# Профилактика вертикального пути передачи ВИЧ-инфекции

**Каменская**
**Виктория Юрьевна**

**Врач-педиатр**

***Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями министерства здравоохранения Хабаровского края***

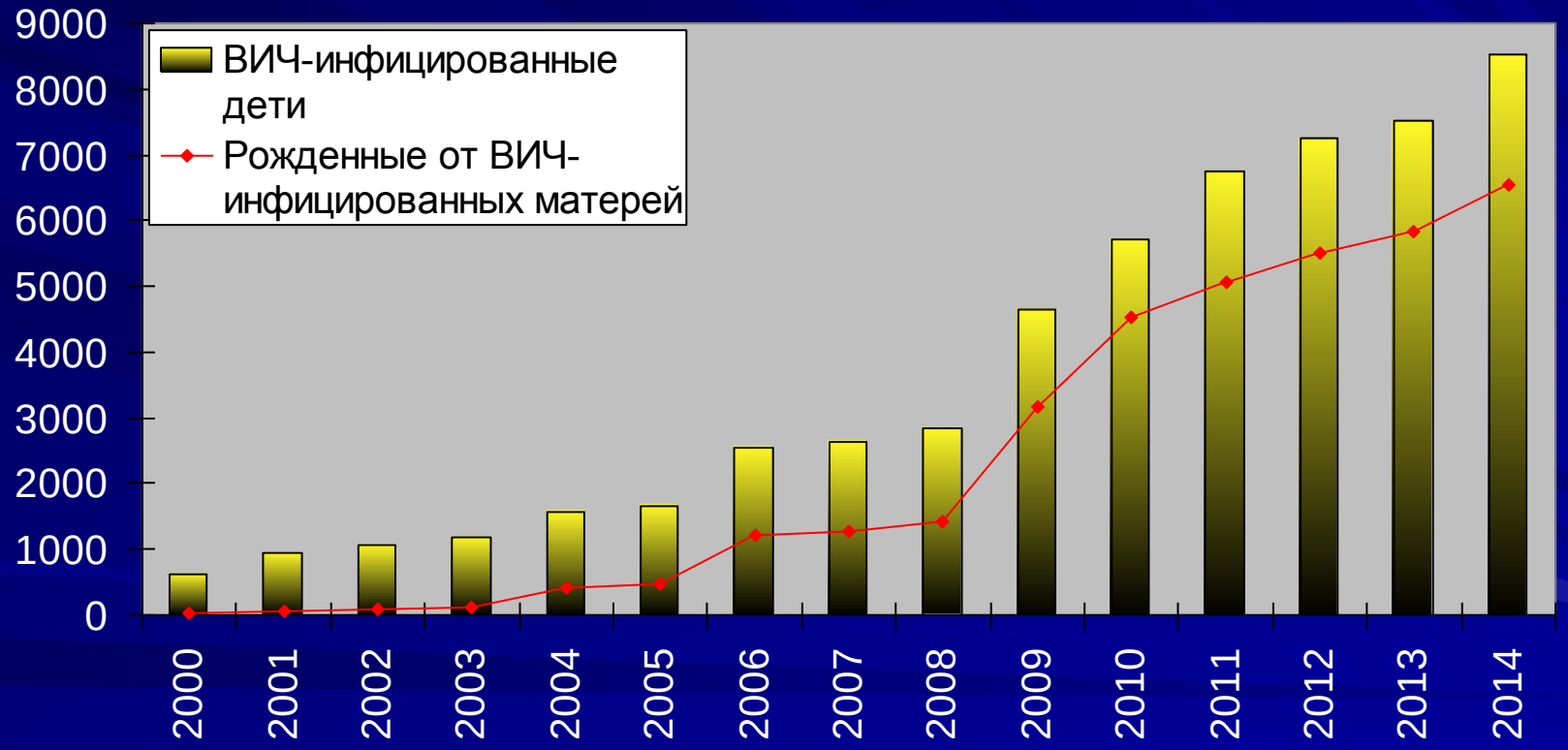
- ВИЧ-инфекция у детей в 90% случаев является следствием передачи вируса иммунодефицита человека от матери ребенку в период беременности, родов, при грудном вскармливании.

