

Туберкулез и ВИЧ-инфекция у детей и подростков Кемеровской области

Анализ данных собственных исследований в сравнении с литературными

Конончук О.Н. – к.м.н., врач-фтизиатр
ГБУЗ КО Областной Центр СПИД

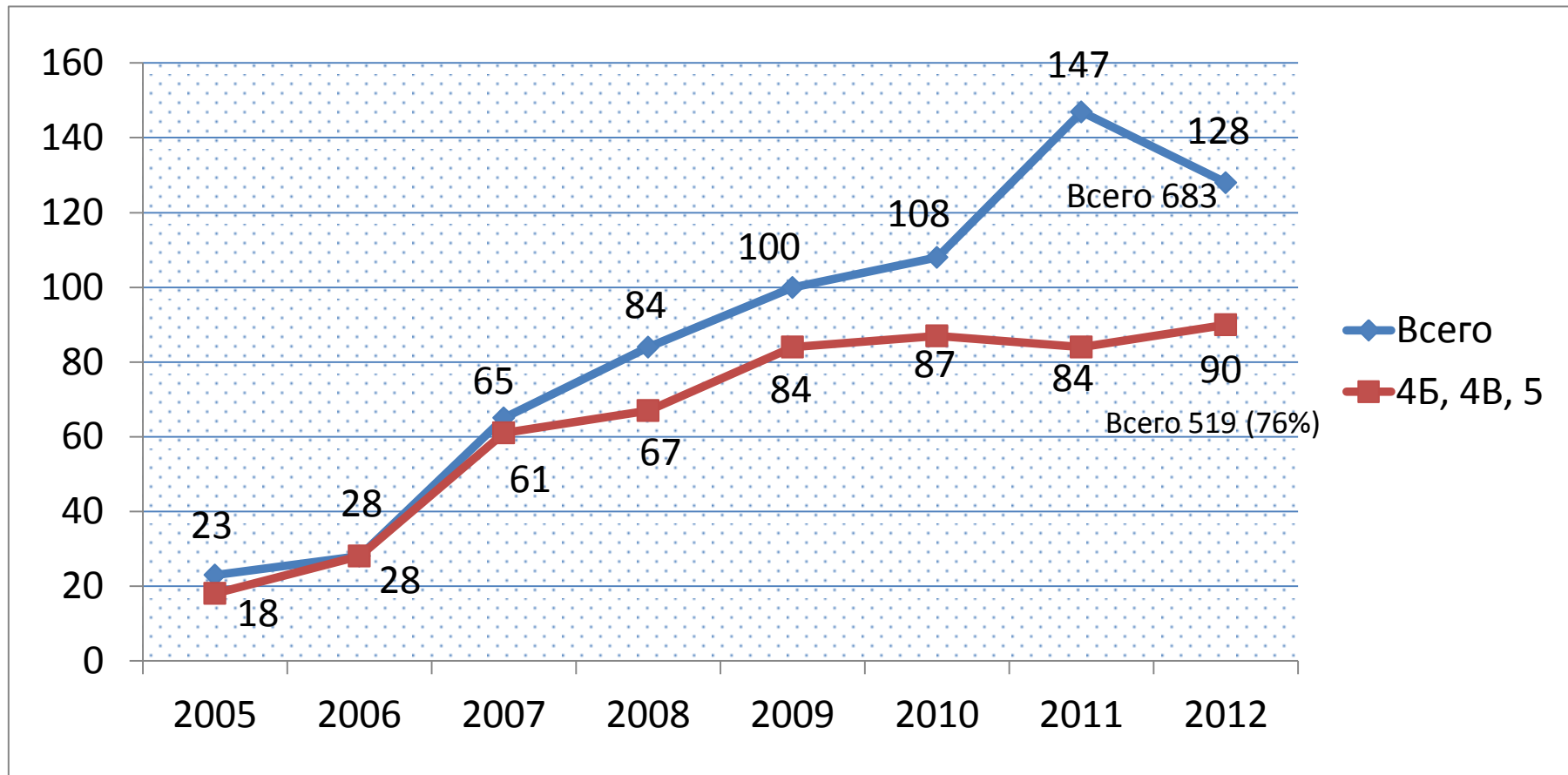
2 октября 2014 г.
г. Москва



Передача ВИЧ-инфекции от больных матерей – детям с 2007 по 2012 год (абс. числа)



Число больных ТБ/ВИЧ в возрасте до 14 лет в РФ (за период регистрации в этой возрастной группе)



2,3% от всех случаев ТБ/ВИЧ и 1% - от новых
0, 2% от всех новых случаев ВИЧ

По данным Фроловой О.П.



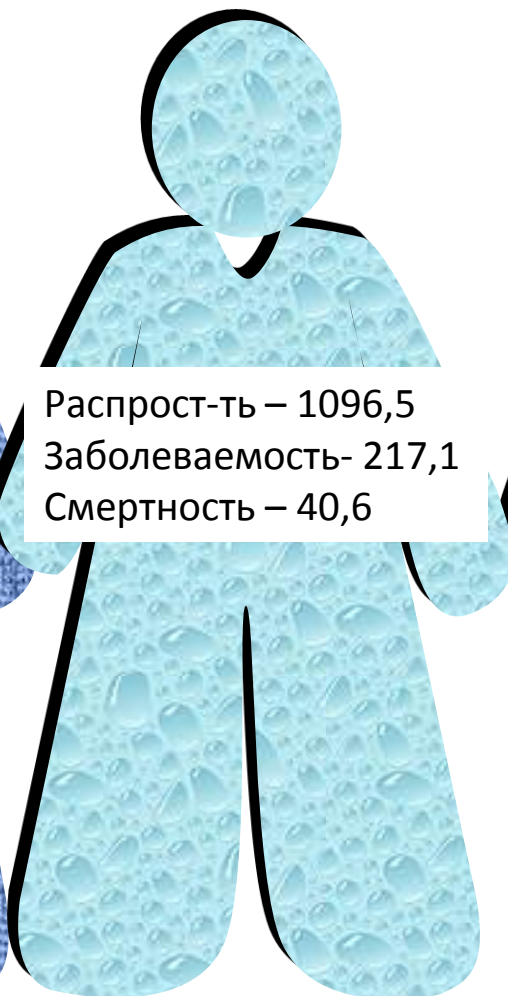
Кемеровская область (2013г.)

Население



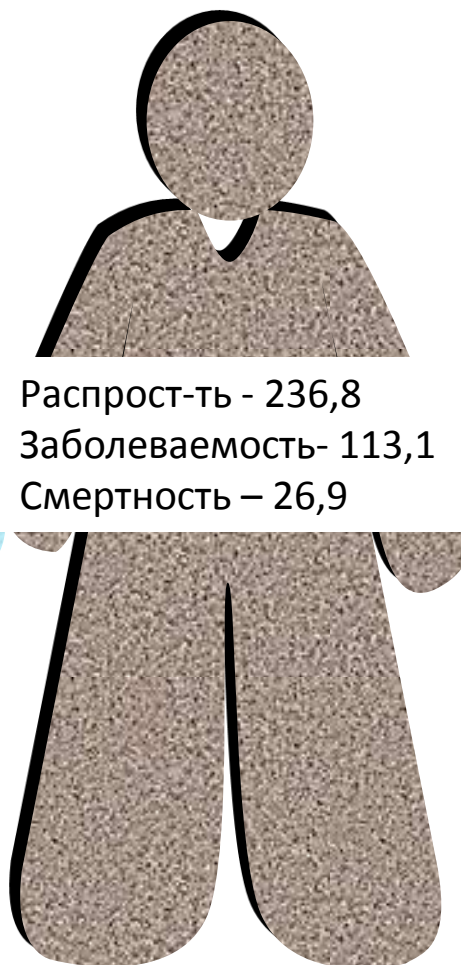
2,8 млн.

