ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ : ДИАГНОСТИКА, ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ

г.Севастополь
2023г.

Арменинова Елена Анатольевна

ВИЧ ИНФЕКЦИЯ:ДИАГНОСТИКА, ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ

ВИЧ (вирус иммунодефицита человека) – инфекционное хроническое заболевание, передающееся контактным путем, медленно прогрессирующее и характеризующееся поражением иммунной системы с развитием синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИДа). СПИД – это финальная стадия ВИЧ-инфекции, когда из-за ослабленной иммунной системы человек становится беззащитным перед любыми инфекциями и некоторыми видами рака.

ВИЧ ИНФЕКЦИЯ:ДИАГНОСТИКА, ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ

История эпидемии ВИЧ-инфекции

1981 г. — первые публикации о СПИДе в США.

1982 г. — рабочее название СПИД (AIDS, SIDA). Первые случаи заболевания в Европе.

1983 г. – открытие возбудителя. Luc Montanier (Институт Луи Пастера, Франция) Robert Gallo (Национальный институт здоровья, США)

1985 г. — первые случаи заболевания в Юго-Восточной Азии.

1986 г. — ООН утвердила программу ВОЗ по борьбе и профилактике СПИД. Международный комитет по таксономии дал современное название возбудителя. Описание случаев в Африке.

1987 г. — первый больной СПИДом в СССР.

1995 г. — начало эры специфического лечения ВИЧ-инфекции.

1996-1997 гг. – подъём заболеваемости в России.

ВИЧ ИНФЕКЦИЯ:ДИАГНОСТИКА, ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ

ВИЧ ИНФЕКЦИЯ:ДИАГНОСТИКА, ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ

«ЗОЛОТОЙ» СТАНДАРТ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАВНОСТИ ЗАРАЖЕНИЯ ВИЧ

-тесты, основанные на определение характеристик гуморального иммунного ответа, развивающегося после инфицирования

- молекулярно-биологические тесты, позволяющие оценивать давность заражения по геному вируса;

- оценка клинической картины и лабораторных показателей, таких как вирусная нагрузка, количество CD-4 лимфоцитов

ВИЧ Классификация заболевания

Стадия инкубации

Стадия первичных проявлений клинических симптомов
а) бессимптомное течение
б) острая ВИЧ-инфекция без вторичных заболеваний
в) острая ВИЧ-инфекция с вторичными заболеваниями

Субклиническая стадия

Стадия вторичных заболеваний

Терминальная стадия

ВИЧ ИНФЕКЦИЯ:ДИАГНОСТИКА, ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ

ВИЧ ИНФЕКЦИЯ:ДИАГНОСТИКА, ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ

Диагностика ВИЧ-инфекции

- В настоящее время лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции основывается на определении:
- АТ к белкам ВИЧ-1 и ВИЧ-2
- Вирусного антигена р24 в образцах крови, плазмы или сыворотки
- Дополнительные подтверждающие тесты:
- Western blot (WB)
- Иммунофлюоресцентный анализ
- Реакция иммунопреципитации
- В России тесты на основе WB сегодня являются единственным подтверждающим форматом

ВИЧ ИНФЕКЦИЯ:ДИАГНОСТИКА, ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ

Нормативные документы по оказанию медицинской помощи пациентам с ВИЧ-инфекцией

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

Государственные стратегии

Государственная стратегия противодействию распростанению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2030 года(распоряжение правительства Российской Федерации от 21 декабря 2020г. №3468-р)

Законы

1. **Федеральный закон №38-ФЗ** «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)» от 30 марта 1995 г.
2. **Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ** «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
3. **Федеральный закон от 21.11.2011 г. №323-ФЗ** «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
4. **Федеральный закон от 17.09.1998 г. №157-ФЗ** «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней».

ВИЧ ИНФЕКЦИЯ:ДИАГНОСТИКА, ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ

Постановления и распоряжения

Распоряжение Правительства РФ от 19 октября 2021 г. N 2933-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2030 года (далее - план)».

