



COVID-19 у диализных пациентов

Паршина Е.В. Что мы должны знать в 2022 году



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Клиника высоких
медицинских технологий
им. Н. И. Пирогова



Всё ещё актуально?

К сожалению, да

worldometer

Coronavirus Cases:

444,639,919

[view by country](#)

Deaths:

6,013,218

Recovered:

377,623,756

	All	Europe	North America	Asia	South America	Africa	Oceania
#	Country, Other	Total Cases	New Cases	Total Deaths	New Deaths	Total Recovered	New Recovered
	World	444,639,919	+931,193	6,013,218	+3,861	377,623,756	+944,955
1	USA	80,897,192	+1,541	983,491	+5	54,344,934	
2	India	42,957,477		514,908		42,378,721	
3	Brazil	28,974,315		651,343		26,909,481	
4	France	22,958,320		139,123		21,483,142	
5	UK	19,119,181		162,008		17,537,214	
6	Russia	16,861,793	+86,769	355,537	+750	14,418,916	+155,725
7	Germany	15,627,274	+47,794	124,577	+60	12,033,600	+135,100
8	Turkey	14,326,217	+32,389	95,379	+174	13,694,075	+57,894
9	Italy	12,990,223	+39,963	155,782	+173	11,815,610	+46,147



Диализные больные

Крайне уязвимая группа, потому что:

1. Повышенный риск инфицирования

- контакт с возможно инфицированным медперсоналом;
- контакт с возможно инфицированными пациентами;
- контакт при транспортировке / пользовании общественным транспортом.

2. Высокий риск тяжелого течения

- ослабленность, коморбидность;
- повышенный риск инфекций (наличие сосудистого доступа);
- сниженный нативный и адаптивный иммунный ответ.



Диализные больные

- летальность в 4 раза выше, чем в общей популяции
- 28-дневная летальность от COVID-19 среди получающих ГД: **25%**

** у непривитых, по результатам 1-2 волны*



- летальность среди госпитализированных пациентов с ХБП С5 по данным Московской области: **37,4%**





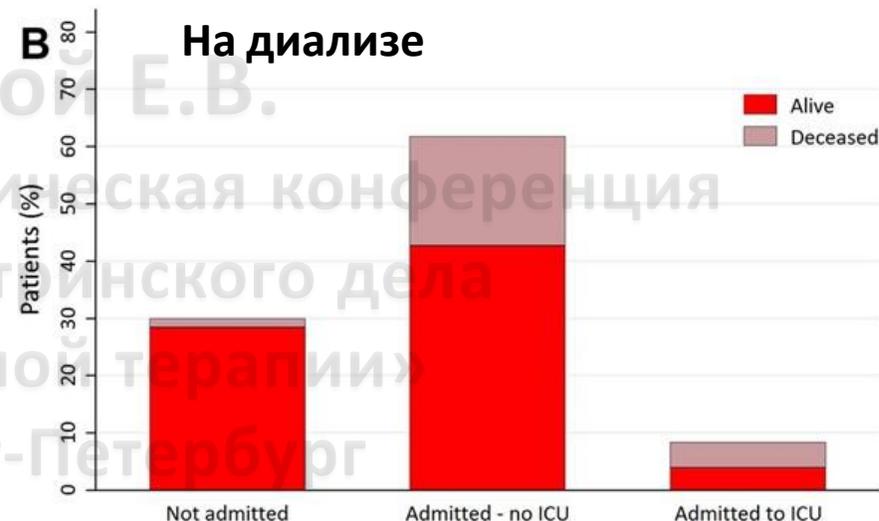
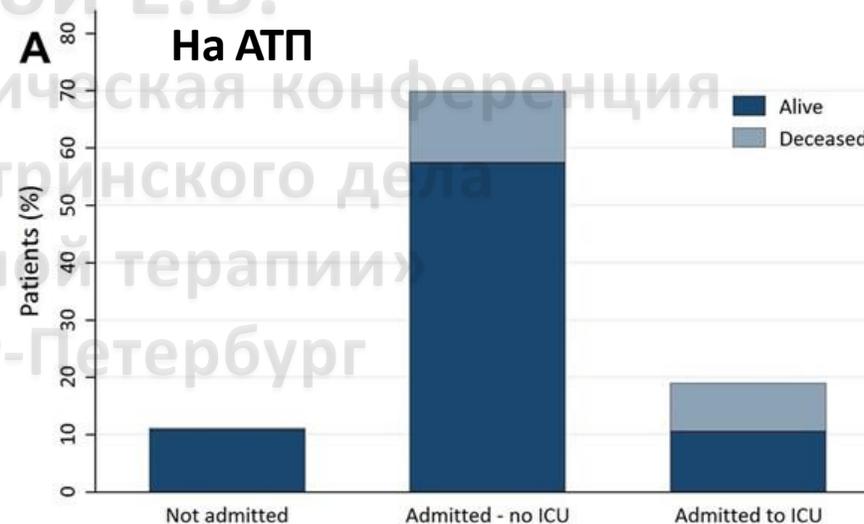
Летальность у пациентов на ЗПТ



