

Современные
методы изучения
эпидемиологии
ВИЧ

Круглов Юрий, Марциновская Виолетта – Украинский центр профилактики и борьбы со СПИД

Салюк Татьяна – МБФ «Международный Альянс по ВИЧ/СПИД в Украине»

Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией

ЭН первой генерации - отчетность только случаев
заболеваемости ВИЧ/СПИД

ЭН второй генерации:

ЭН за ВИЧ-инфекцией (рутинный и ДЭН)

ЭН за ИППП (рутинный и ДЭН)

мониторинг поведения

мониторинг случаев ТБ

ЭН третьей генерации:

ЭН 2-ой генерации

Случаи смерти ВИЧ-инфицированных лиц

АРТ-приверженность

Мониторинг резистентности к АРВ-препаратам

Влияние АРТ на развитие эпидемии

Основные статистические показатели по ВИЧ-инфекции в Украине на 31.12. 2007 года

Показатели		Показатели	
Кумулятивное число зарегистрированных ВИЧ-положительных	112 314	Число зарегистрированных ВИЧ-положительных женщин, зарегистрированных в 2007 году	7 737
Число ВИЧ-положительных, состоящих на диспансерном учёте	81 741	Кумулятивное число диагностированных случаев СПИД	22 424
Число ВИЧ-положительных женщин, состоящих на диспансерном учёте	33 321	Число диагностированных случаев СПИД в 2007 году	4 573
Число ВИЧ-положительных, зарегистрированных в 2007 году	17 669	Кумулятивное число умерших от СПИД	12 511
Кумулятивное число детей, рождённых ВИЧ-инфицированными матерями	17 077	Число, умерших от СПИД в 2007 году	2 507
Число детей с подтверждённым диагнозом ВИЧ на 31.12.2007 года	1 624	Инфицированность ВИЧ среди беременных в 2007 году	0,52 %

Структура эпидемиологических исследований в рамках эпиднадзора за ВИЧ в 2007 году

- 1. ДЭН среди ПИН, ЖСБ и пациентов с симптомами ИППП***
- 2. Исследование распространенности ВИЧ среди ПИН и MSM связанное с поведением***
- 3. Когортные исследования в учреждениях пенитенциарной системы***
- 4. Изучение особенностей поведения лиц с установленным «недавним» инфицирования ВИЧ***
- 5. Анализ случаев смертей среди ВИЧ-инфицированных***
- 6. Анализ приверженности к АРТ****
- 7. Мониторинг резистентности ВИЧ к АРВ-препаратам****

** Результаты данных исследований будут доложены на соответствующей секции*

Уровни инфицированности ВИЧ среди лиц, принадлежащих к группа высокого риска инфицирования ВИЧ по результатам ДЭН 2007 года

Города	ПИН			РКС			ИППП		
	абс. число	ВИЧ +	% ± m	абс. число	ВИЧ +	% ± m	абс. число	ВИЧ +	% ± m
Донецк	256	106	41,4 ± 3,4	104	34	32,7 ± 4,6			
Луцк				51	8	15,7 ± 5,1	300	7	2,3 ± 0,9
Николаев	200	85	42,5 ± 3,5	100	30	30,0 ± 4,6	300	19	6,3 ± 1,4
Одесса	250	138	55,2 ± 3,1						
Полтава	250	61	24,4 ± 2,7	100	28	28,0 ± 4,5	300	12	4,0 ± 1,1
Симферополь	250	107	42,8 ± 3,1	50	6	12,0 ± 4,6	300	14	4,7 ± 1,2
Харьков	150	26	17,3 ± 3,1				300	5	1,7 ± 0,7
Херсон	250	79	31,6 ± 2,9	100	8	8,0 ± 2,7	300	8	2,7 ± 0,9
Черкассы	200	52	26,0 ± 3,1				300	37	12,3 ± 1,9

