

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕНИЯ COVID-19 В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ) С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ИФА:

РЕЗУЛЬТАТЫ СЕРОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА НАСЕЛЕНИЯ

Т.Т. Гуляев, Научный руководитель к.м.н. Н. А. Григорьева.

кафедра «Организация здравоохранения и профилактическая медицина»
ФГАОУ ВО «СВФУ имени М.К. Аммосова», г. Якутск, Российская Федерация

Резюме

В проведенной работе оценены результаты мониторинга серологических исследований населения на COVID-19 в РС(Я) путем определения антител методом ИФА. Проанализирована помесечная динамика заболеваемости в корреляции с вакцинацией и выявлением антител различных фракций за период 2020-2021 гг. и выявлены соответствующие закономерности.

Введение

Мониторинг серологических исследований новой коронавирусной инфекции является важным инструментом для понимания динамики распространения болезни, наглядной оценки эффективности мер по ее предотвращению и предложений по специфической терапии [1, с.609]. Всего с 2020 по 2021 год на территории РС(Я) мониторинг серологических исследований проводился в 54 лабораториях: 29 на базе республиканских центральных районных больниц, 25 в государственных и частных лабораториях ГО «город Якутск». В процессе мониторинга сформировался массив данных с результатами, имеющие потенциал для анализа серопейзажа территории в целях профилактики и прогноза пандемий респираторных заболеваний [1, с.613]

Материалы и методы

Согласно, отчетной форме, категории обследуемых лиц представлены популяцией жителей и гостей РС(Я), и состоит из 3 возрастных групп: 0-17 лет (включительно), 18-64 лет (включительно), 65 лет и старше.

Каждая возрастная группа разделена на 4 категории, в зависимости от анамнеза:

здоровые лица, не имеющие признаки респираторного заболевания на момент обследования;

лица, бывшие в контакте с больными COVID-19 и не имеющие симптомов; лица, переболевшие COVID-19 в средней и тяжелой форме (наличие пневмонии в анамнезе);

лица, переболевшие в легкой форме.

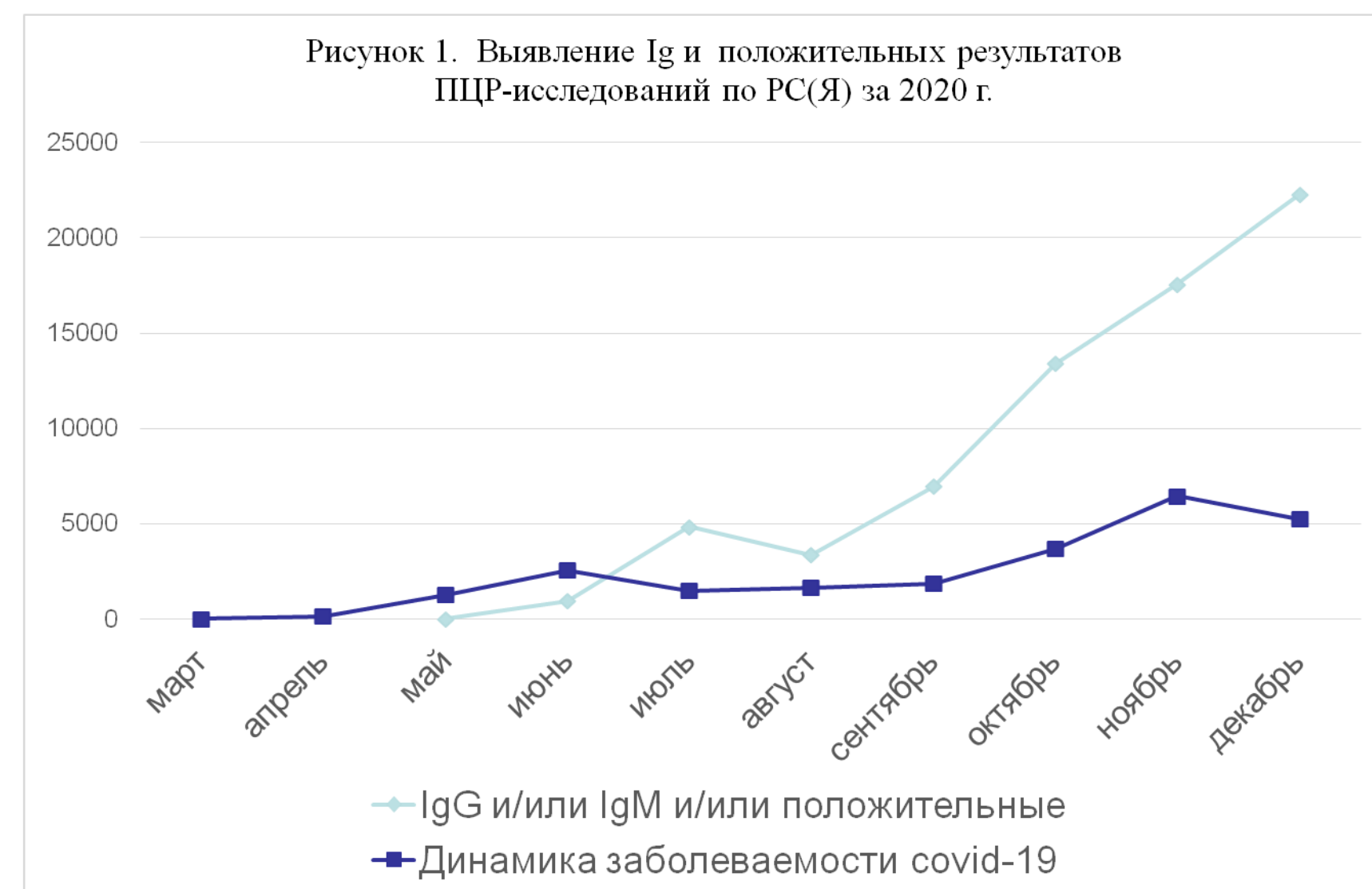
В проведенной работе проанализированы суммарные данные исследований, без оценки анамнеза и сравнения возрастных групп. Материал исследований – венозная кровь.