ВИЧИ



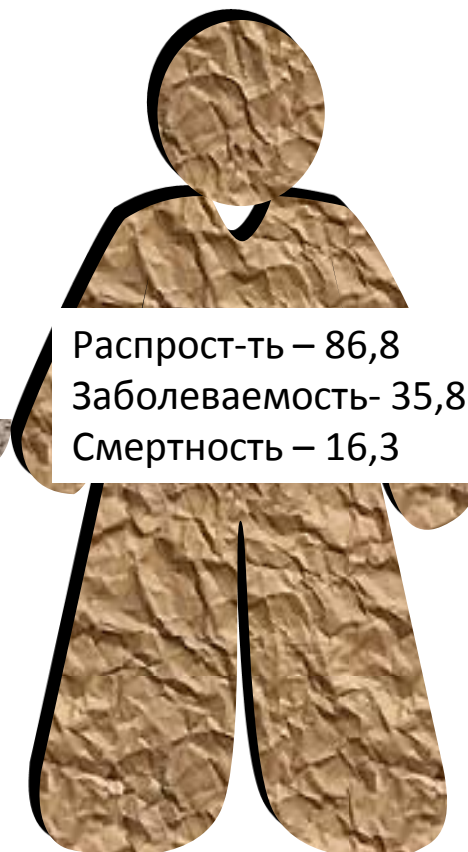
Распрост-ть – 1096,5
Заболеваемость- 217,1
Смертность – 40,6