## Профилактика передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку - одно из главных направлений профилактической работы, направленной на предупреждение распространения ВИЧ-инфекции в Российской Федерации

- **По влиянию на эпидемиологический процесс ППМР схожа с вакцинопрофилактикой (позволяет снизить заболеваемость, минимизировать отдаленные социальные и демографические последствия)**
- **ППМР делает управляемым процесс передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку**
- **Этот вид профилактической деятельности доступен, экономичен (42 тыс. рублей на 3-х этапный курс профилактики ВИЧ для пары мать-ребенок) и приносит эффект в ближайшем будущем**
- **Обязателен с моральной и этической точки зрения и полностью соответствует социально-ориентированному курсу развития нашей страны**

# Количество ВИЧ-инфицированных детей в РФ по данным на 2014 год

**На 01.11.2014 кол-во ВИЧ-инфиицрованных детей в РФ составило 8527**
**Из них рожденные от ВИЧ-инфицированных матерей 6532**




**По данным ФНМЦ по профилактике и борьбе со СПИД, изв. 2014 года**

В Хабаровском крае на 31.12.2014г. зарегистрировано **ВИЧ-инфицированных- 2839 человек**

из них граждан РФ – **2685**

иностранцев – **154**

Среди граждан РФ:

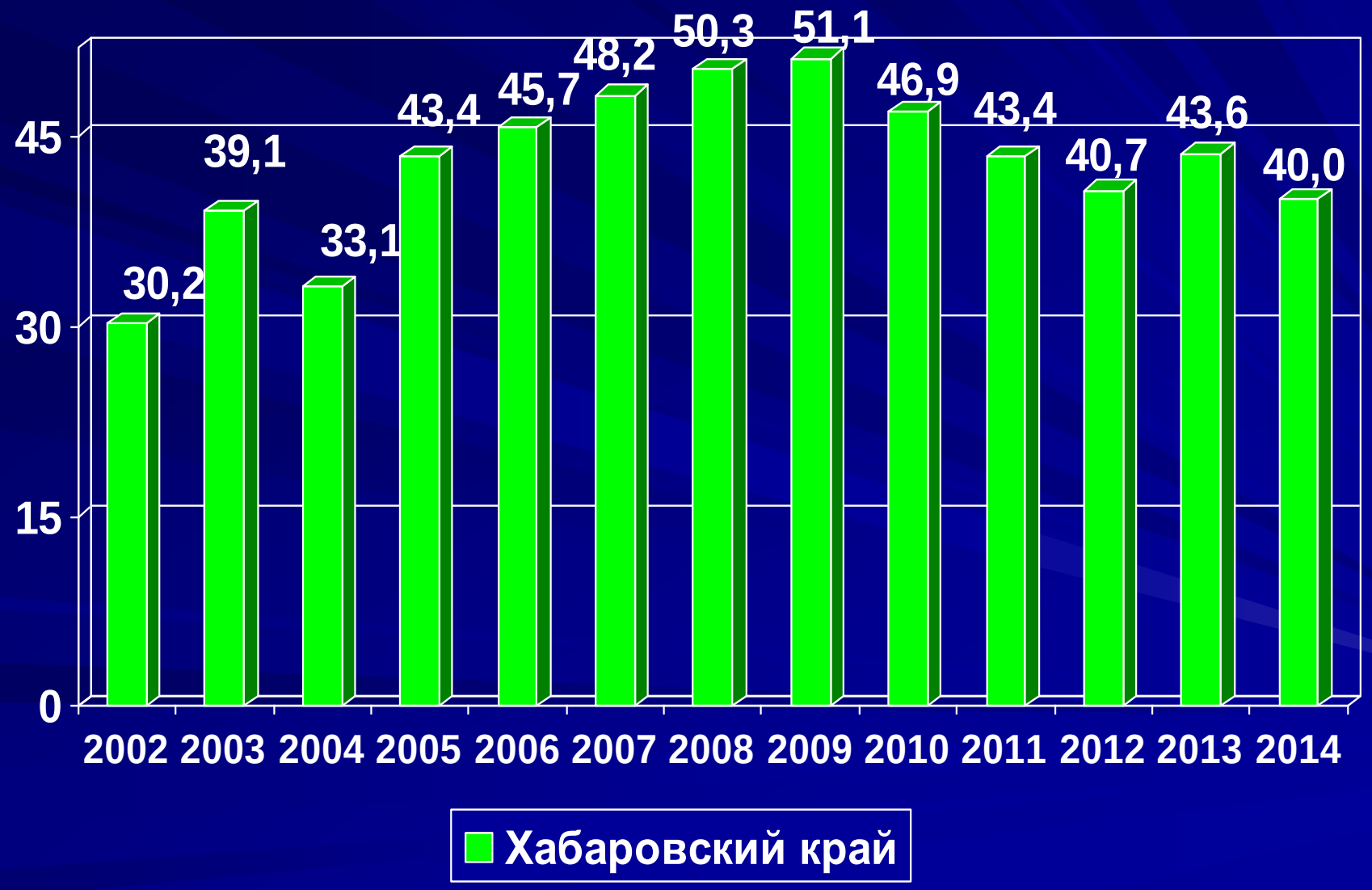
мужчин – **1611**

женщин – **1074**

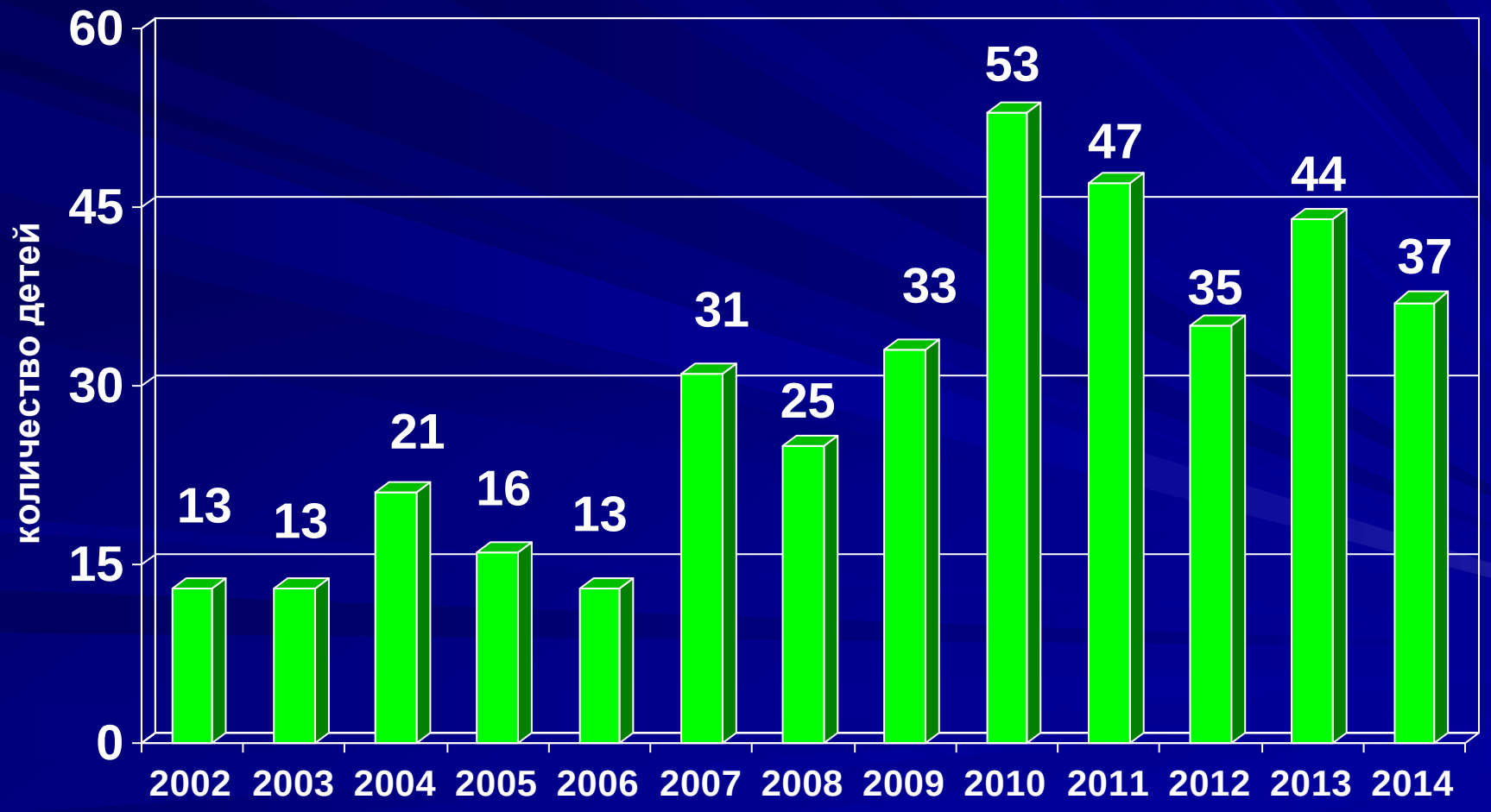
в т.ч. женщин фертильного возраста – 894 **(83,2%)**

