

Национальный центр общественного здравоохранения МЗ РК  
Филиал «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга»

# Профилактика клещевого энцефалита в Казахстане

*ШАПИЕВА Жанна Ж., главный специалист,  
к.б.н., ассоц.проф.*

*Международная научно-практическая конференция  
в рамках Европейской недели иммунизации, 10 апреля 2026 года, г. Алматы*

# Содержание

- Введение
- Эпидситуация
- Эпиднадзор
  - Мониторинги
- Вакцинация
- Борьба с переносчиками
- Научные исследования
- Заключение

- **Клещевой весенне-летний энцефалит (КЭ)** остается актуальной проблемой для Казахстана из-за активности природных очагов и распространения переносчиков – иксодовых клещей.
- **Клещевой энцефалит** характеризуется тяжелым течением и высоким риском осложнений, что требует постоянного эпидемиологического надзора и проведения комплекса профилактических мер.

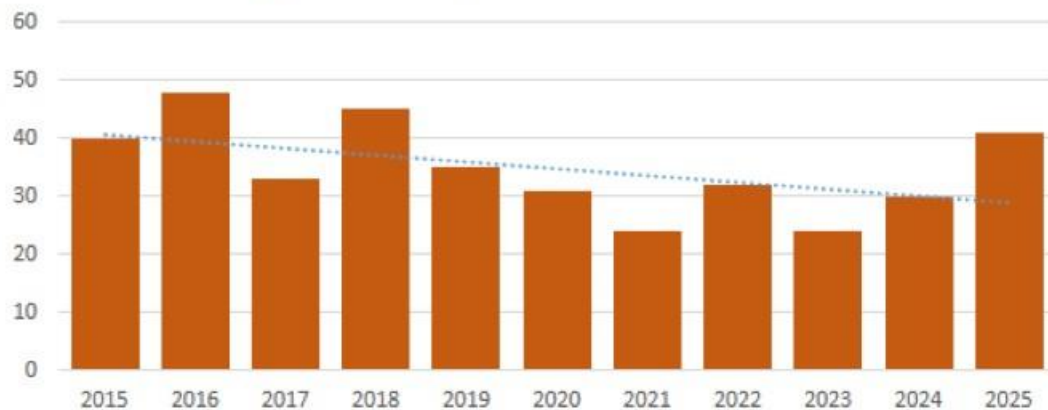
# Введение



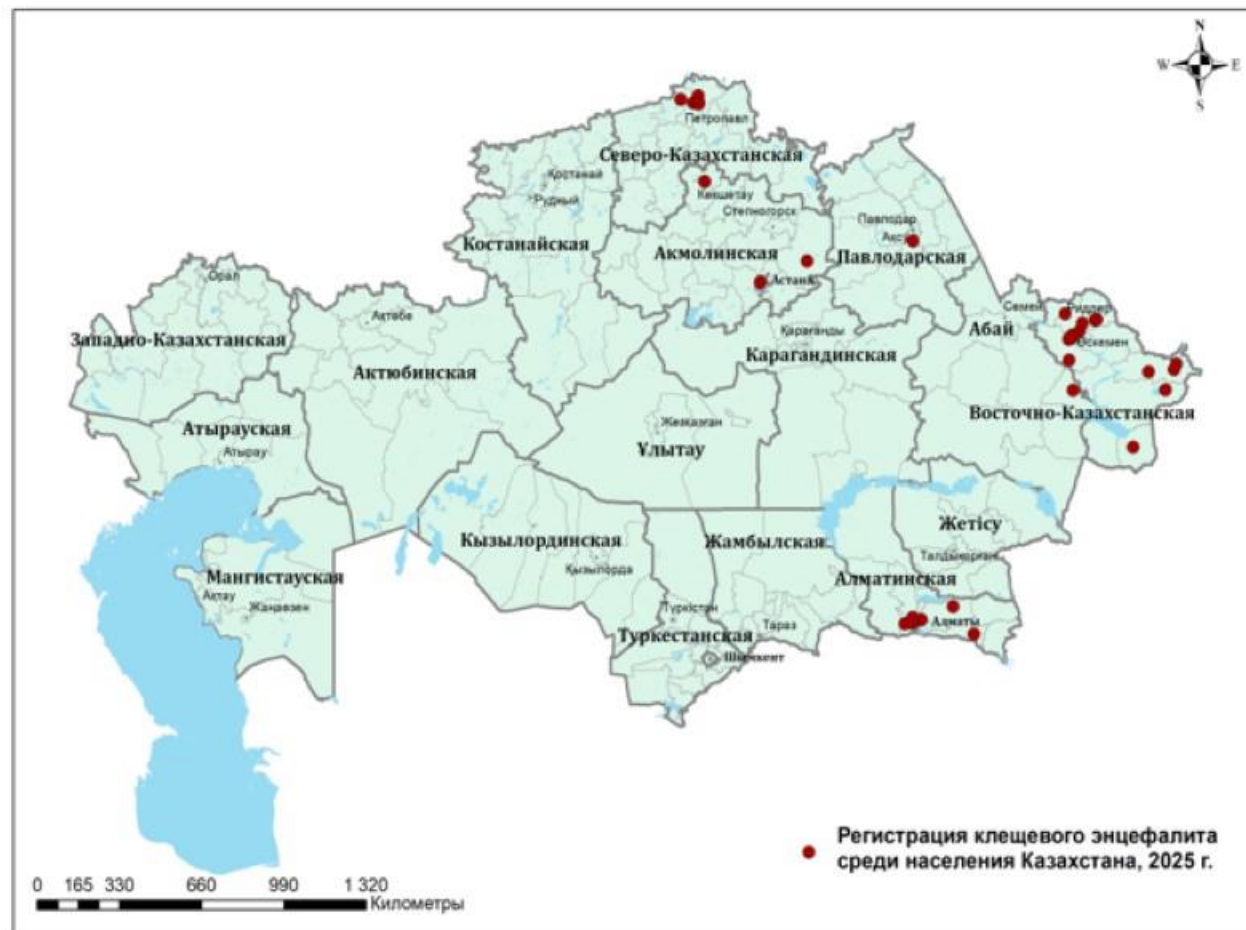
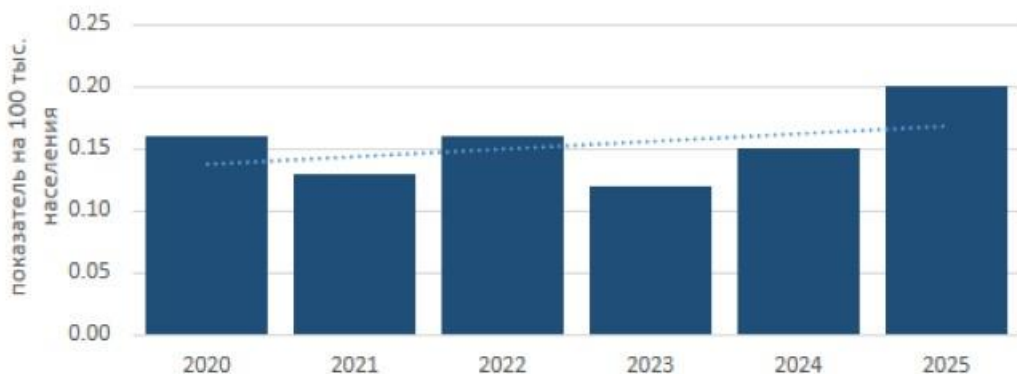
- В современных условиях к эндемичным по КЭ территориям относятся:
  - Алматинская область
  - Акмолинская
  - Восточно-Казахстанская
  - Северо-Казахстанская
  - г. Алматы
  - Жетысу

# Эпидситуация

Динамика случаев КЭ, 2015-2025 гг.

