNF300*, *LEPR*

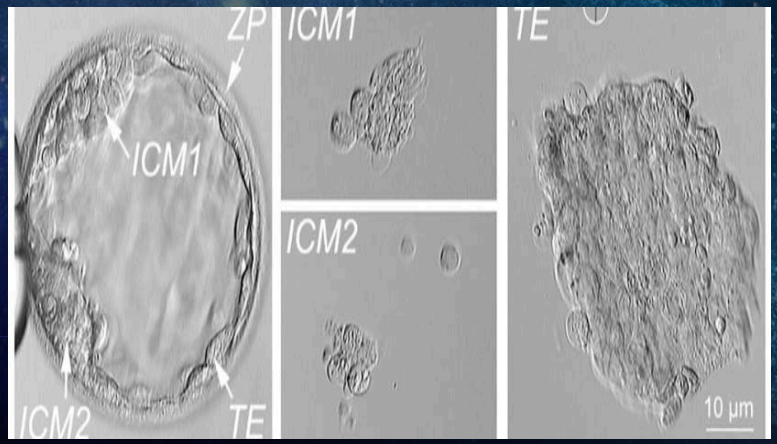
Stem Cell Reports
Report
ISSCR
OPEN ACCESS

Discordant Growth of Monozygotic Twins Starts at the Blastocyst Stage: A Case Study

Laila Noli,[1] Antonio Capalbo,[2,3] Caroline Ogilvie,[4] Yacoub Khalaf,[1] and Dusko Ilic[1,*]
[1]Division of Women's Health, Faculty of Life Sciences and Medicine, King's College London and Assisted Conception Unit, Guy's Hospital, London SE1 9RT, UK
[2]GENERA: Centre for Reproductive Medicine, Clinica Valle Giulia, 00197 Rome, Italy
[3]GENETYX: Molecular Genetics Laboratory, Via Fermi 1, 36063 Marostica, Italy
[4]Genetics Laboratories, Guy's Hospital, SE1 9RT London, UK
*Correspondence: dusko.ilic@kcl.ac.uk
http://dx.doi.org/10.1016/j.stemcr.2015.10.006
This is an open access article under the CC BY license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Дискордантный рост плодов при МХ двойне представляет собой фактор высокого риска неблагоприятных перинатальных исходов. С ростом степени дискордантности возрастает частота и тяжесть ЗР плодов, гипоксии плода и асфиксии новорожденного, поражений ЦНС (по данным НСГ)

Изучение транскриптомов двух морфологически отличных ICM внутри одной бластоцисты, используя секвенирование РНК высокого разрешения.



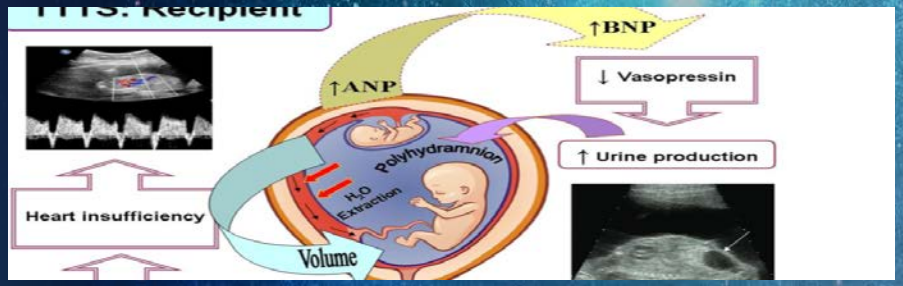
Maiian Rofman et. al 2016

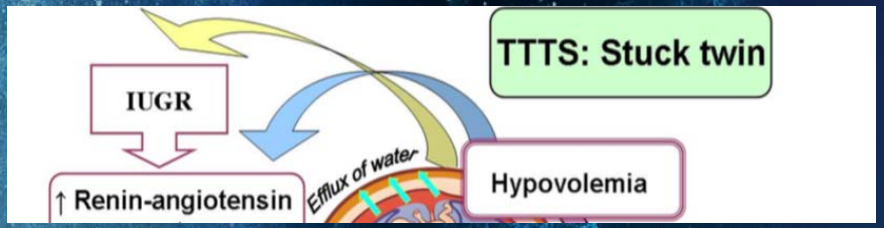
Адамян Л.В.,Москва 2018

NEW

Преэклампсия

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ





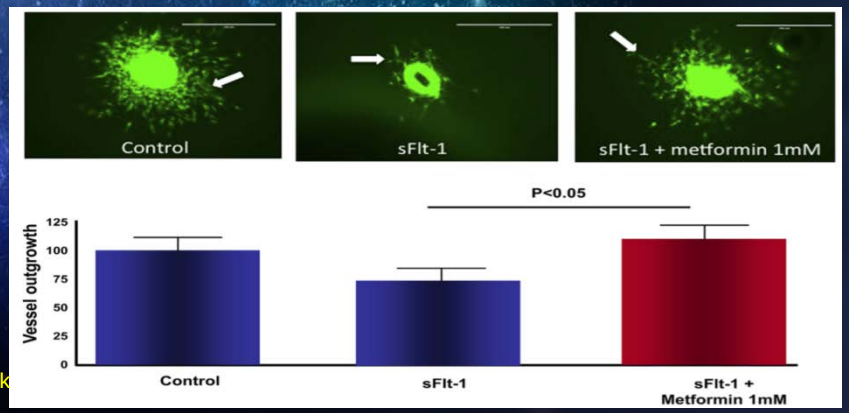
↑ sFlt-1 ↓ PlGF ↑ **sFlt-1/PlGF**

При ранней ПЭ выражен оксидативный стресс, что обусловлено:

- Нарастанием активности митохондриального комплекса I
- Падением разобщающей способности жирных кислот и ионов кальция в митохондриях плаценты.

Показатели характерные для преэклампсии

Метформин влияет на экспрессию факторов антиангиогенеза на митохондриальном уровне



Roberto Romero, MD, DMedSci; Offer Erez, MD; Maik Hu¨ttemann, PhD; Eli Maymon, MD; Bogdan Panaitescu, MD 2017

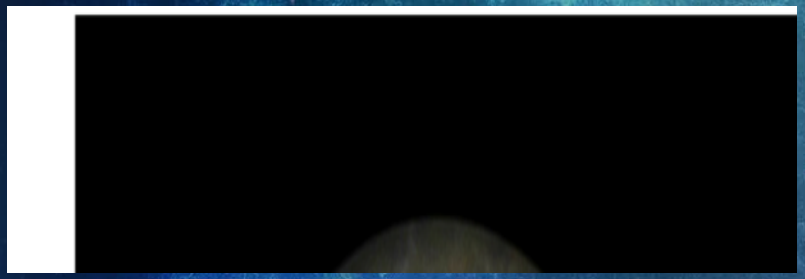
Адамян Л.В.,Москва 2018

Беременность после ВРТ

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

Насколько используемые методы безопасны для здоровья матери и будущего потомства?

NEW



analysis of severely growth-discordant monochorionic twins reveals novel epigenetic targets for intrauterine growth restriction

Stem Cell Reports

Report

ISSCR

Discordant Growth of Monozygotic Twins Starts at the Blastocyst Stage: A Case Study

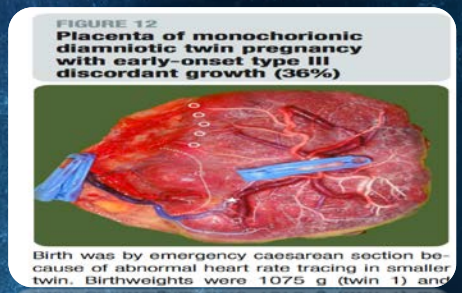
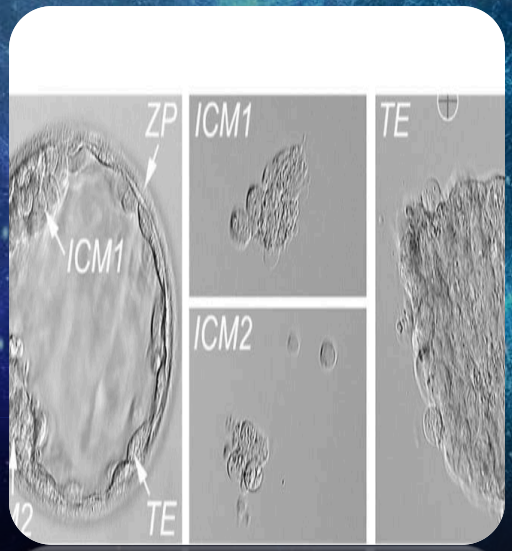
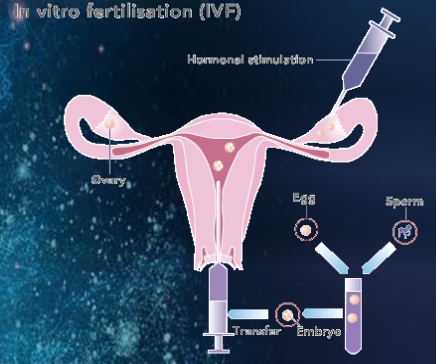


FIGURE 12
Placenta of monochorionic diamniotic twin pregnancy with early-onset type III discordant growth (36%)

Birth was by emergency caesarean section because of abnormal heart rate tracing in smaller twin. Birthweights were 1075 g (twin 1) and

Заключение: В программах эко при криоконсервации значительно повышался риск развития преэклампсии и преждеврменных родов.
Идентичные результаты в случае многоплодной беременности
В программах донации ооцитов значительных различий не выявлено





СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КРОВЕСБЕРЕЖЕНИЯ В АКУШЕРСТВЕ

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

- ✓ АУТОПЛАЗМОДОНОРСТВО
- ✓ ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ РЕИНФУЗИЯ АУТОЭРИТРОЦИТОВ
- ✓ НОРМОВОЛЕМИЧЕСКАЯ ГЕМОДИЛЮЦИЯ С АУТОГЕМОТРАНСФУЗИЕЙ
- ✓ СОВРЕМЕННЫЕ ГЕМОСТАТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (НОВОСЭВЕН, ТРАНСАМИН)

Аутогемотрансфузия **Cell Saver**

информированное согласие пациентки

- **Реализация органосохраняющей тактики**
- **Исключение гемотрансфузионных осложнений**
- **Снижение частоты синдрома полиорганной недостаточности**

Адамян Л.В.,Москва 2018

Transfusion. 2011 Oct;51(10):2244-56. doi: 10.1111/j.1537-2995.2011.03116.x. Epub 2011 Mar 29.**Intraoperative cell salvage in obstetrics: is it a real therapeutic option?** Liumbruno GM, Liumbruno C, Rafanelli D.

ЭТАПЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

КОНСЕРВАТИВНЫЙ ЭТАП:

- ✓ ручное удаление ткани, сгустков
- ✓ восстановление разрывов мягких тканей
- ✓ Утеротоники

КРОВОПОТЕРЯ до 500 мл

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ЭТАП:

Баллонная тампонада

- ✓ простая
- ✓ доступная
- ✓ эффективная
- ✓ Безопасная

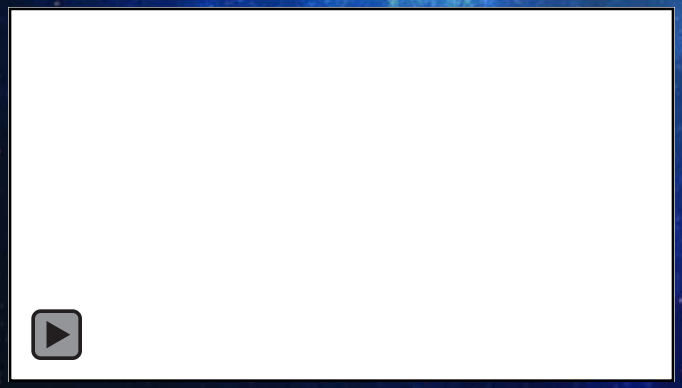
Единственное лечебное средство на этом этапе!

КРОВОПОТЕРЯ 500 - 1500 мл

ХИРУРГИЧЕСКИЙ ЭТАП:

- ✓ лапаротомия
- ✓ компрессионные швы
- ✓ перевязка сосудов
- ✓ эмболизация
- ✓ Гистерэктомия

КРОВОПОТЕРЯ более 1500 мл

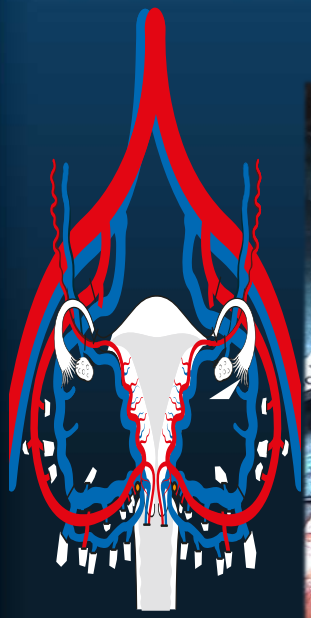


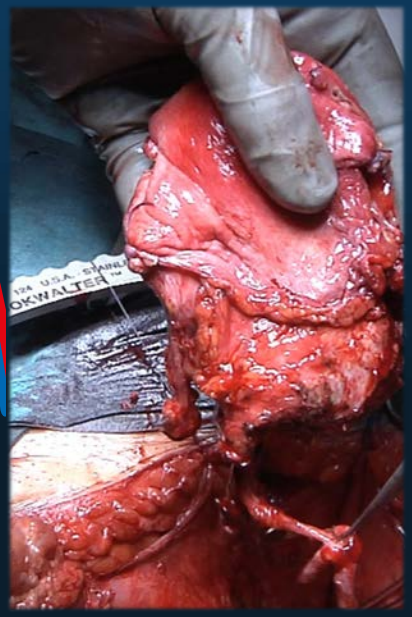
ВНУТРИМАТОЧНАЯ ТАМПОНАДА МАТКИ

- эффективна в 71-100 % случаев (уровень доказательности В)
- рекомендуется как первый шаг в алгоритме ведения послеродового кровотечения, не связанного с остатками последа, родовой травмой и при отсутствии эффекта от введения утеротоников

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ МАТКИ С ПОСЛЕДУЮЩИМ РОЖДЕНИЕМ ЖИВОГО РЕБЕНКА

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ





МАТКА ДОНОРА

Бранстром М., Гётеборг, Швеция

- ✓ 31 неделя
- ✓ Кесарево сечение
- ✓ Мальчик, 1775 г.
- ✓ Апгар 9/9/10

Адамян Л.В.,Москва 2018

Brännström M et al. Lancet. 2014 Oct 6.

ВИЧ\СПИД

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

World Health Organization

- ✓ ВИЧ ОДНА ИЗ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ ГЛОБАЛЬНОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
- ✓ ОН УНЕС БОЛЕЕ 35 МИЛЛИОНОВ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ЖИЗНЕЙ

ПЕРЕДАЧУ ВИЧ МОЖНО ПОЧТИ ПОЛНОСТЬЮ ПРЕДОТВРАТИТЬ ПРИ УСЛОВИИ, ЧТО И МАТЬ И РЕБЕНОК ПОЛУЧАЮТ АРВ НА СТАДИЯХ, КОГДА МОЖЕТ ПРОИЗОЙТИ ИНФИЦИРОВАНИЕ.

риск передачи вируса составляет 1-2% для женщин и новорожденных , принимающих **ВЫСОКОАКТИВНУЮ АНТИРЕТРОВИРУСНАЯ ТЕРАПИЯ (ВААРТ)** ТЕРАПИЮ

- ✓ **Нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы**
- ✓ **Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы**
- ✓ **Ингибиторы интегразы**
- ✓ **Ингибиторы протеазы**
- ✓ **Ингибиторы рецепторов**
- ✓ **Ингибиторы слияния**

ДОКАЗАНО УМЕНЬШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БПР И ЛЗР ГОЛОВЫ ПЛОДА НА ЭТАПАХ СКРИНИНГОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БЕРЕМЕННЫХ, ЧЕМ У ПЛОДОВ ЗДОРОВЫХ МАТЕРЕЙ.

ПРИ ПРИЕМЕ АРВТ ВО ВРЕМЯ ПЕРВОГО ТРИМЕСТРА СРЕДИ НОВОРОЖДЕННЫХ МАЛЬЧИКОВ И ДЕВОЧЕК ЧАЩЕ ВСТРЕЧАЕТСЯ ПРОБЛЕМА С ФОРМИРОВАНИЕМ ГЕНИТАЛИЙ

Адамян Л.В.,Москва 2018

Management of sequential pregnancies in HIV-infected women. Twelfth Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections, Boston

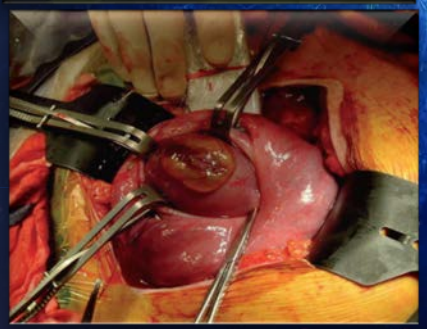
ФЕТАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ И ФЕТОСКОПИЯ

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

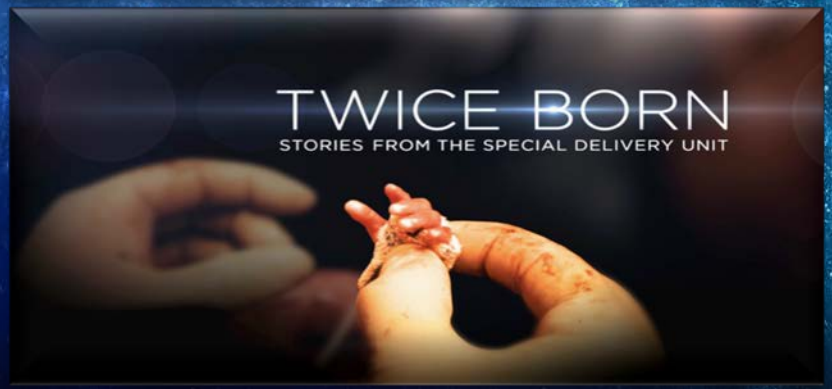
АНТЕНАТАЛЬНАЯ КОРРЕКЦИЯ СОСТОЯНИЯ МОЖЕТ УЛУЧШИТЬ ИСХОДЫ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ И ЖИЗНИ НОВОРОЖДЁННЫХ.

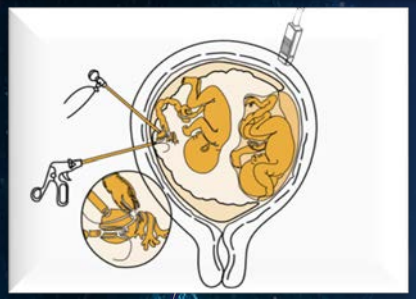
ОТКРЫТЫЙ (С РАССЕЧЕНИЕМ БРЮШНОЙ СТЕНКИ И МАТКИ)

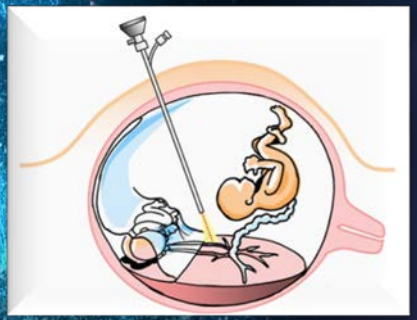
ФЕТОСКОПИЧЕСКИЙ (ДОСТУП К ОРГАНАМ ПЛОДА ПРИ ПОМОЩИ ЭНДОСКОПА)



- ЧРЕСПУПОВИННАЯ ГЕМОТРАНСФУЗИЯ
- АМНИОТИЧЕСКИЕ ИНЪЕКЦИИ
- ТРАНСФУЗИОННЫЙ СИНДРОМ
- АМОРФНЫЙ ПЛОД
- ОБСТРУКЦИЯ НИЖНИХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ
- ОПУХОЛИ И ПОРОКИ РАЗВИТИЯ
- ДИАФРАГМАЛЬНАЯ ГРЫЖА
- СИНДРОМ «АМНИОТИЧЕСКИХ ПЕРЕТЯЖЕК»
- ОПУХОЛИ
- SPINA BIFIDA
- ОБСТРУКЦИЯ ЖКТ







Адамян Л.В.,Москва 2018

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ МАТКИ И ПРИДАТКОВ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