Приказы

Приказ Минздрава России от 08.11.2012 № 689н (ред. От 21.02.2020)
"Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболевании, вызываемом вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)"

Приказ Минздравсоцразвития России от 05.05.2012 N 521н(ред. от 21.02.2020)
"Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям с инфекционными заболеваниями"

Приказ Минздрава России от 23.06.2022 N 439н
"Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи взрослым при ВИЧ-инфекции (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)«

(Зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2022 N 69394)

Приказ Минздрава России от 20.10.2020 N 1129н
"Об утверждении Правил проведения обязательного медицинского освидетельствования на выявление вируса иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)"

ВИЧ ИНФЕКЦИЯ:ДИАГНОСТИКА, ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ

Санитарно-эпидемиологические правила

Санитарные правила и нормы (Выдержки из СанПиН 3.3686-21)

«VI. Профилактика ВИЧ-инфекции» и «VII. Профилактика вирусных гепатитов В и С», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от от 28.01.2021 N 4

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 4

"Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней".
Санитарные правила, утвержденные данным документом, вводятся в действие с 1 сентября 2021 года и действуют до 1 сентября 2027 года.

ВИЧ ИНФЕКЦИЯ:ДИАГНОСТИКА, ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ

Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней" (с изменениями на 25 мая 2022 года)

Приложение 13
к СП 3.3686-21

Контингенты, подлежащие обязательному медицинскому освидетельствованию на ВИЧ-инфекцию и рекомендуемые для добровольного обследования на ВИЧ-инфекцию

Контингенты	Длительность наблюдения и кратность обследования
Раздел I. Обязательному медицинскому освидетельствованию на ВИЧ-инфекцию подлежат	
Доноры крови, плазмы крови, спермы и других биологических жидкостей, тканей и органов.	При каждом взятии донорского материала
Врачи, средний и младший медицинский персонал Центров по профилактике и борьбе со СПИД, медицинских организаций, занятые непосредственным обследованием, диагностикой, лечением, обслуживанием, а также проведением судебно-медицинской экспертизы и другой работы с лицами, инфицированными вирусом иммунодефицита человека, имеющие с ними непосредственный контакт. Медицинские работники в стационарах (отделениях) хирургического профиля	При поступлении на работу и при периодических медицинских осмотрах
Врачи, средний и младший медицинский персонал лабораторий, которые осуществляют обследование населения на ВИЧ-инфекцию и исследование крови и биологических материалов, полученных от лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека	
Научные работники, специалисты, служащие и рабочие научно-исследовательских учреждений, предприятий (производств) по изготовлению медицинских иммунобиологических препаратов и других организаций, работа которых связана с материалами, содержащими вирус иммунодефицита человека	
Лица при призыве на военную службу, поступающие на военную службу (приравненную службу) по контракту, поступающие в военно-учебные заведения (учебные военные центры, военные кафедры, факультеты военного обучения)	При призыве, поступлении на службу, при поступлении в военно-учебные заведения
Иностранные граждане и лица без гражданства	При обращении за получением разрешения на гражданство, вида на жительство, патента или разрешения на работу в Российской Федерации, разрешения о временном пребывании, при въезде на территорию Российской Федерации иностранных граждан на срок более 3-х месяцев, лица, обращающиеся за получением статуса беженца, либо лица, ищущие убежища

Shutterstock

ВИЧ ИНФЕКЦИЯ:ДИАГНОСТИКА, ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ

Рекомендуются для добровольного обследования на ВИЧ:

- Беременные
- Мужья, половые партнеры всех женщин, поставленных на учет по беременности
- Дети, рожденные матерями с ВИЧ –инфекцией и не обследованными на ВИЧ во время беременности и родов
- Лица, употребляющие психоактивные вещества
- Мужчины, имеющие секс с мужчинами (МСМ)
- Лица, занимающиеся оказанием коммерческих сексуальных услуг, проституцией (КСР)
- Внутренние трудовые мигранты, включая работающих вахтовым методом
- Больные с подозрением или подтвержденным диагнозом острого гепатита В или гепатита С

ВИЧ ИНФЕКЦИЯ:ДИАГНОСТИКА, ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ

Рекомендуются для добровольного обследования на ВИЧ:

- Больные с хотя бы одним из следующих клинических проявлений:

  - лихорадка более 1 месяца;

  - увеличение лимфоузлов двух и более групп свыше 1 месяца;