COVID-19-related mortality in kidney transplant and dialysis patients: results of the ERACODA collaboration FREE

PMID: 33151337

- 1073 пациента (768 диализ, 305 АТП)
- 28-дневная летальность:
 - на диализе – **25%**
 - АТП – **21%**
- Ключевые факторы риска – возраст, дряхлость
- Для пациентов на диализе дополнительными факторами риска смерти были: ожирение, наличие одышки, лихорадки, тахикардии, повышение трансаминаз





Постковидный синдром

Консенсус Делфи (октябрь, 2021) определяет постковид как:

- симптомы, которые сохраняются через 3 месяца после перенесённого заболевания;
- длятся не менее 2 месяцев;
- не могут быть объяснены другим заболеванием;
- наиболее распространённые: слабость, одышка, когнитивные нарушения (но не только они);
- оказывают существенное влияние на повседневную деятельность.



Постковидный синдром

Ассоциированные состояния

- миокардит или перикардит;
- микрососудистая стенокардия;
- аритмии (синусовая тахикардия, фибрилляция и трепетание предсердий, желудочковые нарушения ритма);
- автономные дисфункции, включая синдром постуральной ортостатической тахикардии;
- активация тучных клеток: крапивница, ангионевротический отек;
- интерстициальная болезнь легких;
- тромбоэмболические заболевания (ТЭЛА, церебральные венозные тромбозы);
- миелопатии, нейропатии, нейрокогнитивные расстройства;
- острое повреждение почек;
- впервые выявленный сахарный диабет, тиреоидит;
- гепатит и повышение уровня ферментов печени;
- стойкие нарушения ЖКТ, включая изжогу, диарею, снижение аппетита;
- впервые выявленные аллергические реакции, анафилаксии;
- нарушение слуха.



Long-term impact of COVID-19 among maintenance haemodialysis patients ^а

- 189 выживших пациентов
- 6 месяцев наблюдения
- Основные неблагоприятные события:
 - сердечно-сосудистые инфекции
 - ЖК кровотечения
 - кахексия

Постковид на ГД

Major adverse events, n (%)

Cardiovascular events	11 (5)
Myocardial infarction	2 (1.1)
Stroke	2 (1.1)
Acute peripheral artery disease	1 (0.5)
Cardiac arrest	5 (2.1)
Pulmonary embolism	1 (0.5)
Infections	14 (7.4)
Gastro intestinal bleeding	3 (3.1)
Acute pancreatitis	1 (0.5)
Macroscopic haematuria	1 (0.5)
Loss of weight >5%	40 (21.2)
Post-COVID-19 cachexia	25 (13.2)
Loss of weight >10%	16 (8.5)
Extreme muscle weakness	9 (4.8)