Определяемые показатели – антитела (Ig) классов M, G, A к различным компонентам коронавируса SARS-CoV-2, в том числе к спайковому S-белку методом иммуноферментного анализа (ИФА) [2, с.21].

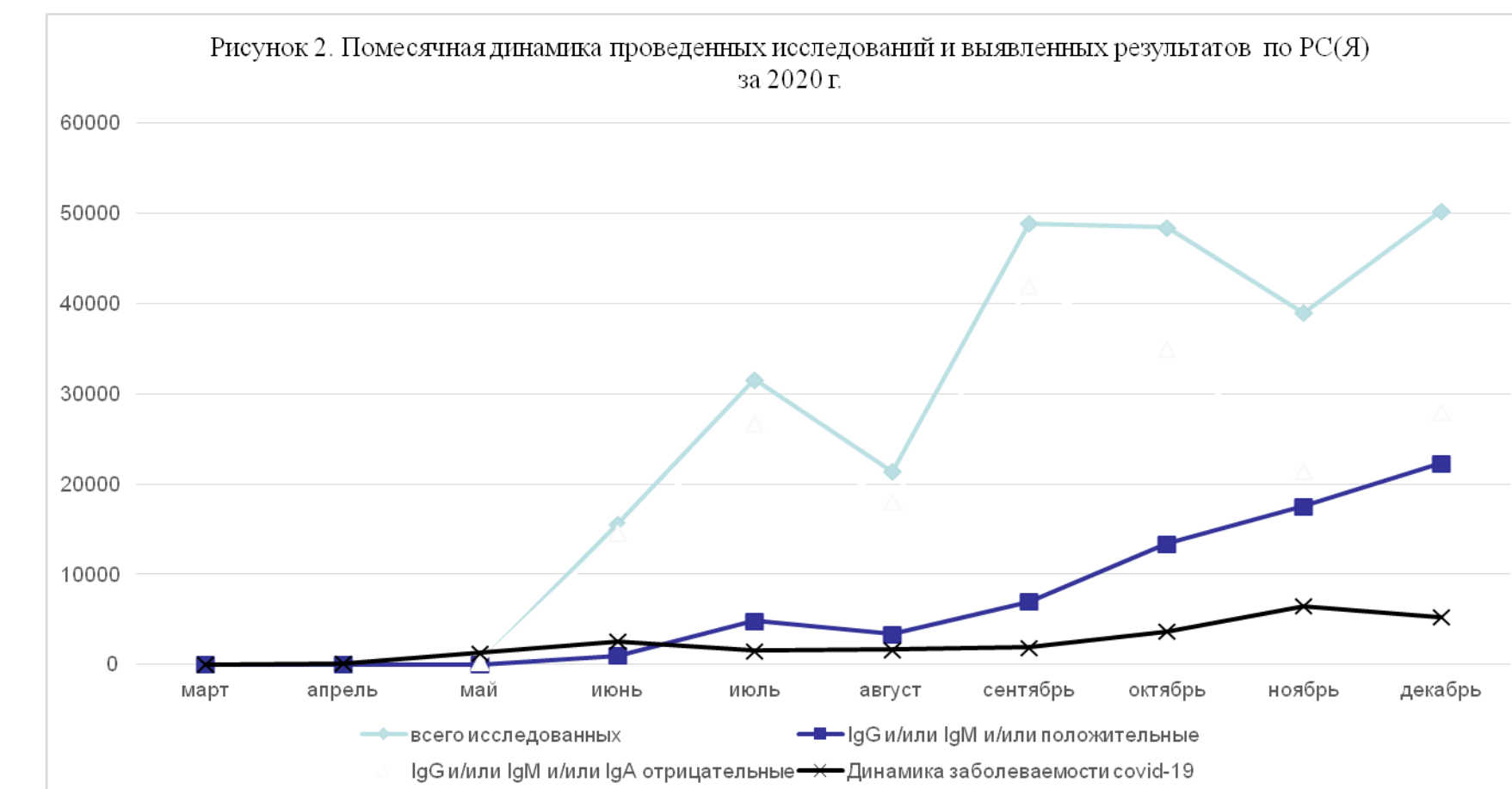
За 8 месяцев 2020 г. лабораториями выполнено 25302 исследований, за 12 месяцев 2021 г. – 366296. В установленной форме, отчетная единица – исследование. Данные по заболеваемости населения COVID-19 учтены согласно форме № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях».