ТБ



Распрост-ть - 236,8
Заболеваемость- 113,1
Смертность – 26,9

ВИЧ/ТБ

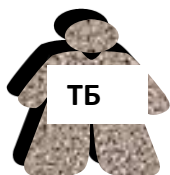


Распрост-ть – 86,8
Заболеваемость- 35,8
Смертность – 16,3

Заболеваемость ТБ, ВИЧИ и ТБ/ВИЧИ в Кемеровской области в сравнении с РФ

РФ

КО



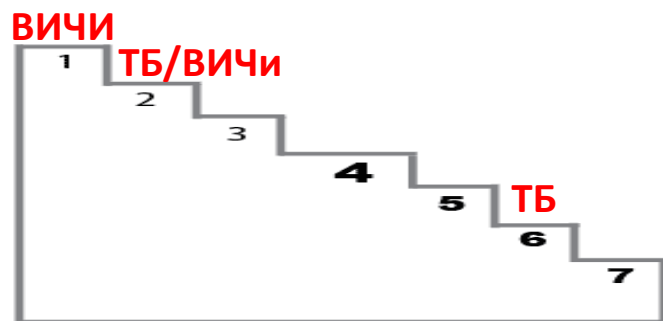
в 1,7 раза



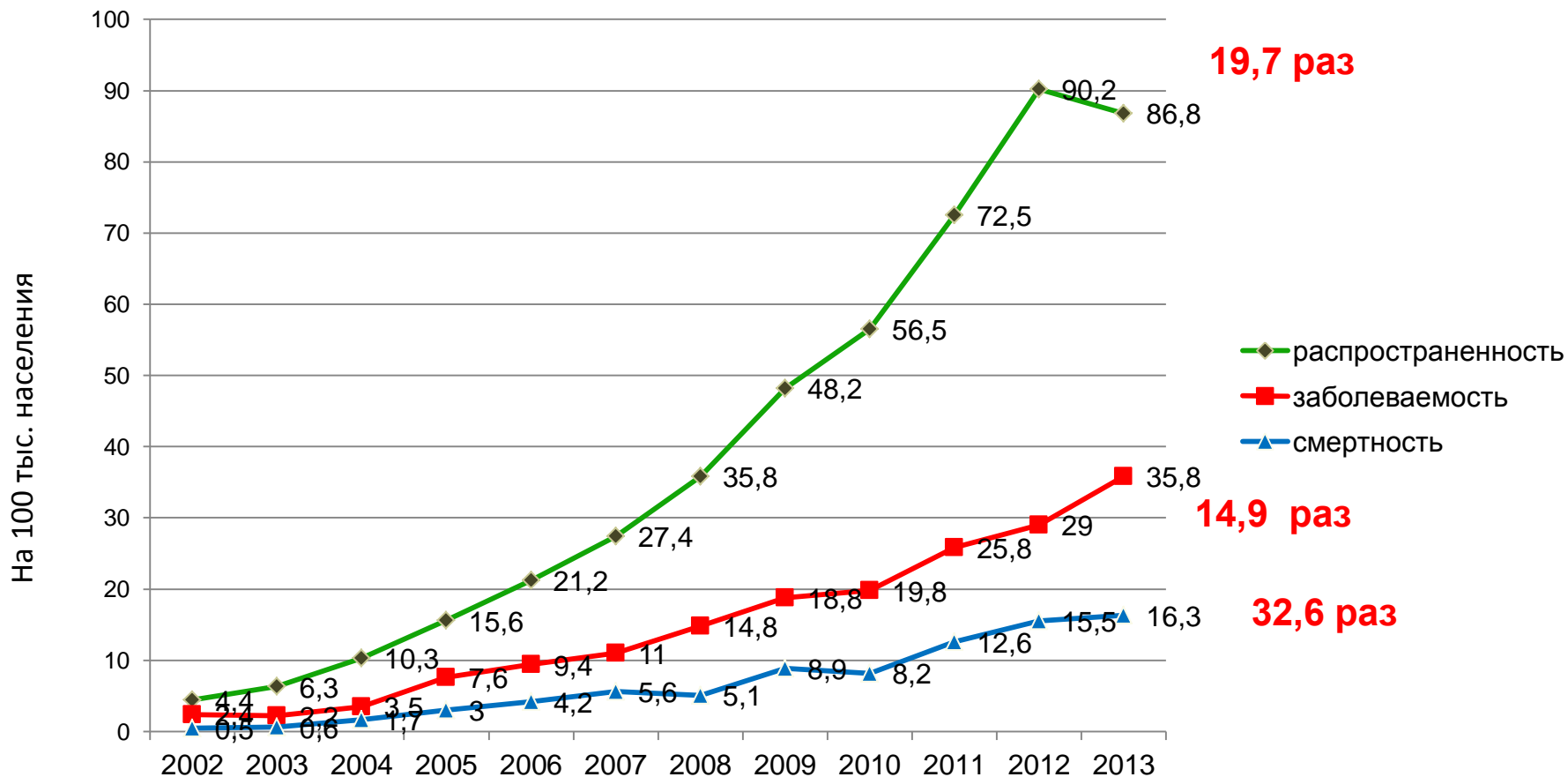
в 4 раза



в 4 раза

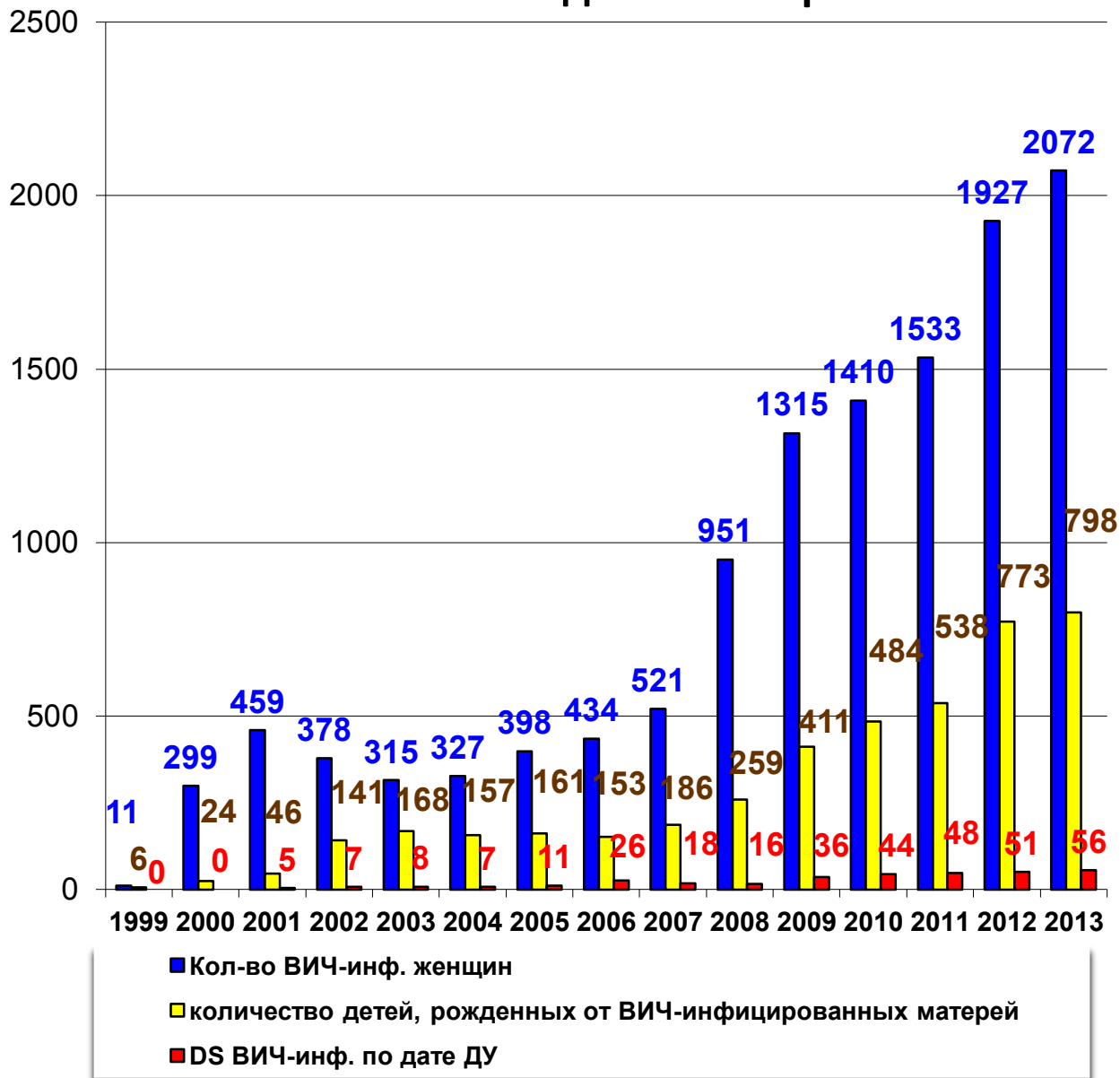


Динамика распространенности, заболеваемости и смертности ТБ/ВИЧи в Кемеровской области (все ведомства)



В 2013 г. выявлен 981 сл. ТБ/ВИЧи, умерло – 446 чел., всего случаев ТБ/ВИЧи - 2380. Дети и подростки составляют 0,8% от числа больных ТБ/ВИЧи (в РФ 2,3%).

Количество ВИЧ-инфицированных женщин, из них родивших, по годам в Кемеровской области



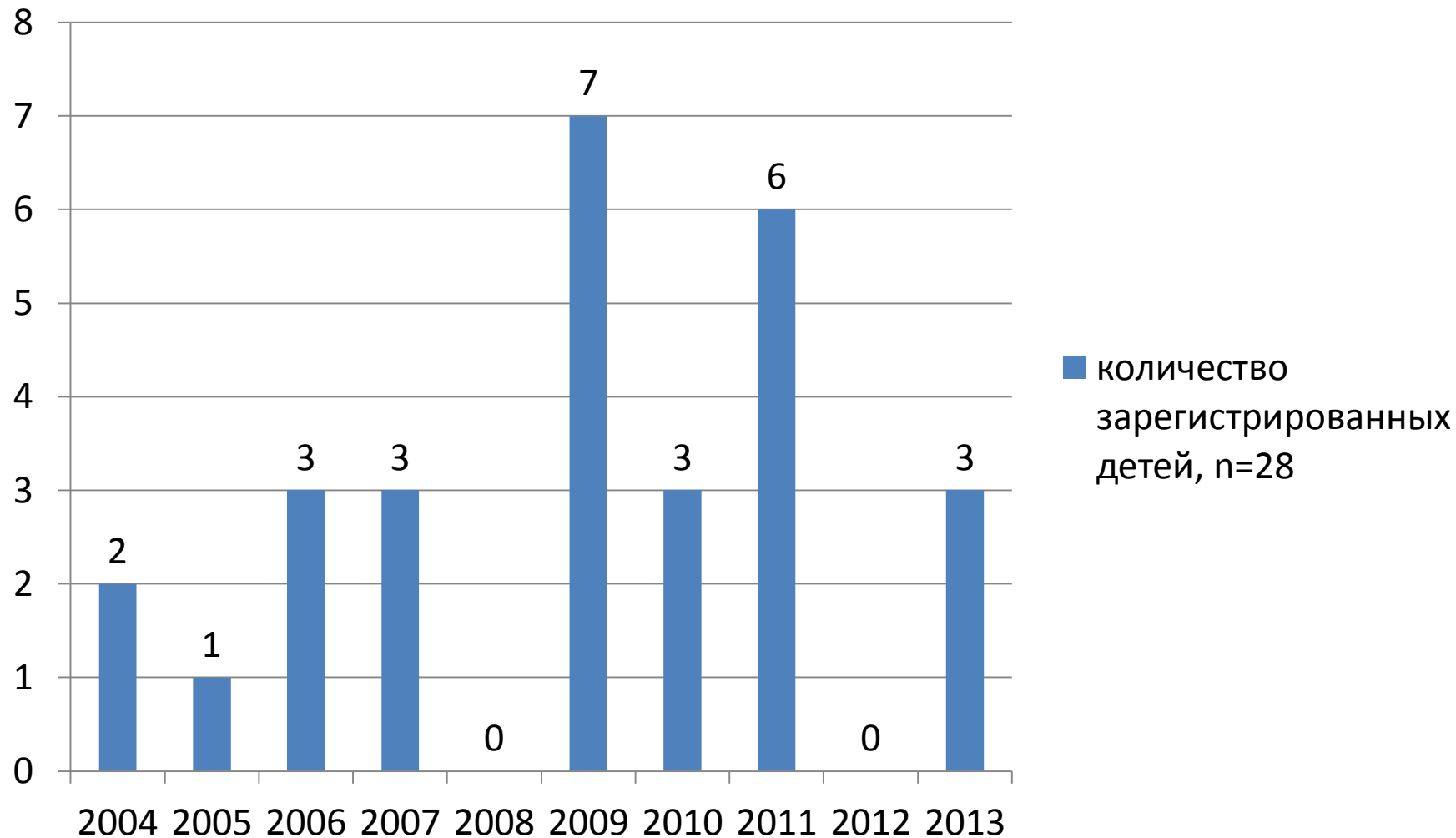
За весь период от ВИЧ-инфицированных матерей родилось **4308** детей