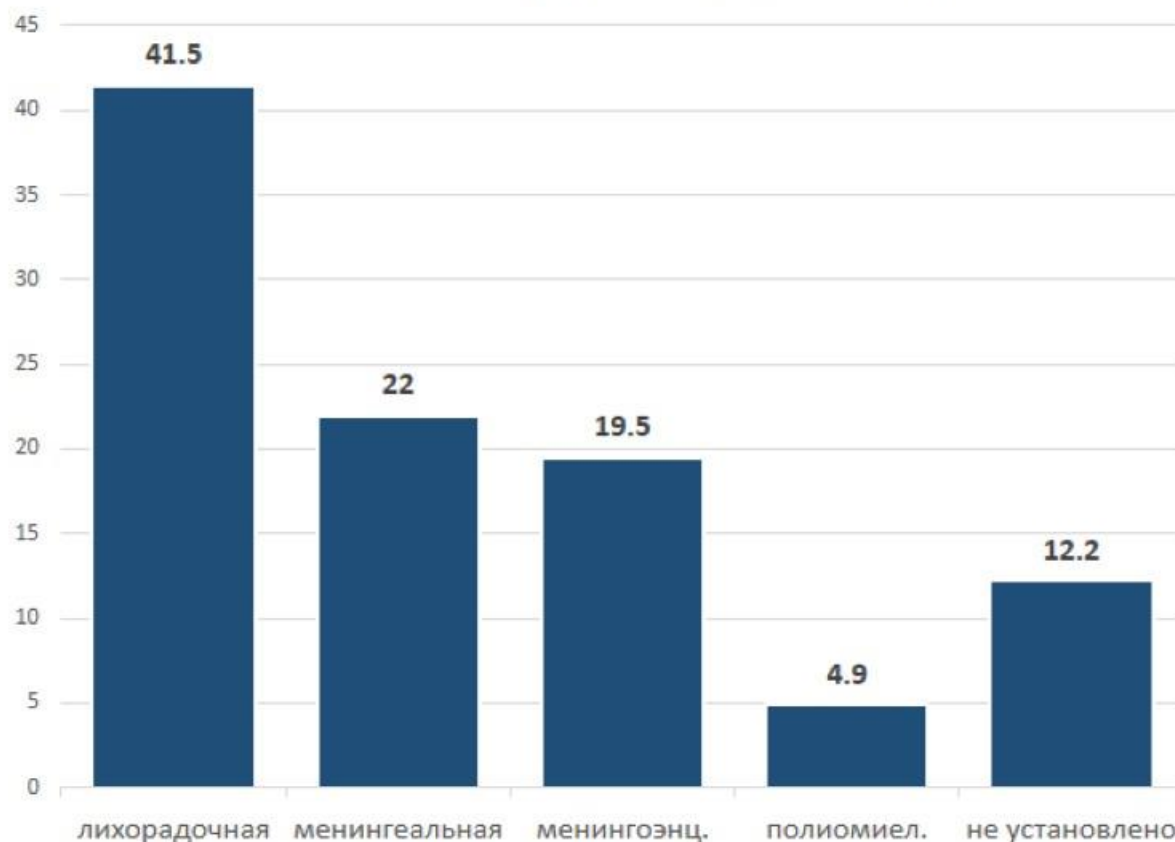


Заболееваемость КЭ, 2020-2025 гг.



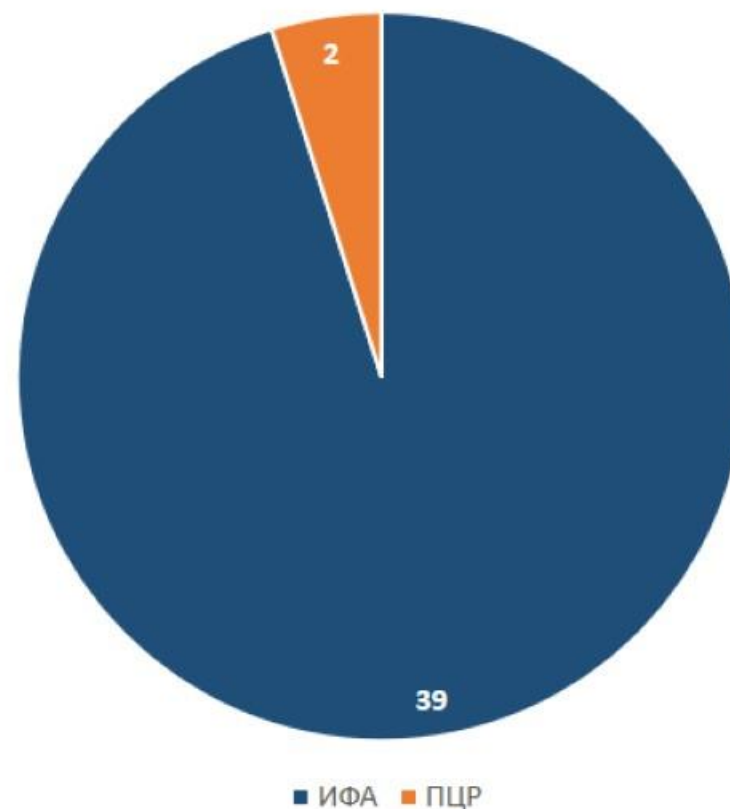
- Динамика заболеваемости КЭ носит волнообразный характер - влияние природно-климатических факторов, численности переносчиков и уровня профилактических мероприятий.
- Республиканский показатель – 0.12 – 0.2 на 100 тыс. населения, средний – 0.15.
- Наибольший эпидемический потенциал – Восточно-Казахстанская область (более 30% случаев КЭ ежегодно)

Клинические формы КЭ (%), 2025 год



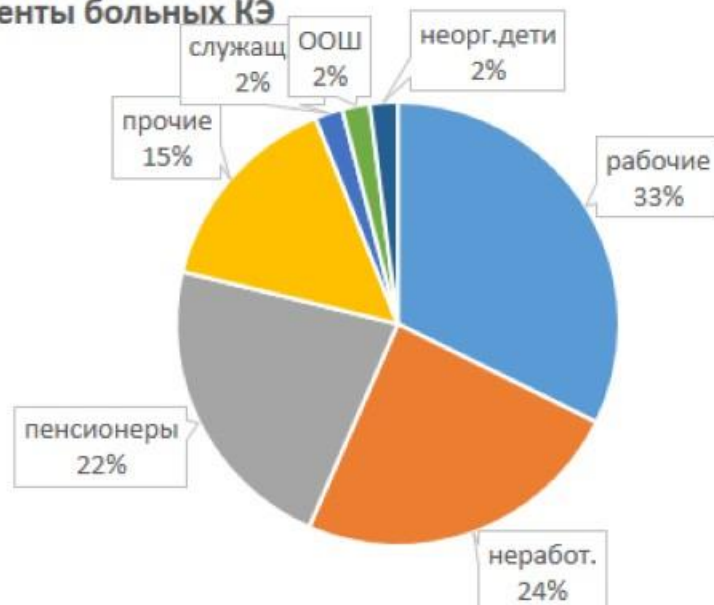
- В структуре клинических форм КЭ преобладает лихорадочная форма (41,5%), при этом доля форм с поражением ЦНС - от 4,9% до 22,0%; удельный вес неустановленных форм - 12,2%.

