

ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ

ГБУЗ «ИКБ №1 ДЗМ»

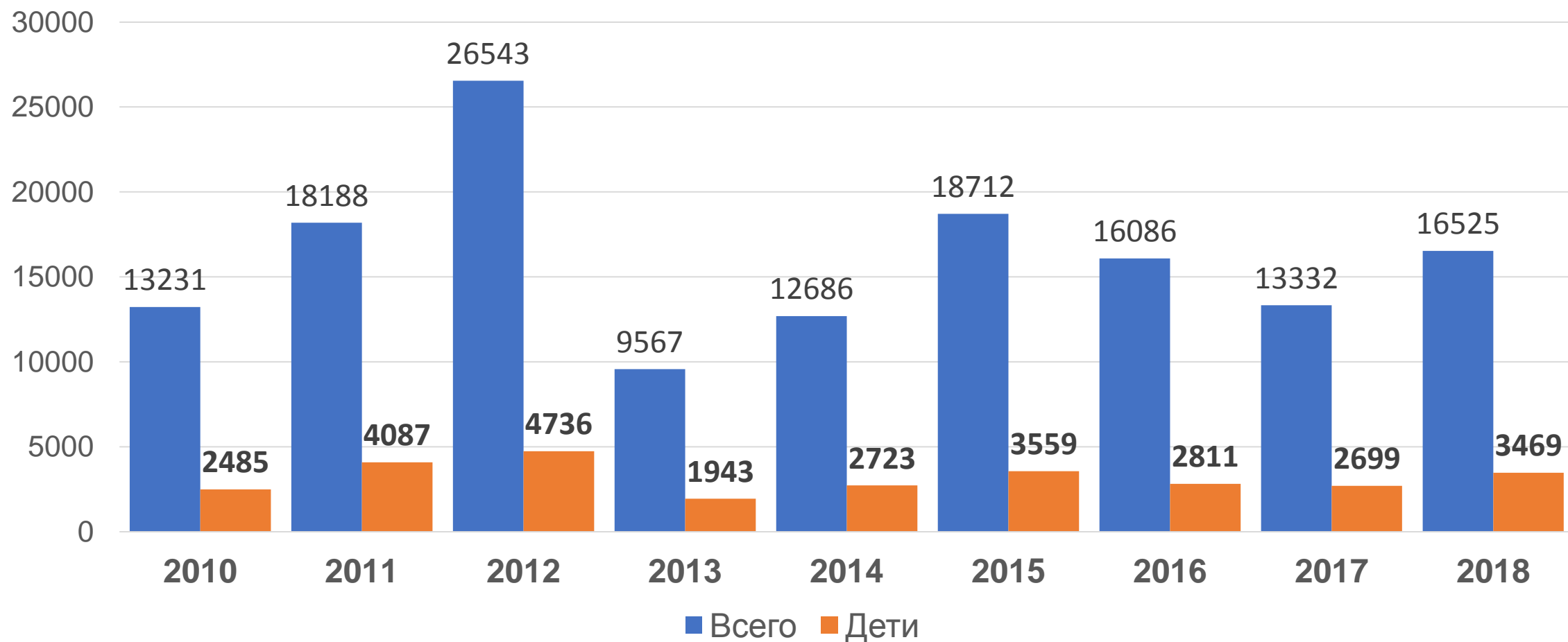
ФГБНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова» РАН

Тактика ведения пациента после присасывания клеща

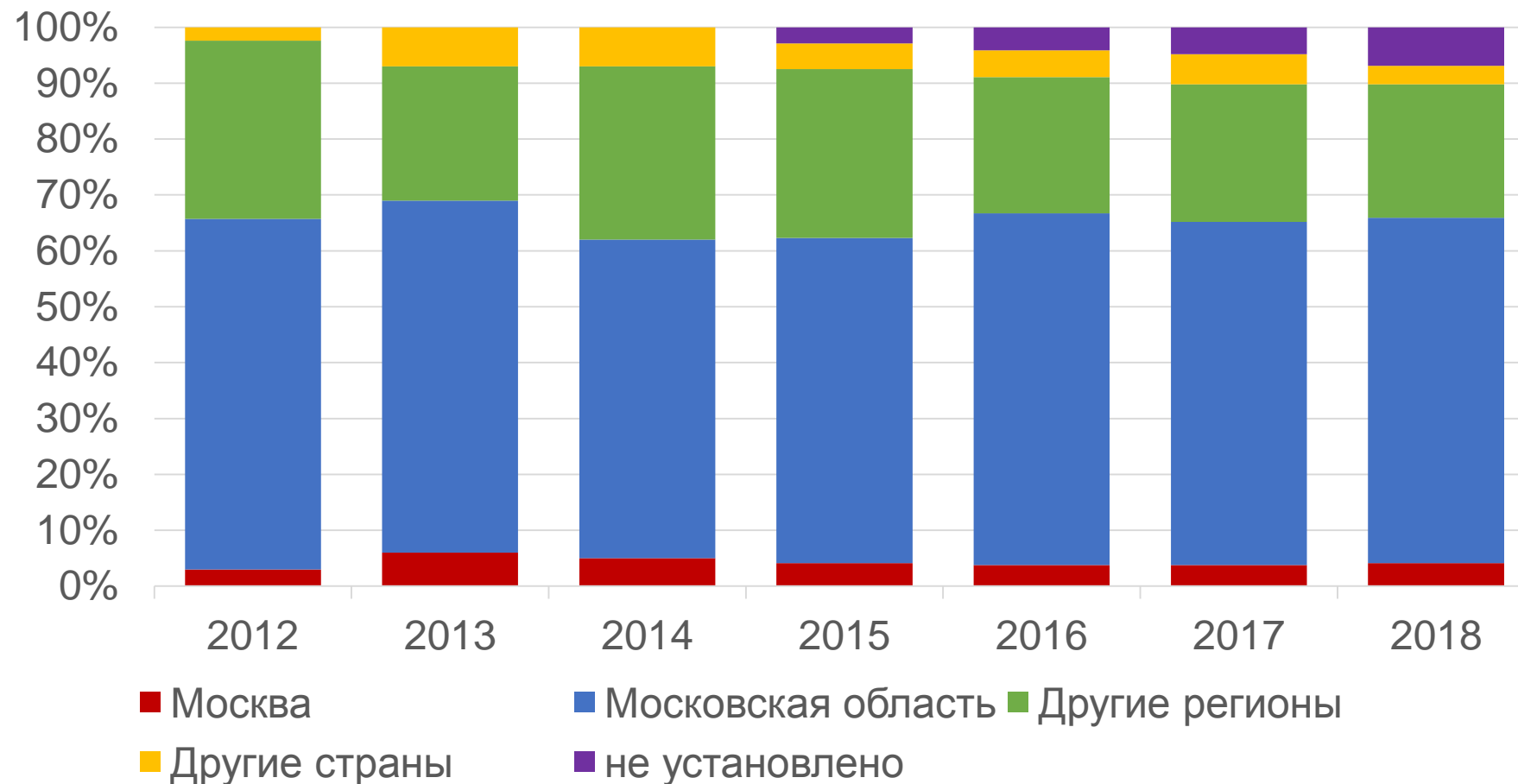


Сайфуллин Р.Ф.