Диагноз ВИЧ-инфекция подтвержден **333** детям

Частота вертикальной передачи составляет **7,8%**

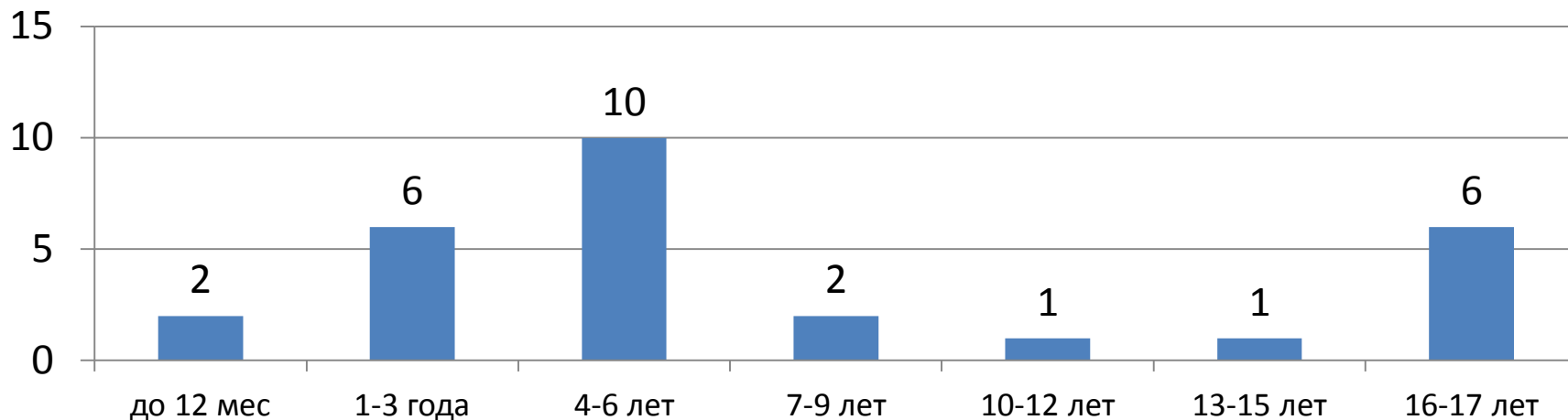
Количество детей, больных ВИЧ/ТБ, зарегистрированных в области, в динамике по годам



Регистрация детей по территориям области

Территория	Зарегистрированные случаи ТБ/ВИЧИ среди детей	
	Абс.	%
Белово	1	3,6
Берёзовский	1	3,6
Кемерово	2	7,1
Крапивинский район	1	3,6
Междуреченск	1	3,6
Мариинск+р-он	2	7,1
Новокузнецк	8	28,6
Осинники	1	3,6
Прокопьевск	5	17,9
Прокопьевский р-он	2	7,1
Промышленновский р-он	1	3,6
Тайга	1	3,6
Топкинский р-он	1	3,6
Яшкинский р-он	1	3,6
Всего	28	100,0

Распределение детей по возрасту и полу (КО)



■ Количество детей

До 3 лет – 28%
 4-6 лет - 36% } 64%
 До 4 лет - 43%
 16-17 лет – 21%

Мальчики – 13 (46%)
 Девочки – 15 (54%)

Клевно Н.И. и соавт., Москва, 2011 г., n=56: детей до 3 лет – 63%,

Скорняков С.Н. и соавт., Екатеринбург, 2013г, n= 20: детей до 3 лет – 50%

Лепшина С.М. и соавт., Донецк, 2010г, n= 75: детей до 3 лет – 49%

Белогорцева О.И. и соавт., Киев, 2012г, n=168, наиб. заболев-ть ТБ – 1-4 года.

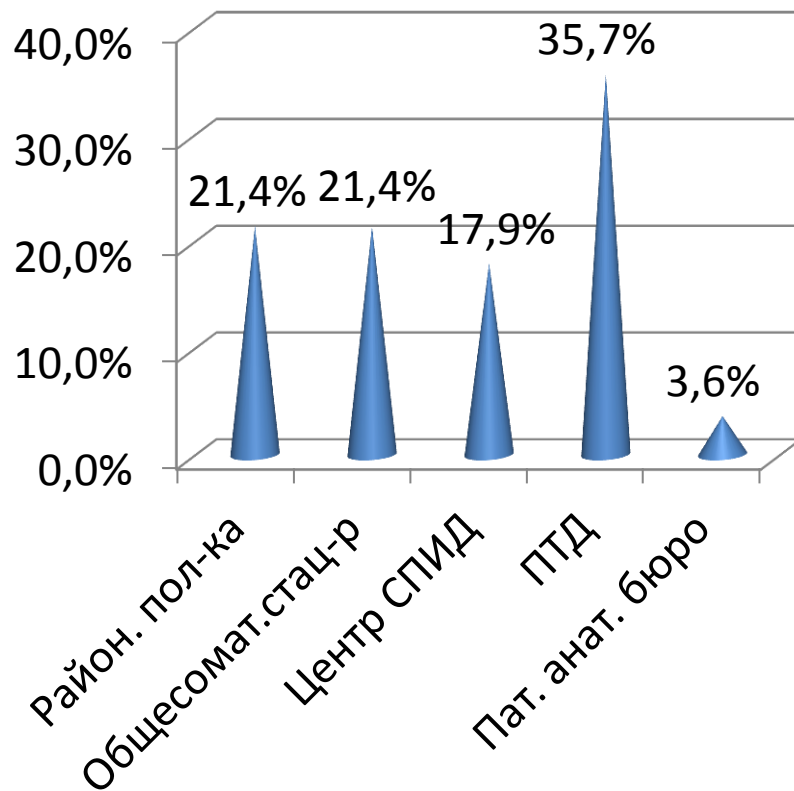
[Braitstein P.](#) and all. [Pediatr Infect Dis J.](#) 2009 Jul;28(7):626-32, n=6535, д:м – 1:1

Martinson N.A. and all. [Int J Tuberc Lung Dis.](#) 2009 Jul;13(7):862-7, n= 1132, д:м – 1:1

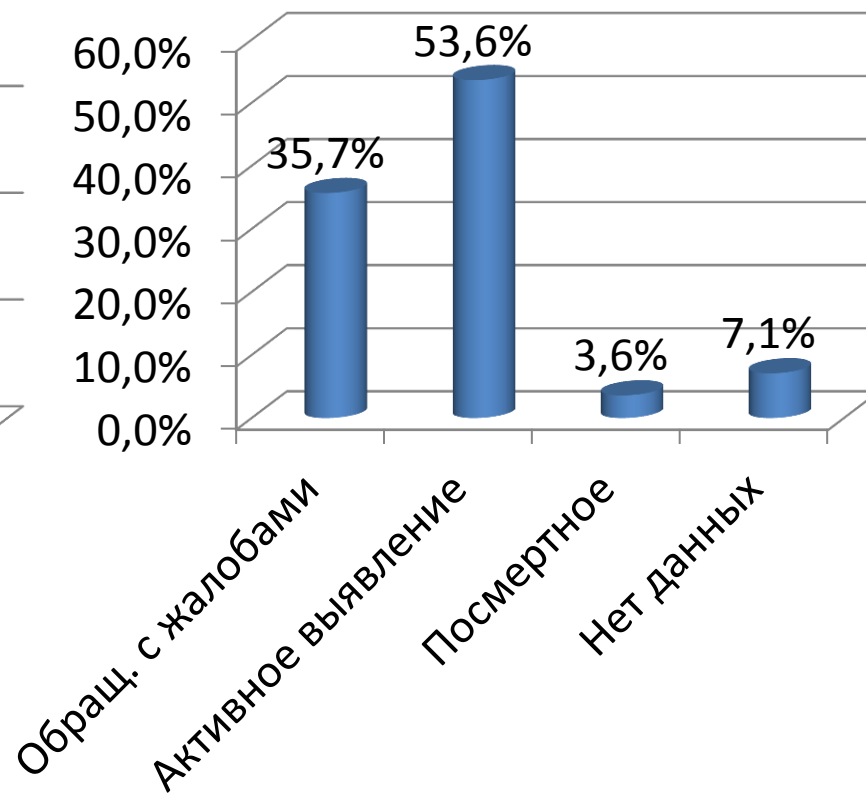
[Njau JC](#) and all., [East Afr J Public Health.](#) 2010 Sep;7(3):199-205 (Tanzanian), n=182, д:м-22%:78%