- С 2002 года в РФ отмечается увеличение доли ВИЧ-инфицированных женщин.
- К концу 2014 года в России зарегистрировано более 330 тысяч инфицированных ВИЧ женщин (36,9%)

# Динамика удельного веса женщин среди всех инфицированных ВИЧ (%)



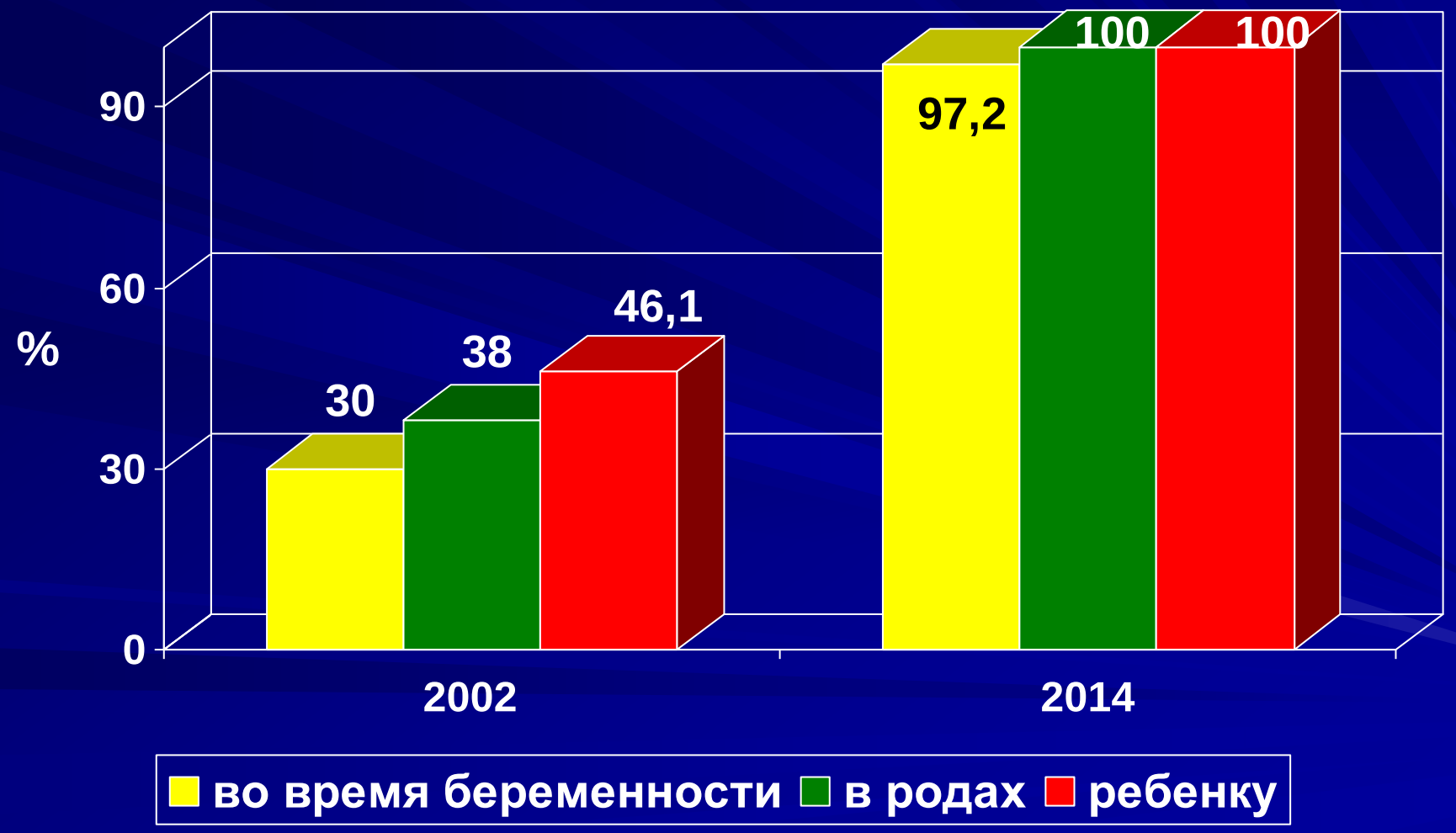
# Дети, рожденные ВИЧ-инфицированными матерями в Хабаровском крае