Результаты тестирования ПИН, связанного с изучением поведения

Город	Число исследований	% позитивных результатов
Луцк	150	28,7
Нововолынск	100	32,0
Днепропетровск	199	24,1
Кривой Рог	150	87,8
Киев	355	14,0
Луганск	149	10,4

Результаты тестирования МСМ, связанного с изучением поведения

Город	Число исследований	% позитивных результатов
Киев	91	4,4
Кривой Рог	100	10,0
Николаев	100	12,2
Одесса	70	31,2

Исследование распространенности ВИЧ среди ПИН и MSM связанное с поведением

Основные поведенческие характеристики ПИН

Потребление алкоголя и наркотиков

53% на протяжении последнего месяца регулярно употребляли алкоголь

82% употребляли опиаты

34,5% употребляли стимуляторы (ефедрин, «эффект», колдакт, первитин, экстази)

27,5% употребляли аптечные наркотики (трамадол, бупренорфин, метадон, омнопон)

34% ПИН – являются полинаркотическими потребителями

Использование инструментария

64% Использовали общую посуду для приготовления и распределения наркотика

60% Получали наркотик в шприце

14% использовали общий шприц при введении последней инъекции

24% использовали общий шприц в течении последнего месяца

Среднее количество ПИН с которыми делят инструментарий 3-4 человека

Только 18% тех, кто используют совместный шприц – промывают или дезинфицируют его

Факторы риска сопряженные с ВИЧ инфицированием

Исследование распространенности ВИЧ среди ПИН и MSM связанное с поведением

Основные поведенческие характеристики ПИН (продолжение)

Использование презерватива

55% ПИН использовании презерватива при последнем сексуальном контакте с клиентом (2004- 20%, 2006 – 53%)

23% ПИН на протяжении последнего года всегда использовали презерватив с постоянным партнером, 42% с Не постоянным партнером и 47% с коммерческим партнером

Основные причины неиспользования презерватива

С постоянным партнером - снижает чувствительность (38%)

С НЕ постоянным партнером - находились под влиянием наркотических веществ (26%)

С коммерческим партнером - снижает чувствительность (32%)

Тестирование на ВИЧ и охват программами

29% - ПИН в течение последних 12 месяцев прошли тестирование на ВИЧ и получили его результаты"

46% ПИН охвачены профилактическими программами по ВИЧ/СПИДу

67,3% ПИН на протяжении последнего года бесплатно получали новый шприц

Исследование распространенности ВИЧ среди ПИН и MSM связанное с поведением

Основные поведенческие характеристики MSM

Характер половых отношений

78% имели больше одного полового партнера в течении последних 6ти месяцев

32% имеют больше одного постоянного полового партнера

47,5% практиковали проникающий секс со случайным половым партнером в течении последнего месяца

52% MSM имели когда либо полового партнера – женщину

22% MSM имели половой контакт с женщиной в течении последних 6ти месяцев.

Использование презерватива

39% MSM использовали презерватива при последнем анальном контакте с партнером-мужчиной (2004-72%)

44% HE использовали презерватив с постоянным партнером

41% HE использовали презерватив при последнем половом контакте с женщиной

17% HE использовали презерватив со случайным партнером

15% HE использовали презерватив с коммерческим половым партнером

13%% MSM используют презервативы при оральных контактах

Причины не использования презерватива

С постоянным партнером (не думал о необходимости 39%, снижает чувствительность 39%)

Со случайным партнером (снижает чувствительность 35%, не было под рукой 29% ,был в алкогольном опьянении – 26%)

С коммерческим партнером (снижает чувствительность 39%, желание партнера не использовать презерватив 32%)

Тестирование на ВИЧ и охват программами

28% - MSM в течение последних 12 месяцев прошли тестирование на ВИЧ и получили его результаты"

50% ЖКС охвачены профилактическими программами по ВИЧ/СПИДу

Основные поведенческие характеристики ЖКС

Использование презерватива

86% ЖКС использовании презерватива при последнем сексуальном контакте с клиентом (2004- 80%, 2006 – 85%)