Лабораторное подтверждение случаев КЭ, 2025г. (n=41)



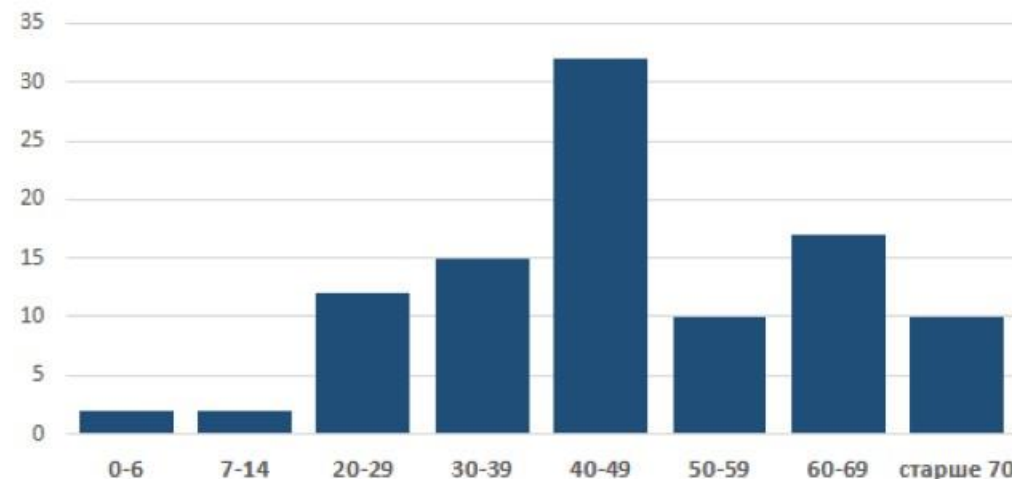
- Преобладание серологической диагностики при низкой доле ПЦР в подтверждении КЭ свидетельствует о необходимости внедрения более чувствительных методов ранней лабораторной диагностики.

### Контингенты больных КЭ



- В структуре заболевших преобладают рабочие (33%), что указывает на ведущую роль трудоспособного населения в эпидпроцессе.

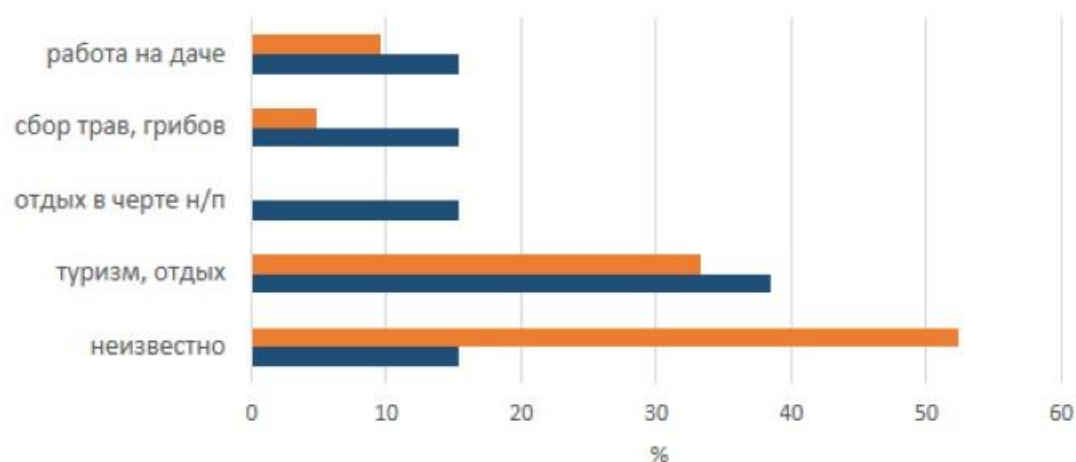
### Возрастная структура КЭ (%), 2025 год



- Основной вклад в заболеваемость КЭ вносят лица трудоспособного возраста, с пиком в группе 40–49 лет.