# Современные методы профилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку включают:

- Своевременная диагностика ВИЧ-инфекции у родителей ребёнка
- назначение АРВП ВИЧ-позитивным женщинам во время беременности,
- в родах,
- детям после рождения;
- проведение планового кесарева сечения;
- вскармливание ребенка искусственными смесями.

# Динамика охвата АРВ-профилактикой перинатальной передачи ВИЧ в Хабаровском крае



# Основные принципы назначения АРВ терапии во время беременности

**Наиболее эффективное снижение уровня передачи ВИЧ достигается в том случае, если:**

- **В период беременности применяются высоокоактивные схемы АРВТ;**
- **Продолжительность лечения во время беременности достаточна для достижения неопределяемого уровня ВН ВИЧ;**
- **АРВП применяются без перерывов на всех трех этапах (во время беременности, в родах и у ребенка)**
- **Осуществляется мониторинг ВН ВИЧ как показателя наиболее быстро и адекватно отражающего осуществляется мониторинг ВН как показателя, наиболее быстро и адекватно отражающего успешность проводимой АРВТ.**

# Выбор противоретровирусных препаратов у беременных женщин (рекомендации DHHS и EACS)

- Калетра рекомендована для применения у беременных ВИЧ инфицированных женщин
  - По рекомендациям EACS и US DHHS
- АРВ терапия у беременных женщин должна быть безопасной

| DHHS 2008 | ИП | ННИОТ | 2-НИОТ | ИС | ИИ |
|---|---|---|---|---|---|
| Рекомендованный препарат | Lopinavir/ritonavir 2 р.д. | Nevirapine | Zidovudine/lamivudine | | |
| Альтернативный препарат | Saquinavir + ritonavir<br>Indinavir<br>Ritonavir | | Abacavir<br>Stavudine<br>Didanosine<br>Emtricitabine | | |
| Недостаточно данных | Fosamprenavir<br>Atazanavir<br>Darunavir<br>Tipranavir | | Tenofovir | Efuvirtide<br>Maraviroc | Raltegravir |
| Не рекомендованы | Nelfinavir<br>Amprenavir | Efavirenz<br>Delavirdine | Zalcitabine | | |

http://aidsinfo.nih.gov/guidelines

# Выбор противоретровирусных препаратов у беременных (российские рекомендации)

| | | |
|---|---|---|
| **Нуклеозидные ингибиторы ОТ** | Зидовудин<br>Фосфазид | Hb<70 г/л - заменить на ставудин |
| **Ненуклеозидный ингибитор ОТ** | Невирапин | При CD4 <250 кл/мм$^3$, 2 недели – ½ дозы |
| **Ингибитор протеазы** | Лопинавир/ ритонавир | Таблетки: 1-2 триместр – 0,4/0,1г (2 табл) х 2 РС, 3 триместр – по показаниям<br>Капсулы: 1-2 триместр – 0,4/0,1г (3 капс) х 2 РС, 3 триместр – 0,533/ 0,133г (4 капс) х 2РС |

# Схемы комбинированного назначения АРВП во время беременности

1. Зидовудин (300мг)+Ламивудин (150 мг) + Нелфинавир (1250 мг) 2 раза в сутки
2. Зидовудин (300мг) + Ламивудин (150 мг) + Невирапин (200мг) 2 раза в сутки
3. Зидовудин (300мг) + Ламивудин (150 мг) + Саквинавир\ Ритонавир (1000 мг\100 мг) 2 раза в сутки
4. Комбивир (Зидовудин – 300 мг\Ламивудин – 150) + Калетра (Лопинавир – 133\Ритонавир – 33,3) 3 капсулы 2 раза в сутки

   или

5. Комбивир (Зидовудин – 300 мг\Ламивудин – 150) + Калетра (Лопинавир – 200\Ритонавир – 50,0) 2 таблетки 2 раза в сутки

Если нет возможности определения вирусной нагрузки и АРВ профилактика начинается на 34-35 неделе беременности, возможно использование двухкомпонентной схемы: Зидовудин 300 мг+ Ламивудин 150 мг внутрь 2 раза в сутки.