Количество обращений по поводу присасывания в г. Москве, тыс. в год

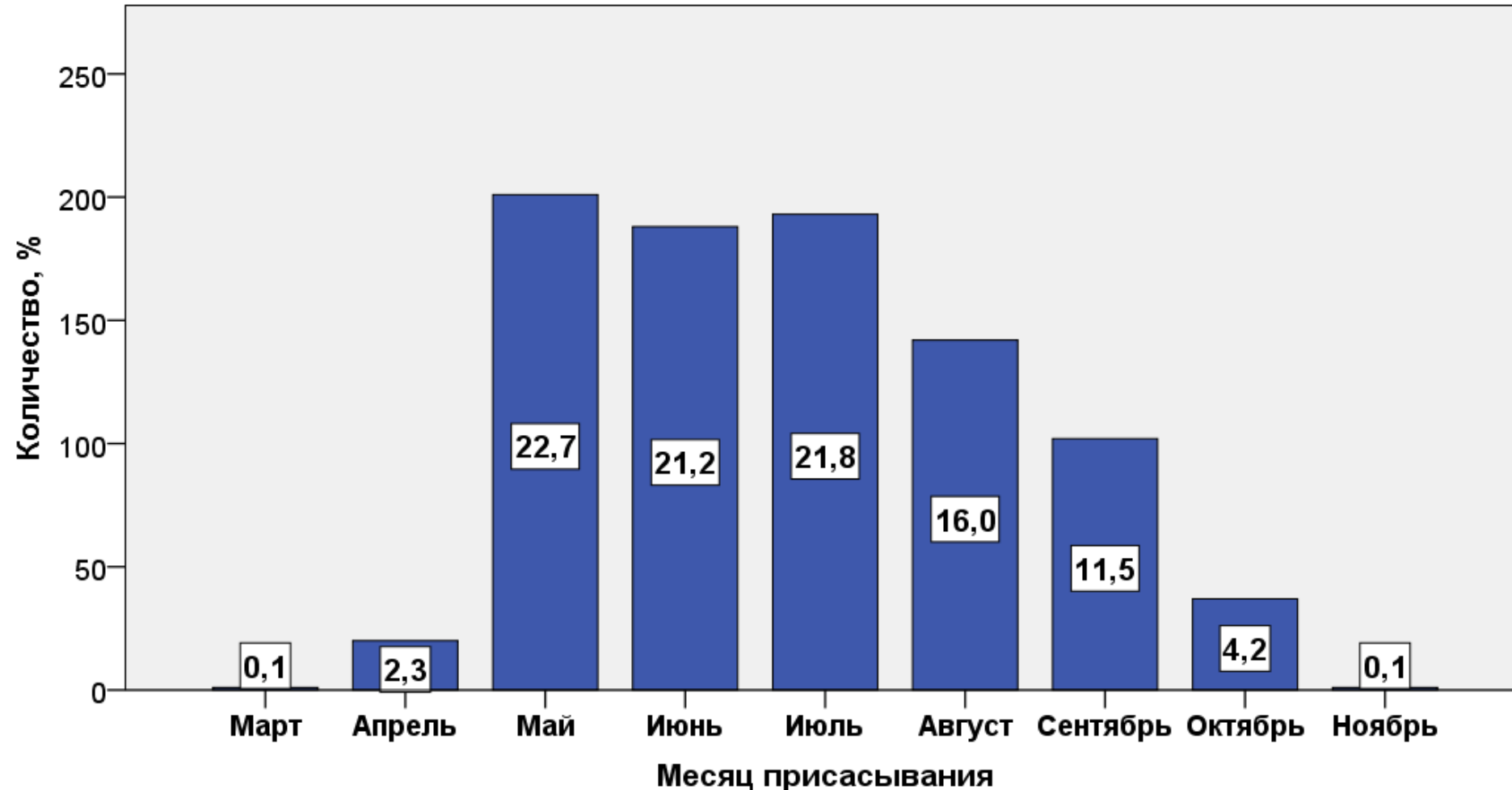


География присасываний клеща, % случаев в год

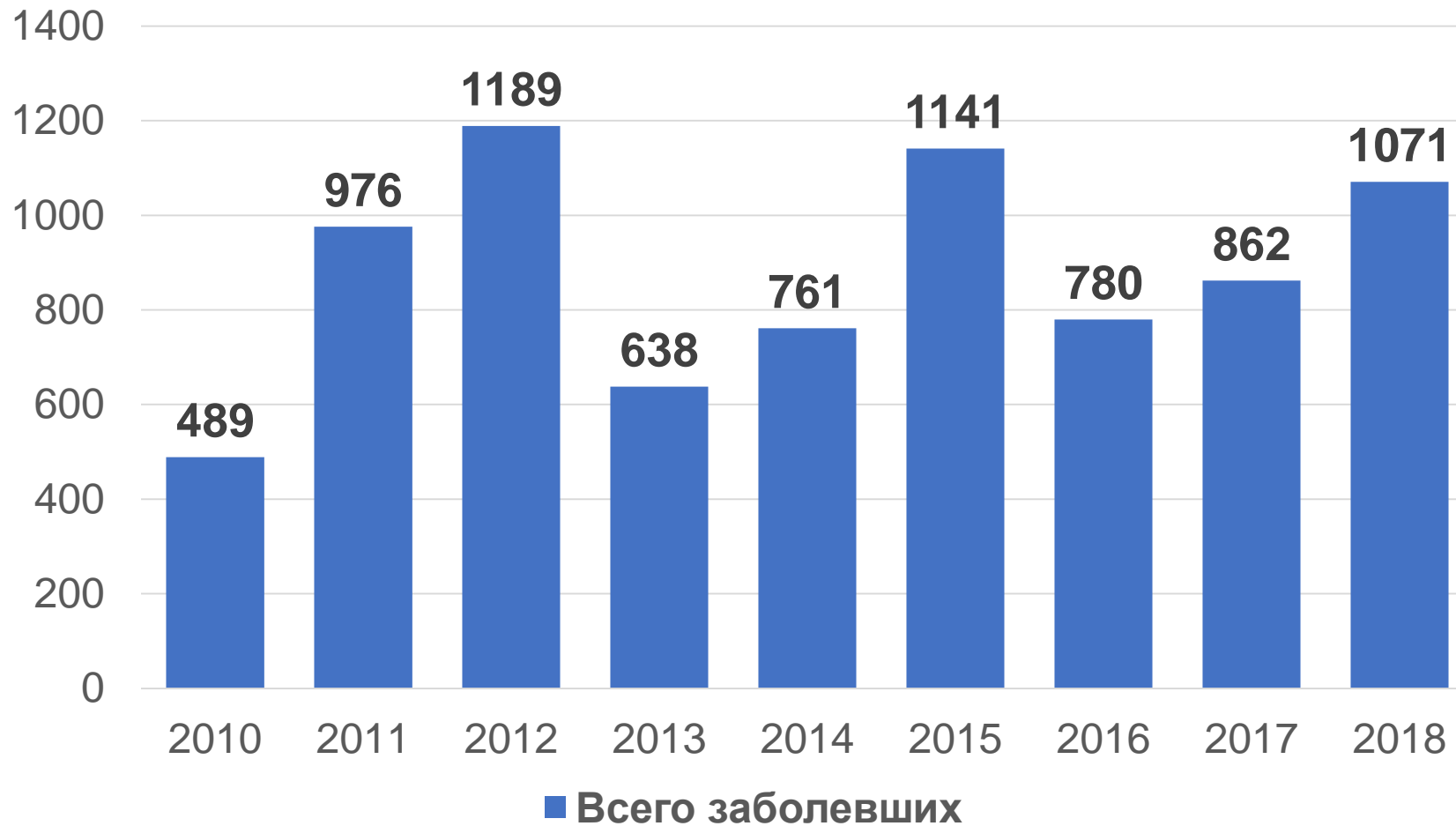


Сезонность

Частота присасывания клещей по месяцам (n=885), %

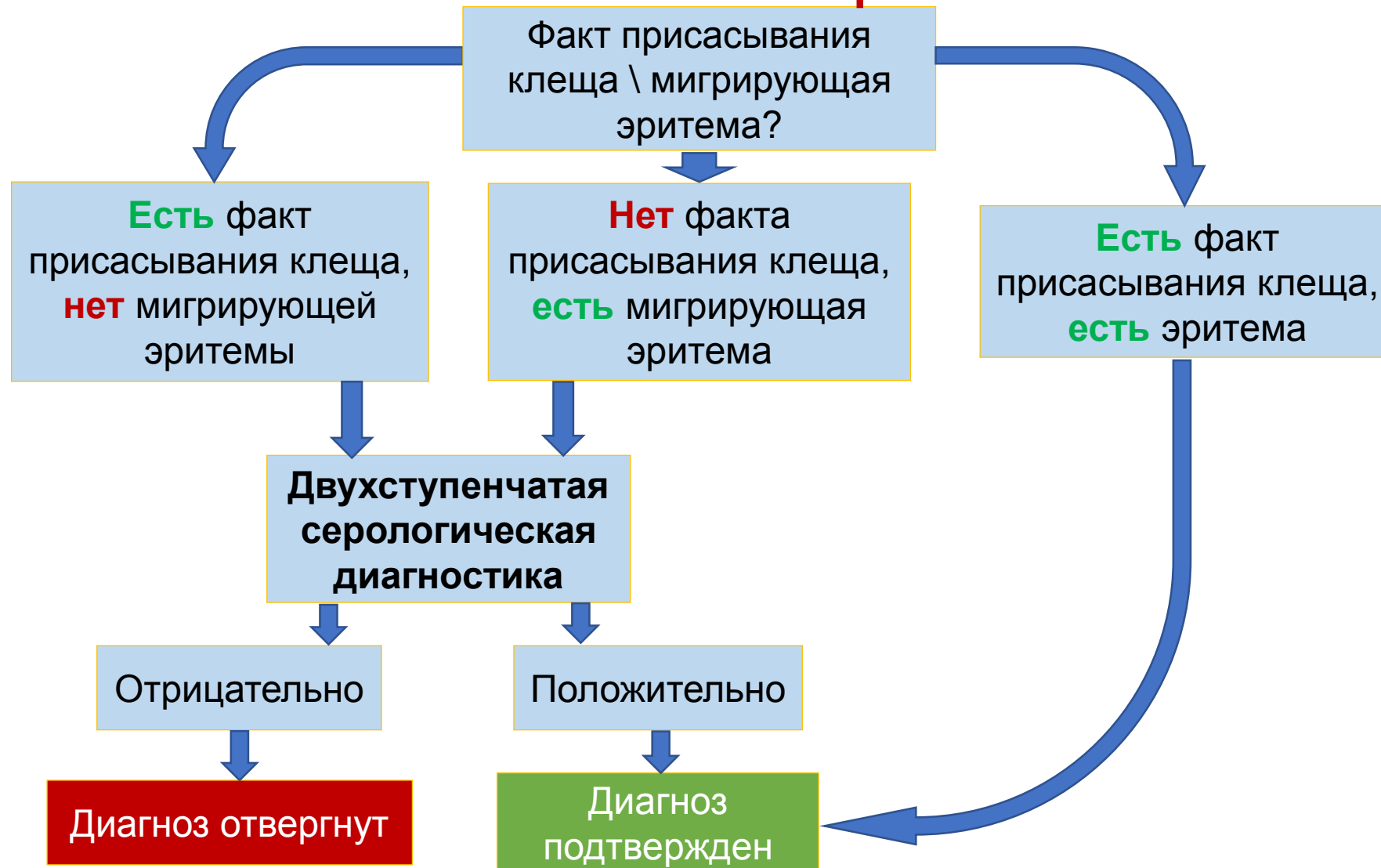


Заболеваемость боррелиозом в Москве, всего заболевших.