ВЫБОР ХИРУРГИЧЕСКОГО ДОСТУПА

- ✓ Общие противопоказания для LS
- ✓ Признаки злокачественности
- ✓ Размер образования более 18 см
- ✓ Срок беременности более 24 недель

ЛАПАРОТОМИЯ

- ✓ Отсутствие противопоказаний для LS
- ✓ Отсутствие признаков злокачественности
- ✓ Размер образования до 18 см
- ✓ Срок беременности менее 24 недель

ЛАПАРОСКОПИЯ

Частота опухолей яичников во время беременности, составляет от 0,3 до 5,4%

Частота миомы матки во время беременности, составляет от 2 до 4%

ОПТИМАЛЬНО – 16-20 НЕДЕЛЬ

- окончание органогенеза
- завершение плацентации
- обратное развитие функциональных кист
- размеры матки минимально препятствуют проведению операции

http://dx.doi.org/10.15344/2394-4986/2014/104

DOI: 10.1016/j.jgyn.2013.09.038

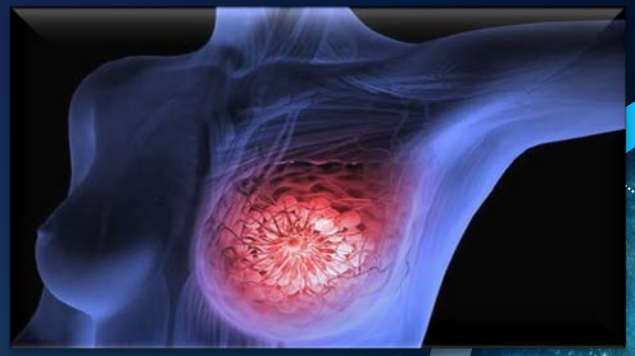
Адамян Л.В.,Москва 2018

РАК НЕ ПРИГОВОР

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА
ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ – 3 %
В 80% СЛУЧАЕВ ВЫЯВЛЯЕТСЯ УЖЕ В 1 ТРИМЕСТРЕ



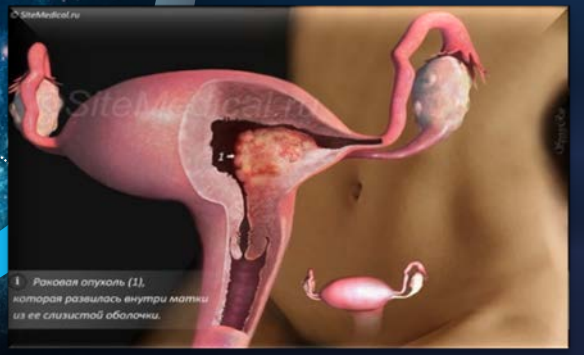
РАК ШЕЙКИ МАТКИ

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ 4,7%

ОНКОЛОГИЯ И БЕРЕМЕННОСТЬ

РАК ЯИЧНИКОВ

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ 5,5%



РАК ТЕЛА МАТКИ

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ – 0,01-0,1%

- ✓ Самопроизвольные выкидыши
- ✓ Преждевременные роды

Адамян Л.В.,Москва 2018

https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2008.01.006

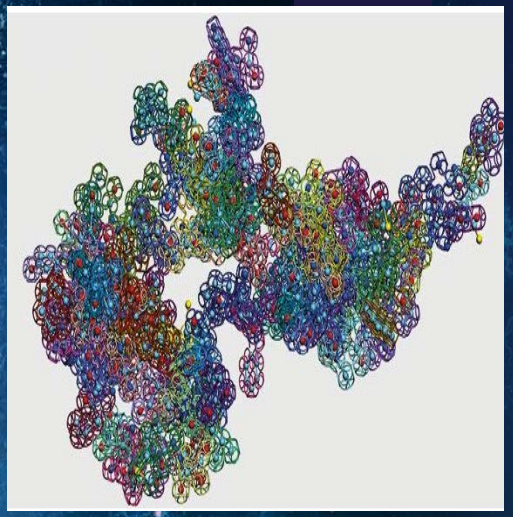
МОЛЕКУЛЯРНЫЕ НАНОТРАНСПОРТЕРЫ - ПЕРСПЕКТИВА В ЛЕЧЕНИИ РАКА

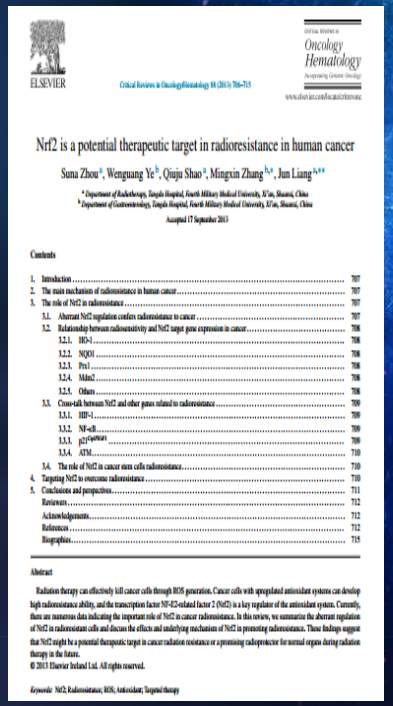
NEW

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ИМЕЮТСЯ МНТ, «УЗНАЮЩИЕ» КЛЕТКИ:

МЕЛАНОМЫ, РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, ГЛИОБЛАСТОМЫ, ЭПИДЕРМОИДНОЙ КАРЦИНОМЫ, ОСТРОГО МИЕЛОИДНОГО ЛЕЙКОЗА, РАКА ЯИЧНИКОВ, РАКА ШЕЙКИ МАТКИ





ELSEVIER

Oncology Hematology

Nrf2 is a potential therapeutic target in radioresistance in human cancer

Suna Zhou[a], Wenguang Ye[b], Qiuju Shao[a], Mingxin Zhang[b,*], Jun Liang[a,**]

[a] Department of Radiotherapy, Tangdu Hospital, Fourth Military Medical University, Xi'an, Shaanxi, China
[b] Department of Gastroenterology, Tangdu Hospital, Fourth Military Medical University, Xi'an, Shaanxi, China

Accepted 17 September 2013

Contents

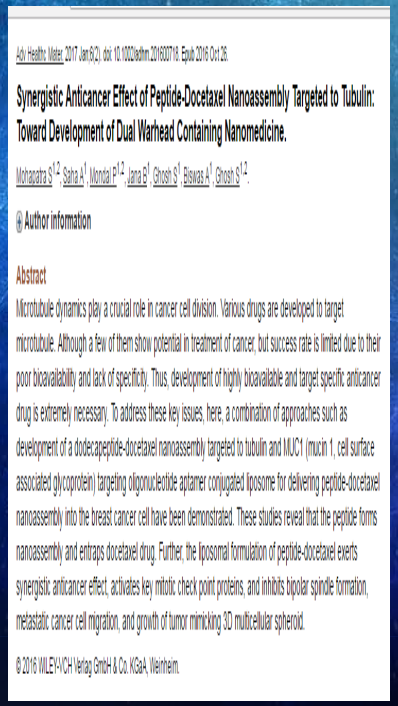
1. Introduction 707
2. The main mechanism of radioresistance in human cancer 707
3. The role of Nrf2 in radioresistance 707
3.1. Aberrant Nrf2 regulation confers radioresistance to cancer 707
3.2. Relationship between radiosensitivity and Nrf2 target gene expression in cancer 708
3.2.1. HO-1 708
3.2.2. NQO1 708
3.2.3. Prx1 708
3.2.4. Mdm2 708
3.2.5. Others 708
3.3. Cross-talk between Nrf2 and other genes related to radioresistance 709
3.3.1. HIF-1 709
3.3.2. NF-κB 709
3.3.3. p21[Cip1/Waf1] 709
3.3.4. ATM 710
3.4. The role of Nrf2 in cancer stem cells radioresistance 710
4. Targeting Nrf2 to overcome radioresistance 710
5. Conclusions and perspectives 711
Reviewers 712
Acknowledgements 712
References 712
Biographies 715

Abstract

Radiation therapy can effectively kill cancer cells through ROS generation. Cancer cells with upregulated antioxidant systems can develop high radioresistance ability, and the transcription factor NF-E2-related factor 2 (Nrf2) is a key regulator of the antioxidant system. Currently, there are numerous data indicating the important role of Nrf2 in cancer radioresistance. In this review, we summarize the aberrant regulation of Nrf2 in radioresistant cells and discuss the effects and underlying mechanisms of Nrf2 in promoting radioresistance. These findings suggest that Nrf2 might be a potential therapeutic target in cancer radiation resistance or a promising radioprotector for normal organs during radiation therapy in the future.

© 2013 Elsevier Ireland Ltd. All rights reserved.

Keywords: Nrf2; Radioresistance; ROS; Antioxidant; Targeted therapy



Adv Healthc Mater. 2017 Jan;6(2). doi: 10.1002/adhm.201600716. Epub 2016 Oct 26.

Synergistic Anticancer Effect of Peptide-Docetaxel Nanoassembly Targeted to Tubulin: Toward Development of Dual Warhead Containing Nanomedicine.

Mohapatra S[1,2], Saha A[1], Mondal P[1,2], Jana B[1], Ghosh S[1], Biswas A[1], Ghosh S[1,2].

Author information

Abstract

Microtubule dynamics play a crucial role in cancer cell division. Various drugs are developed to target microtubule. Although a few of them show potential in treatment of cancer, but success rate is limited due to their poor bioavailability and lack of specificity. Thus, development of highly bioavailable and target specific anticancer drug is extremely necessary. To address these key issues, here, a combination of approaches such as development of a dodecapeptide-docetaxel nanoassembly targeted to tubulin and MUC1 (mucin 1, cell surface associated glycoprotein) targeting oligonucleotide aptamer conjugated liposome for delivering peptide-docetaxel nanoassembly into the breast cancer cell have been demonstrated. These studies reveal that the peptide forms nanoassembly and entraps docetaxel drug. Further, the liposomal formulation of peptide-docetaxel exerts synergistic anticancer effect, activates key mitotic check point proteins, and inhibits bipolar spindle formation, metastatic cancer cell migration, and growth of tumor mimicking 3D multicellular spheroid.

© 2016 WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim.