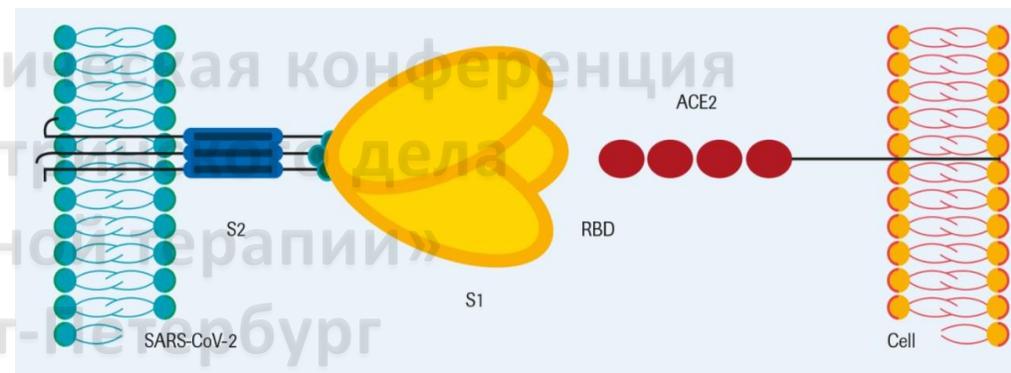
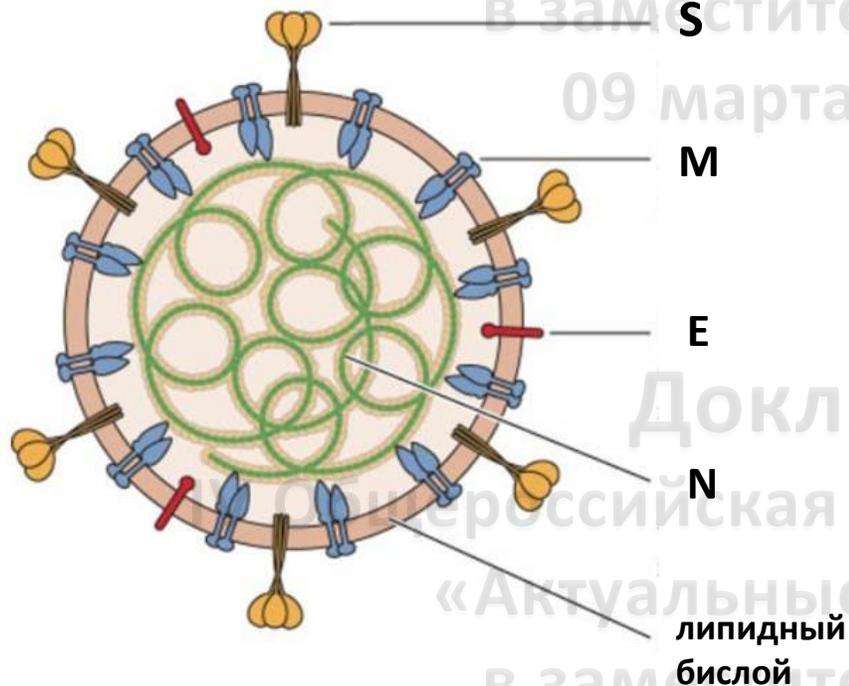
Вирус SARS-CoV-2

Спайковый (S) белок – поверхностный антиген, отвечающий за проникновение вируса в клетку.

Имеет две субъединицы:

- S1 (содержащая RBD-домен) обеспечивает связывание с рецептором клетки-мишени
- S2 способствует слиянию вируса и клеточной мембраны

Мутации в S и/или RBD облегчают вход в клетку и помогают вирусу выжить



Доклад Паршиной Е.В.