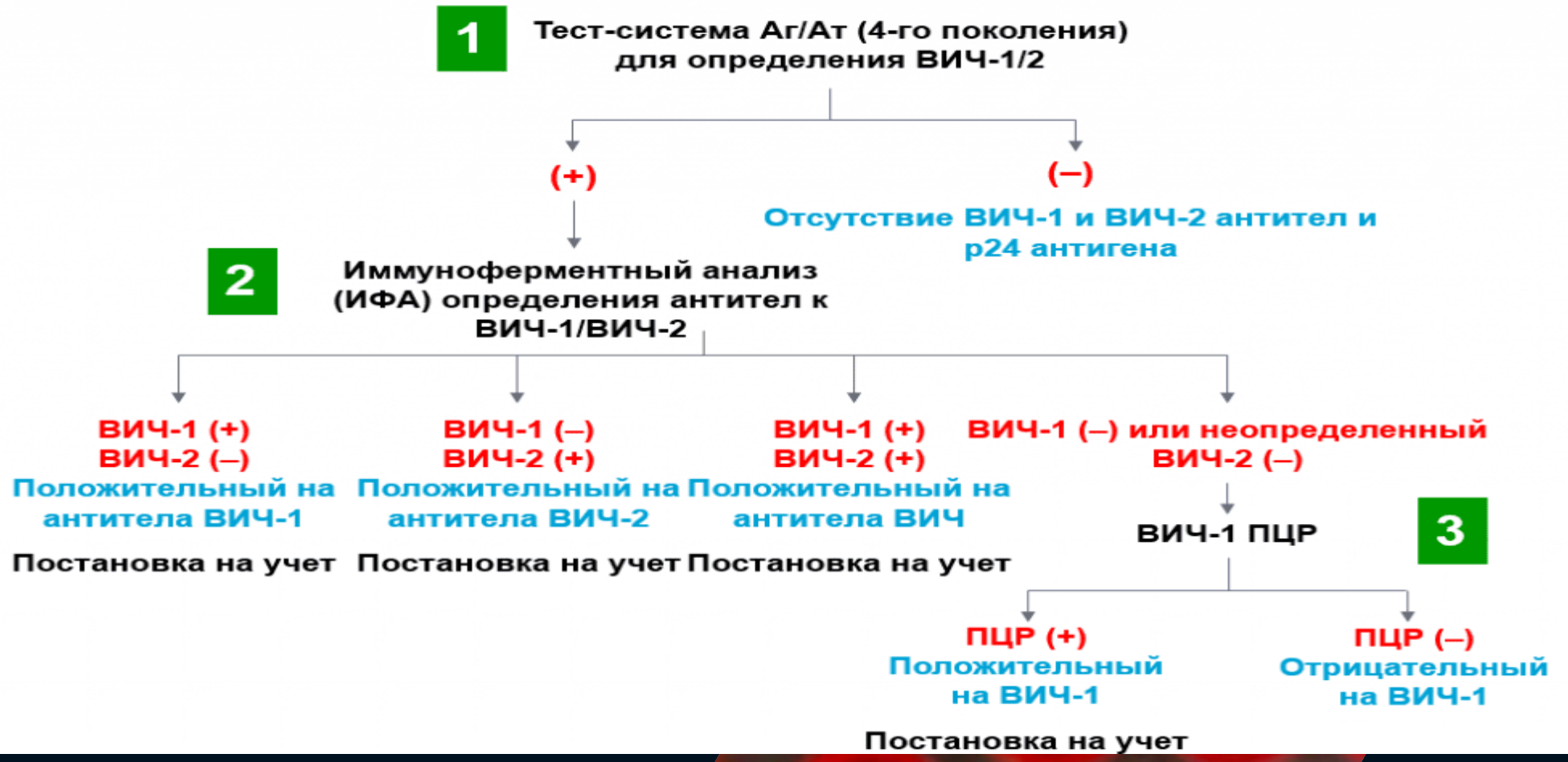
  - диарея, длящаяся более 1 месяца;

  - необъяснимая потеря массы тела на 10 и более процентов

ВИЧ ИНФЕКЦИЯ:ДИАГНОСТИКА, ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ

Приказ МЗ РФ №1129Н от 20.10.2020г.

Современный алгоритм определения ВИЧ



ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ- обнаруживаются антитела как минимум к 2 из 3 гликопротеинов ВИЧ (env)

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ – не обнаруживается антитела ни к одному из антигенов ВИЧ

НЕОПРЕДЕЛЕННЫЕ – сыворотки с белковым профилем в иммунном блоте, не отвечающим критериям позитивности .