Противораковые вещества приобретают:

- Клеточную специфичность
- Значительно большую эффективность- до тысяч раз

Slastnikova TA, Sobolev AS, Int. J. Nanomedicine,2
Slastnikova TA, Sobolev AS, Curr. Pharm. Des, 2015.

Мультидисциплинарный подход к репродуктивной медицине

Адамян Л.В.,Москва 2018

Нарушения функции щитовидной железы в возрастном аспекте и проблемы репродукции

In vitro исследование

- ✓ Индуцированный хронический гипотиреоз у самок крыс отрицательно влияет на овариальный резерв и размер преантральных фолликулов яичников, что влияет на фертильность.

У девочек-подростков с гипотиреозом нарушения менструального цикла и бесплодие выявлены статистически значимо чаще, чем у пациенткок с эутиреозом.

- Нормальный менструальный цикл 21,5% vs 86.7%
- Олигоменорея, 21.5% vs 6.7%
- Полименорея 10.1% vs 5.0%
- Аменорея 6.3% vs 1.7%

Длительное снижение концентрации гормонов щитовидной железы в плазме крови приводит

- Нарушению фолликулогенеза
- Снижение скорости овуляции и частоты оплодотворения Выкидышам и осложнения беременности

J Ovarian Res. 2017 Mar 16;10(1):19. doi: 10.1186/s13048-017-0314-

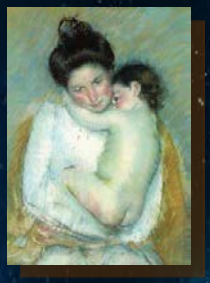
7.**Prolonged hypothyroidism severely reduces ovarian follicular reserve in adultrats.** Meng L, Rijntjes E, Swarts HJ, Keijer J, Teerds KJ

Mymensingh Med. 2015 Oct;24(4):765-9.**Hypothyroidism and its Effect on Menstrual Pattern and Fertility.**

Urmi SJ, Begum SR, Fariduddin M, Begum SA, Mahmud T, Banu J, Chowdhury S, Khanam A

Адамян Л.В.,Москва 2018

Нарушения функции щитовидной железы и проблемы репродукции



- Гипертиреоз ассоциирован с развитием выкидышей, мертворождениями, преждевременными родами, задержкой внутриутробного развития, низким весом плода при рождении, преэклампсией и дисфункцией щитовидной железы плода, анемией, преэклампсией, отслойкой плаценты, повышенным риском послеродового кровотечения, увеличением риска РДС плода.

- Женщины с аутоиммуными заболеваниями щитовидной железы **даже с эутиреозом**, подвержены более высокому риску неблагоприятных репродуктивных исходов, включая выкидыш и преждевременные роды

- Некомпенсированный гипотиреоз может привести к овуляторной дисфункции приводящей к олигоаменорее и к развитию вторичного СПКЯ

- Даже несмотря на лечение левотироксином, у женщин с гипотиреозом значительно снижается вероятность наступления беременности после ЭКО, по сравнению с пациентами с эутиреозом

Thyroid. 2012 Jun;22(6):631-6. doi: 10.1089/thy.2011.0343. Epub 2012 Apr 27.
In vitro fertilization pregnancy rates in levothyroxine-treated women with hypothyroidism compared to women without thyroid dysfunction disorders.
Scoccia B, Demir H, Kang Y, Fierro MA, Winston NJ

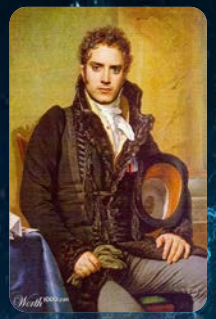
Iran J Reprod Med. 2015 Jul;13(7):387-96. **Thyroid dysfunction and pregnancy outcomes.**
Nazarpour S, Ramezani Tehrani F, Simbar M, Azizi F

Semin Reprod Med. 2016 Nov;34(6):343-350. Epub 2016 Oct 17.**Thyroid Autoimmunity and Reproductive Function.**Crawford NM, Steiner AZ

Invest Clin. 2011 Mar;42(1):51-78**[Polycystic ovary syndrome of extra-ovarian origin. Review].**Terán Dávila J, Teppa-Garrán AD.

Адамян Л.В.,Москва 2018

Нарушения функции щитовидной железы и проблемы репродукции



- У пациентов с тяжелым тиреотоксикозом отмечается более высокая распространенность вторичной аменореи (2,5%) и олигоменорреи (3,7%), чем у пациентов с умеренным гипертиреозом (0,2% и 0,9% соответственно).
- У пациентов с тяжелым гипотиреозом выявлена более высокая распространенность (34,8%) нарушений менструального цикла, чем у таковых с умеренной гипофункцией щитовидной железы.

. Endocrine. 2017 Apr 20. doi: 10.1007/s12020-017-1303-8.

Impact of thyroid disease on testicular function.

La Vignera S, Vita R, Condorelli RA, Mongioì LM, Presti S, Benvenga S, Calogero AE

- У пациентов с **гипертиреозом** более низкие концентрации свободного и биодоступного тестостерона, более высокая частота астенозооспермии, олигозооспермии, тератозооспермии, более высокая распространенность сексуальных расстройств.

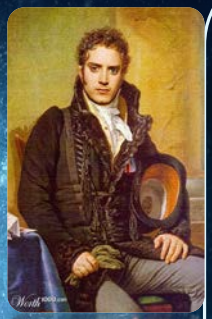
Endocr J. 2010;57(12):1017-22. Epub 2010 Oct 2.

Menstrual disturbances in various thyroid diseases.

Kakuno Y, Amino N, Kanoh M, Kawai M, Fujiwara M, Kimura M, Kamitani A, Saya K, Shakuta R, Nitta S, Hayashida Y, Kudo T, Kubota S, Miyauchi A

Адамян Л.В.,Москва 2018

Роль дисфункции надпочечников в нарушениях функциональной активности органов репродуктивной системы



- У всех пациенток с врожденной гиперплазией надпочечников и аутоиммунным адреналитом повышен риск развития выкидышей и кесарева сечения

- В период пубертата более низкий уровень ингибина В свидетельствует о дисфункции клеток Сертоли.
- При TART (добавочная ткань надпочечника в яичке) дисфункция клеток Сертоли в пубертате особенно выражена

- Несмотря на снижение уровня андрогенов, женщины с болезнью Аддисона не страдают нарушениями в сексуальной сфере. Однако их фертильность снижена на 20% по сравнению со здоровыми женщинами.

J Clin Endocrinol Metab. 2010 Sep;95(9):4354-60. doi: 10.1210/jc.2010-0445.
Sexuality and fertility in women with Addison's disease.
Erichsen MM, Husebye ES, Michelsen TM, Dahl AA, Løvås K.

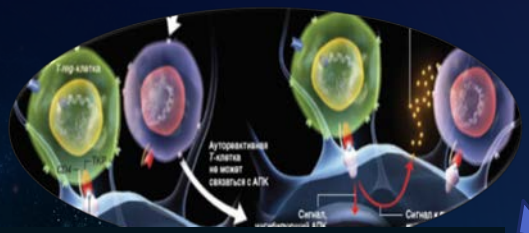
Состояние клеток Сертоли у детей и подростков с врожденной дисфункцией коры надпочечников (дефицит 21-гидроксилазы) И.С. ЧУГУНОВА.В. ИЛЬИН, к.м.н. С.В. БОГОЛЮБОВ к.м.н. Э.С. КУЗНЕЦОВА, к.м.н. Е.М. ОРЛОВА, к.м.н. М.А. КАРЕВА ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России, Москва, Россия; 2 ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им И.М. Сеченова», Москва, Россия

Reprod Biol Endocrinol. 2016 Apr 26;14:23. doi: 10.1186/s12958-016-0158-9.The importance of adrenal hypoandrogenism in infertile women with low functional ovarian reserve: a case study of associated adrenal insufficiency. Gleicher N, Kushnir VA, Weghofer A, Barad DH

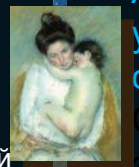
Horm Metab Res. 2016 May;48(5):306-11. doi: 10.1055/s-0035-1565183. Epub 2016 Feb 11.Fertility and Pregnancy in Primary Adrenal Insufficiency in Germany. Remde H, Zopf K, Schwander J, Quinkler M.

Адамян Л.В.,Москва 2018

Репродуктивная система, как мишень для аутоиммунных заболеваний

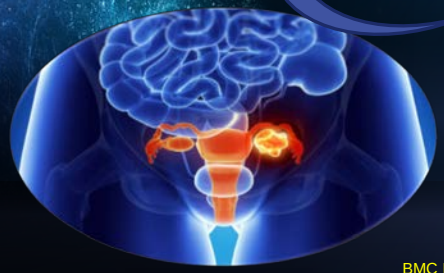


- Овариальный резерв снижается даже при наличии легкой формы СКВ из-за вовлечения яичников в форме аутоиммунного оофорита
Лечение тяжелых форм СКВ циклофосфамидом обладает выраженной гонадотоксичностью.
Антенатальная гибель плода, преждевременные роды, внутриутробная задержка роста плода, преэклампсия-эклампсия чаще наблюдаются у пациентов с СКВ.



- Аутоиммунные механизмы участвуют в патогенезе 4-30% случаев ПНЯ
Свидетельством аутоиммунной этиологии являются: наличие аутоантител к яичникам, наличие лимфоцитарного оофорита и связь с другими аутоиммунными нарушениями

Концентрация аутоиммунных антител JO-1 и PR3 была значительно выше в группе женщин, страдающих преждевременной недостаточностью яичников



Obstet Gynecol. 2011 Sep;118(3):741-5. doi: 10.1097/AOG.0b013e3182310c97.**Committee opinion no. 502: primary ovarian insufficiency in the adolescent**

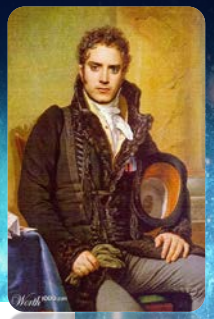
BMC Immunol. 2014 Mar 10;15:11. doi: 10.1186/1471-2172-15-11.**Serologic autoimmunologic parameters in women with primary ovarian insufficiency.**Zhen X, Qiao J, Li R, Wang L, Liu P.