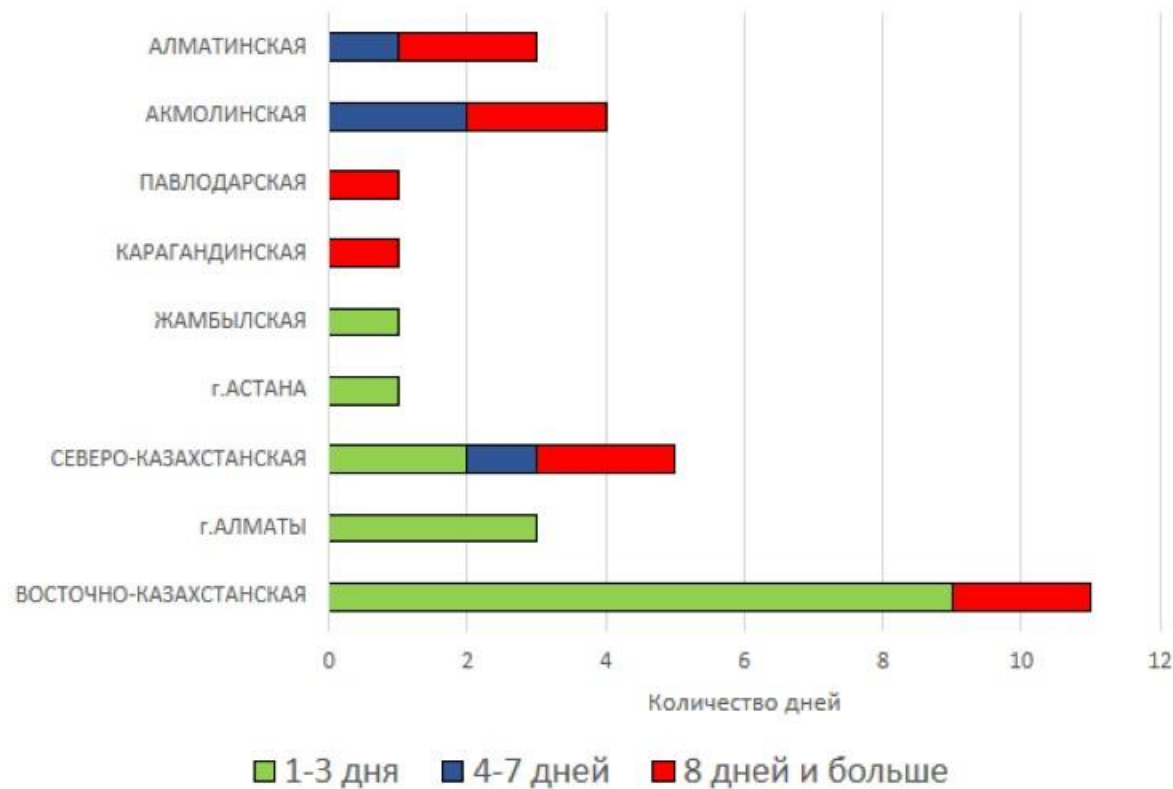
### Факторы передачи КЭ

■ 2024 ■ 2025

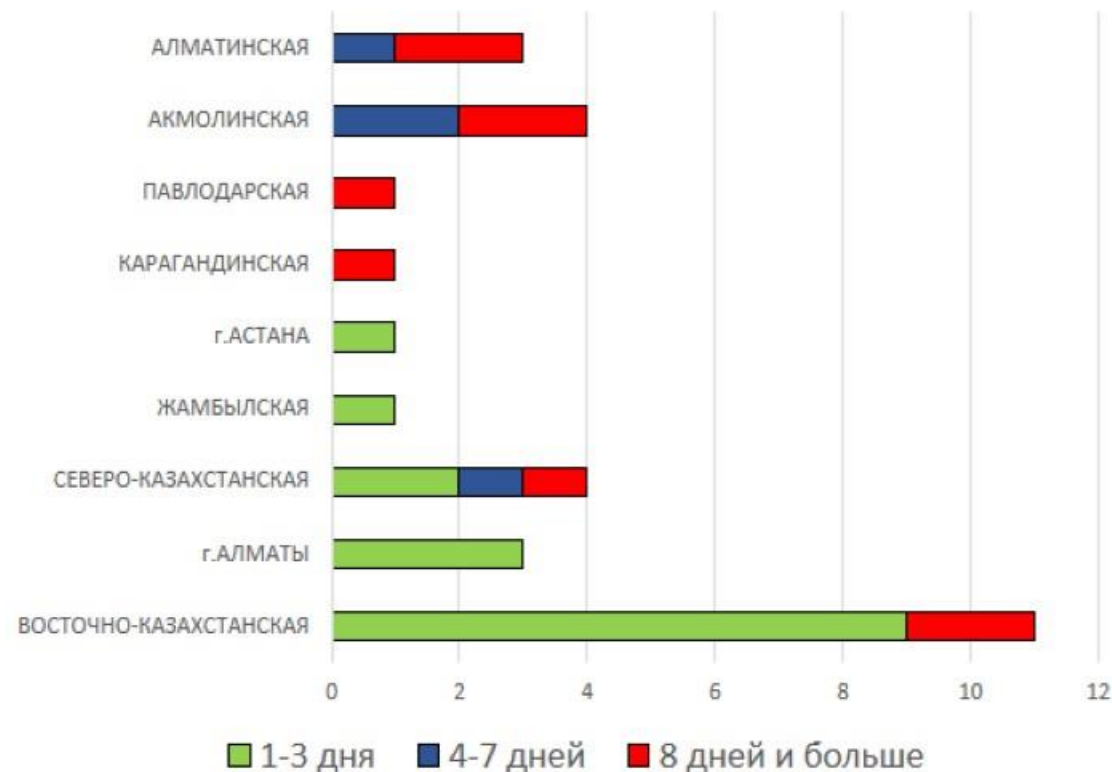


- В основном заражение КЭ происходило вне населенного пункта во время туризма/отдыха (38.4%), **в черте н/п** - до 15.4%;
- Это подчеркивает необходимость усиления профилактических мер среди населения, особенно городских жителей, активно занимающихся садоводством и отдыхом на природе.

## Своевременность обращения больных КЭ



## Своевременность диагностики КЭ



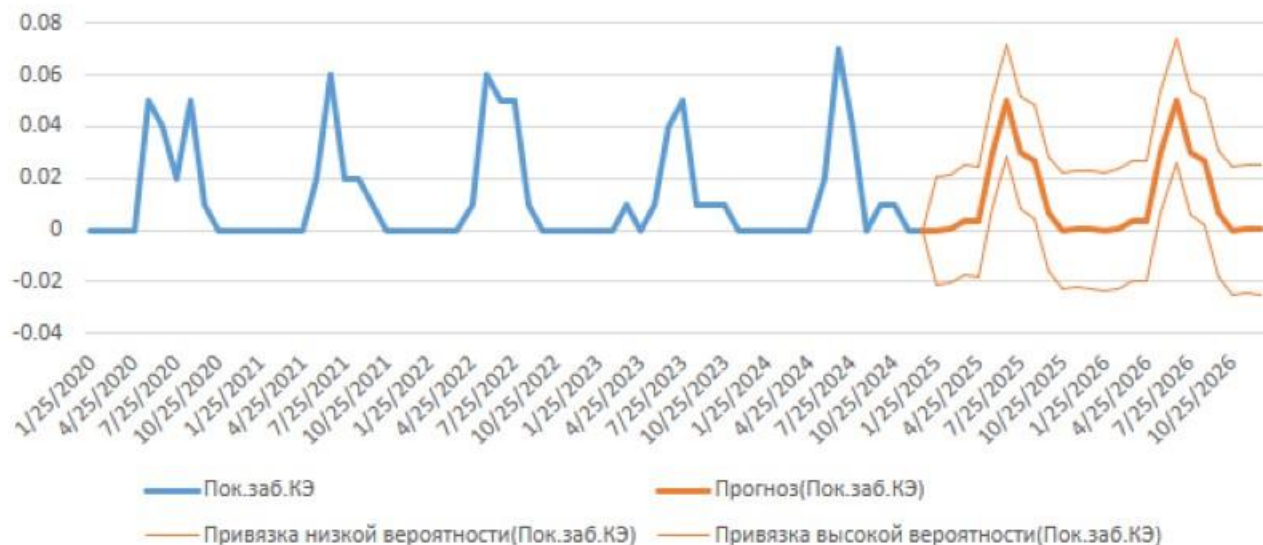
- Оценка своевременности обращений больных КЭ за медицинской помощью: в первые 3 дня после заболевания обратились 53.3% пациентов с КЭ, через 4-7 дней – 13.3%, 8-10 дней и больше – 33.4%
- Своевременность диагностике КЭ: в первые 3 дня после обращения установлен диагноз КЭ у 73.3% пациентов, через 4-7 дней – 20%, больше 10 дней – 6.7% (Северо-Казахстанская область)

# Лабораторный мониторинг

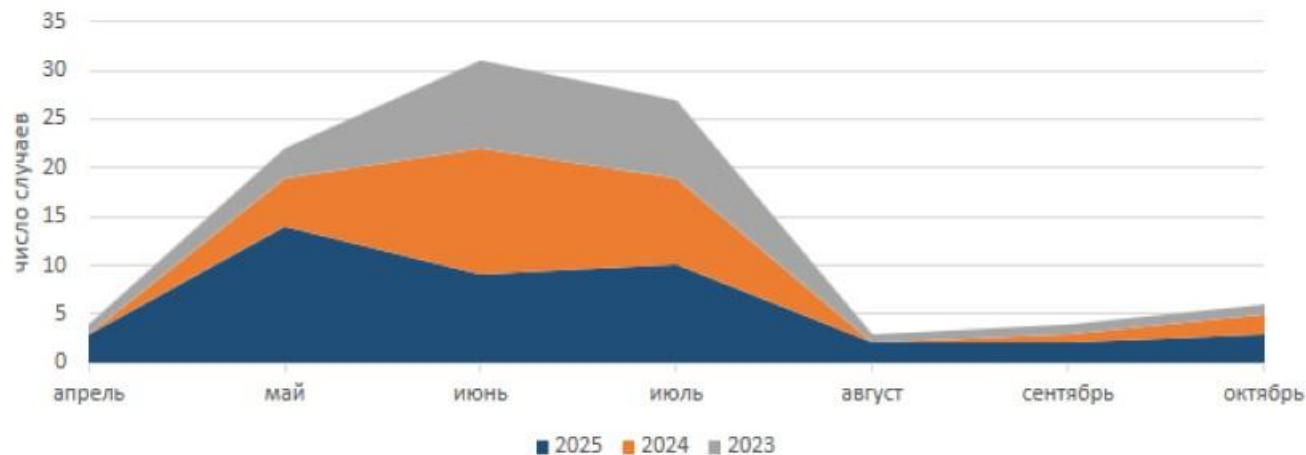
- Исследования на КЭ проводятся на базе **лабораторий ООИ** территориальных филиалов «Национального центра экспертизы» КСЭК МЗ РК и филиала «НПЦ санэпидэкспертизы и мониторинга» НЦОЗ МЗ РК.
- В 2025 году выполнено исследований:
  - **биоматериала** от больных и лиц с подозрением: методом **ИФА** – 732 / **4.1%** положительных; **ПЦР** – 106 / **0.9%**; с профилактической целью – ИФА 30/0;
  - **иксодовых клещей**: 4310 / **0.5%**, в том числе Жамбылская (0.3%), Павлодарская (0.5%), Северо-Казахстанская (0.5%) области, г. Астана (1.6%), г. Алматы (12.5%).