49% ЖКС на протяжении последнего года всегда использовали презерватив при любых сексуальных контактах с клиентами

Причины неиспользования презерватива

желание клиента не использовать презерватив (65%)

"без презерватива дороже секс-услуга" (60%)

находились в состоянии алкогольного опьянения (30%)

снижает чувствительность (16%)

находились под влиянием наркотических веществ (10%)

Потребление алкоголя и наркотиков

69% на протяжении последнего месяца регулярно употребляли алкоголь

30% употребляют наркотики

22% употребляют инъекционные наркотики

77% потребителей наркотики НЕ использовали презерватив при последнем половом контакте с клиентом

Тестирование на ВИЧ и охват программами

46% - ЖКС в течение последних 12 месяцев прошли тестирование на ВИЧ и получили его результаты"

69% ЖКС охвачены профилактическими программами по ВИЧ/СПИДу (в 2004 – 34%)

Когортные исследования в учреждениях пенитенциарной системы

МОМЕНТНАЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ
В НЕКОТОРЫХ КОЛОНИЯХ (%)

Дата забора образцов крови	Колонии						
	№ 53	№ 27	№ 48	№ 85	№ 102	№ 30	№ 93
XI.2004	29,0	30,5					
II.2005	36,1	31,0					
IX.2005	27,8	32,0	22,9	25,9	16,0		
IX.2006	29,0	24,5	20,0	21,0	17,2	13,8	18,5
IV.2007	25,9	23,0	16,0	15,5	16,5	14,5	16,5

Когортные исследования в учреждениях пенитенциарной системы

Количество лиц, оставшихся в проекте

после первого забора крови

Забор крови	Колонии						
	№ 53	№ 27	№ 48	№ 85	№ 102	№ 30	№ 93
1 исследование	200	200					
ноябрь 2004 года							
2 исследование	173	193					
февраль 2005 года							
3 исследование	146	124	201	201	200		
сентябрь 2005 года							
4 исследование	71	37	68	105	98	196	200
сентябрь 2006 года							
5 исследование	52	16	33	42	54	43	171
апрель 2007 года							

Когортные исследования в учреждениях пенитенциарной системы
Количество случаев предполагаемого инфицирования
в учреждениях пенитенциарной системы в динамике

Забор крови	Колонии						
	№ 53	№ 27	№ 48	№ 85	№ 102	№ 30	№ 93
1 исследование	0	0					
ноябрь 2004 года							
2 исследование	2	*					
февраль 2005 года							
3 исследование	0	4	0	0	0		
сентябрь 2005 года							
4 исследование	0	0	1	3	*	0	0
сентябрь 2006 года							
5 исследование	4	2	1	1	*	0	0
апрель 2007 года							

** - невозможно указать количество случаев сероконверсии, т.к. зафиксировано перепутывание исследуемых образцов сывороток крови.*

Когортные исследования в учреждениях пенитенциарной системы

**НЕКОТОРЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИЦ, ИНФИЦИРОВАННЫХ
В УЧРЕЖДЕНИЯХ ПЕНИТЕНЦИАРНОЙ СИСТЕМЫ**

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВОЗРАСТУ	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО УПОТРЕБЛЕНИЮ НАРКОТИКОВ	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СТАЖУ УПОТРЕБЛЕНИЯ НАРКОТИКОВ
20 – 24 года – 1 чел.	УПОТРЕБЛЯЮТ – 10 чел.	3 – 4 года – 2 чел.
25 – 29 года – 4 чел.	НЕ УПОТРЕБЛЯЮТ – 3 чел.	5 – 6 лет – 2 чел.
30 – 34 года – 7 чел.	НЕТ ДАННЫХ – 5 чел.	7 и более лет – 6 чел.
35 и старше – 6 чел.		
ВСЕГО – 18 ЧЕЛОВЕК		ВСЕГО – 10 ЧЕЛОВЕК

Анализ случаев смертей среди ВИЧ-инфицированных (2005 год)

Всего умерло:

от СПИД – 2 507 чел.