# Трёхкомпонентная комбинированная АРВТ применяемая в Хабаровском крае

- 2 НИОТ + ИП

Калетра (Лопинавир/ритонавир) 200/50мг по 2 табл. 2 раза в сут.

+

Комбивир (Зидовудин/ламивудин) 300/150мг по 1 табл. 2 раза в сут.

# Основные принципы назначения АРВ терапии в родах

- При оперативном родоразрешении профилактика АРВ препаратами должна начинаться не позднее 3 часов до начала операции.
- При родах через естественные пути назначение АРВ препаратов проводится с момента начала родовой деятельности.

## АРВ-профилактика ВИЧ-инфекции новорожденному проводится:

- всем детям, родившимся от женщин с установленным положительным ВИЧ-статусом, независимо от того, проводилась или нет АРВ-профилактика матери во время беременности и родов,
- новорожденным детям от женщин, имеющих эпидемиологические показания и лабораторные критерии наличия ВИЧ-инфекции (положительный результат экспресс-тестирования в родах).

## Активное наблюдение детей, рождённых от женщин с эпидемиологическими показаниями:

- Искусственное вскармливание
- Трёхкомпонентная АРВП ребёнку
- Наблюдение и лабораторное тестирование ребёнка и матери в течение года

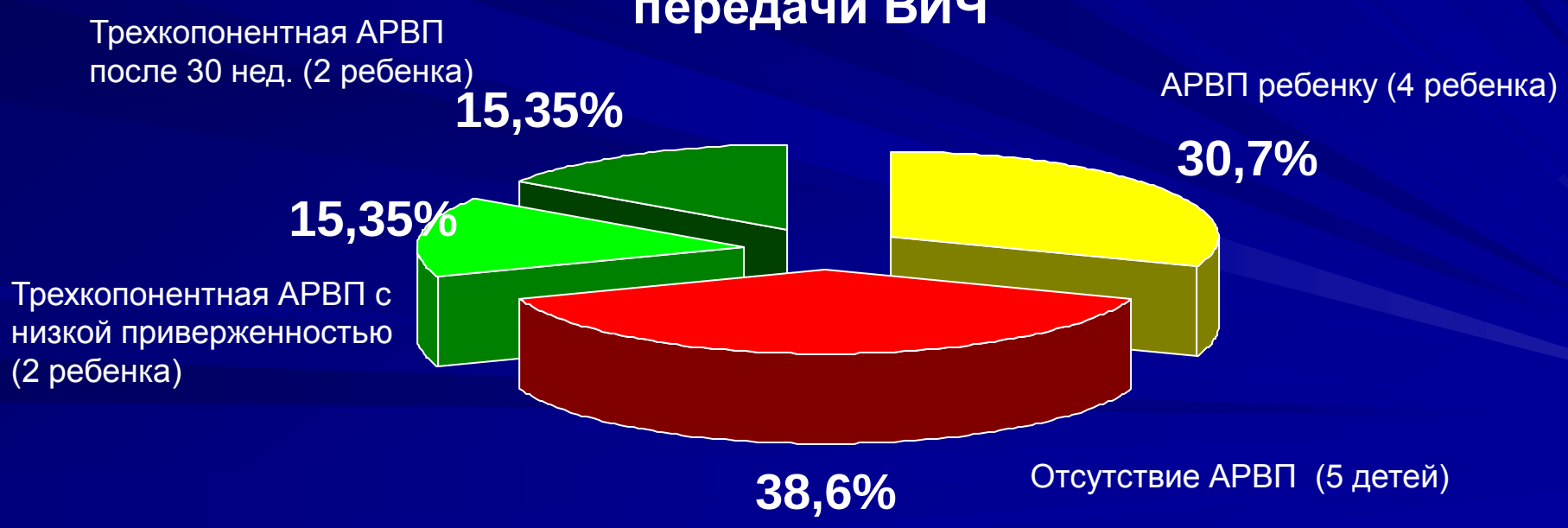
- на 31.05.2015г. на территории Хабаровского края у ВИЧ-инфицированных матерей родилось 510 детей
- Прибыли 17 детей
- Взяты на «Д» учёт 527 детей
- Умерли 19 детей
- Выбыли 27 детей