Управление Роспотребнадзора по г.Москве, Государственные доклады о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в городе Москве с 2012 по 2018 гг.

Алгоритм диагностики с учетом эпиданамнеза и клинической картины



Нормативные документы

- СП 3.1.3310-15 «ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ ИКСОДОВЫМИ КЛЕЩАМИ»
- Клинические рекомендации «Болезнь Лайма у взрослых» 2016г. КР 566
- Клинические рекомендации «Болезнь Лайма у детей» 2015г. КР 558
- Национальное научное общество инфекционистов, Клинические рекомендации «Болезнь Лайма у взрослых», 2014г.
- Рекомендации ФГБУ «ДНКЦИБ ФМБА» по лечению ИКБ у детей, 2015г.



Наблюдение за переболевшими в течение 2-3 лет
Регламента наблюдения после присасывания клеща нет.

ПРИСАСЫВАНИЕ КЛЕЩА

Профилактика показана:

- ДНК боррелий в клеще
- Не прошло 5 суток от присасывания

Профилактика не показана

Провести антибиотико-профилактику

Клиническое наблюдение
1 мес.

Мигрирующая эритема

Антибактериальная терапия

2х ступенчатая диагностика

положительно

отрицательно

Симптомов нет, профилактика проведена

Легкая степень тяжести:
• <21 дня от присасывания консультация инфекциониста
• >21 дня от присасывания 2х ступенчатая диагностика консультация инфекциониста

Другие клинические проявления

Клиническое наблюдение и самонаблюдение
ДО 6 мес.

Симптомов за 6 мес. нет: прекращение наблюдения

Неврологическая симптоматика \ НЕ легкая степень тяжести:

- **госпитализация**

ПРИСАСЫВАНИЕ КЛЕЩА

```
graph TD; A[ПРИСАСЫВАНИЕ КЛЕЩА] --> B[Профилактика показана:]; A --> C[Профилактика не показана]; B --> D[Провести антибиотико-профилактику];
```

Профилактика показана:

- ДНК боррелий в клеще
- Не прошло 5 суток от присасывания

Провести антибиотико-профилактику

Профилактика не показана

Нормативные документы

- СП 3.1.3310-15 «ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ ИКСОДОВЫМИ КЛЕЩАМИ»

Определена необходимость антибиотикопрофилактики без указания препаратов, доз, длительности, сроков начала приема.

- Клинические рекомендации «Болезнь Лайма у детей» 2015г. КР 558

Антибиотикопрофилактика регламентирована.

- Клинические рекомендации «Болезнь Лайма у взрослых» 2016г. КР 566

- Национальное научное общество инфекционистов, Клинические рекомендации «Болезнь Лайма у взрослых», 2014г.

- Рекомендации ФГБУ «ДНКЦИБ ФМБА» по лечению ИКБ у детей, 2015г.

Антибиотикопрофилактика не регламентирована.

Профилактика боррелиоза

Показания и условия к назначению экстренной антибиотикопрофилактики:

1. данные эпидемиологического анамнеза - **факт присасывания** иксодовых клещей;
2. результаты паразитолого-микробиологических исследований – **выявление ДНК боррелий** в присосавшихся клещах;
3. сроки начала антибиотикопрофилактики - как можно раньше после присасывания клеща (оптимальные сроки - не позже 5 дня после присасывания клеща);
4. хорошая индивидуальная переносимость рекомендуемых антибиотиков;
5. проведение антибиотикопрофилактики под контролем врача;

Схемы экстренной антибиотикопрофилактики ИКБ у взрослых

Препарат	Разовая доза	Кратность приема, раз\сут	Путь введения	Длительность курса, дней
Бензилпенициллин	2,4 млн. ЕД	1	в\м	однократно
Цефтриаксон*	1,0-2,0г	1	в\м	3
Цефиксим	0,4г	1	Per os	5
Амоксициллин	0,5г	3	Per os	5
Амоксициллин + Клавуланат	0,625г	3	Per os	5
Доксициклин**	0,1г	1	Per os	5

* при проведении профилактики позже 5 дня от момента присасывания иксодового клеща 3 дневный курс цефалоспоридами дополняется однократным введением бензилпенициллина 2,4 млн. МЕ.

** позже 5 дня от момента присасывания клеща (но не позднее 10 дня) курс приема доксициклина в той же дозировке продлевается до 10 дней.

Схемы экстренной антибиотикопрофилактики ИКБ у детей

Препарат	Разовая доза	Кратность приема, раз\сут	Путь введения	Длительность курса, дней
Бензилпенициллин	50 тыс.ЕД\кг	1	в\м	однократно
Цефтриаксон*	Согласно инструкции	1	в\м	3
Цефиксим	С 12 лет – 0,4г 6 мес-12 лет - 8мг\кг\сут (в 1 или 2 приема)	1	Per os	5
Амоксициллин	С 2 лет – 0,25г До 2 лет – по 20мг\кг	3	Per os	5
Амоксициллин + Клавуланат	0,375г	3	Per os	5
Доксициклин**	С 8 лет – 0,1г	1	Per os	5

* при проведении профилактики позже 5 дня от момента присасывания иксодового клеща 3 дневный курс цефалоспоридами дополняется однократным введением бензилпенициллин 50 тыс. МЕ/кг.

** позже 5 дня от момента присасывания клеща (но не позднее 10 дня) курс приема доксициклина в той же дозировке продлевается до 10 дней.

Ошибки антибиотикопрофилактики

- Антибиотикопрофилактику получили 58 детей из 87 обратившихся;
- Антибиотикопрофилактика проведена в соответствии с рекомендациями **только у 58% детей**;
- Из 58 детей, получивших профилактику, **27% начали прием поздно** (на 6 и более сутки от присасывания клеща).

ПРИСАСЫВАНИЕ КЛЕЩА

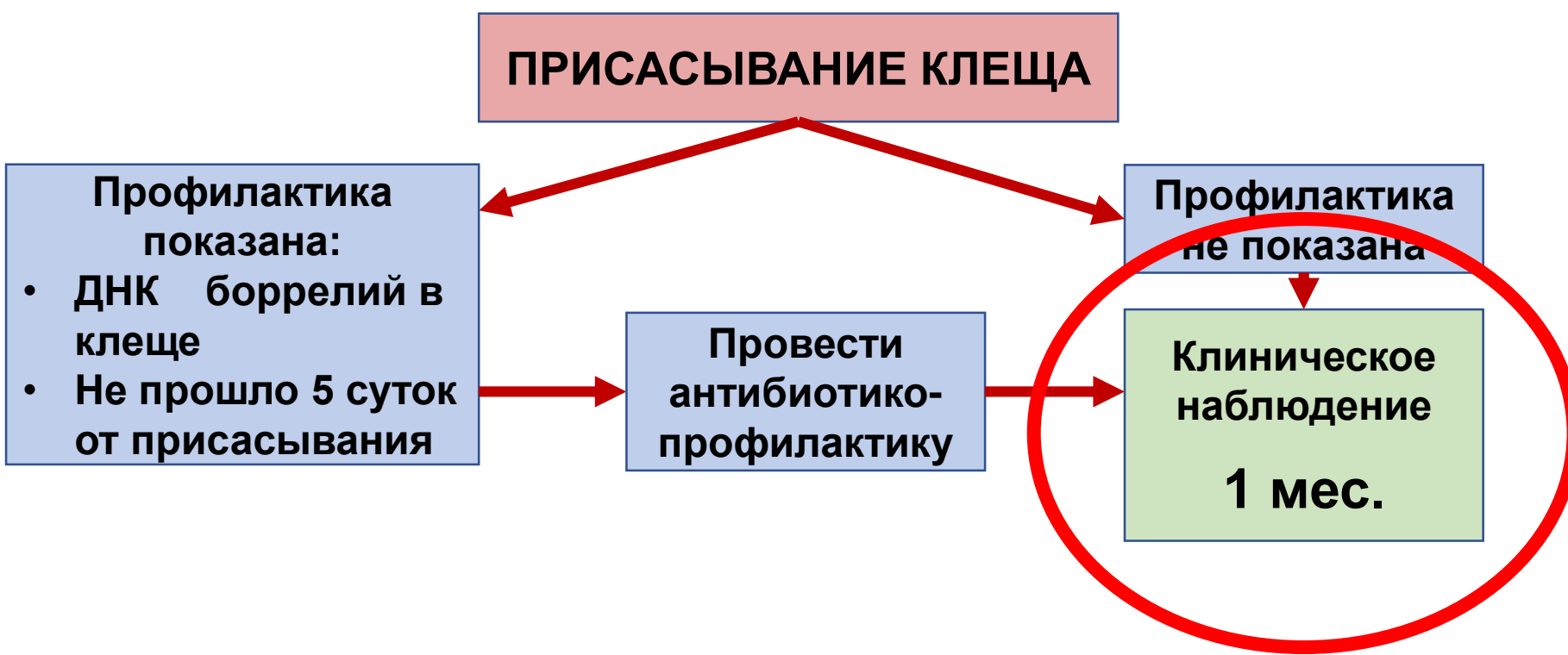
Профилактика показана:

- ДНК боррелий в клеще
- Не прошло 5 суток от присасывания

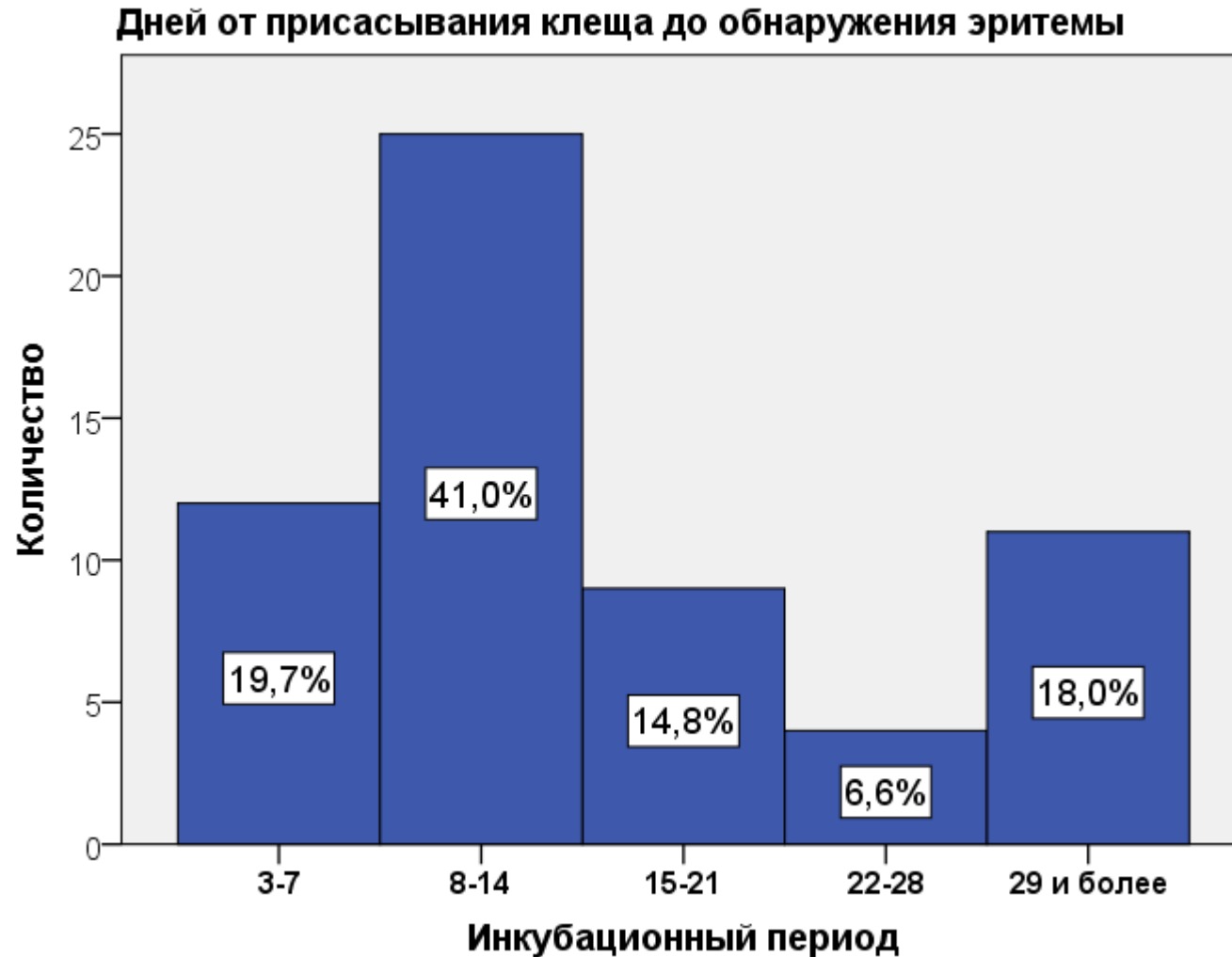
Провести антибиотико-профилактику

Профилактика не показана

Клиническое наблюдение
1 мес.

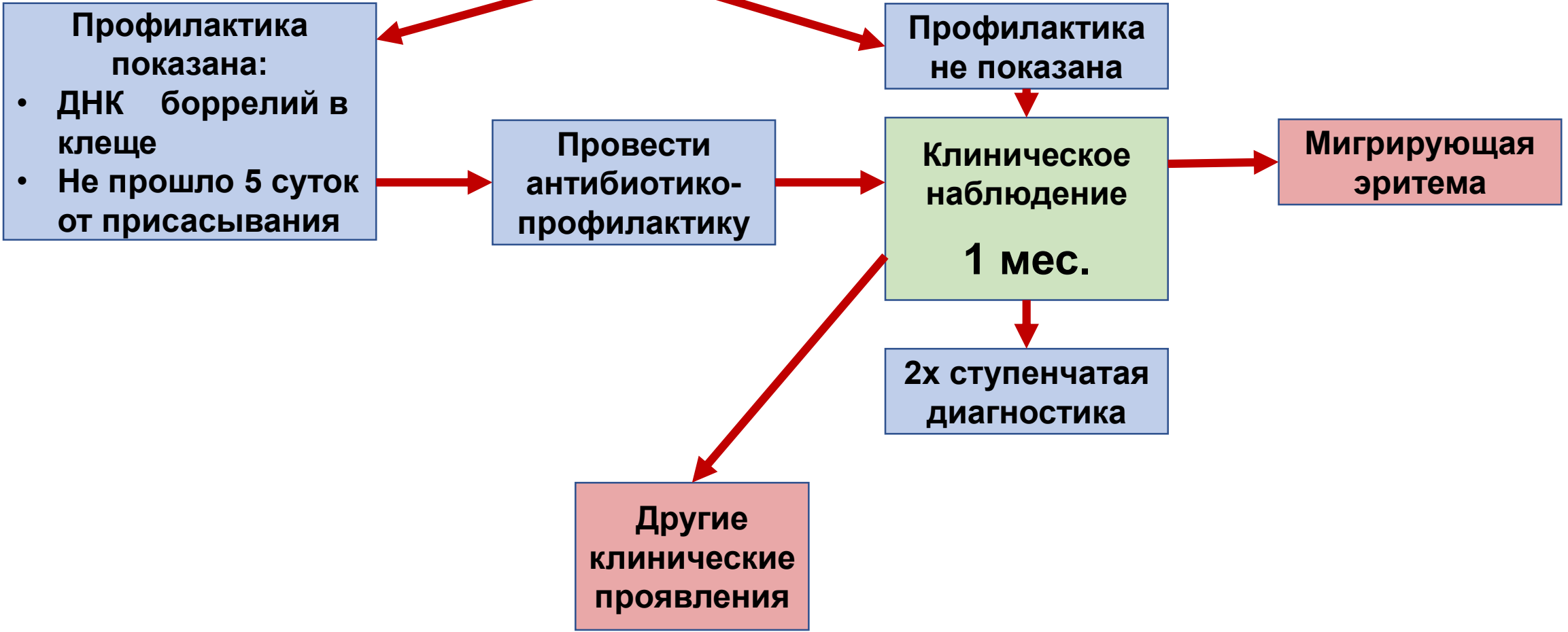


Инкубационный период (n=61)



- От 3 до 49 дней.
- Среднее – 15,7 ($\pm 10,5$; Me 13,0) дней.
- От 3 до 21 дня – 75% наблюдений.