# Эпидситуация

## Прогнозируемая заболеваемость КЭ



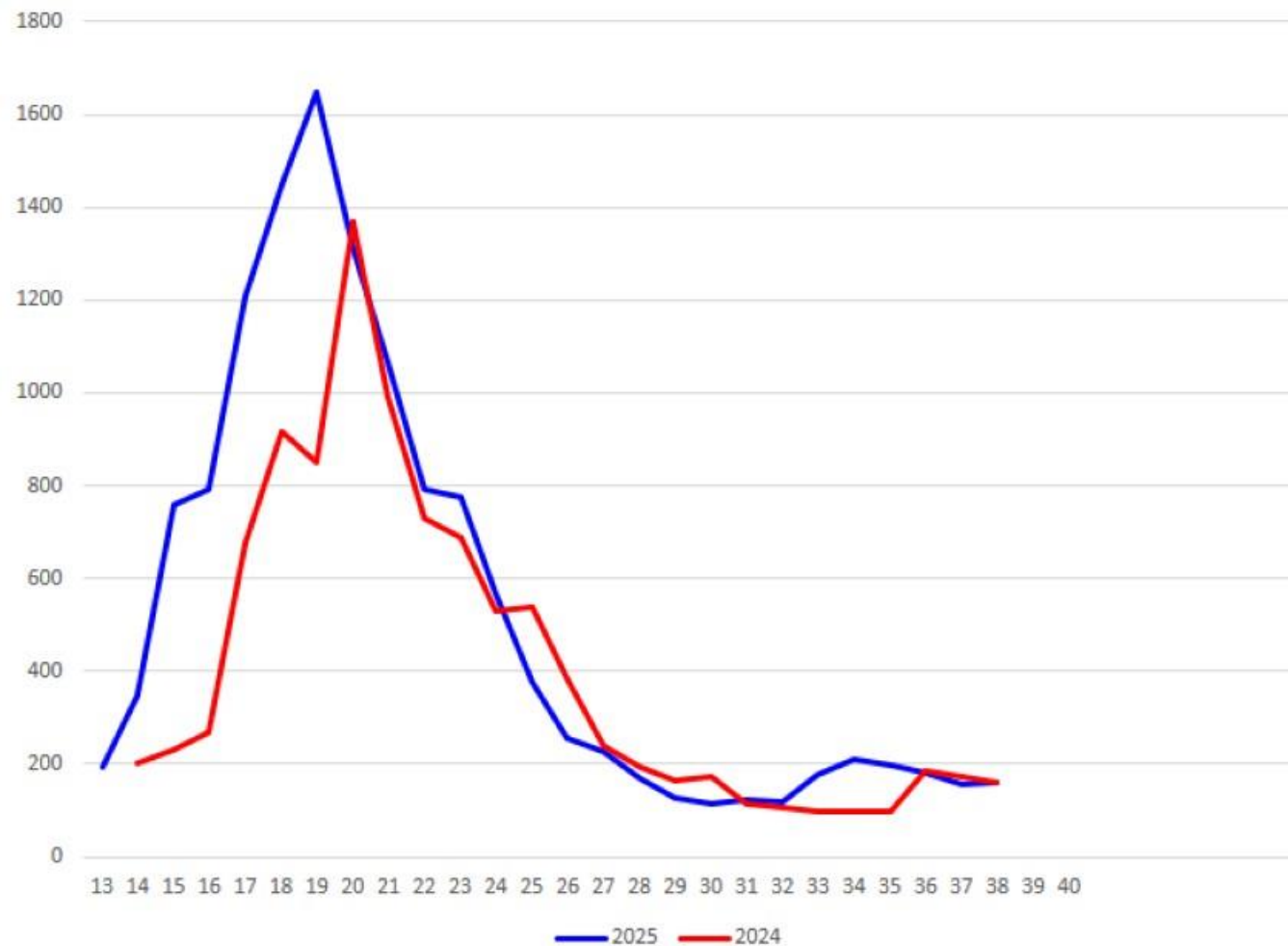
## Сезонность заболеваемости КЭ



- Заболеваемость КЭ характеризуется устойчивой сезонной динамикой с **пиковыми значениями** в весенне-летний период года.
- В последние годы отмечается **увеличение** сезона активности иксодовых клещей и сезона передачи ВКЭ до сентября – октября, что несет потенциальный риск осложнения эпидситуации.
- Прогноз на 2025 -2026 гг. указывает на **сохранение** данной тенденции.
- Ожидаемые значения варьируют в **пределах** вероятностного интервала без значительного роста.

# Мониторинг укусов

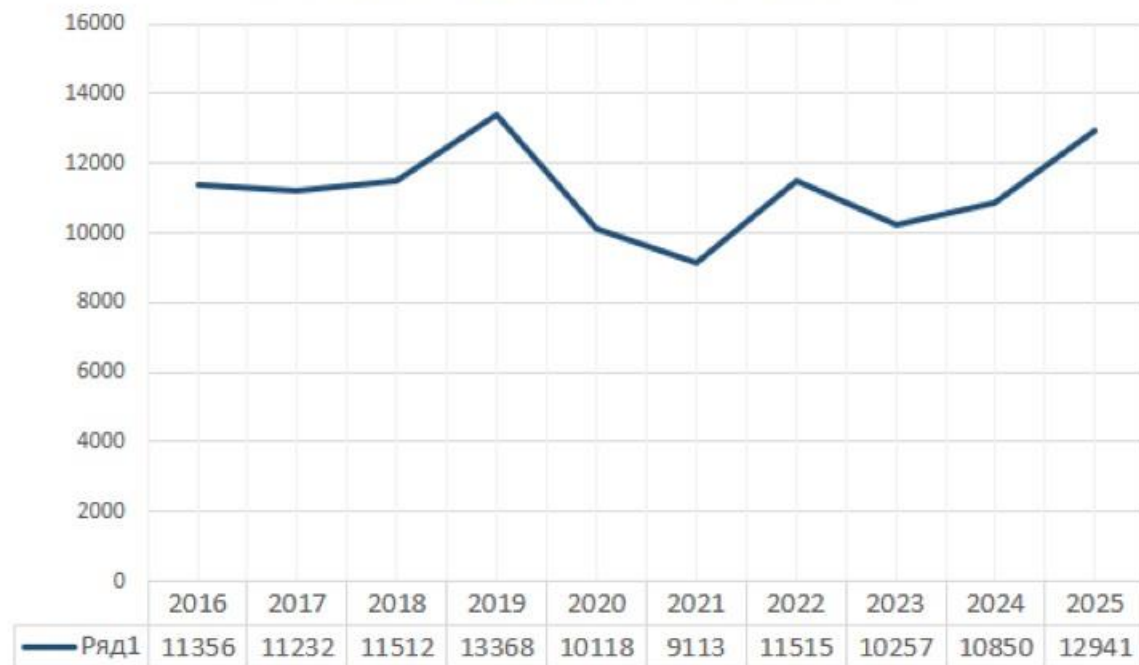
Мониторинг лиц с укусами клещей, 2024-2025 гг.



- Сезонный **мониторинг** заболеваемости за КЭ – ключевой инструмент эпиднадзора, позволяет вовремя увидеть риски и управлять мероприятиями.
- **Начало сезона** – 13-14 неделя в 2025-2024 гг., **конец** – 37-38 неделя.
- **Пик** обращений лиц с укусами клещей: 2025г. – 19-я неделя (1650 чел.); 2024г. – 20-я неделя (более 1390 чел.).
- Всего за сезон 2025 года обратились с укусами клещей – 12 941 чел.