не от СПИД – 1 972 чел.

Проанализировано:

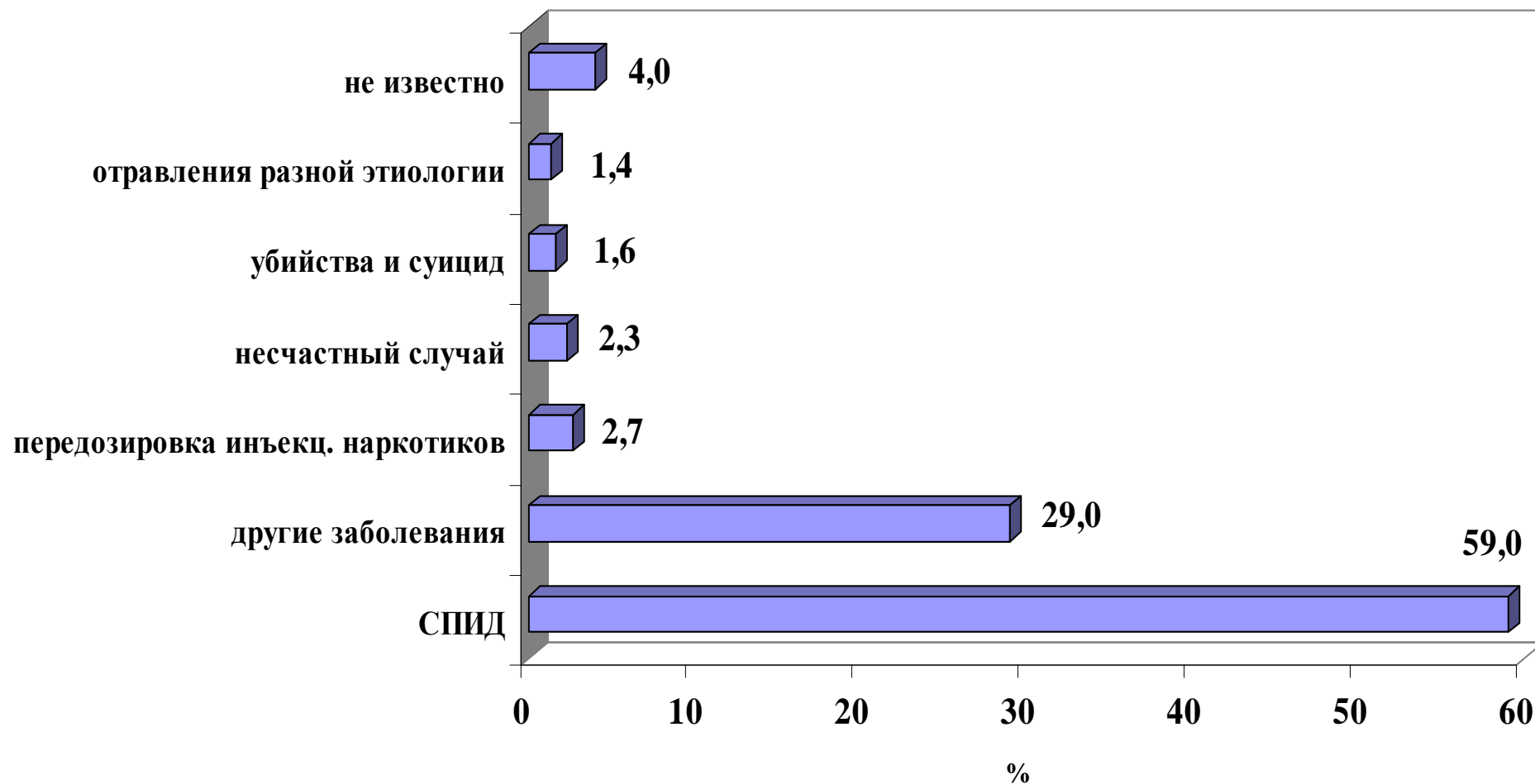
умерших от СПИД – 1 935 чел.