ПРИСАСЫВАНИЕ КЛЕЩА



Распределение диагнозов

Диагноз	Количество, чел	Количество, %
Иксодовый клещевой боррелиоз	135	38,8
Присасывание клеща	154	44,3
Другие инфекционные заболевания	5	1,4
Укус насекомого	5	1,4
Болезни кожи и ПЖК	7	2,0
Болезни нервной системы	6	1,7
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	16	4,6
Болезни других систем органов	3	0,9
Обследование	17	4,9

Распределение стадий и клинических форм

Стадия	Клиническая форма	Случаев, n
Ранняя локализованная (n=101, 74,8%)	Мигрирующая эритема	98
	Гриппоподобный синдром	3
Ранняя диссеминированная (n=18, 13,3%)	Вторичные эритемы	12
	Нейроборрелиоз	4
	Артралгии	2
Поздняя (n=5, 3,7%)	Артрит	2
	Нейроборрелиоз	1
	Кожные проявления	2
Бессимптомная сероконверсия (n=11, 8,1%)		

ПРИСАСЫВАНИЕ КЛЕЩА

Профилактика показана:

- ДНК боррелий в клеще
- Не прошло 5 суток от присасывания

Профилактика не показана

Провести антибиотико-профилактику

Клиническое наблюдение
1 мес.

Мигрирующая эритема

2х ступенчатая диагностика

Другие клинические проявления

Мигрирующая эритема



Очаг эритемы округлой формы, с четкими границами и просветлением в центре, распространяется центробежно дни или недели. Разрешается самостоятельно за 2-3 недели и более, на фоне антибактериальной терапии – за 3-7 дней. Доля случаев ИКБ не сопровождаются развитием эритемы.

Реакция на присасывание клеща



Возможно развитие местной реакции кожи на антигены слюны клеща. От эритемы реакцию будут отличать:

- Возникновение во время присасывания\до 48 часов после снятия клеща;
- Выраженный зуд\болезненность
- Выраженная отечность\гипертермия
- Положительный эффект от применения антигистаминных препаратов или быстрое самостоятельное угасание (значительно за 24-48 часов)

ПРИСАСЫВАНИЕ КЛЕЩА

Профилактика показана:

- ДНК боррелий в клеще
- Не прошло 5 суток от присасывания

Профилактика не показана

Провести антибиотико-профилактику

Клиническое наблюдение
1 мес.

Мигрирующая эритема

Антибактериальная терапия

2х ступенчатая диагностика

Другие клинические проявления

ПРИСАСЫВАНИЕ КЛЕЩА

Профилактика показана:

- ДНК боррелий в клеще
- Не прошло 5 суток от присасывания

Профилактика не показана

Провести антибиотико-профилактику

Клиническое наблюдение
1 мес.

Мигрирующая эритема

Антибактериальная терапия

2х ступенчатая диагностика

Другие клинические проявления

«Клещевые» инфекции

Патоген	Виды / разновидности	Заболевание
Вирус клещевого энцефалита (ВКЭ)	3 субтипа	Клещевой вирусный энцефалит
<i>Borrelia</i>	<i>B. burgdorferi sensu stricto</i> ; <i>B. afzelii</i> ; <i>B. garinii</i>	Иксодовый клещевой боррелиоз (болезнь Лайма)
	<i>B. miyamotoi</i>	Болезнь, вызванная <i>B. miyamotoi</i>
	<i>B. duttonii</i> , <i>B. hermsii</i> и др.	Клещевая возвратная лихорадка
<i>Ehrlichia spp.</i>	<i>E. chaffeensis</i>	Моноцитарный эрлихиоз человека
	<i>E. ewingii</i>	Эрлихиоз, вызванный <i>E. ewingii</i>
<i>Anaplasma spp.</i>	<i>A. phagocytophilum</i>	Гранулоцитарный анаплазмоз человека
<i>Babesia</i>	<i>B. divergens</i> , <i>B. microti</i>	Бабезиоз
<i>Coxiella</i>	<i>C. burnetii</i>	Лихорадка Ку
<i>Francisella</i>	<i>F. tularensis</i>	Туляремия
<i>Rickettsia</i>	<i>R. rickettsii</i>	Клещевые пятнистые лихорадки
Вирус геморрагической лихорадки Крым-Конго		Крым-Конго геморрагическая лихорадка

Стадии и основные клинические проявления

Стадия ИКБ, ее длительность	Характерные клинические проявления
Ранняя локализованная (Дни-недели)	<ul style="list-style-type: none">• Мигрирующая эритема;• Регионарная лимфаденопатия;• Гриппоподобный синдром (лихорадка, недомогание, озноб, миалгии, артралгии, головная боль);
Ранняя диссеминированная (Недели-месяцы)	<ul style="list-style-type: none">• Вторичные эритемы, доброкачественная лимфоцитоза;• Серозный менингит, невриты (чаще лицевого нерва), синдром Баннварта, энцефалит;• Атриовентрикулярная блокада 1-3 степени;• Мигрирующие артралгии;
Поздняя (Месяцы-годы)	<ul style="list-style-type: none">• Артрит;• Энцефаломиелит, энцефалопатия, периферическая невропатия;• Хронический атрофический акродерматит;

SYSTEM [†]	EARLY INFECTION		LATE INFECTION
	Localized Stage 1	Disseminated Stage 2	Persistent Stage 3
Skin	Erythema migrans	Secondary annular lesions Malar rash Diffuse erythema or urticaria Evanescent lesions Lymphocytoma	Acrodermatitis chronica atrophicans Localized scleroderma-like lesions
Musculoskeletal		Migratory pain in joints, tendons, bursae, muscle, bone Brief arthritis attacks Myositis [‡] Osteomyelitis [‡] Panniculitis [‡]	Prolonged arthritis attacks Chronic arthritis Peripheral enthesopathy Periostitis or joint subluxations below acrodermatitis
Neurologic		Meningitis Cranial neuritis, facial palsy Motor or sensory radiculoneuritis Subtle encephalitis Mononeuritis multiplex Pseudotumor cerebri Myelitis [‡] Cerebellar ataxia [‡]	Chronic encephalomyelitis Spastic paraparesis Ataxic gait Subtle mental disorders Chronic axonal polyradiculopathy
Lymphatic	Regional lymphadenopathy	Regional or generalized lymphadenopathy Splénomegaly	
Heart		Atrioventricular nodal block Myopericarditis Pancarditis	
Eyes		Conjunctivitis Iritis [‡] Choroiditis [‡] Retinal hemorrhage or detachment [‡] Panophthalmitis [‡]	Keratitis
Liver		Mild or recurrent hepatitis	
Respiratory		Nonexudative sore throat Nonproductive cough	
Kidney		Microscopic hematuria or proteinuria	
Genitourinary		Orchitis [‡]	
Constitutional systems	Minor	Severe malaise and fatigue	Fatigue

*The staging system provides a guideline for the expected timing of the different manifestations of the illness, but this may vary in an individual case.

[†]The systems are listed from the most to the least commonly affected.

Распределение стадий и клинических форм

Стадия	Клиническая форма	Случаев, n
Ранняя локализованная (n=101, 74,8%)	Мигрирующая эритема	98
	Гриппоподобный синдром	3
Ранняя диссеминированная (n=18, 13,3%)	Вторичные эритемы	12
	Нейроборрелиоз	4
	Артралгии	2
Поздняя (n=5, 3,7%)	Артрит	2
	Нейроборрелиоз	1
	Кожные проявления	2
Бессимптомная сероконверсия (n=11, 8,1%)		

ПРИСАСЫВАНИЕ КЛЕЩА

Профилактика показана:

- ДНК боррелий в клеще
- Не прошло 5 суток от присасывания

Профилактика не показана

Провести антибиотико-профилактику

Клиническое наблюдение

1 мес.

Мигрирующая эритема

Антибактериальная терапия

2х ступенчатая диагностика

Легкая степень тяжести:

- <21 дня от присасывания консультация инфекциониста
- >21 дня от присасывания 2х ступенчатая диагностика консультация инфекциониста

Другие клинические проявления

Неврологическая симптоматика \ НЕ легкая степень тяжести:

- **госпитализация**

ПРИСАСЫВАНИЕ КЛЕЩА

Профилактика показана:

- ДНК боррелий в клеще
- Не прошло 5 суток от присасывания

Профилактика не показана

Провести антибиотико-профилактику

Клиническое наблюдение

1 мес.