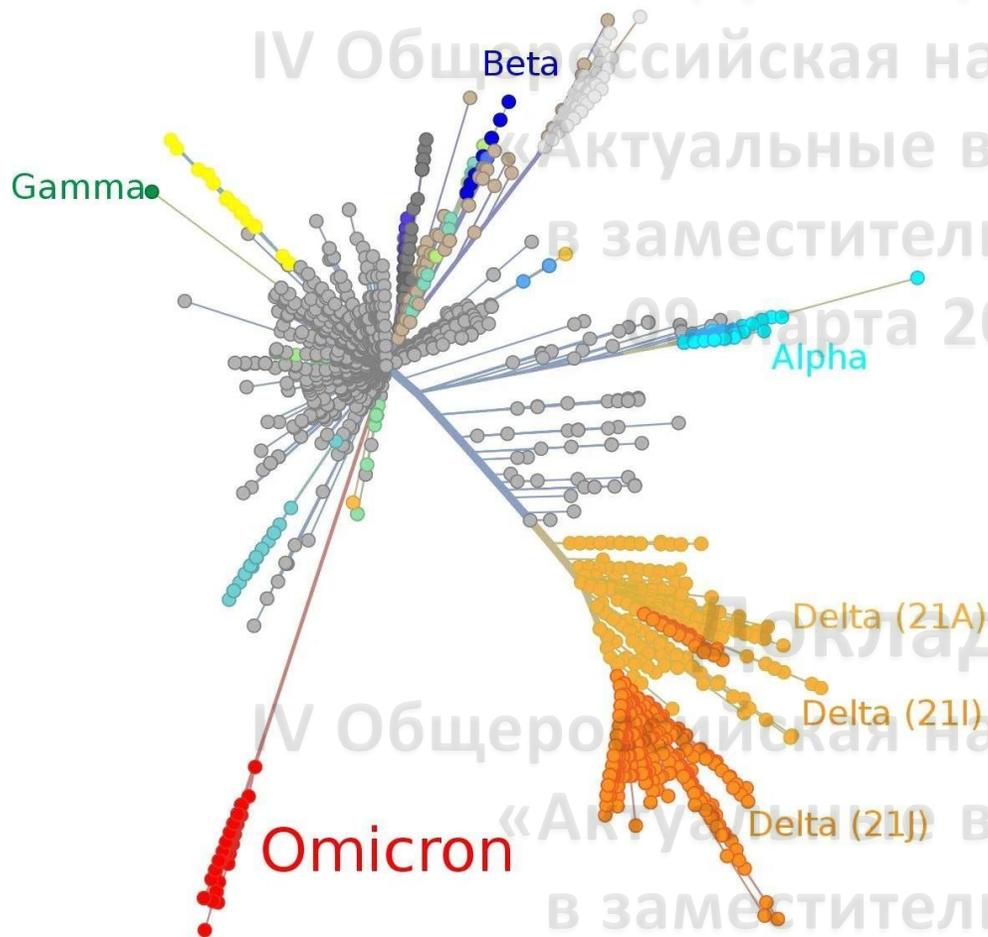
Штамм

IV Общероссийская научно-практическая конференция

«Актуальные вопросы сестринского дела

в заместительной почечной терапии»

09 марта 2022, г. Санкт-Петербург



ы

Варианты, вызывающие озабоченность (Variants of concern), ВОЗ:

Количество мутаций:

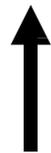
Альфа – сентябрь 2020, UK	11
Бета – май 2020, ЮАР	10
Гамма – ноябрь 2020, Бразилия	12
Дельта – октябрь 2020, Индия	10
Омикрон – ноябрь 2021, ЮАР	37

09 марта 2022, г. Санкт-Петербург



Контагиозность SARS-CoV-2

смертность



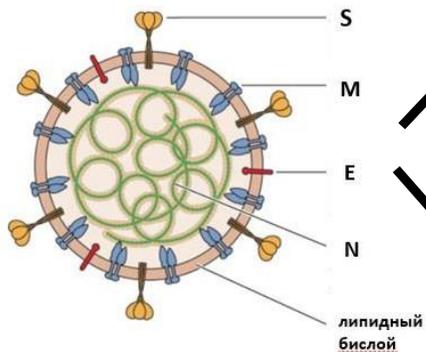
Заразность варианта омикрон почти в 5 раз выше уханьского штамма

Но: ему труднее проникать в клетки легких, репликация происходит гораздо легче в верхних дыхательных путях.

Источники: CDC, WHO, NHS, National Institute of Health, The Lancet

заразность

Омикрон: нам просто повезло?



более эффективно прикрепляется

более агрессивно размножается

смертность ниже

путь Омикрона

заражает больше людей

Больше вируса

больше вирусная нагрузка

смертность выше

альтернативный путь

Мы не знаем, будет ли очередная волна, и какой она будет. Но у нас есть время подготовиться.