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОШИБКИ ПРИ ПОСТАНОВКЕ РЕАКЦИИ ИФА

Стадия исследования	Причины погрешностей	Механизм вляния на результат ИФА	Признаки	Влияние на результат	Меры предупреждения
Хранение тест системы	- Повышенная температура хранения - Замораживание компонентов тест-системы - Воздействие влаги на иммуносорбент после вскрытия упаковки	Снижение активности антигенов, антител, конъюгатов	Низкие значения ОП для положительных контролей и образцов	Низкая чувствительность	- Соблюдать условия хранения - Тщательно упаковывать иммуносорбент после вскрытия упаковки для хранения
		Снижение специфичности антигенов, антител, конъюгатов	Высокие значения ОП для отрицательных контролей и образцов	Низкая специфичность	
Подготовка образцов	Применение образцов с признаками гемолиза, гиперлипидемии, микробного пороста, прогретых образцов	Неспецифические компоненты образца связываются с иммуносорбентом	Высокие значения ОП для отрицательных контролей и образцов	Низкая специфичность	- исследовать образцы, подготовленные по стандартной методике - хранить образцы в регламентированных условиях
Приготовление рабочего раствора ФСБ-Т	Ошибки при приготовлении рабочего раствора ФСБ-Т	Состав промывающего раствора ФСБ-Т не является оптимальным, отмывка не связавшихся компонентов не протекает нормально	Высокие значения ОП для отрицательных контролей и образцов	Низкая специфичность	- исключить ошибки при приготовлении растворов - использовать поверенное мерное оборудование (стаканы, цилиндры)
	Использование некачественной воды	В составе промывающего раствора присутствуют факторы препятствующие нормальной отмывке	Высокие значения ОП для отрицательных контролей и образцов	Низкая специфичность	- регулярный контроль качества воды, обработка приемной емкости, шлангов, посуды

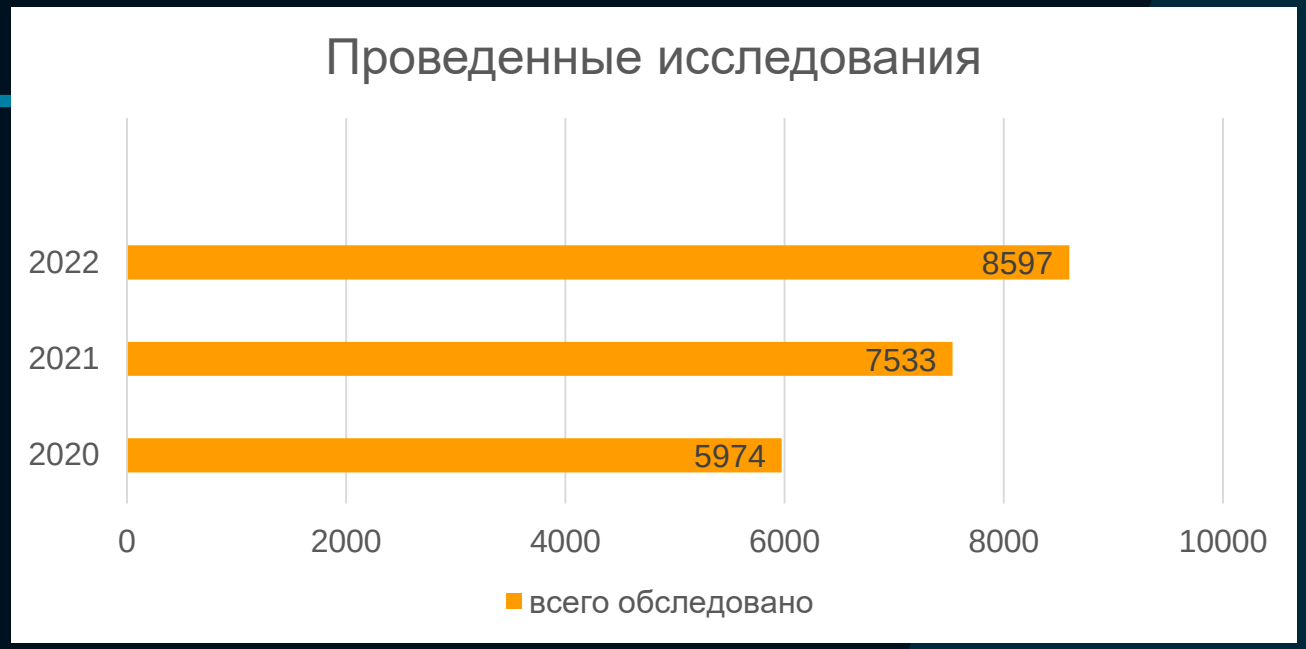
ВИЧ ИНФЕКЦИЯ:ДИАГНОСТИКА, ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ

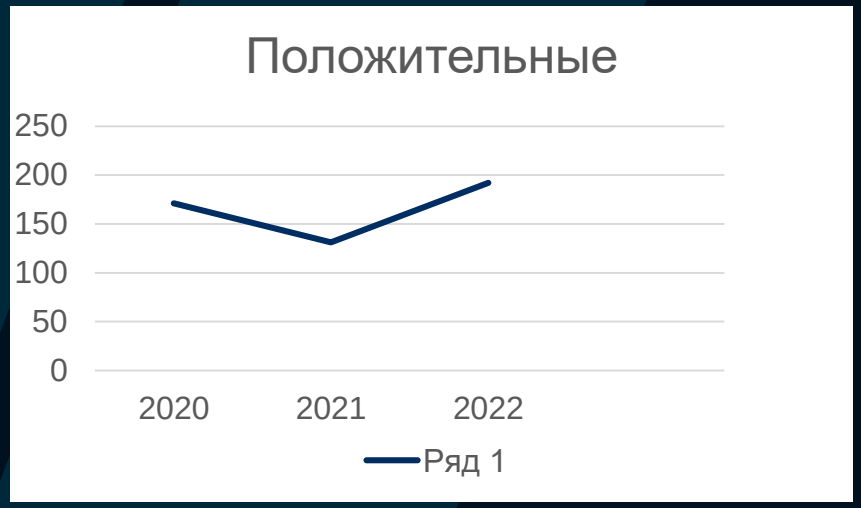
СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ НА ВИЧ ПО ГБУЗС «ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА №4»

	2020	2021	2022
ВСЕГО ОБСЛЕДОВАНО ЗА ГОД	5974	7533	8597
ИЗ НИХ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ	171	131	192
ПОДТВЕРЖДЕНЫ В ГБУЗ С «ИНФЕКЦИОННАЯ БОЛЬНИЦА»	131	118	163
НЕОПРЕДЕЛЕННЫЕ	7	3	3
% ВЫЯВЛЯЕМОСТИ	2,19	1,57	2,23
% ПОДТВЕРЖДЕНИЯ	76,6	90,1	84,9

ВИЧ ИНФЕКЦИЯ:ДИАГНОСТИКА, ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ НА ВИЧ ПО ГБУЗС «ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА №4»





ВИЧ ИНФЕКЦИЯ:ДИАГНОСТИКА, ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ НА ВИЧ ПО ГБУЗС «ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА №4»

Код контингента	Расшифровка контингента	2020	2021	2022
111	Лица при призыве на военную службу, поступающие на военную службу по контракту, поступающие в военно-учебные заведения	79	115	63
115	Медицинский и иной персонал, работающий с больными ВИЧ-инфекцией или инфицированным маткриалом	42	31	21
109	Беременные	662	717	772
110	Мужья, половые партнеры женщин, поставленных на учет по беременности	19	2	2
114	Больные с проявлениями ВИЧ-инфекции, СПИД-индикаторных заболеваний	9	21	33