умерших не от СПИД – 914 чел.

**Только 5,4 % умерших от СПИД граждан Украины
получали АРТ**

Анализ случаев смертей среди ВИЧ-инфицированных (2005 год)

Структура причин смерти ВИЧ-инфицированных лиц, умерших в 2005 году



Анализ случаев смертей среди ВИЧ-инфицированных (2005 год)

**Период времени от момента лабораторного
обследования на ВИЧ до постановки
на диспансерный учет**

33 % лиц изучаемой когорты были поставлены на диспансерный учет в ЛПУ **в течение первого года** после лабораторного подтверждения диагноза ВИЧ-инфекции

в течение второго года – 11 %

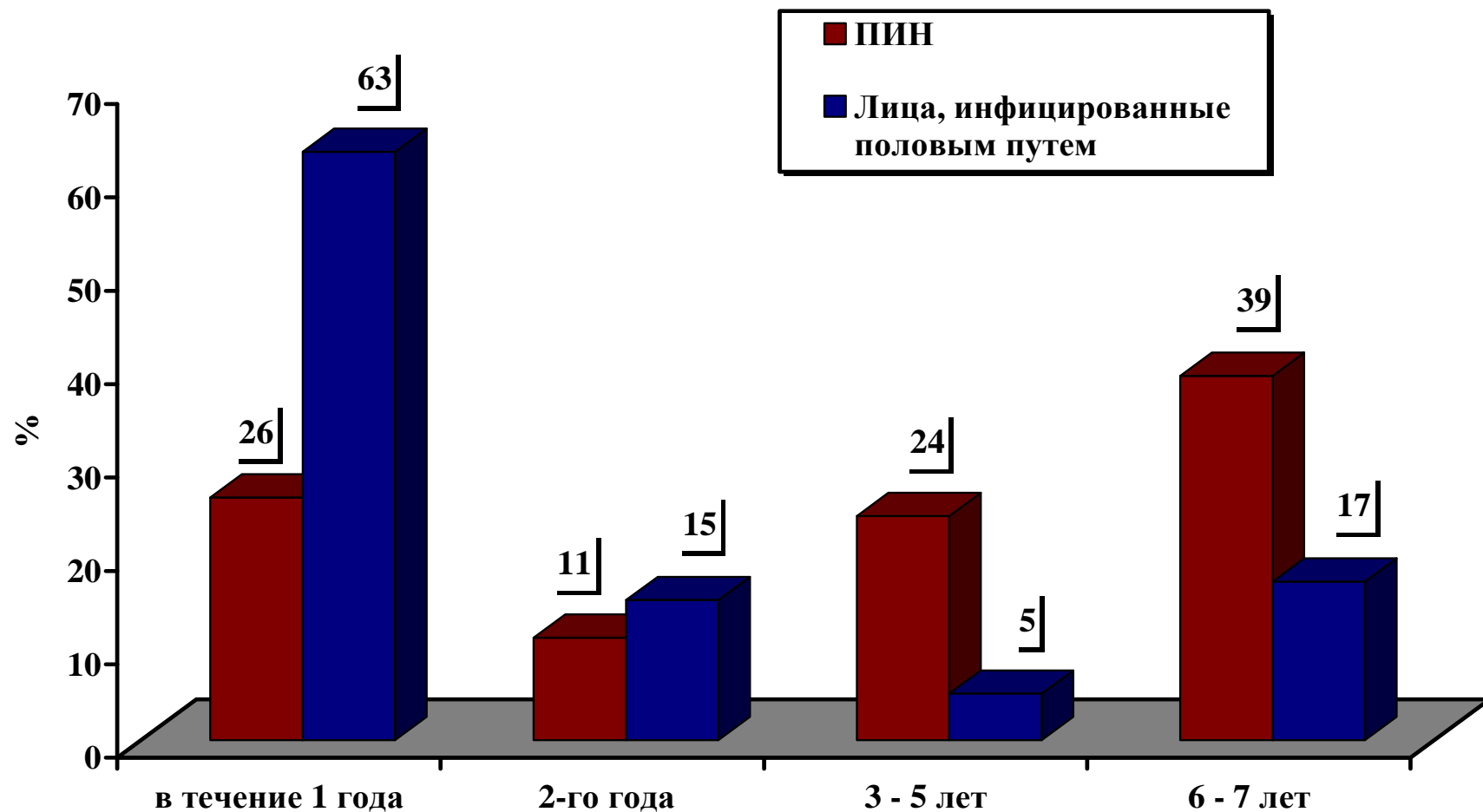
в течение третьего года – 9%

в течение 4-5 лет – 12 %

больше 5 лет – 35 %

Анализ случаев смертей среди ВИЧ-инфицированных (2005 год)

Распределение ВИЧ-инфицированных лиц, умерших в 2005 году, в зависимости от путей инфицирования ВИЧ и периода взятия на диспансерный учет



Анализ случаев смертей среди ВИЧ-инфицированных (2005 год)

**Период времени от момента постановки диагноза
"ВИЧ-инфекция" до момента постановки
диагноза "СПИД"**

**Установлено, что диагноз СПИД был поставлен
1 975 умершим (63 %)**

**47 % - диагноз СПИД был поставлен одновременно
с датой смерти или после смерти.**

27 % - СПИД развился в первые 5 лет

25 % - СПИД развился через 6-10 лет

**У одного умершего СПИД был поставлен через
13 лет после постановки диагноза ВИЧ-инфекции**

Анализ случаев смертей среди ВИЧ-инфицированных (2005 год)

**Период времени от момента постановки на Д-учет
до момента смерти**

36 % лицам был поставлен диагноз ВИЧ-инфекции одновременно с датой смерти и 16 больным - после смерти.

37 % - умерли в течение первых 5 лет