Места и обстоятельства выявления ТБ (КО)

Места выявления ТБ



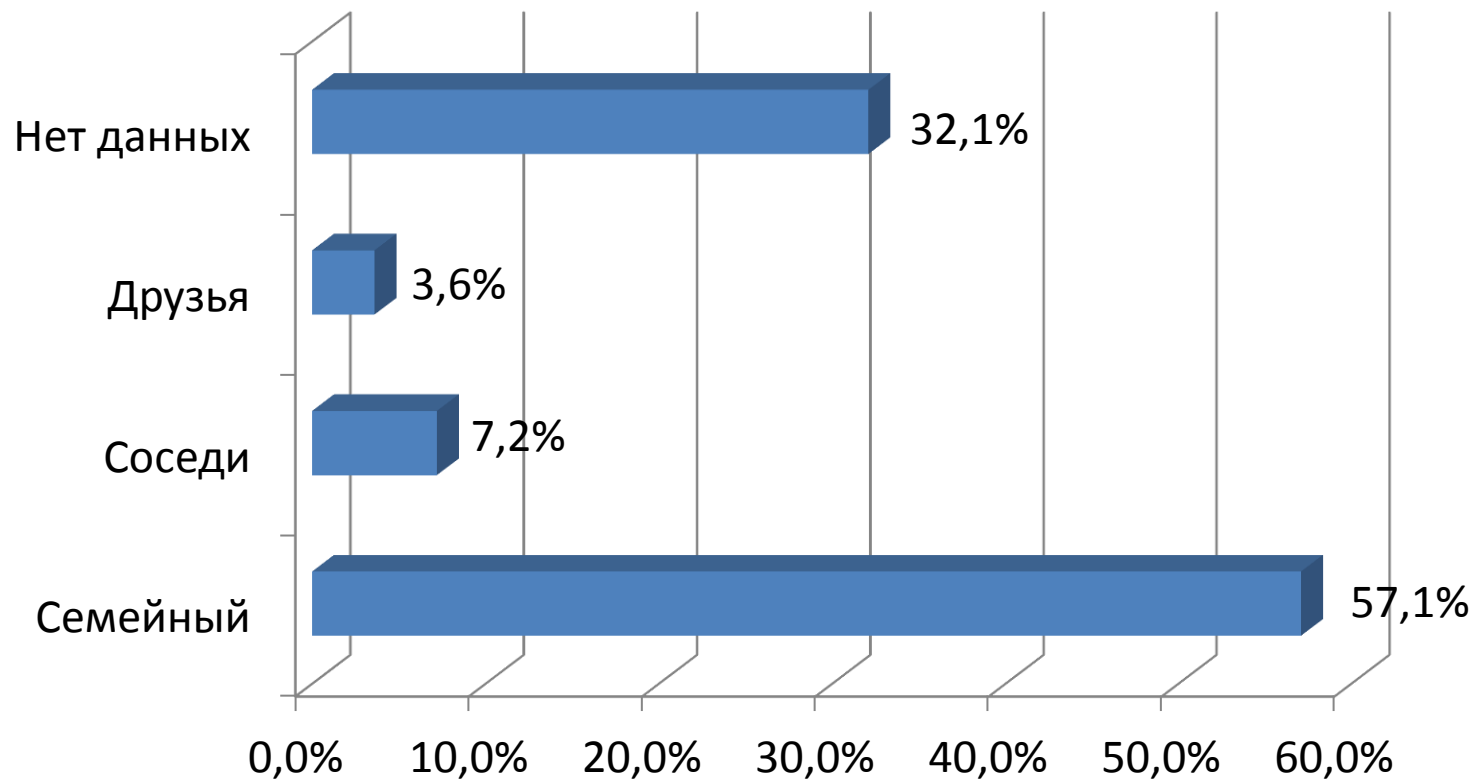
Обстоятельства выявления ТБ



Васильва Е.Б. и соавт., С-Петербург, 2011г, n=32: активно выявлен ТБ- 53,3%, по обращению – 13%
Ф.А. Батыров и соавт., Москва, 2010г, n=57: активно выявлен ТБ - 50%
Клевно Н.И. и соавт., Москва, 2011 г., n=56: по обращению – 53%

Сведения о контакте с бактериовыделителем (КО)

Имелись сведения о контакте у 68% больных (19 из 28)

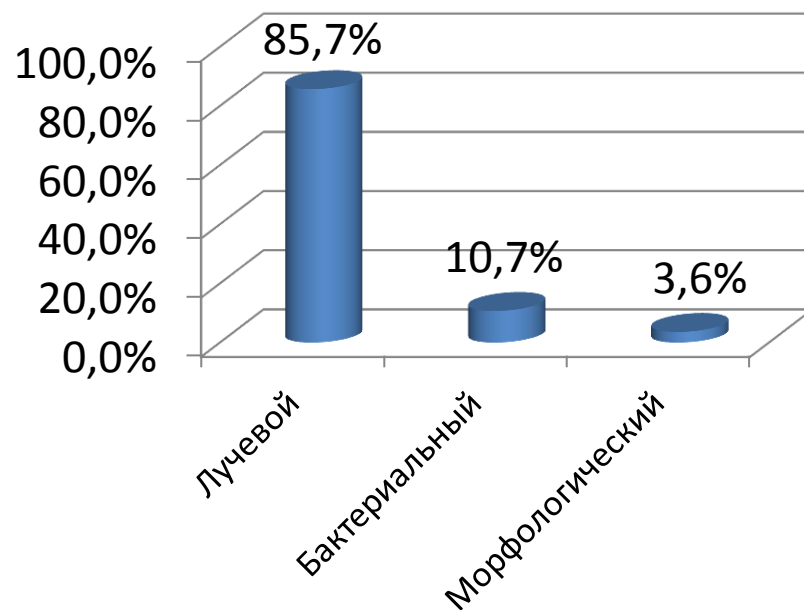


Скорняков С.Н. и соавт., Екатеринбург, 2013г, n= 20: контакт с ВК (+) - 65% детей, родители – 80%
Клевно Н.И. и соавт., Москва, 2011 г., n=56: контакт с ВК (+) – 75% детей
Лепшина С.М и соавт., Донецк, 2010 г., n=75: в тесном семейном контакте - 62,5 %, в т.ч. в «очагах смерти» —45 % детей.

Клинические формы и методы выявления ТБ (КО)

Клинические формы ТБ	Количество зарегистрированных детей	
	Абс.	%
Инфильтративная	2	7,1
Очаговая	1	3,6
Диссеминированная	2	7,1
ВГЛУ	15	53,6
Генерализованная	2	7,1
ПТК	4	14,3
ТБ плеврит	2	7,1
Всего	28	100

Методы выявления ТБ



Все больные с в/в ТБ, CV-0

Осложнения ТБ имелись у 18% (5 чел.) больных: плеврит–11% (3), ТБВГЛУ с БЛП–7% (2).