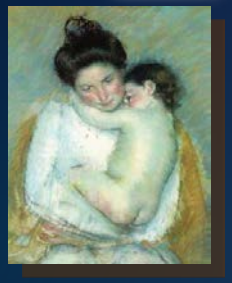
Sci Rep. 2017 Feb 13;7:42391. doi: 10.1038/srep42391.Testicular activin and follistatin levels are elevated during the course of experimental autoimmune epididymo-orchitis in mice.Nicolas N, Michel V, Bhushan S, Wahle E, Hayward S, Ludlow H, de Kretser DM, Loveland KL, Schuppe HC, Meinhardt A, Hedger MP, Fijak M.

Адамян Л.В.,Москва 2018

Ожирение, СПКЯ и нарушения функций репродукции

- Отцовское ожирение может влиять на метаболический и репродуктивный фенотип детей посредством эпигенетического перепрограммирования сперматогиальных стволовых клеток.





The American College of Obstetricians and Gynecologists
WOMEN'S HEALTH CARE PHYSICIANS

COMMITTEE OPINION

VIEWS AND REVIEWS

Introduction: Obesity and reproduction

David R. Meldrum, M.D.

Division of Reproductive Endocrinology and Infertility, Department of Reproductive Medicine, University of California San Diego, San Diego, California

Women bear the predominant burden of our obesogenic environment, with a higher incidence of obesity than men, more impact on their fertility and success with treatment, and significant maternal and perinatal morbidity and mortality. In this series, the causes, consequences, and solutions regarding the obesity pandemic, the mechanisms of the effect of obesity on the female and male, the epigenetic consequences of male obesity, the marked effects on perinatal outcomes, and the effects of weight loss before conception and during pregnancy are explored. Lifestyle modifications, in particular a healthy diet and exercise during the 3–6 months before conception and during treatment, should result in better outcomes than requiring weight loss before fertility treatments. Such fundamental changes toward a healthier lifestyle will achieve steady and sustainable weight loss and long-term benefits for general health. The role of bariatric surgery before pregnancy requires careful consideration. (Fertil Steril® 2017;107:831–2. ©2017 by American Society for Reproductive Medicine.)

Key Words: Obesity, infertility, perinatal risks, IVF, weight loss

Discuss: You can discuss this article with its authors and with other ASRM members at https://www.fertstertdialog.com/users/16110-fertility-and-sterility/posts/15215-23857

- ОЖИРЕНИЕ: связано с ановуляцией, плохим ответом на стимуляцию, плохим качеством ооцитов, нарушенной функцией эндометрия и низкими показателями количества родов в результате ЭКО

- У женщин с гипоталамической аменореей лептин помогает восстановить нарушения в гипоталамо-гипофизарной оси, включая гонады, щитовидную железу, надпочечники
- Лептин приводит к возобновлению менструаций.

The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Obesity and reproduction: a committee opinion. [Published online ahead of print October 1, 2015]. *Fertil Steril*.

Fertil Steril. 2017 Apr;107(4):831-832. doi: 10.1016/j.fertnstert.2017.02.110. Introduction: Obesity and reproduction. Meldrum DR

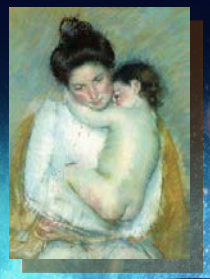
Fertil Steril. 2017 Apr;107(4):848-859. doi: 10.1016/j.fertnstert.2017.02.115. Obesity, male infertility, and the sperm epigenome.Craig JR, Jenkins TG, Carrell DT, Hotaling JM.

Am J Physiol Endocrinol Metab. 2011 Oct;301(4):E567-84. doi: 10.1152/ajpendo.00315.2011. Epub 2011 Jul 26.Leptin in human physiology and pathophysiology. Mantzoros CS, Magkos F, Brinkoetter M, Sienkiewicz E, Dardeno TA, Kim SY, Hamnvik OP, Koniaris A.

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА.
ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

Вирусные гепатиты, трансплантация печени

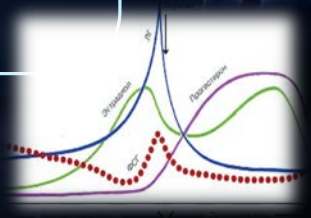
- Наблюдается значительное снижение концентрации эстрадиола в группе женщин, больных острым вирусным гепатитом В по сравнению с контрольной группой и группой женщин в периоде раннего выздоровления.
- Относительно прогестерона наблюдается обратная закономерность.

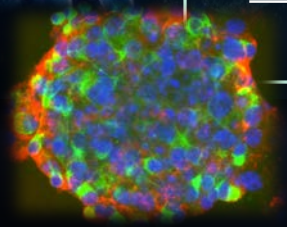


- Успешные результаты беременности возможны после трансплантации печени.
- Некоторое количество реципиентов может страдать снижением функции трансплантата во время беременности,
- Беременность следует планировать женщинам , которые прожили не менее 1 года со стабильной функцией трансплантата.

- Отмечено влияние фаз менструального цикла на характер течения вирусного гепатита А.
- Критической точкой неблагоприятного течения заболевания является фолликулярный пик секреции эстрогенов (8-10 дней цикла).

- MenSCs (стволовые клетки, полученные из менструальной крови) могут служить идеальным, легко доступным источником материала для тканевой инженерии и клеточной терапии тканей печени.





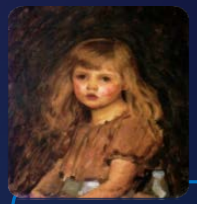
J Zhejiang Univ Sci B. 2013 Nov;14(11):961-72. doi: 10.1631/jzus.B1300081.
Menstrual blood-derived mesenchymal stem cells differentiate into functionalhepatocyte-like cells.
Mou XZ, Lin J, Chen JY, Li YF, Wu XX, Xiang BY, Li CY, Ma JM Xiang C.

Endokrynol Pol. 2011;42(3):429-35.
[Level of estradiol and progesterone in blood serum during the menstrual cycle in woman with acute hepatitis b].
Krawczuk G

Vrach Delo. 2010 Sep;(9):102-4. **[The clinico-immunological characteristics of viral hepatitis A in adolescent girls].** Mateĭko GB, Dikiĭ BN

Clin Liver Dis. 2017 Aug;1(2):471-85.
Reproductive function after liver transplantation.
Armenti VT, Herrine SK, Moritz MJ

Хронические заболевания печени и репродукция



РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

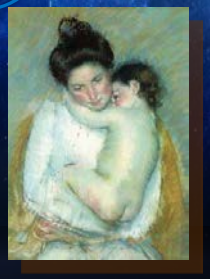
- Аменорея у женщин с хроническими заболеваниями печени, вызванная гипоталамо-гипофизарной дисфункцией (гипогонадотропный гипогонадизм), может возникнуть на любой стадии печеночной недостаточности.

- Аменорея (более одного года) наблюдалась у 48% женщин с хроническим заболеванием печени до трансплантации и была устранена в течение 10 месяцев после операции у всех пациентов.
- Две пациентки забеременели через пять месяцев и через 1,5 года после трансплантации.

- Острая перегрузка железом при печеночной недостаточности различной этиологии токсична для оси гипоталамус-гипофиз-яичники, что приводит к развитию репродуктивной дисфункции.

- Жировой гепатоз печени- фактор риска развития синдрома поликистозных яичников

- У половины женщин с аменореей, обусловленной циррозом печени обнаружены низкий уровень ЛГ и ФСГ в сыворотке крови



Toxicol Lett.2016 Jan 5;240(1):196-213. doi: 10.1016/j.toxlet.2015.10.027. **Acute iron overload leads to hypothalamic-pituitary-gonadal axis abnormalities in female rats.** Rossi EM, Marques VB, Nunes Dde O, Carneiro MT, Podratz PL, Merlo E, dos Santos L, Graceli JB

Gut. 2011 Feb;32(2):202-6. **Amenorrhoea in women with non alcoholic chronic liver disease.** Cundy TF, Butler J, Pope RM, Saggar-Malik AK, Wheeler MJ, Williams R

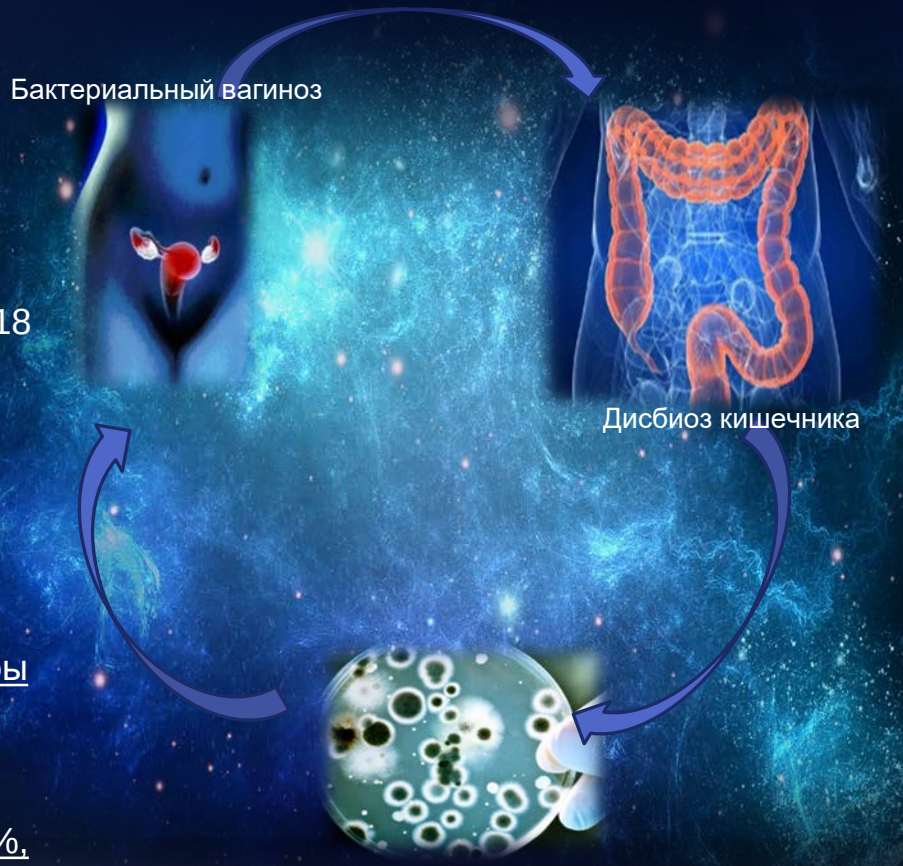
Gut. 1990 Mar;31(3):337-8. **Recovery of menstruation and pregnancy after liver tr ansplantation.** Cundy TF, O'Grady JG, Williams R.