Мигрирующая эритема

Антибактериальная терапия

2х ступенчатая диагностика

Другие клинические проявления

Легкая степень тяжести:

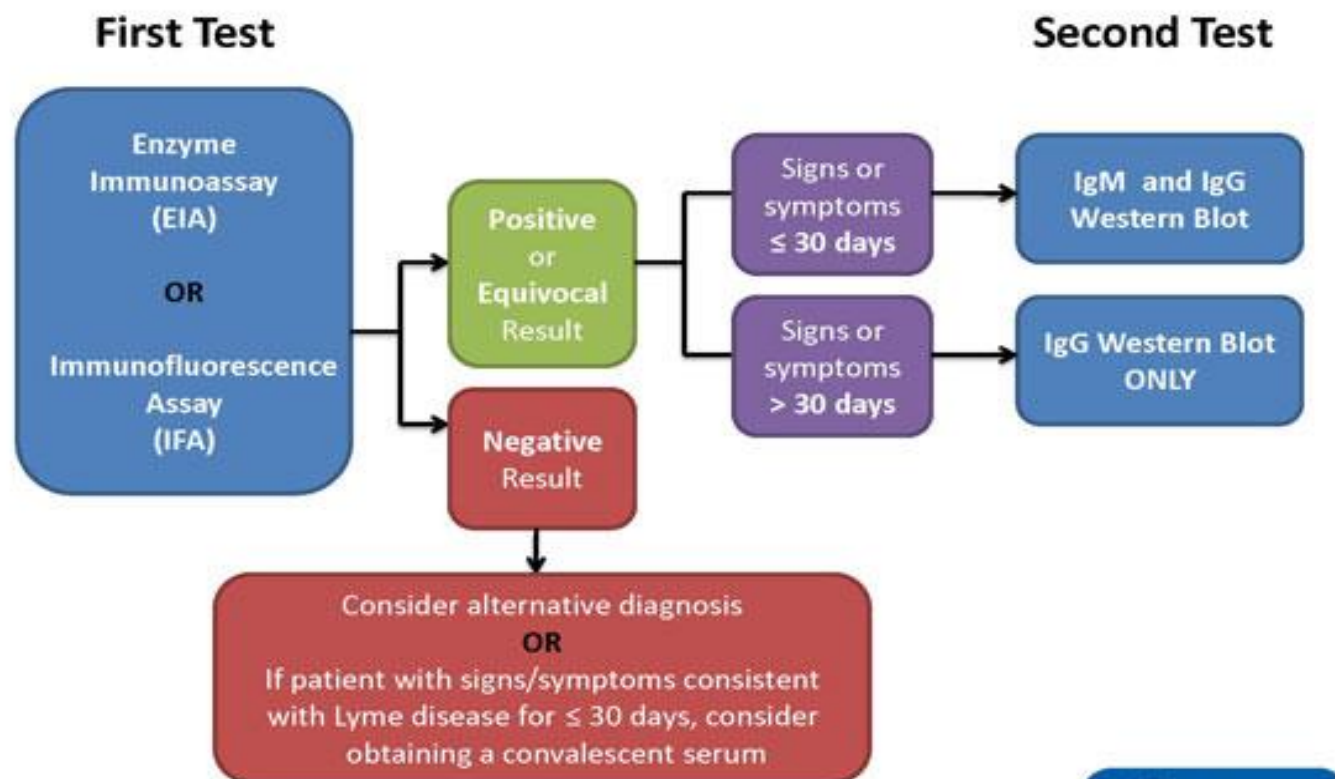
- <21 дня от присасывания консультация инфекциониста
- >21 дня от присасывания 2х ступенчатая диагностика консультация инфекциониста

Неврологическая симптоматика \ НЕ легкая степень тяжести:

- **госпитализация**

Иммунодиагностика боррелиоза

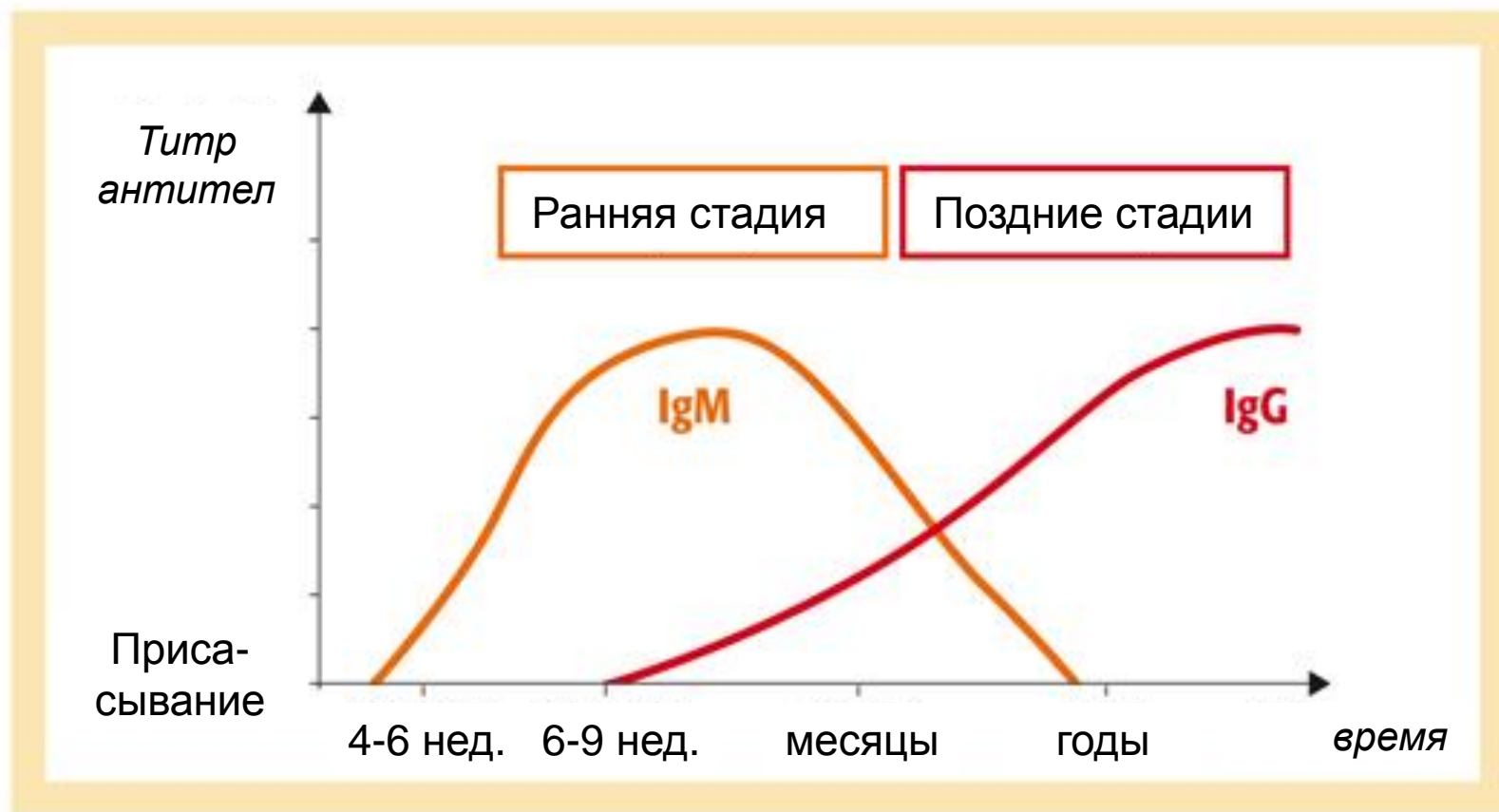
Two-Tiered Testing for Lyme Disease



National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases
Division of Vector Borne Diseases | Bacterial Diseases Branch