Скорняков С.Н. и соавт., Екатеринбург, 2013г, n= 20: ТБВГЛУ – 65%, ПТК-30%, генерализ.-5%, осложн.-60%, ВК(+)-30%.

Васильва Е.Б. и соавт., С-Петербург, 2011г, n=32: у детей старше года преимущественно ТБ ВГЛУ

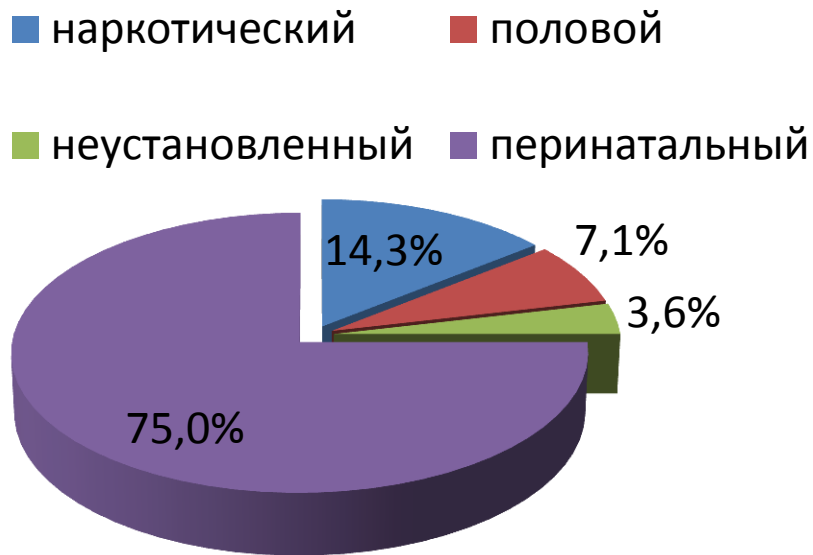
Клевно Н.И. и соавт., Москва, 2011 г., n=56: преобладал ТБВГЛУ у 56,6%, с осложнениями, генерализ.-5%.

Лепшина С.М и соавт., Донецк, 2010 г., n=75: превалировали распротр. формы ТБ (генерал. и диссем. > 50 %)

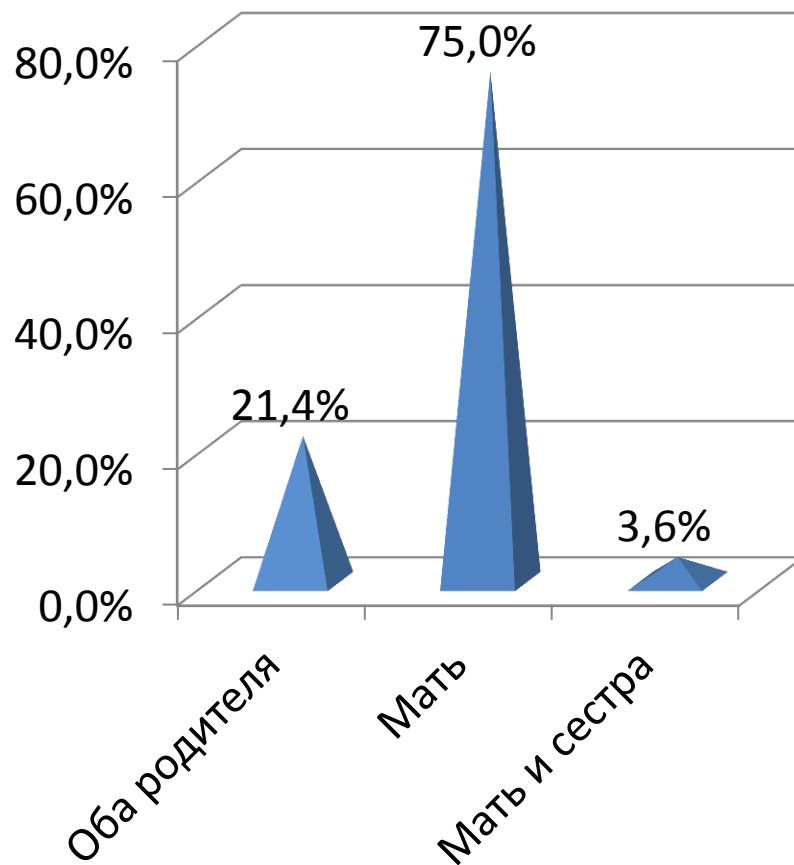
[Okechukwu AA and all, Niger J Clin Pract.](#) 2011 Apr-Jun;14(2):206-11, n=41 (Нигерия): ТБ. легких-59 % , распротр. формы - 26,8%.

Пути заражения ВИЧ детей и контакты по ВИЧи (КО)

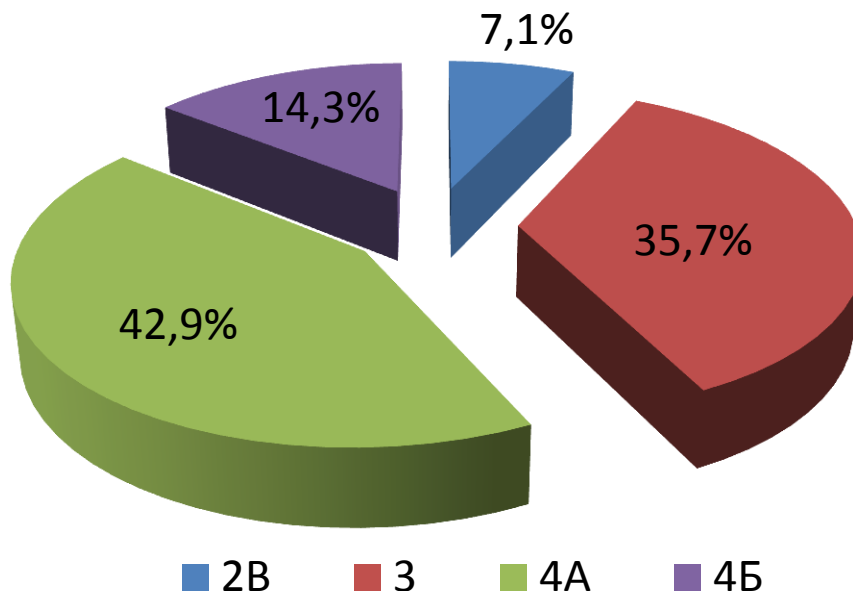
Пути заражения детей ВИЧ (КО)



Члены семьи детей, больные ВИЧИ, n=28 из 28 (КО)



Распределение детей по стадиям ВИЧ (КО)



4 стадия выявлена у 57,2%,
Получали ВААРТ 13 из 28 детей (46,4%)

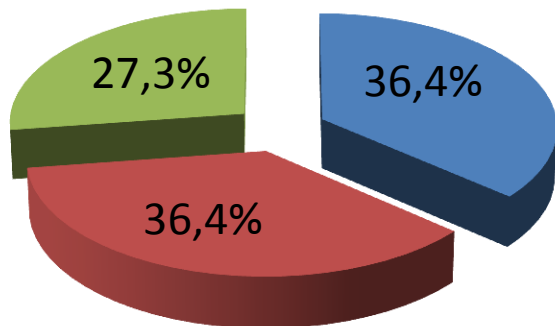
Скорняков С.Н. и соавт., Екатеринбург, 2013г, n= 20: 3 ст. – 20%, 4 ст. – 80% (4А – 30%, 4Б – 45%, 4В – 5%).