Что делать?

Рекомендации ВОЗ:

- Вакцинируйтесь
- Носите маску
- Поддерживайте социальную дистанцию
- Проветривайте помещения
- Хорошая гигиена рук
- Самоизоляция при появлении симптомов

How to protect yourself and others

The WHO advises the following steps to protect yourself and prevent the spread of COVID-19.

1. Get vaccinated
2. Wear a mask
3. Maintain physical distancing
4. Ventilate indoor spaces
5. Keep good hygiene
6. Self-isolate if you develop symptoms



Доклад Паршиной Е.В. **Вакцинаци**

IV Общероссийская научно-практическая конференция

Доказанно снижает риски «Актуальные вопросы сестринского дела в заместительной почечной терапии»

09 марта 2022, г. Санкт-Петербург

- заболеваемости
- госпитализации
- летального исхода

Доклад Паршиной Е.В.

IV Общероссийская научно-практическая конференция

«Актуальные вопросы сестринского дела в заместительной почечной терапии»

09 марта 2022, г. Санкт-Петербург

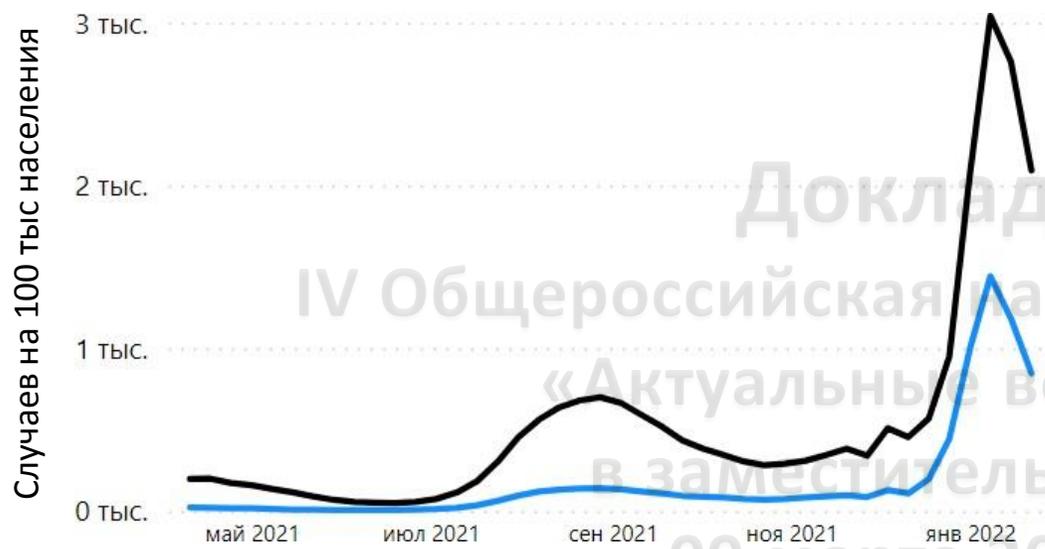


Вакцинация

Доклад Паршиной Е.В.

Невакцинированные старше 5 лет:
в 2,2 раза выше риск заболеть
в **14** раз выше риск летального исхода