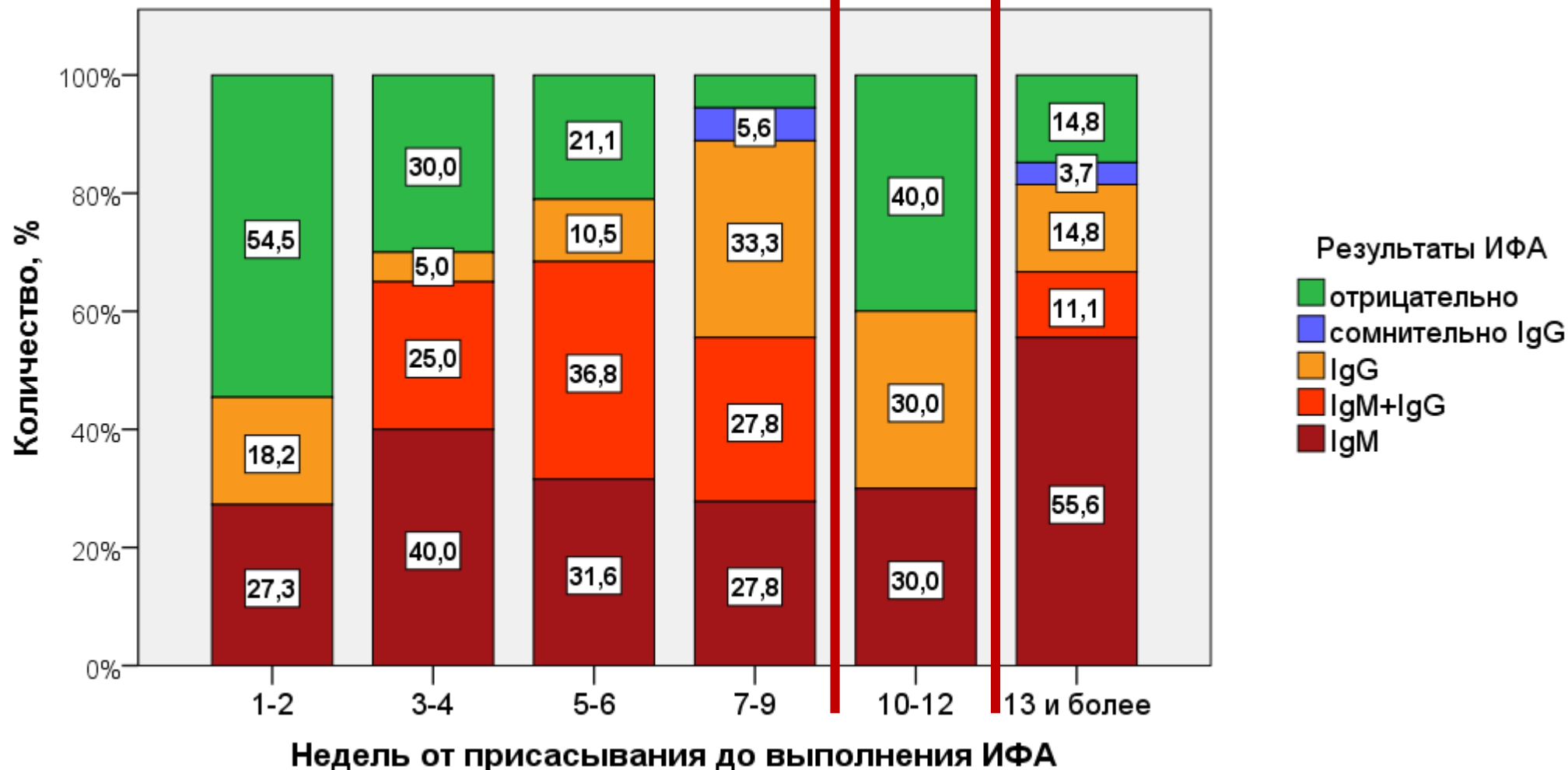
Лабораторная диагностика



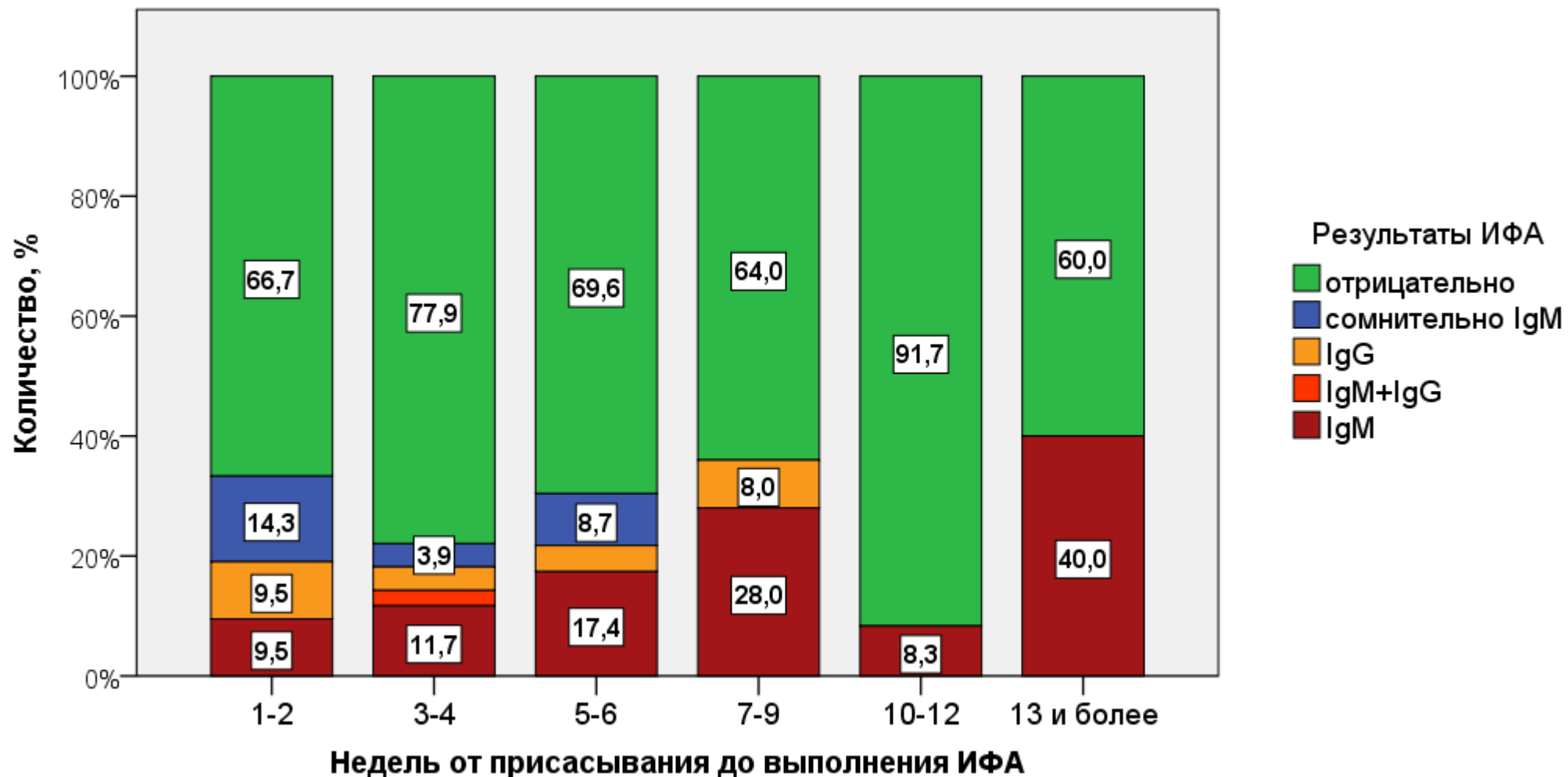
Лабораторная диагностика

- Антитела у больных клещевым боррелиозом обнаруживаются обычно **на 3-6 неделе** от присасывания.
- **У пациентов с МЭ**, антитела обнаруживаются у **20%-80%** случаев, в зависимости от используемого серологического теста и длительности болезни.
- **По мере прогрессирования** заболевания возрастает число сероположительных результатов исследований (**IgM могут быть обнаружены почти в 90% случаев, IgG от – в 70%**)

Результаты ИФА у больных ИКБ (n=105)



Результаты ИФА у здоровых, подвергшихся присасыванию клеща (n=188)



Nota Bene!

- Следует особо подчеркнуть, что в случаях, когда у пациентов, **при неоднократных исследованиях, постоянно обнаруживаются повышенные титры IgM (без сероконверсии)**, то это следует расценивать как **ложноположительный результат**. Причины этого явления часто остаются невыясненными.

ПРИСАСЫВАНИЕ КЛЕЩА

Профилактика показана:

- ДНК боррелий в клеще
- Не прошло 5 суток от присасывания

Профилактика не показана

Провести антибиотико-профилактику

Клиническое наблюдение
1 мес.

Мигрирующая эритема

Антибактериальная терапия

2х ступенчатая диагностика

положительно

отрицательно

Другие клинические проявления

Легкая степень тяжести:
• <21 дня от присасывания консультация инфекциониста
• >21 дня от присасывания 2х ступенчатая диагностика консультация инфекциониста

Неврологическая симптоматика \ НЕ легкая степень тяжести:

- **госпитализация**

Распределение стадий и клинических форм

Стадия	Клиническая форма	Случаев, n
Ранняя локализованная (n=101, 74,8%)	Мигрирующая эритема	98
	Гриппоподобный синдром	3
Ранняя диссеминированная (n=18, 13,3%)	Вторичные эритемы	12
	Нейроборрелиоз	4
	Артралгии	2
Поздняя (n=5, 3,7%)	Артрит	2
	Нейроборрелиоз	1
	Кожные проявления	2
Бессимптомная сероконверсия (n=11, 8,1%)		

ПРИСАСЫВАНИЕ КЛЕЩА

Профилактика показана:

- ДНК боррелий в клеще
- Не прошло 5 суток от присасывания

Профилактика не показана

Провести антибиотико-профилактику

Клиническое наблюдение
1 мес.

Мигрирующая эритема

Антибактериальная терапия

2х ступенчатая диагностика

положительно

отрицательно

Симптомов нет, профилактика проведена

Другие клинические проявления

Легкая степень тяжести:
• <21 дня от присасывания консультация инфекциониста
• >21 дня от присасывания 2х ступенчатая диагностика консультация инфекциониста

Неврологическая симптоматика \ НЕ легкая степень тяжести:

- **госпитализация**

ПРИСАСЫВАНИЕ КЛЕЩА

Профилактика показана:

- ДНК боррелий в клеще
- Не прошло 5 суток от присасывания

Профилактика не показана

Провести антибиотико-профилактику

Клиническое наблюдение
1 мес.