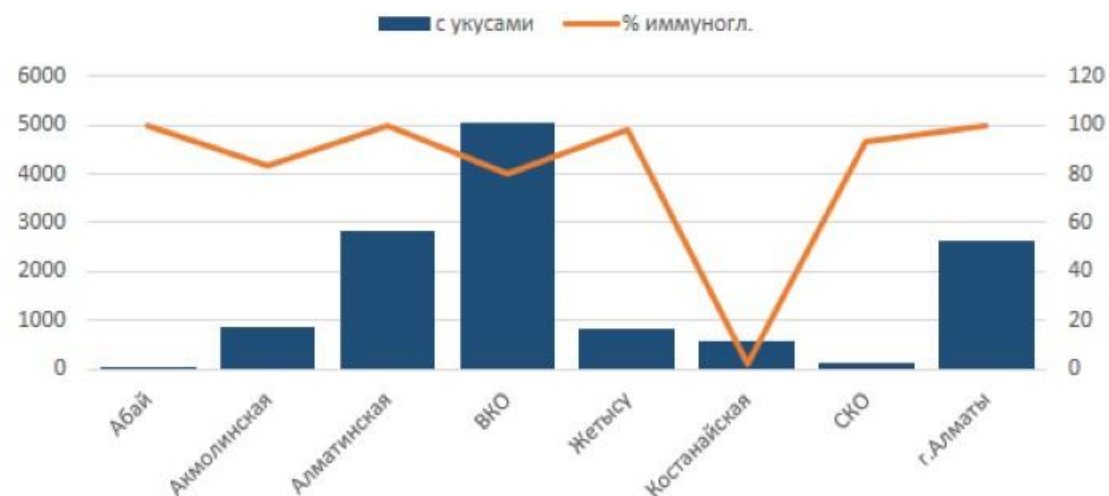
# Мониторинг укусов

## Мониторинг лиц с укусами клещей (абс.)

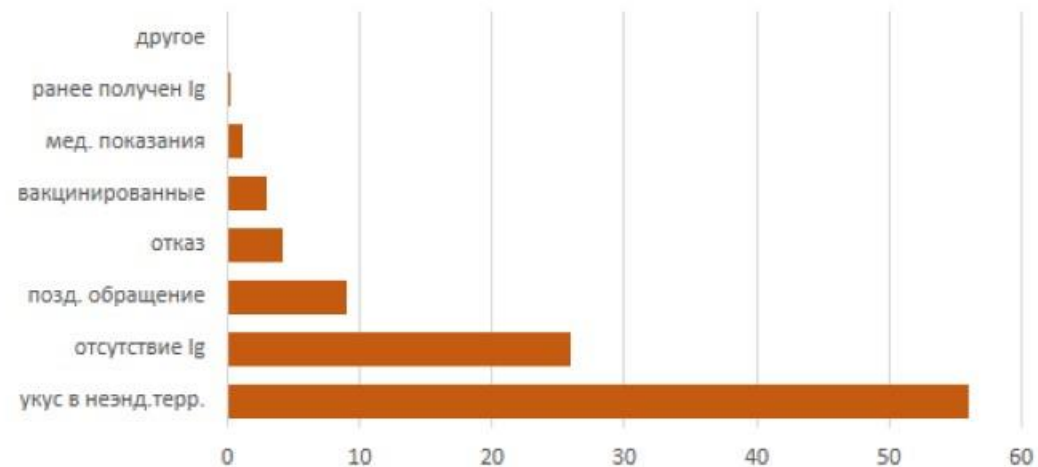


- Ежегодно с укусами клещей обращается за мед помощью от 9113 до 13368 чел.
- Более 40% составляют дети в возрасте до 14 лет
- Наибольшее число обращений среди населения зарегистрировано в Восточно-Казахстанской, г. Алматы и Алматинской областях (42-32%)
- Уровень лиц, получивших профилактическое лечение Ig, ежегодно составляет 86.4 – 88% (2025-2024 гг.),

## Укусы клещей и охват иммуноглобулином, 2025г.



## Причины не получения иммуноглобулина (Ig), 2025

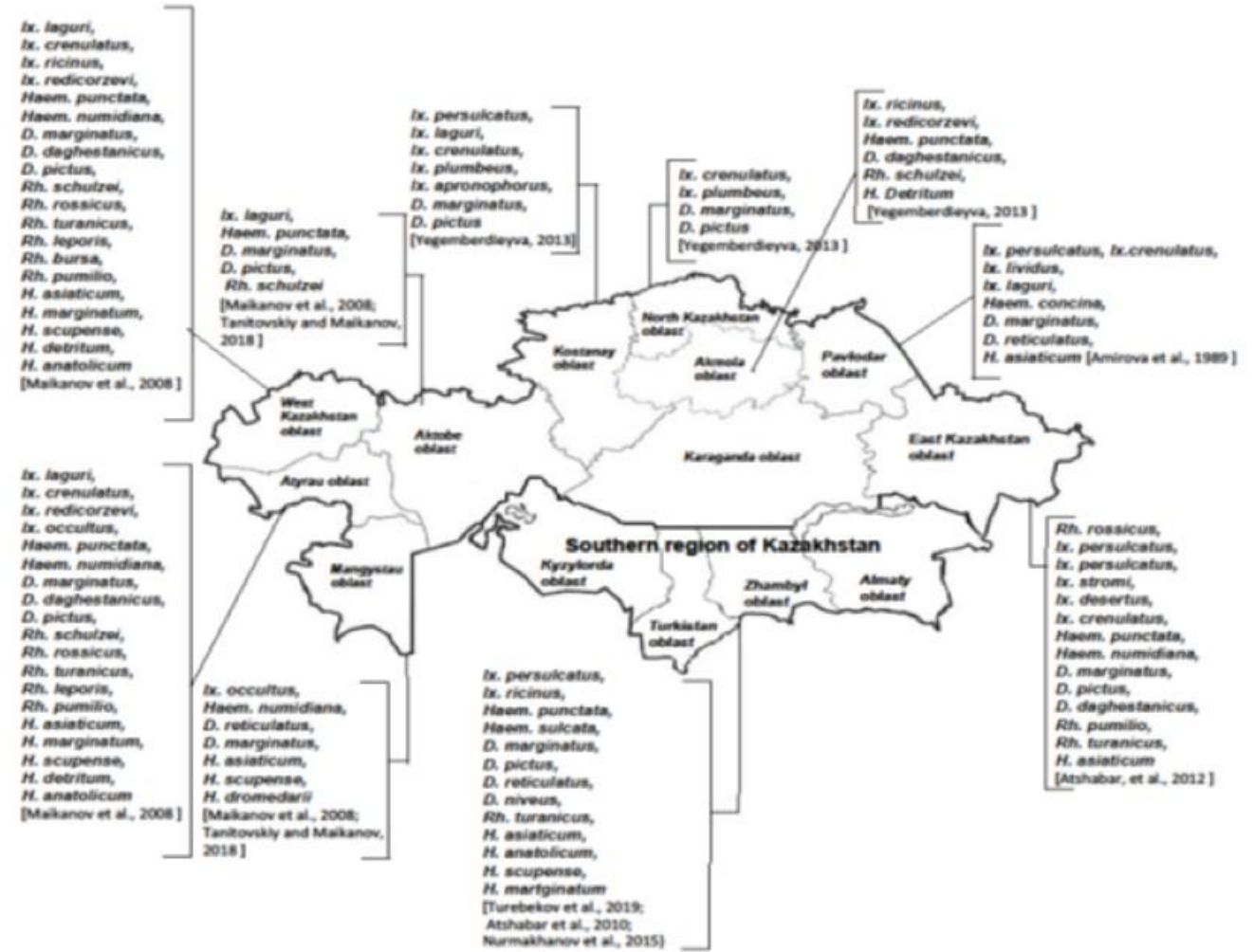


# Мониторинг переносчиков КЭ

- **Энтомологический мониторинг** (распространение, видовой состав, фенология, численность) за иксодовыми клещами осуществляется в эндемичных по КЭ территориях.
- **Проблемный** вопрос – состояние энтомологических кадров и эффективность проводимого мониторинга:
  - В штатах ДСЭК главные специалисты, в т.ч. курирующие вопросы энтомологии, имеются в г. Алматы (4 ед.), г. Астана (1 ед.) и Северо-Казахстанской области (1 ед.);
  - в филиалах «Национального Центра Экспертизы»: в Восточно-Казахстанской (1 ед.), Костанайской (1 ед.), Павлодарской (1 ед.)

# Мониторинг переносчиков КЭ

- **Основной** переносчик КЭ – *Ix.persulcatus*.
- В последние годы нарастает эпидемиологическая роль клещей Dermacentor, которые ранее не считались переносчиками.
- В 2024-2025 гг. наблюдался **рост численности** основного и второстепенных переносчиков на территориях Восточно-Казахстанской и Жетысу областей.
- Сведения о **фауне** иксодовых клещей:
  - Алматинская и Жетысу области - *Ix.persulcatus*, *D.marginatus*;
  - Восточно-Казахстанская - *Ix.persulcatus*, *D.marginatus*, *D.reticulatus*;
  - Акмолинская область и г. Алматы - *Ix.persulcatus*;
  - Северо-Казахстанская - *D.marginatus*.