Заболееваемость COVID-19 в зависимости от вакцинации



Смертность от COVID-19 в зависимости от вакцинации

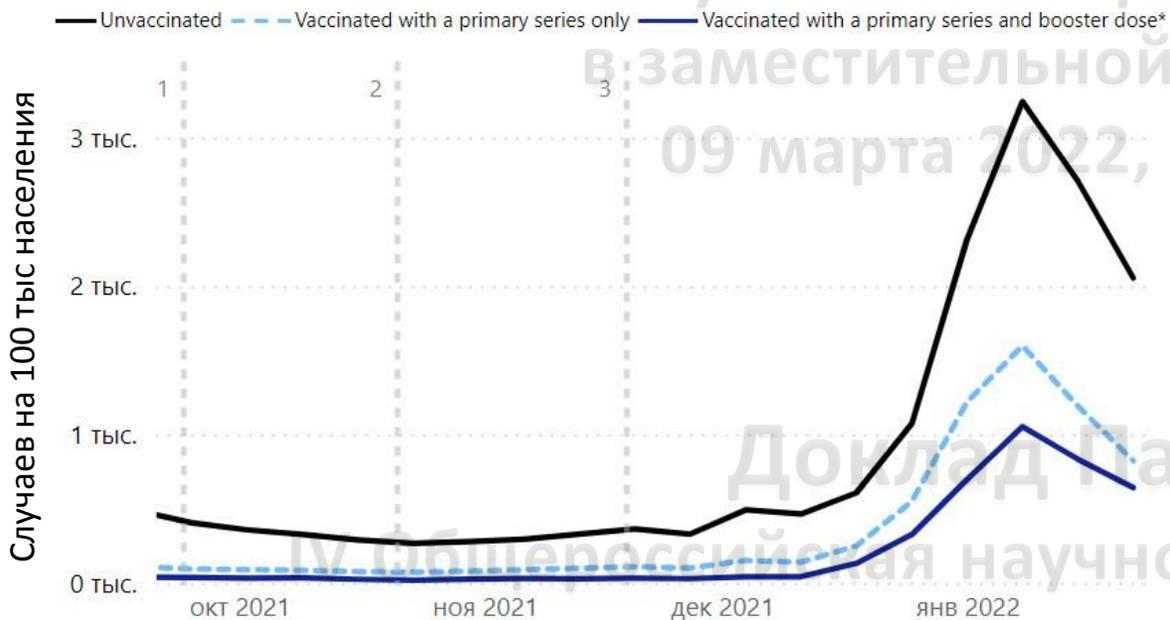


(Центр по контролю и профилактике заболеваний, США)

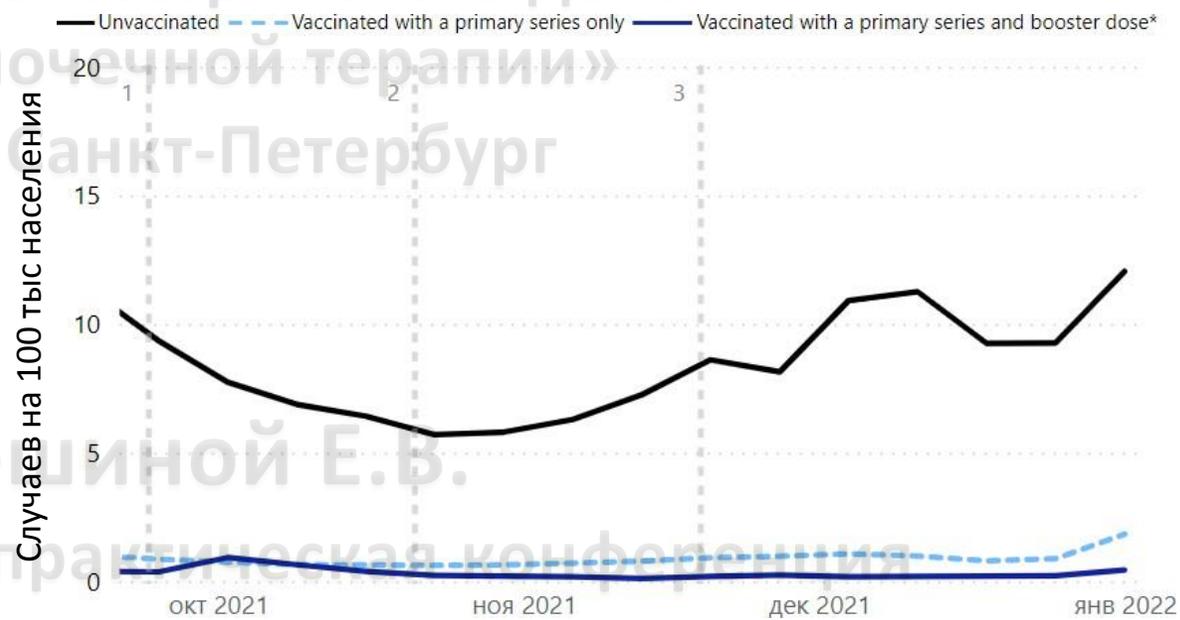


Вакцинация

Заболеваемость COVID-19 у вакцинированных с бустером и без



Смертность от COVID-19 у вакцинированных с бустером и без



Невакцинированные старше 18 лет:
в 3,2 раза выше риск заболеть
в 41 раз выше риск летального исхода

(Центр по контролю и профилактике заболеваний, США)

Типы

Доклад Паршиной Е.В.