Aliment Pharmacol Ther.2011 Apr;33(7):801-14. doi: 10.1111/j.1365-2036.2011.04579.x. Epub 2011 Jan 20. **Systematic review: association of polycystic ovary syndrome with metabolicsyndrome and non-alcoholic fatty liver disease.** Baranova A, Tran TP, Birerdinc A, Younossi ZM

Eur J Endocrinol. 2015 Apr;132(4):444-9. **Inappropriately low levels of gonadotrophins in am enorrhoeic women with alcoholic and non-alcoholic cirrhosis.** Bell H, Raknerud N, Falch JA, Haug

Адамян Л.В.,Москва 2018

Роль кишечной микробиоты в проблемах репродукции



- ✓ У подростков 16-18 лет с бактериальным вагинозом выявлены следующие функциональные нарушения кишечника: запоры до 90%, абдоминальная боль по ходу кишечника до 80%, вздутие живота до 75%, снижение аппетита до 65%, частый жидкий стул до 38%.

- ✓ Основная роль в возникновении бактериального вагиноза отводится нарушениям микробиоценоза влагалища, одним из триггеров которого является дисбактериоз кишечника.

Гаджимуратова Д.Г., Кира Е.Ф., Хамошина М.Б., Бактериальный вагиноз, 2015

Адамян Л.В.,Москва 2018

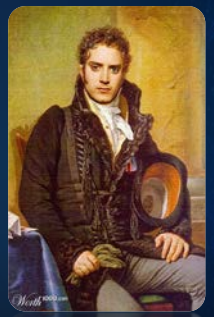
J Pediatr Endocrinol Metab.2012;25(11-12):1157-60. **An unusual cause of delayed puberty: Berardinelli-Seip syndrome.** Upreti V, Dhull P, Patnaik SK, Kumar KV

Лембрик И.С., Бактериальный вагиноз у девушек с патологией кишечника, 2013

Репродукция в условиях анемии- есть ли риски?

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

- ✓ Девочки-подростки с серповидно-клеточной анемией сталкиваются с задержкой полового созревания,поздним менархе и аномальными маточными кровотечениями.



- ✓ Доказана роль анемии в снижении кислотности влагалищного секрета, что является маркером бактериального вагиноза (в клетках поверхностного слоя эпителия влагалища происходит истощение запасов гликогена, что приводит к снижению количества лактобацилл)

- ✓ Этиология нарушения мужской фертильности при серповидно-клеточной анемии гипогонадизм, эректильную дисфункцию, нарушения сперматогенеза

- ✓ Железодефицитная анемия чаще встречается у женщин с менструальной мигренью, и может быть основным механизмом, усугубляющим приступы мигрени

Expert Rev Hematol. 2016;9(2):187-96. doi: 10.1586/17474086.2016.1126177. Epub 2015 Dec 29. **Common gynecological challenges in adolescents with sickle cell disease.** Stimpson SJ, Rebele EC, DeBaun MR.

Hematology Am Soc Hematol Educ Program. 2014 Dec 5;2014(1):418-24. doi: 10.1182/asheducation-2014.1.418. Epub 2014 Nov 18. **Reproductive issues in sickle cell disease.** Smith-Whitley K

Acta Clin Croat. 2010 Dec;49(4):389-94. **Is iron deficiency anemia related to menstrual migraine? Post hoc analysis of an observational study evaluating clinical characteristics of patients with menstrualmigraine.** Vuković-Cvetković V, Plavec D, Lovrencić-Huzjan A, Galinović I, Serić V, Demarin V

Адамян Л.В.,Москва 2018

Болезни сердечно-сосудистой системы и вопросы фертильности в возрастном аспекте

- Нарушения менструального цикла часто встречаются у детейи подростков с врожденными пороками сердца
- Наблюдается более позднее менархе, чем в популяции
- Наиболее частой менструальной патологией является менорраги

- Более позднее менархе у женщин с врожденными пороками сердца объясняется увеличением распространенности первичной аменореи (n = 147, 9,2%). Вторичная аменорея (n = 181, 11.4%), полименорея (n = 103, 6.5%), олигоменорея (n = 90, 5.6%) и меноррагия (n = 117, 6.5%).

- Несердечные осложнения после операции по замене аортального клапана легочным аутотрансплантатом были отмечены в течении 2-х из 10 беременностей: отслойка плаценты, осложненная послеродовым кровотечением и преждевременный разрыв плодных оболочек. У двух женщин было отмечено первичное бесплодие, но обе стали беременными после курса гормонального лечения.
- У 4 женщин наблюдались меноррагии, дисменорея, полименорея, олигоменорея или аменорея.

Res Cardiovasc Med. 2016 Jul 20;5(3):e32512. eCollection 2016.
Menstrual Disturbances in Women With Congenital Heart Diseases. Khajali Z, Ziaei S, Maleki M

J Heart Valve Dis. 2007 Jul;16(4):398-403.
Outcome of pregnancy in women after pulmonary autograft valve replacement for congenital aortic valve disease. Yap SC, Drenthen W, Pieper PG, Moons P, Mulder BJ, Klieverik LM, Vliegen HW, van Dijk AP, Meijboom FJ, Roos-Hesselink JW; ZAHARA investigators.

Congenit Heart Dis. 2012 Jul-Aug;3(4):277-83. doi: 10.1111/j.1747-0803.2008.00202.x.
Menstrual cycle and its disorders in women with congenital heart disease. Drenthen W, Hoendermis ES, Moons P, Heida KY, Roos-Hesselink JW, Mulder BJ, Van Dijk AP, Vliegen HW, Sollie KM, Berger RM, Lely AT, Canobbio MM, Pieper PG.

Cardiology. 2012;109(2):105-9. Epub 2007 Aug 14.
Fertility, pregnancy and delivery in women after biventricular repair for doubleoutlet right ventricle. Drenthen W, Pieper PG, van der Tuuk K, Roos-Hesselink JW, Hoendermis ES, Voors AA, Mulder BJ, van Dijk AP, Yap SC, Vliegen HW, Moons P, Ebels T, van Veldhuisen DJ.

Пороки сердца и проблемы репродукции. Возможности коррекции

Беременность у пациентов с ВПС(бивентрикулярным восстановлением легочной атрезии с дефектом межжелудочковой перегородки) возможна, но часто осложняется атриовентрикулярной тахикардией с симптоматической правосторонней сердечной недостаточностью, HELLP- синдромом и преждевременными родами. Также у этих пациентов наблюдается высокая частота первичной аменореи

- У пациентов с врожденными пороками сердца наблюдаются нарушения менструального цикла: аменорея, ановуляция и повышенный риск развития карциномы матки

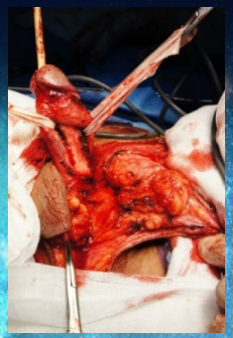
- Изучались исходы беременности у женщин с ВПС (двойное отхождение магистральных сосудов от правого желудочка)
- у 10 пациентов было 19 беременностей, в том числе 3 спонтанных выкидыша (16%). Частота преждевременных родов (n = 7), малый вес детей при рождении(n = 4), преэклампсия (n = 2) и рецидив врожденного порока сердца (n = 2).
- Кардиальные осложнения: послеродовый эндокардит и усугубление сублегочной обструкции, 2 женщины сообщили о вторичном бесплодии. вторичная аменорея (n = 4), первичная аменорея (n = 3) и олигоменорея (n = 2).

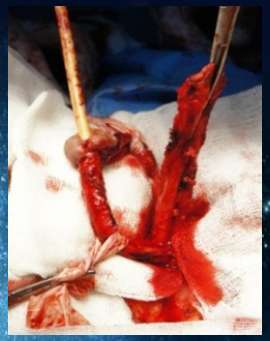
Адамян Л.В.,Москва 2018

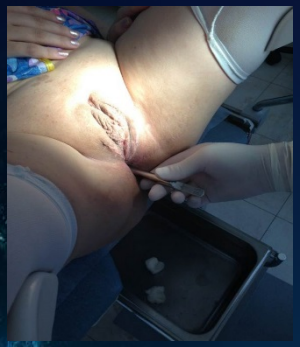
Am J Cardiol.2016 Jul 15;98(2):262-6. Epub 2006 Jun 5.
Pregnancy after biventricular repair for pulmonary atresia with ventricular septaldefect.
Drenthen W, Pieper PG, Zoon N, Roos-Hesselink JW, Voors AA, Mulder BJ, van Dijk AP, Sollie KM, Vliegen HW, Ebels T, van Veldhuisen DJ; ZAHARA Investigators.

Int J Cardiol. 2005 Feb 28;98(3):379-87.
Gynecological health of females with congenital heart disease. Canobbio MM, Perloff JK, Rapkin AJ.

Нарушение формирования пола в возрастном аспекте- есть ли выход?







Резекция кавернозных тел полового члена, с сохранением головки – клитор.
Из кожи мошонки и полового члена – половые губы.