95 детей состоит под наблюдением до установления ВИЧ-статуса

**Подтверждена ВИЧ-инфекция у 16 детей (из них родилось в Хабаровском крае – 13 детей: 11 – проживают на территории Хабаровского края, 1 ребенок выбыл на другую территорию РФ; 1 ребенок выбыл за пределы РФ. Прибывших – 3 ребенка)**

**На учете состоит 15 детей с диагнозом ВИЧ-инфекция**

## Причины неудачи вертикальной передачи ВИЧ

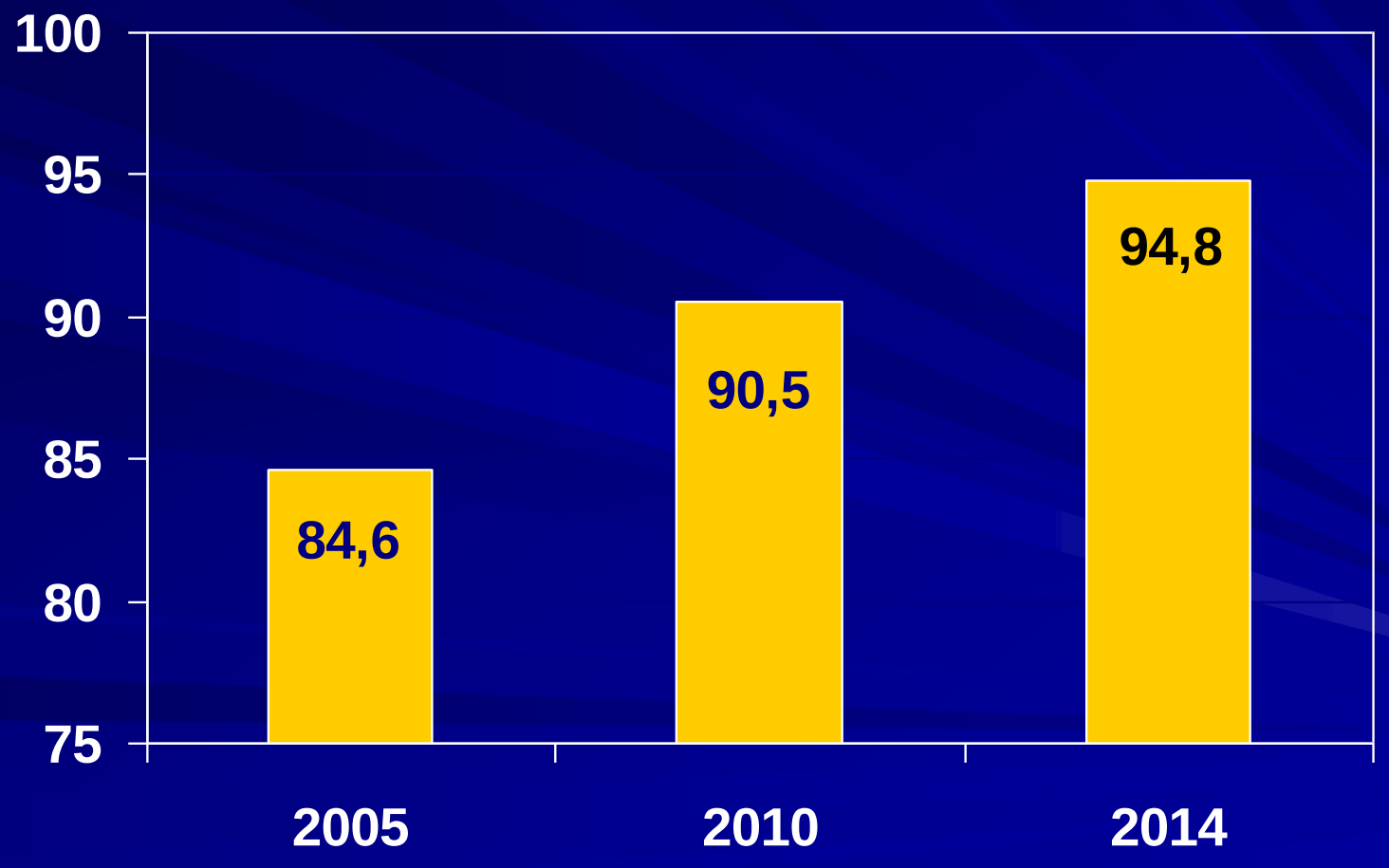


# Химиопрофилактика ВИЧ-инфекции новорожденному

- Применяют жидкие формы зидовудина, ламивудина и невирапина.
- Выбор препаратов и длительность приёма зависит от клинической ситуации.

- Всем детям, родившимся от матерей с положительным ВИЧ-статусом, на 2-3 сутки жизни проводится исследование крови на ДНК ВИЧ (ПЦР), на гепатиты (ИФА), оппортунистические инфекции (ИФА), антитела к сифилису, а также на РНК ВГС (ПЦР), ДНК ВГВ (ПЦР).

# Исследование крови на ДНК ВИЧ (ПЦР) в период новорожденности (%)



- ВИЧ-инфекция у детей подтверждается двумя положительными результатами ПЦР-исследований раздельных образцов крови с интервалом 2-3 месяца.
- Дети с отрицательными результатами ПЦР исследований при рождении и/или в возрасте 1-2 месяца должны быть тестированы вновь в возрасте 4-6 месяцев.

После выписки из роддома эти дети наблюдаются участковой педиатрической службой и регулярно осматриваются педиатром ЦПБСИЗ (в 1,3,6,9,12,15 и 18 месяцев).

# Виды и сроки лабораторных исследований у детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей

| Вид исследований | При рождении | Возраст в месяцах | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 6 | 9 | 12 | 18 |
| Анализ крови клинический | + | | | | + | | + | + |
| Анализ крови биохимический | | + | | | | | + | + |
| Анти-ВИЧ (ИФА, ИБ) | + | | | | + | + | + | + |
| CD4(+)Т-лимфоциты | | | | | | + | + | + |
| ПЦР (качественная) | + | | + | + | + | | | |
| Содержание Ig или протеинограмма | | | | | + | | + | + |