IV Общероссийская научно-практическая конференция

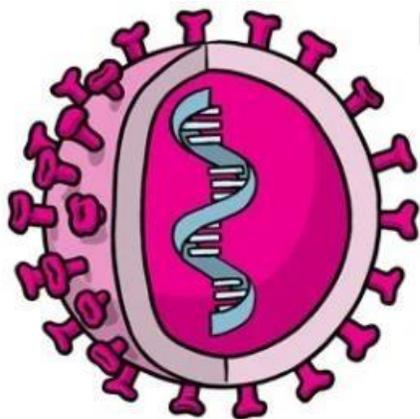
вакцин

Различают три основных типа вакцин в зависимости от того, что используют для иммунизации:

«Актуальные вопросы сестринского дела

в заместительной почечной терапии»

09 марта 2022 г. Санкт-Петербург



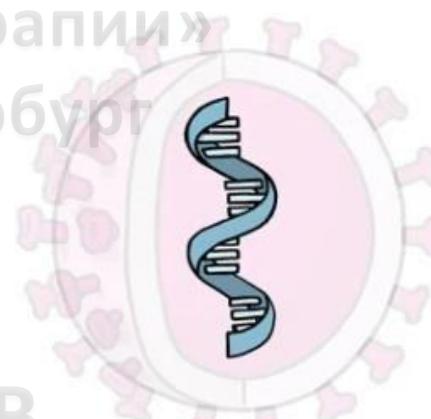
цельный вирус

Спутник V
AstraZeneca
Janssen (J&J)
CoronaVac (Sinovac)
COVAXIN



фрагменты вируса, вызывающие
иммунный ответ

NovaVax
Abdala
ЭпиВакКорона



только генетический материал

Pfizer/BioNTech
Moderna

Доклад Паршиной Е.В.

IV Общероссийская научно-практическая конференция

«Актуальные вопросы сестринского дела

в заместительной почечной терапии»

09 марта 2022, г. Санкт-Петербург



Доклад Паршиной Е.В.

В России

- Гам-КОВИД-Вак (Спутник V)
- Спутник Лайт
- Гам-Ковид-Вак М
- ЭпиВакКорона/ЭпиВакКорона-Н
- КовиВак
- Конвасэл
- Бетувакс-КОВ-2
- Корфлювек (интраназальная)

Эффективность и
безопасность изучены
недостаточно

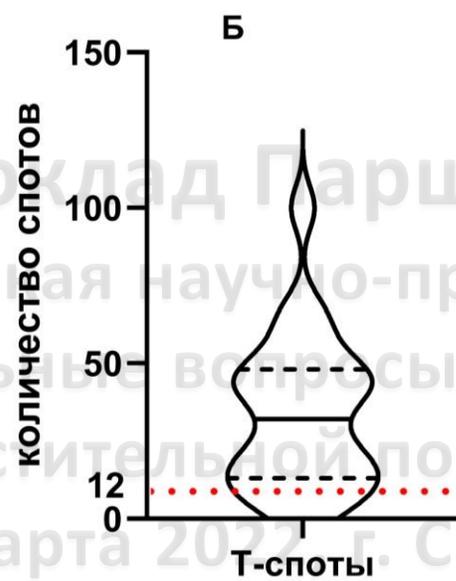
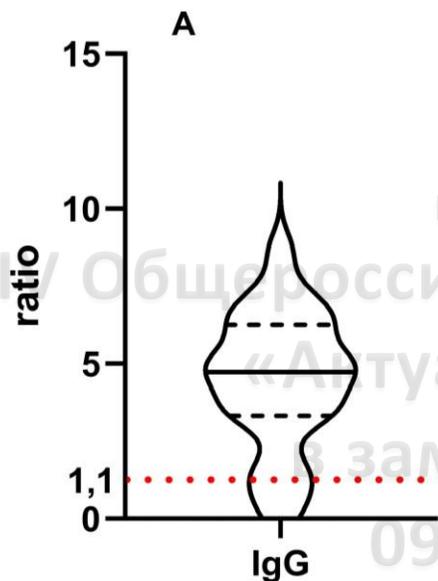