# Мониторинг переносчиков

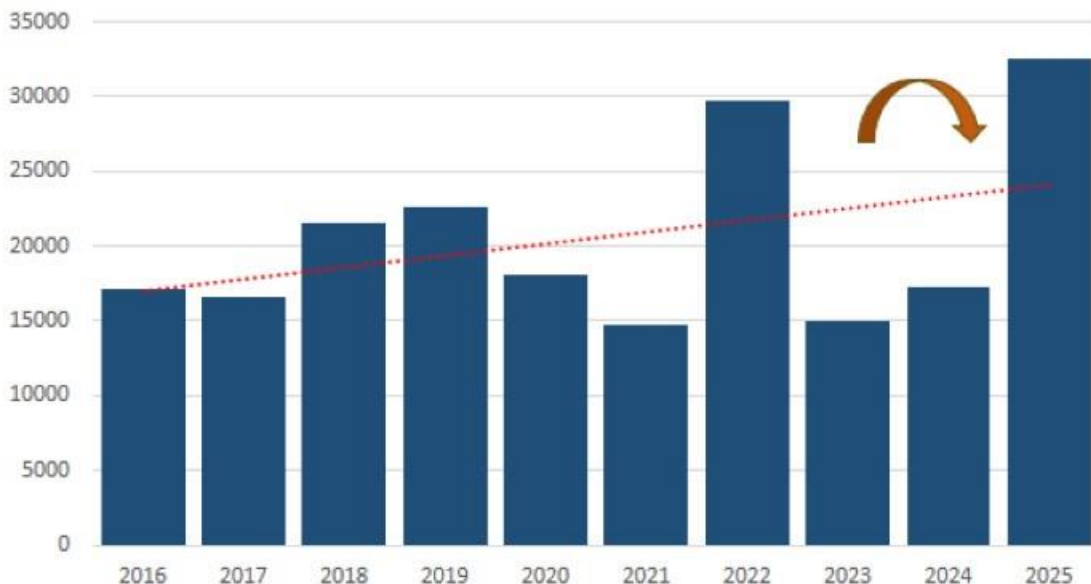
- **Основные характеристики** энтомологической ситуации:
  - Рост численности клещей на отдельных территориях
  - Увеличение периода активности клещей и продолжительности эпидсезона на эндемичных территориях
  - Подтверждение циркуляции ВКЭ в клещах, собранных в природе и снятых с людей
  - Нарастание эпидемиологической роли второстепенных переносчиков;
- Все перечисленное потенциально может привести к ухудшению эпидемиологической обстановки по КЭ в ближайшие годы.

# Вакцинация

- В Казахстане применяется TicoVac (Tick-Borne Encephalitis Vaccine) - инактивированная вакцина для профилактики КЭ.
- TicoVac - производство *Pfizer, Inc*
- Показана для активной иммунизации лиц от 1 года и старше.
- Эффект вакцинации оценивается в 96-99 % у людей, завершивших основной курс (Австрия).
- В исследованиях серопозитивность (антитела выше порога) достигала  $\approx 99\%$  у детей и  $\approx 99-100\%$  у взрослых после третьей дозы (CDC).
- Вакцина безопасна и высокоиммуногенна (до 100% серопозитивности), обеспечивают длительную защиту, хотя у лиц  $\geq 50$  лет и иммунокомпрометированных ответ ниже (*J E Rampa et al, 2010*)
- Эффективность вакцины оставалась высокой: 95-98% при соблюдении схемы и 90-99% вне схемы (Германия, Латвия), независимо от возраста (*Erber W et al, 2022*).
- В странах Европы вакцинация против КЭ предотвращает  $>1000$  случаев ежегодно, снижая госпитализации и смертность (*F J Angulo et al, 2023*).

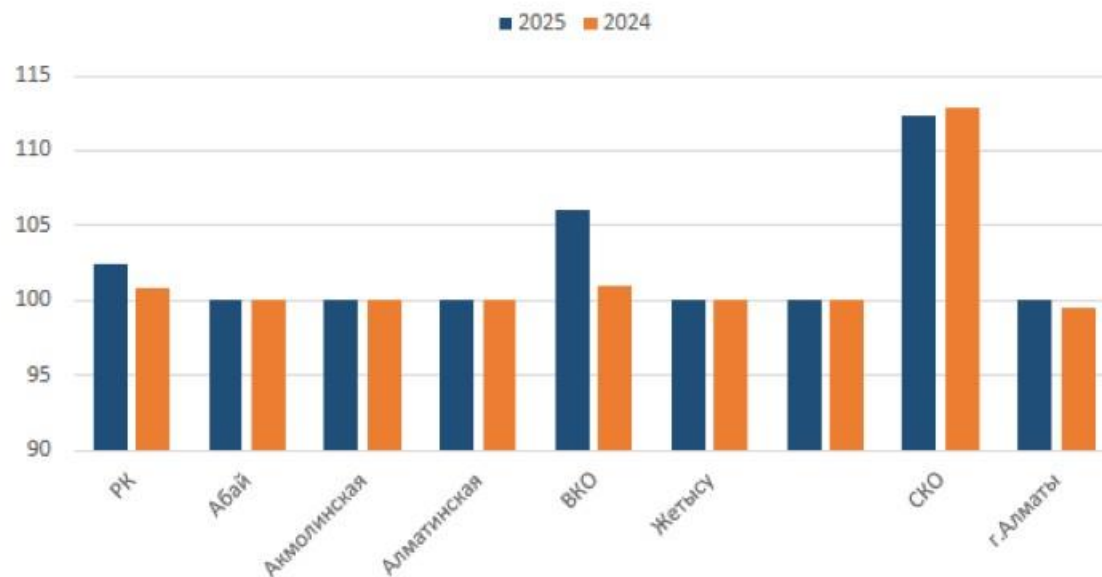
# Вакцинация

## Объемы вакцинации против КЭ в Казахстане



- **Тренд:** за 10 лет объемы вакцинации против КЭ выросли почти в 2 раза
- **Максимальные значения** в 2022 и 2025 гг.
- **Вакцинируемые контингенты** – группы риска и частично население, проживающее в зоне природного очага.

## Охват плановой вакцинацией против КЭ, %



- Прививочные кампании в эндемичных регионах способствовали росту охвата до 100% и выше.
- **Среди привитых лиц случаи заболевания КЭ не зарегистрированы**, что свидетельствует о высокой эффективности вакцины.

**Повышение осведомленности о клещевом энцефалите, его последствиях и пользе вакцинации имеет решающее значение для увеличения охвата вакцинацией и снижения бремени заболевания.**

# Вакцинация

## Сочетание вакцинации с другими мерами профилактики КЭ

- **Вакцинация + индивидуальная защита от укусов клещей**

Ношение закрытой одежды, светлых тонов.

Использование репеллентов и акарицидов.

Само- и взаимоосмотры после пребывания на природе и быстрое удаление клещей.

- **Вакцинация + контроль численности клещей (энтомологические меры)**

Обработка мест обитания клещей акарицидами.

Сокращение численности грызунов – естественных хозяев клещей.

Информирование населения о сезоне активности клещей.