Клевно Н.И. и соавт., Москва, 2011 г., n=56: 4 ст. - 73%

[Braitstein P.](#) and all. [Pediatr Infect Dis J.](#) 2009 Jul;28(7):626-32 (Western Kenya), n= 6535: ВААРТ снижает вероятность ВИЧ-инфицированного ребенка заболеть ТБ на 85%.

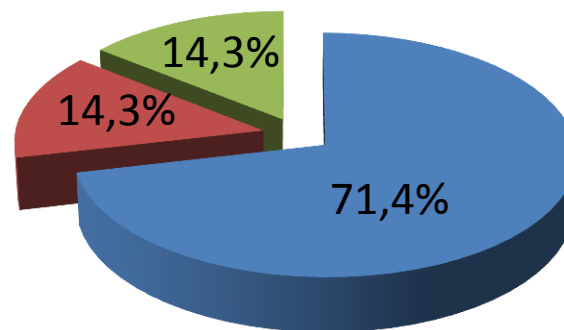
Распределение детей по степени иммунодефицита n=18 из 28 (КО)

От 1 до 6 лет (11 детей)
Медиана CD4 – 762 кл/мкл



- Нет ИД (>1000)
- Умеренный ИД (500-999)
- Выраженный ИД (<500)

6 и более лет (7 детей)
Медиана CD4 – 668 кл/мкл



- Нет ИД (>500)
- Умеренный ИД (200-499)
- Выраженный ИД (<200)

Т.о. 50% обслед. детей имели ИД (7 чел. до 6 лет и 2 чел. 6 и > лет, а 4ст.+2В - 64,3%)

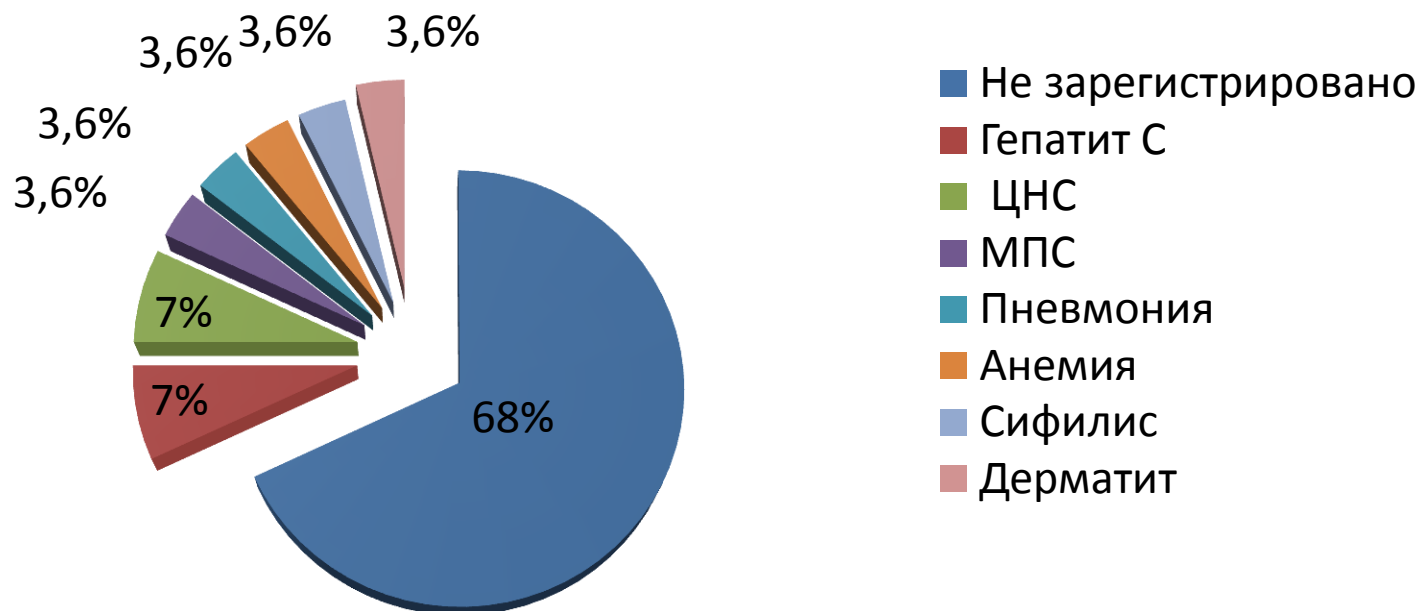
Скорняков С.Н. и соавт., Екатеринбург, 2013г, n= 20, 90% - CD4=922 ±216 кл/мкл, 10% - CD4=240-280.

Клевно Н.И. и соавт., Москва, 2011 г., n=56: ИД выявлен у 24%, а 4 ст. - 73%

(«Одной из не решенных проблем в отношении ВИЧ-инфекции у детей является отсутствие адекватной классификации стадий ВИЧ-инфекции. В классификации, предложенной Покровским и принятой в практике, не отражено цикличности развития данной инфекции у детей»).

Структура сопутствующих и вторичных заболеваний у детей

n = 9 из 28 (32%) (КО)



Васильва Е.Б. и соавт., С-Петербург, 2011г, n=32: в 16% - гепатит С

Ф.А. Батыров и соавт., Москва, 2010г, n=57: каждый второй имел заболевания (гипотрофия, анемия, энцефалопатия, рецид. ОРЗ, гепатоспленомегалия, дисбиозы, задержки развития), гепатит С – 3,5%, ЦМВ – 5,3%.

[Alarcón JO](#) and all., Latin America, 2011, n= 731: 78% имели 1 и более оппорту. или др. инфекцию, чаще всего: бак. пневмония, кандидоз полости рта, ТБ, опоясывающий лишай, ПП).

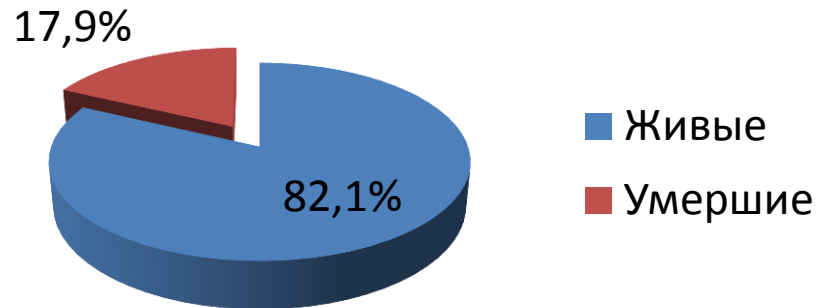
Результаты туберкулинодиагностики у детей, больных ТБ/ВИЧ

- Частота ложно(-) туберкулин. проб у ВИЧ-инфицированных, больных ТБ, при CD4 >500 составляет 30%, а при 200 и < - до 100% (ВОЗ, Женева, 2004г.).
- Доля детей с (-) пробой Манту достоверно преобладала среди ВИЧ-инфицированных (30% против 0%), а детей с гиперергической реакцией – среди не инфицированных ВИЧ (68,8% против 10%) ВИЧ-инфекцией. Туберкулинодиагностика имела диагностическую ценность у 65% ВИЧ-инфицированных детей. (Скорняков С.Н. и соавт., Екатеринбург, 2013г, n= 20).
- У 42,2 % детей с тяжелой иммуносупрессией и распространенными и осложненными формами ТБ проба Манту с 2 ТЕ была (-). У 42,2 % детей с нормальными или умеренным ИД - от умеренной до выраженной или гиперергической (5–15–20 мм). Сомнительные туберкулиновые реакции отмечены 15,6 % случаях и у детей с тяжелой иммуносупрессией расценивались как положительные (Лепшина С.М и соавт., Донецк, 2010 г., n=75).
- Нормергическая реакция - 46,6% детей, гиперергическая - 33%, сомнительная - 6,6 % и отрицательная - 13 %. *Туберкулиновые пробы у детей с ТБ и подтвержденным СПИДом в большинстве случаев носили гиперергический характер* (Васильва Е.Б. и соавт., С-Петербург, 2011г, n=32).