| Серологические исследования на вирусные гепатиты В и С, сифилис, токсоплазмоз, ВПГ, ЦМВ | + | | | | + | | + | + |
| Цитологические исследования на ЦМВ слюны и мочи | + | | | | + | | + | + |

С 2009 г. в Хабаровском крае дети первого года жизни обеспечиваются молочным питанием за счет средств краевой целевой программы Анти-СПИД

В 2009г. получили молочные смеси 44 семьи
В 2010г. – 45 семей
В 2011г. – 47 семей
В 2012 г. – 40 семей
В 2013 г. – 43 семьи
В 2014 г. – 42 семьи

# Порядок снятия с диспансерного учета

**(приказ МЗРФ от 19.12.03г. № 606 «Об утверждении инструкции по профилактике передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку и образца информированного согласия на проведение химиопрофилактики ВИЧ»)**

- В возрасте более 18 мес.
- Отрицательные результаты исследований на анти-ВИЧ Ig G методами ИФА и ИБ
- Отсутствие гипо-гаммаглобулинемии
- Отсутствие клинических проявлений СПИД-индикаторных заболеваний.

# Нормативные правовые документы

- Современные подходы к применению антиретровирусных препаратов в комплексе мер, направленных на профилактику передачи ВИЧ от матери ребенку **(практические рекомендации), 2011 г.**
- Приказ МЗ РФ от 24.12.2012 г. № 1512н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи детям при болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ)»
- Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению ВИЧ-инфекции, 2013 г.
- Применение антиретровирусных препаратов в комплексе мер, направленных на профилактику передачи ВИЧ от матери ребенку. Клинические рекомендации (протокол лечения), 2015 г.
- Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции»

**Комплексное применение мероприятий по профилактике перинатальной передачи ВИЧ-инфекции позволяет значимо снизить риск инфицирования ВИЧ и имеет не только важное медицинское, но и огромное социальное значение.**

**Спасибо**
**за внимание!**