из них **15 %** - в течение первого года, **8 %** - в течение второго года,
5 % - в течение третьего года.

26 % - умерли на 6-10 году

Один ВИЧ-инфицированный прожил 12 лет, двое – 17 лет после постановки диагноза ВИЧ-инфекции

Данные о 21 ВИЧ-инфицированных умерших отсутствовали

Анализ случаев смертей среди ВИЧ-инфицированных (2005 год)

**Период времени от момента постановки диагноза
«СПИД» до момента смерти**

**72 % - СПИД и смерть зарегистрированы
одновременно**

**20 % больных СПИД умерли в течение первого года
после постановки диагноза СПИД**

в т.ч. 12 % - через 1-3 месяца

4 % - через 4-6 месяцев

2 % - через 7-9 месяцев

2% - через 10-12 месяцев

4 % - на втором году

2 % - на третьем

3 % - от 4 до 8 лет

Анализ приверженности к АРТ:

С IV квартала 2006 года по I квартал 2008 года прервали или приостановили АРТ по не медицинским причинам от 0,7 до 1,1 % лиц, получавших лечение.

Анализ резистентности ВИЧ к АРВ-препаратам:

При изучении пороговой частоты передачи резистентности к АРВ препаратам 62-х штаммов ВИЧ выявлен один резистентный.

Какие дополнительные исследования хотелось бы провести в 2008 – 2009 годах

- ❑ Изучение случаев недавнего инфицирования (прежде всего для расчёта заболеваемости среди некоторых групп населения) с использованием стратегии sensitive/less sensitive tests.
- ❑ Углублённые поведенческие исследования среди ВИЧ-инфицированных мужчин и беременных, заразившихся половым путём с исследованием их серологического профиля по отношению к гепатитам В и С. Цель исследования – получение информации о степени генерализации эпидемии ВИЧ-инфекции в Украине.
- ❑ Исследования распространённости ВИЧ-инфекции среди групп «мостиков».