Результаты

При анализе помесечной динамики выявления антител и положительных результатов на COVID-19 методом ПЦР, с июля 2020 г. отмечается превалирование доли исследований, с выявлением антител различных фракций над количеством положительных результатов методом ПЦР. К декабрю 2020 г. количество положительных исследований на антитела было в 4,2 раза выше уровня положительных результатов методом ПЦР. В большинстве случаев, предполагаемыми причинами в разнице положительных исследований обусловлены наличием: больных COVID-19 с субклинической формой течения; в том числе, в виде носительства инфекции; ложноотрицательных результатов ПЦР тестирования; самолечением некоторых категорий граждан без обращения за медицинской помощью и др.



Также наблюдается повышение доли положительных результатов на антитела от общего количества обследованных с 6% до 44%, вне зависимости от количества проведенных исследований (рис.2), объясняемое кумулятивным эффектом, при высокой заболеваемости населения и достаточно долгим сохранением антител у большинства переболевших до 8 месяцев [2, с. 23-24] [3, с. 19].



Заключение

Таким образом, динамика показателей серологических исследований в Республике Саха (Якутия) соответствует течению пандемии и введением иммунизации. На основании полученных результатов можно говорить о формировании популяционного иммунитета у населения, что является необходимым условием для завершения пандемии COVID-19.

Ссылки (не более 5)

Список использованной литературы:

1. Попова А.Ю., Тотолян А.А. Методология оценки популяционного иммунитета к вирусу SARS-CoV-2 в условиях пандемии COVID-19 // Инфекция и иммунитет. 2021. Т. 11, № 4. С. 609–616.
2. Платонова Т. А., Голубкова А. А., Карбовнича Е. А. и др. Особенности формирования гуморального иммунитета у лиц с различными клиническими проявлениями COVID-19. Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2021; 20 (1): 20–25.
3. Юнусова М. А., Луценко Е. С., Цапкова Н. Н. Длительность сохранения IgG антител к новой коронавирусной инфекции COVID-19. Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2022;21(5): 14-20.
4. Карпова Л. С., Комиссаров А. Б., Столяров К. А. и др. Особенности эпидемического процесса COVID-19 в каждую из пяти волн заболеваемости в России. Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2023;22(2):23-36.
5. Карпова Л.С., Столяров К.А., Поповцева Н.М. и др. [Сравнение первых трех волн пандемии covid-19 в России \(2020-2021 гг.\) Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2022, 21\(2\): 4-16.](#)