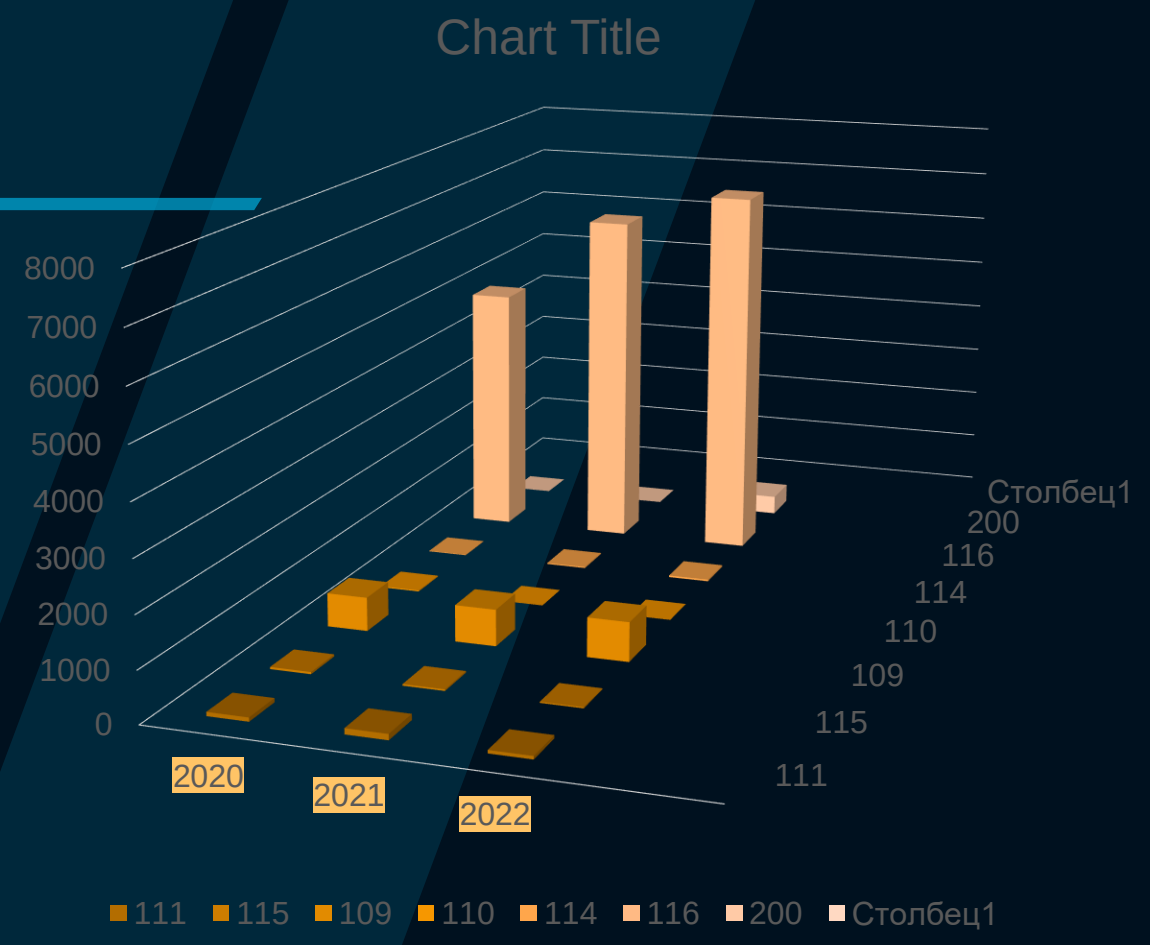
ВИЧ ИНФЕКЦИЯ:ДИАГНОСТИКА, ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ НА ВИЧ ПО ГБУЗС «ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА №4»

Код контингента	Расшифровка контингента	2020	2021	2022
116	Обследованные на ВИЧ при обращении за медицинской помощью, кроме больных гепатитами В,С	4944	6664	7329
	В том числе дети	273	342	353
	% от общего числа обследованных	4,6	4,5	4,1
	Лица в возрасте от 15 до 49 лет	2821	3363	3385
	% от общего числа обследованных	47,2	44,6	39,4
117	Лица с подозрением или подтвержденным диагнозом гепатита В и гепатита С	3	19	6
200	Иностранные граждане	3	2	371
	В том числе дети	0	0	11
	Лица в возрасте от 15 до 49 лет	0	0	205
	% от общего числа обследованных			55

ВИЧ ИНФЕКЦИЯ:ДИАГНОСТИКА, ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ НА ВИЧ ПО ГБУЗС «ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА №4»



ВИЧ ИНФЕКЦИЯ:ДИАГНОСТИКА, ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ

ВЫВОДЫ

1.ВИЧ-инфекция не теряет своей актуальности.

2.Выявление больных, инфицированных ВИЧ инфекцией остается важной задачей для медицинских работников .

3. Совершенствование тест-систем позволяет уменьшить срок выявления (обнаружение ранней стадии) ВИЧ инфекции.

4. Использование автоматических иммуноферментных анализаторов позволяет исключить большинство аналитических ошибок при проведении исследований на ВИЧ.

УВАЖАЕМЫЕ ПАЦИЕНТЫ,
В НАШЕЙ БОЛЬНИЦЕ ВЫ МОЖЕТЕ ПРОЙТИ ДОБРОВОЛЬНОЕ, АНОНИМНОЕ, БЕСПЛАТНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ НА ВИЧ-ИНФЕКЦИЮ

БЛАГОДАРЮ ВАС!

Елена Арменинова

г.Севастополь

2023 г.