- **Комплексный подход**

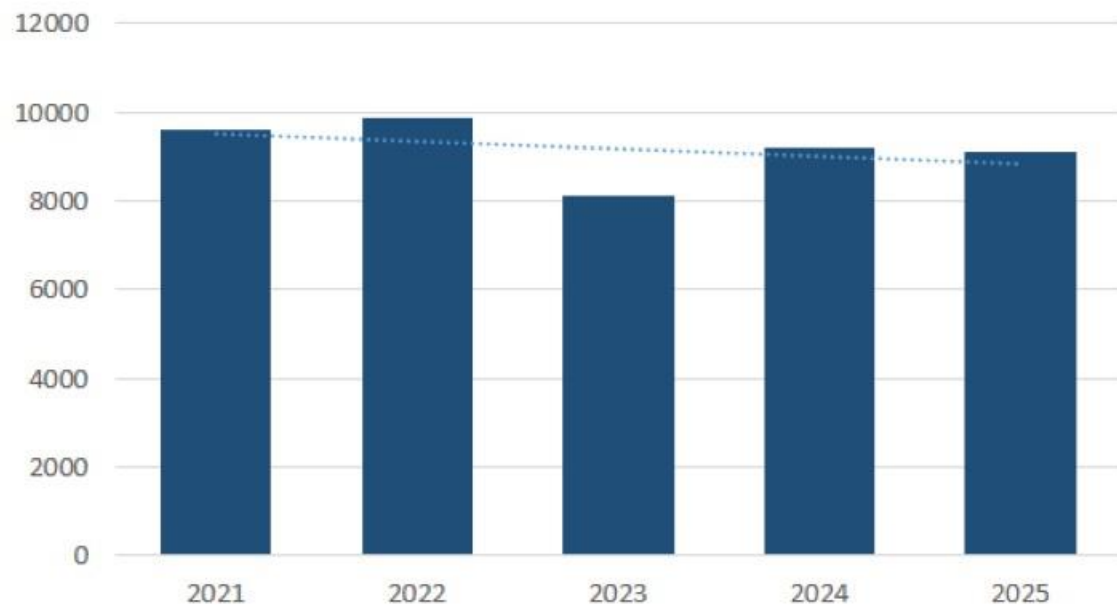
Вакцинация обеспечивает иммунитет к вирусу КЭ.

Защита от укусов и контроль численности клещей снижают вероятность заражения.

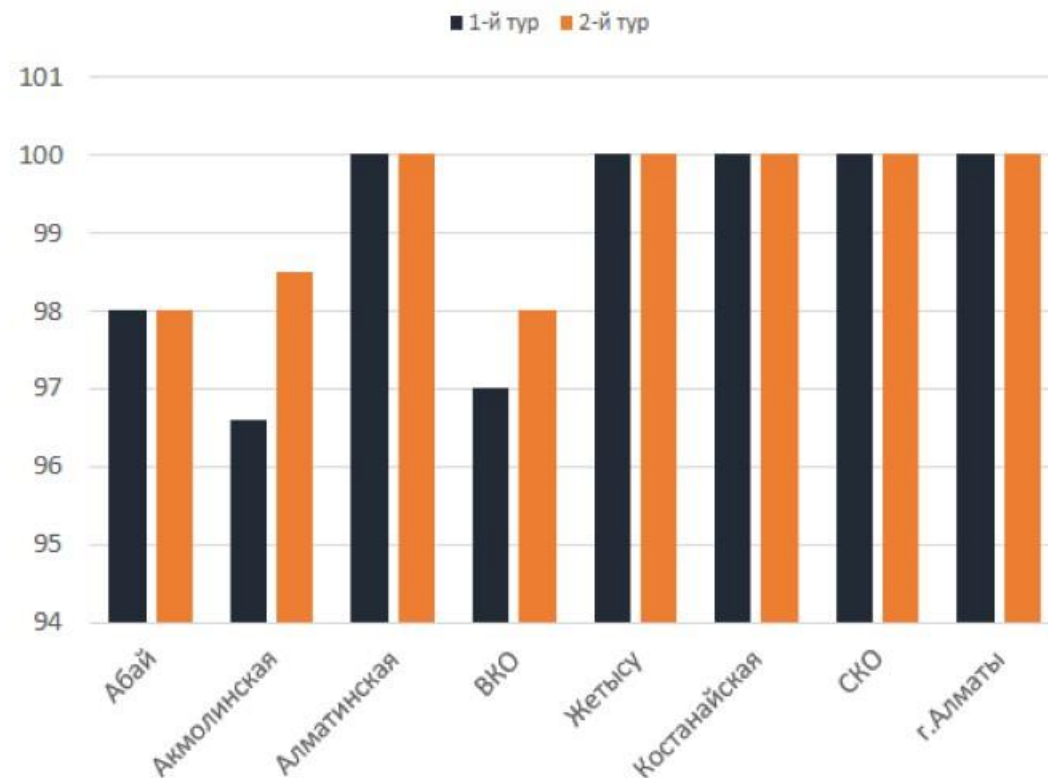
Вместе меры дают максимальную профилактику КЭ.

# Противоклещевые обработки

Площади противоклещевых обработок (га)



Эффективность противоклещевых обработок (%)



- В эндемичных проводятся противоклещевые обработки с целью регуляции численности иксодовых клещей.
- Ежегодно проводится более 9 500 га обработок.
- Контроль используемых акарицидов, которые имеют разрешение к применению на территории РК.
- Наибольший удельный вес противоклещевых обработок ежегодно наблюдается в г. Алматы (более 50%).
- Показатели эффективности обработок варьируют – 97-100%

# Усиление эпиднадзора за КЭ в не эндемичных регионах Казахстана

Год	Область	Объем исследований	Результат	Практический результат
2023	Жамбылская	10 районов и г. Тараз: биоматериал от людей (251 чел.) (сыворотка, СМЖ) и клещи (2000 экз.)	Серопозитивность среди населения составила 7.1%, РНК вируса КЭ в клещах <i>Dermacentor reticulatus</i> – 1.0% (впервые для этого вида)	По результатам исследований направлены письма в МЗ РК, КСЭК, терр. ДСЭК, направлены изменения в НД МЗ РК по эндемичным территориям (не принято до настоящего времени), проект письма акиму области об усилении профилактических мер, в т.ч. Вакцинации. Опубликована статья в сборнике конференции, 2024г.
2024 – 2025	Костанайская	5 районов и гг. Костанай, Рудный – запланировано 900 проб от людей и 2000 экз. клещей	Исследования завершены	Финальный отчет в стадии завершения
2025	Северо-Казахстанская	4 района и г. Петропавловск: 161 пациент, 2211 клещей	Установлена циркуляция вируса КЭ среди госпитализированных пациентов с симптомами лихорадочной формы КЭ - 2,5%.	По результатам исследований подготовлен Отчет, направленный в НЦОЗ МЗ РК, территориальному ДСЭК и НЦЭ. Положительная проба клещей в стадии отправки на секвенирование в НЦБ.

# Заключение

- Эпидситуация по КЭ находится **на контроле** служб здравоохранения эндемичных территорий
- В современных условиях **наибольшим эпидемическим потенциалом** обладает Восточно-Казахстанская область
- Заболеваемость КЭ **не регистрируется среди вакцинированных** лиц
- В структуре заболеваемости **преобладают лихорадочные** формы КЭ
- В большинстве случаев заражение больных КЭ происходит во время отдыха на природе
- В эндемичных территориях обеспечен запас противоклещевой вакцины и иммуноглобулина
- Отмечается **расширение ареала** распространения иксодовых клещей и эндемичных территорий
- Отмечается средне сезонный рост численности переносчиков
- Инфицированность клещей требует усиления профилактических мер (вакцинация, иммуноглобулинопрофилактика, обработка территорий, информирование населения).

# Заключение

- Приоритетные вопросы по надзору и профилактике КЭ
  - Обеспечение **квалифицированными кадрами** энтомологами в организациях НЦЭ, включая их подготовку и повышение квалификации.
  - **Усиление эпиднадзора** за КЭ, в том числе в **не эндемичных** территориях
  - Расширение лабораторного компонента диагностики КЭ
  - **Изучение** циркулирующих штаммов вируса КЭ на территории республики
  - Увеличение **охвата вакцинацией** от КЭ лиц, работающих и проживающих в зоне природного очага
  - Увеличение **охвата профилактическим лечением** лиц с укусами клещами
  - Обеспечение **эффективности и эпиднаправленности** противоклещевых обработок
  - Усиление санитарного просвещения населения о **мерах профилактики КЭ** во всех эндемичных территориях.

*Благодарю за внимание!*

*Особая благодарность Сайрамбековой Г.М., сотруднику ННЦ ООИ им. М. Айкимбаева за любезно разработанные карты по КЭ*