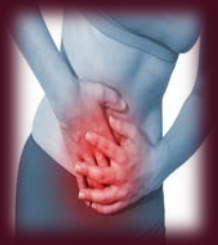
Второй этап феминизирующей пластики- формирование влагалища выполняется через 1.5-2 года от менархе

До операции

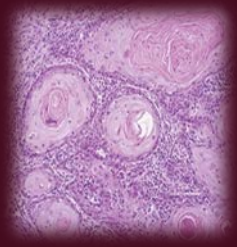
Состояние после 2-го этапа феминизирующей пластики

Данные Сибирской Е.В., 2017

Инфекции



БЕСПЛОДИЕ ДО 60%



ХРОНИЧЕСКАЯ ТАЗОВАЯ БОЛЬ 42%

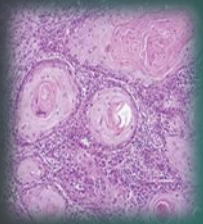
НЕВЫНАШИВАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ 60%

ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ 40%

НАРУШЕНИЯ ИМПЛАНТАЦИИ 5-40%

ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ПЛОДА ДО 75%

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ 5-45%



РАЗВИТИЕ НОВООБРАЗОВАНИЙ 5-30%

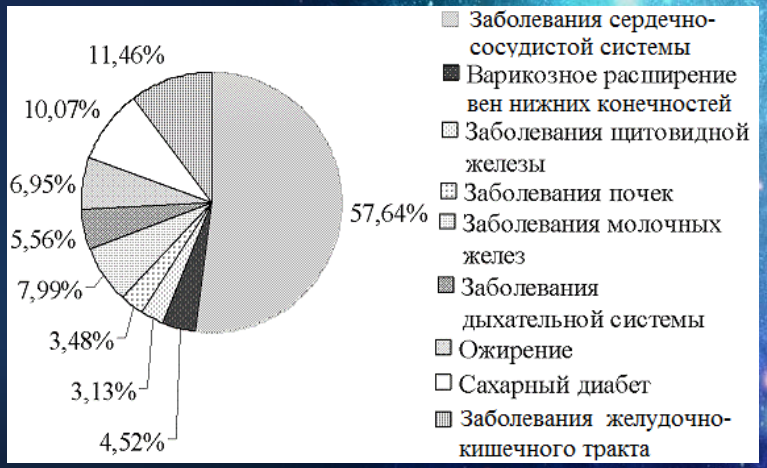
ВНУТРИМАТОЧНАЯ ПАТОЛОГИЯ/ СПАЕЧНЫЙ ПРОЦЕСС ДО 55%

Simultaneous detection and identification of STI pathogens by multiplex Real-Time PCR in genital tract specimens in a selected area of Apulia, a region of Southern Italy.Del Prete R1,2, Ronga L3, Lestingi M4, Addati G4, Angelotti UF4, Di Carlo D5, Miragliotta G4 2017

Гинекологическая заболеваемость женского населения в возрасте от 18 лет и старше в Российской Федерации (зарегистрировано больных) (показатель на 100 000 женского населения репродуктивного возраста возраста)

	2012	2013	2014	2015	2016
Сальпингит и оофорит	1 236,7	1 174,9	1 146,1	1 107,6	1 065,9
Эндометриоз	395,6	424,1	435,9	435,1	440,2
Эрозия и эктропион шейки матки	н/д	1 145,6	1 363,5	1 441,1	1 422,3
Расстройства менструации*	2 100,6	2 174,4	2 309,5	2 336,6	2 379,3
Женское бесплодие*	517,5	566,3	597,1	672,6	661,9
Беременность, роды и послеродовой период*	9 904,1	9 847,5	10146,4	10249,5	10379,9

Структура экстрагенитальной патологии



Росстат 2016

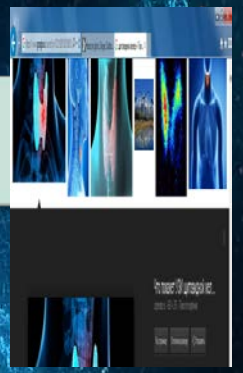
Позднее выявление злокачественных новообразований у женщин (III-IV ст. заболевания) в % к числу взятых под наблюдение с впервые в жизни установленным диагнозом в Российской Федерации

Локализация	2012	2013	2014	2015	2016
Молочная железа	35,8	35,2	34,7	33,8	32,7
Шейка матки	38,1	36,8	38,6	37,6	36,1
Тело матки	18,5	18,2	17,2	17,4	17,2
Яичник	62,4	63,4	64,3	64,8	64,3

РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ В ВОЗРОСТНОМ АСПЕКТЕ

МАМА

ДОЧЬ



БАБУШКА

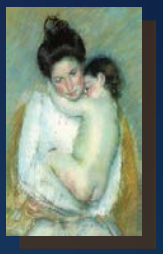
ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ПОКОЛЕНИЙ ОДИН ИЗ КЛЮЧЕВЫХ МОМЕНТОВ СОХРАНЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ

Адамян Л.В.,Москва 2018

МИОМА МАТКИ- ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ

до 20 лет –единичные случаи

45-49 лет -30%



50-54 лет -25%

55-59 лет -10%

60-80 лет -1-2%

Uterine Leiomyoma in an Adolescent Female

Figure 2. Large Leiomyomas Excised at Surgery

CASE REPORT
An unusual presentation of a ruptured degenerative fibroid in a perimenopausal woman

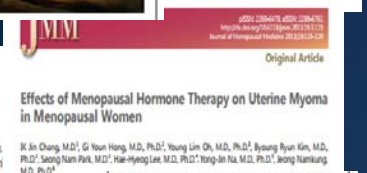
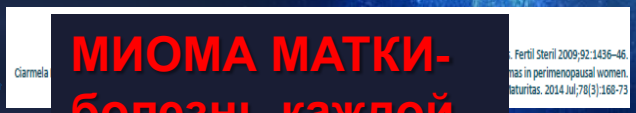

Original Article
Effects of Menopausal Hormone Therapy on Uterine Myoma in Menopausal Women

Figure 1. MRI Demonstrating a Large Subserous Leiomyoma

- MED 12
- ЭПИГЕНЕТИКА
- СЕМЕЙНЫЕ ФОРМЫ


Ciarmela
Fertil Steril 2009;92:1436–46.
mas in perimenopausal women.
Maturitas. 2014 Jul;78(3):168-73

МИОМА МАТКИ- болезнь каждой третьей женщины репродуктивного возраста

Адамян Л.В.,Москва 2018

J Natl Med Assoc. 2009 Jun;101(6):611-3.**Uterine leiomyoma in an adolescent female.**
Perkins JD, Hines RS, Prior DS.

ЭНДОМЕТРИОЗ-ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ

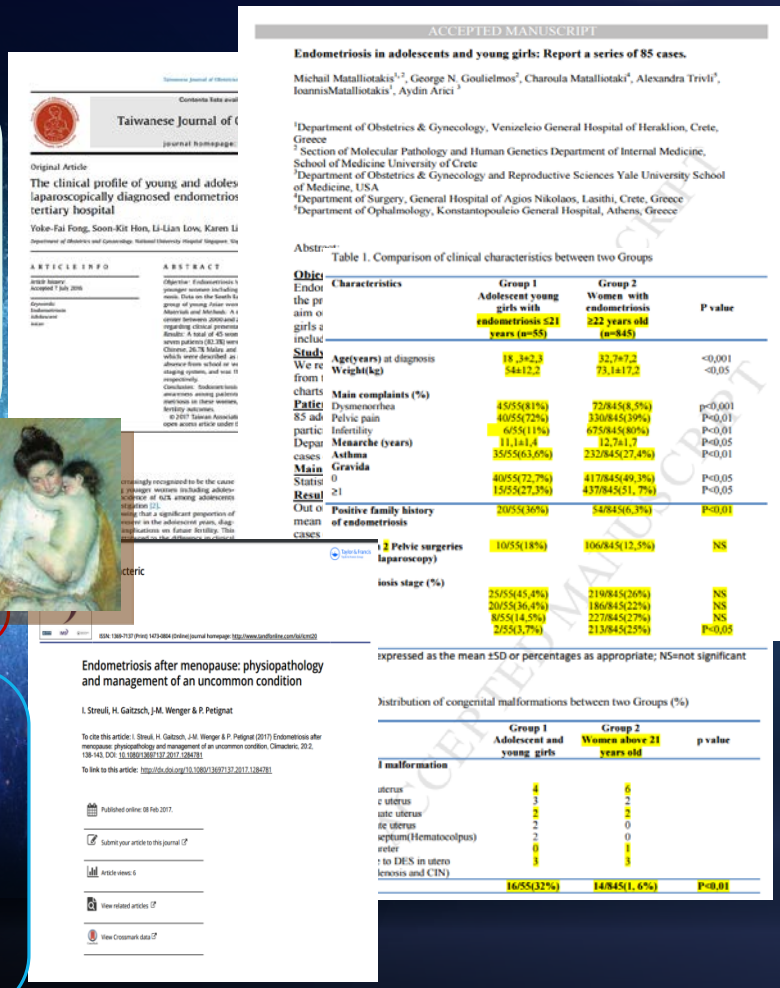
- Эндометриоз выявляется у 62% пациенток 14-25 лет, прошедших диагностическую лапароскопию
- Эндометриоз встречается у 22—27% подростков в возрасте моложе 20 лет.

Факторы риска:
- Раннее менархе
- Дисменорея
- Астма в анамнезе,
- Хирургические вмешательства в анамнезе,
- Аномалии развития половых органов с нарушением оттока менструальной крови

- Каждая 10-я женщина репродуктивного возраста страдает эндометриозом
- Более 176 млн женщин от 15-49 лет в мире страдают эндометриозом

- Частота эндометриоза в постменопаузе – 2-4% (**риск малигнизации- до 1%)**

- Развитие эндометриоза в постменопаузе индуцируется эстрогенами экстраяичникового происхождения жировой ткани, надпочечников, ЗГТ. Описана продукция эстрогенов при эндометриозе самими гетеротопиями локальная гиперэстрогения



Taiwanese Journal of

Original Article

The clinical profile of young and adoles laparoscopically diagnosed endometrio tertiary hospital

Yoke-Fai Fong, Soon-Kit Hon, Li-Lian Low, Karen Li

ACCEPTED MANUSCRIPT

Endometriosis in adolescents and young girls: Report a series of 85 cases.