Исходы лечения детей, больных ТБ/ВИЧ

Кемеровская область



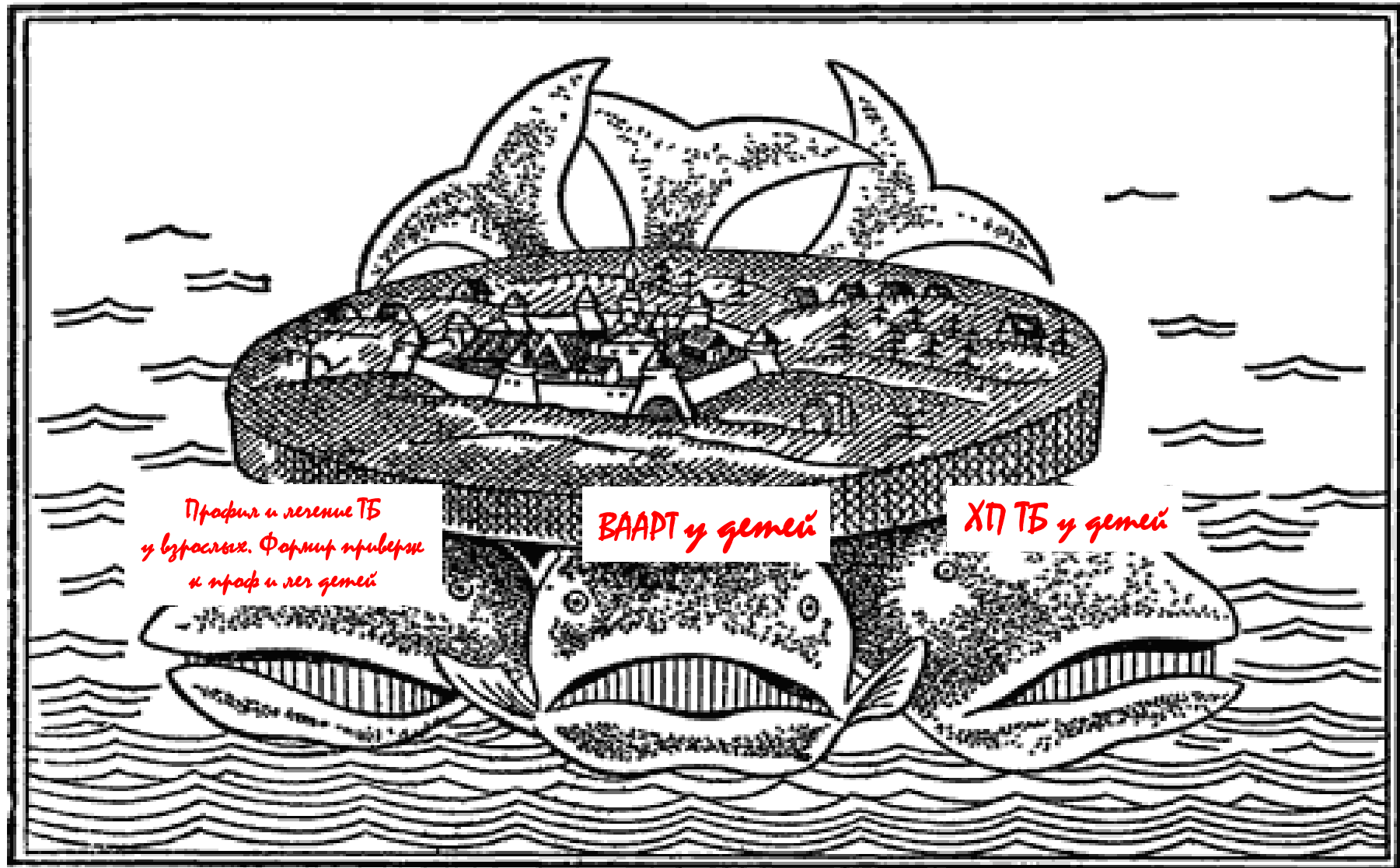
Умерли: 3 чел. - в течение 1 года наблюдения и 2 чел. - через 2 и 5 лет наблюдения

- Летальность детей с сочетанной инфекцией, получавших комбинированное лечение, составила 13 %. Эффективность лечения детей с ТБ/ВИЧ, принимавших ПТП и АРВТ, составила 87 % (Лепшина С.М и соавт., Донецк, 2010 г., n=75).
- (+) эффект наблюдался у всех пациентов, даже при генерализованном ТБ. Процесс заканчивался рассасыванием инфильтративных, рубцеванием деструктивных изменений и формированием малых остаточных изменений. В первую очередь регрессии подвергались элементы диссеминации в лёгких. (Скорняков С.Н. и соавт., Екатеринбург, 2013г, n= 20)
- Большинство (87,0 %) детей были успешно пролечены, 6,5% детей с выраженным ИД умерли в течение ПТТ ([Patel MR and all. Int J Tuberc Lung Dis.](#), 2013 Sep;17(9):1206-11, n=31 Democratic Republic of Congo).

Выводы

- В Кемеровской области регистрируется крайне неблагоприятная эпидобстановка по ВИЧ, ТБ и ТБ/ВИЧ.
- 1/2 детей, больных ТБ/ВИЧ, зарегистрированных в области, приходится на г. Новокузнецк и г. Прокопьевск (46%).
- Основные аспекты выявления и течения ТБ/ВИЧ у детей в области незначительно отличаются от представленных в литературе. В тоже время, результаты представленных исследований, нередко различаются.
- Возрастная структура представлена преобладанием детей в возрасте до 6 лет (64%). Половых различий не выявлено.
- У половины детей (53,6%) ТБ выявлен активно, в 1/3 (35,7%) - по обращению с жалобами.
- У большинства детей ТБ развивался в условиях контакта с больными ТБ взрослыми (68%), как правило, родителями (84%).
- В структуре ТБ преобладали ТБВГЛУ (53,6%) и ПТК (14,3%), осложненные формы составили 18%, а доля бактериовыделителей – 10,7%.
- Подавляющее большинство детей (75%) заразились ВИЧ от матерей, все дети имели больных ВИЧ близких родственников.
- Более, чем половине детей (57,2%) выставлена 4 ст. ВИЧ, а ИД различной степени выраженности – 50% обследованных.
- У 1/3 больных (32%) зарегистрированы сопутствующие и вторичные заболевания ВИЧ, преобладали - гепатит С и поражение ЦНС.
- Туберкулинодиагностика недостаточно информативна у детей с ТБ/ВИЧ.
- При своевременной и адекватной терапии (противотуберкулезной и АРВ) по данным литературы у 82-87% детей лечение было эффективным.
- Первоочередной задачей являются профилактические мероприятия. Социальный портрет взрослого родителя, больного ТБ/ВИЧ, позволяет сомневаться в содействии в обеспечении своевременной и адекватной ВААРТ и ХПТБ у детей (основных профилактических мероприятиях ТБ у ВИЧ-инфицированных).

Основные направления профилактики ТБ и ВУЧн детей



Благодарю за внимание



А. Кубышкин. Мальчик у окна. 2011 г.