Мигрирующая эритема

Антибактериальная терапия

2х ступенчатая диагностика

положительно

отрицательно

Симптомов нет, профилактика проведена

Другие клинические проявления

Легкая степень тяжести:
• <21 дня от присасывания консультация инфекциониста
• >21 дня от присасывания 2х ступенчатая диагностика консультация инфекциониста

Неврологическая симптоматика \ НЕ легкая степень тяжести:

- госпитализация

ПРИСАСЫВАНИЕ КЛЕЩА

Профилактика показана:

- ДНК боррелий в клеще
- Не прошло 5 суток от присасывания

Профилактика не показана

Провести антибиотико-профилактику

Клиническое наблюдение
1 мес.

Мигрирующая эритема

Антибактериальная терапия

2х ступенчатая диагностика

положительно

отрицательно

Симптомов нет, профилактика проведена

Легкая степень тяжести:
• <21 дня от присасывания консультация инфекциониста
• >21 дня от присасывания 2х ступенчатая диагностика консультация инфекциониста

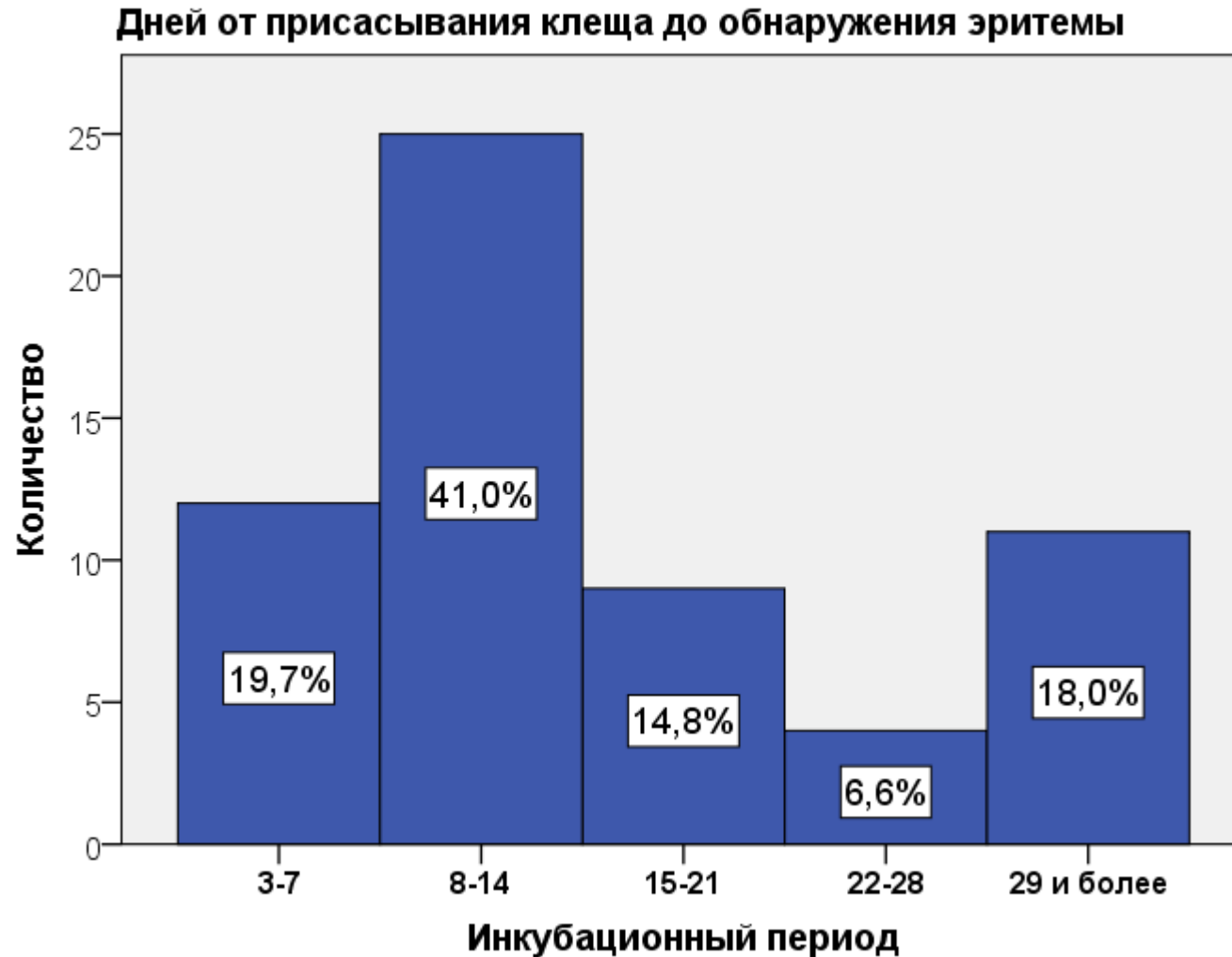
Другие клинические проявления

Клиническое наблюдение и самонаблюдение
ДО 6 мес.

Неврологическая симптоматика \ НЕ легкая степень тяжести:

- госпитализация

Инкубационный период (n=61)



- От 3 до 49 дней.
- Среднее – 15,7 ($\pm 10,5$; Me 13,0) дней.
- От 3 до 21 дня – 75% наблюдений.

Стадии и основные клинические проявления

Стадия ИКБ, ее длительность	Характерные клинические проявления
Ранняя локализованная (Дни-недели)	<ul style="list-style-type: none">• Мигрирующая эритема;• Регионарная лимфаденопатия;• Гриппоподобный синдром (лихорадка, недомогание, озноб, миалгии, артралгии, головная боль);
Ранняя диссеминированная (Недели-месяцы)	<ul style="list-style-type: none">• Вторичные эритемы, доброкачественная лимфоцитоза;• Серозный менингит, невриты (чаще лицевого нерва), синдром Баннварта, энцефалит;• Атриовентрикулярная блокада 1-3 степени;• Мигрирующие артралгии;
Поздняя (Месяцы-годы)	<ul style="list-style-type: none">• Артрит;• Энцефаломиелит, энцефалопатия, периферическая невропатия;• Хронический атрофический акродерматит;

ПРИСАСЫВАНИЕ КЛЕЩА

Профилактика показана:

- ДНК боррелий в клеще
- Не прошло 5 суток от присасывания

Профилактика не показана

Провести антибиотико-профилактику

Клиническое наблюдение
1 мес.

Мигрирующая эритема

Антибактериальная терапия

2х ступенчатая диагностика

положительно

отрицательно

Симптомов нет, профилактика проведена

Легкая степень тяжести:
• <21 дня от присасывания консультация инфекциониста
• >21 дня от присасывания 2х ступенчатая диагностика консультация инфекциониста

Другие клинические проявления

Клиническое наблюдение и самонаблюдение
ДО 6 мес.

Неврологическая симптоматика \ НЕ легкая степень тяжести:

- госпитализация

ПРИСАСЫВАНИЕ КЛЕЩА

Профилактика показана:

- ДНК боррелий в клеще
- Не прошло 5 суток от присасывания

Профилактика не показана

Провести антибиотико-профилактику

Клиническое наблюдение
1 мес.

Мигрирующая эритема

Антибактериальная терапия

2х ступенчатая диагностика

положительно

отрицательно

Симптомов нет, профилактика проведена

Легкая степень тяжести:
• <21 дня от присасывания консультация инфекциониста
• >21 дня от присасывания 2х ступенчатая диагностика консультация инфекциониста

Другие клинические проявления

Клиническое наблюдение и самонаблюдение
ДО 6 мес.

Симптомов за 6 мес. нет: прекращение наблюдения

Неврологическая симптоматика \ НЕ легкая степень тяжести:

- **госпитализация**

ПРИСАСЫВАНИЕ КЛЕЩА

Профилактика показана:

- ДНК боррелий в клеще
- Не прошло 5 суток от присасывания

Профилактика не показана

Провести антибиотико-профилактику

Клиническое наблюдение
1 мес.

Мигрирующая эритема

Антибактериальная терапия

2х ступенчатая диагностика

положительно

отрицательно

Симптомов нет, профилактика проведена

Легкая степень тяжести:
• <21 дня от присасывания консультация инфекциониста
• >21 дня от присасывания 2х ступенчатая диагностика консультация инфекциониста

Другие клинические проявления

Клиническое наблюдение и самонаблюдение
ДО 6 мес.

Симптомов за 6 мес. нет: прекращение наблюдения

Неврологическая симптоматика \ НЕ легкая степень тяжести:

- **госпитализация**

Спасибо за внимание!