Michail Matalliotakis[1,2], George N. Goulielmos[2], Charoula Matalliotaki[4], Alexandra Trivli[5], IoannisMatalliotakis[1], Aydin Arici [3]

[1]Department of Obstetrics & Gynecology, Venizeleio General Hospital of Heraklion, Crete, Greece
[2] Section of Molecular Pathology and Human Genetics Department of Internal Medicine, School of Medicine University of Crete
[3]Department of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Sciences Yale University School of Medicine, USA
[4]Department of Surgery, General Hospital of Agios Nikolaos, Lasithi, Crete, Greece
[5]Department of Ophalmology, Konstantopouleio General Hospital, Athens, Greece

Table 1. Comparison of clinical characteristics between two Groups

Characteristics	Group 1 Adolescent young girls with endometriosis ≤21 years (n=55)	Group 2 Women with endometriosis ≥22 years old (n=845)	P value
Age(years) at diagnosis	18 ,3±2,3	32,7±7,2	<0,001
Weight(kg)	54±12,2	73,1±17,2	<0,05
Main complaints (%)			
Dysmenorrhea	45/55(81%)	72/845(8,5%)	p<0,001
Pelvic pain	40/55(72%)	330/845(39%)	P<0,01
Infertility	6/55(11%)	675/845(80%)	P<0,01
Menarche (years)	11,1±1,4	12,7±1,7	P<0,05
Asthma	35/55(63,6%)	232/845(27,4%)	P<0,01
Gravida			
0	40/55(72,7%)	417/845(49,3%)	P<0,05
≥1	15/55(27,3%)	437/845(51, 7%)	P<0,05
Positive family history of endometriosis	20/55(36%)	54/845(6,3%)	P<0,01
2 Pelvic surgeries (laparoscopy)	10/55(18%)	106/845(12,5%)	NS
iosis stage (%)			
	25/55(45,4%)	219/845(26%)	NS
	20/55(36,4%)	186/845(22%)	NS
	8/55(14,5%)	227/845(27%)	NS
	2/55(3,7%)	213/845(25%)	P<0,05

xpressed as the mean ±SD or percentages as appropriate; NS=not significant

Distribution of congenital malformations between two Groups (%)

malformation	Group 1 Adolescent and young girls	Group 2 Women above 21 years old	p value
uterus	4	6	
uterus	3	2	
ate uterus	2	2	
te uterus	2	0	
eptum(Hematocolpus)	2	0	
reter	0	1	
to DES in utero	3	3	
lenosis and CIN)			
	16/55(32%)	14/845(1, 6%)	P<0,01

Endometriosis after menopause: physiopathology and management of an uncommon condition

I. Streuli, H. Gaitzsch, J-M. Wenger & P. Petignat

I. Streuli, H. Gaitzsch, J-M. Wenger & P. Petignat (2017) Endometriosis after menopause: physiopathology and management of an uncommon condition, Climacteric, 20:2, 138-143

Адамян Л.В.,Москва 2018

J Pediatr Adolesc Gynecol. 2017 May 27. pii: S1083-3188(17)30115-8. doi: 10.1016/j.jpag.2017.05.007.
Endometriosis in adolescents and young girls: Report a series of 85 cases. Matalliotakis M, Goulielmos GN, Matalliotaki C, Trivli A, IoannisMatalliotakis, Arici A.

Original Article The clinical profile of young and adolescent women with laparoscopically diagnosed endometriosis in a Singapore tertiary hospital Yoke-Fai Fong, Soon-Kit Hon, Li-Lian Low, Karen Lim Mei Xian*

Бесплодие: возрастные аспекты

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

- Вероятность самостоятельной беременности:

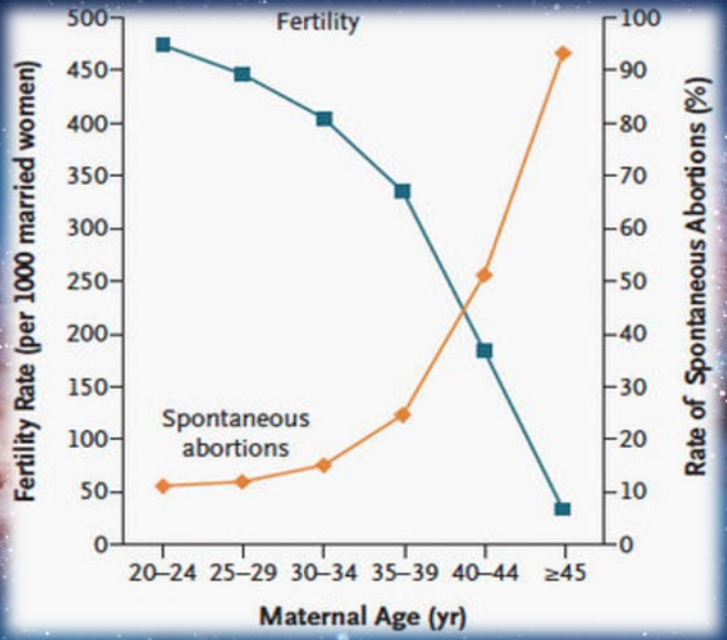
38-41 год - около 10%

42-45 лет - около 5%

- Эффективность ЭКО у женщин старше 40 лет: **35-47% случаев**

Эффективность лечения бесплодия

- **в 25 - 30 лет – 55-80 %**
- **в 35 – 40 лет – 20-25%**
- **старше 40 лет – 10-15%**



- Эпигенетические изменения в ооцитах
- Увеличение количества дегенеративных форм
- Окислительный стресс
- Увеличение количества анеуплоидий
- Снижение количества ооцитов

Донация ооцитов Криоконсервация

Суррогатое материнство

NICE Clinical Guideline, 2004.Thonneau et al. Hum reprod. 1991; 6:811. USA Data from the National Survey of Family Growth. 2002; 23(25). Boivin J et al. Hum Reprod. 2007;22:1506. Pilippov et al. Bull World Health Organ.1998;76:183.

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

Поздний репродуктивный возраст – каковы риски?

Изменения в секреции половых гормонов

Снижение овариального резерва

Снижение качества ооцитов

Увеличение частоты программ ЭКО

Снижение вероятности самостоятельного зачатия

Снижение вероятности успеха ЭКО с использованием собственной яйцеклетки

Увеличение риска невынашивания беременности

Увеличение риска хромосомных аномалий плода

Особенности моральной подготовки к воспитанию детей в зрелом возрасте

Депрессия, связанная с длительным бесплодием

Увеличение риска акушерских осложнений

Отсутствие полового партнера – необходимость донации спермы

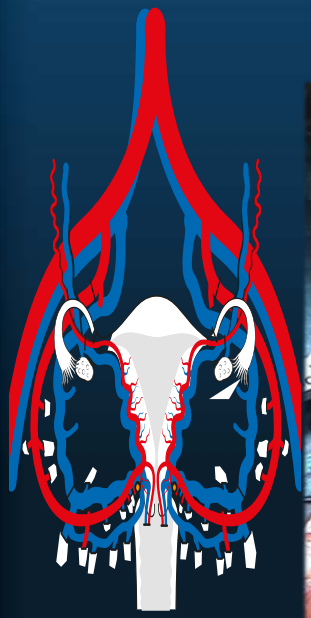
Частая необходимость донации яйцеклетки или эмбриона

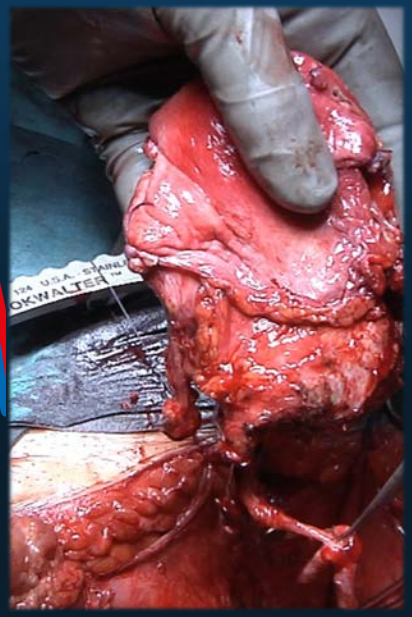
Адамян Л.В.,Москва 2018

Fertility After Age 40 – IVF in the 40s. Advanced Fertility Center of Chicago. Retrieved on 2

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ МАТКИ С ПОСЛЕДУЮЩИМ РОЖДЕНИЕМ ЖИВОГО РЕБЕНКА

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ





МАТКА ДОНОРА

Бранстром М., Гётеборг, Швеция

- ✓ 31 неделя
- ✓ Кесарево сечение
- ✓ Мальчик, 1775 г.
- ✓ Апгар 9/9/10

Адамян Л.В.,Москва 2018

Brännström M et al. Lancet. 2014 Oct 6.

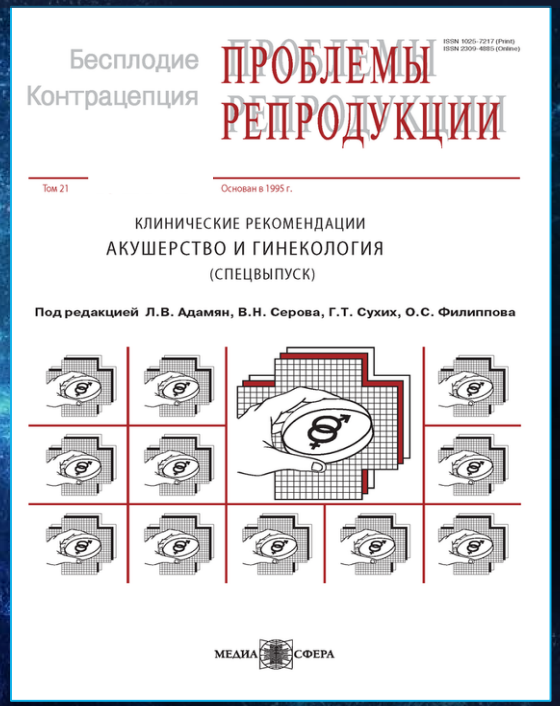
Мультидисциплинарный подход к репродуктивной медицине

Адамян Л.В.,Москва 2018

БОЛЕЕ 40 УТВЕРЖДЕННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО АКУШЕРСТВУ И ГИНЕКОЛОГИИ

Утверждено
Президент Российского общества акушеров-гинекологов
академик РАН
_____ В.Н. Серов
«__» _____ 2017 г.

Согласовано
Главный внештатный специалист Министерства здравоохранения Российской Федерации по акушерству и гинекологии
академик РАН
_____ Л.В. Адамян
«__» _____ 2017 г.



ПРИГЛАШАЕМ НА XII МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС ПО РЕПРОДУКТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ!

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

XII Международный конгресс
ПО РЕПРОДУКТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ

MOSCOW 2018
Москва
16-19 января

XII International Congress
ON REPRODUCTIVE MEDICINE

- в Конгрессе примут участие более 50 признанных экспертов из Австрии, Бельгии, Франции, Италии, Испании, Великобритании, Германии, Израиля, США, Канады, Японии, Китая и других стран.

Адамян Л.В., Москва 2018

Благодарю за внимание!

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА.
ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