Гам-КОВИД-Вак «Спутник V»

- Клинические исследования в России (более 15 тыс вакцинированы), Сан-Марино (2,5 тыс), Аргентине (310 тыс)
- Отчеты опубликованы в высокорейтинговых журналах
- Эффективность 91,6%
- Частота сероконверсии (выработка антител) после двукратного введения вакцины - 98%

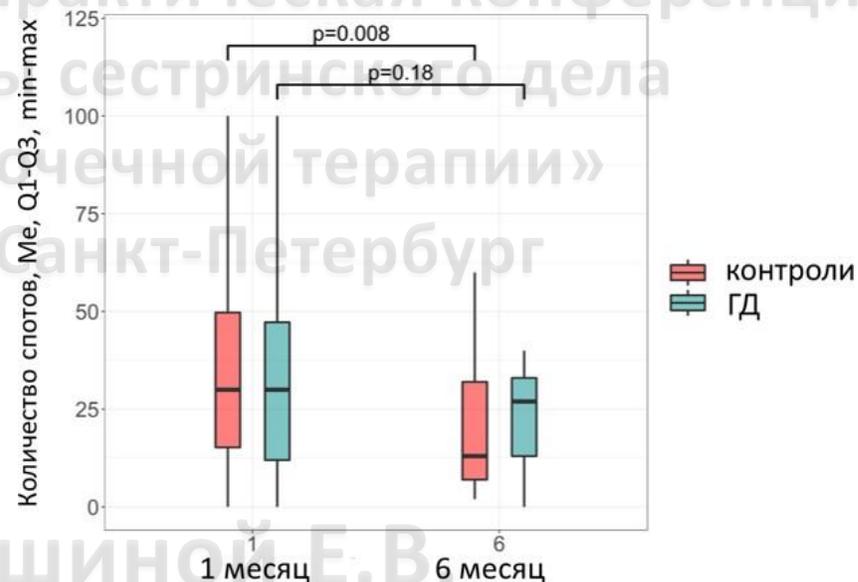
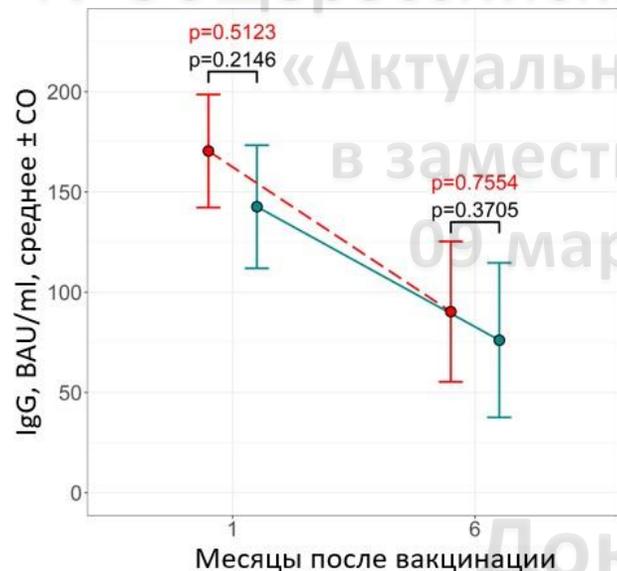
Эффективность у диализных больных

- Аргентина (n=102): сероконверсия у 98% пациентов
- Наши данные (n=23): сероконверсия у 91%, Т-клеточный ответ у 73%



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Клиника высоких
медицинских технологий
им. Н. И. Пирогова

Эффективность у диализных больных

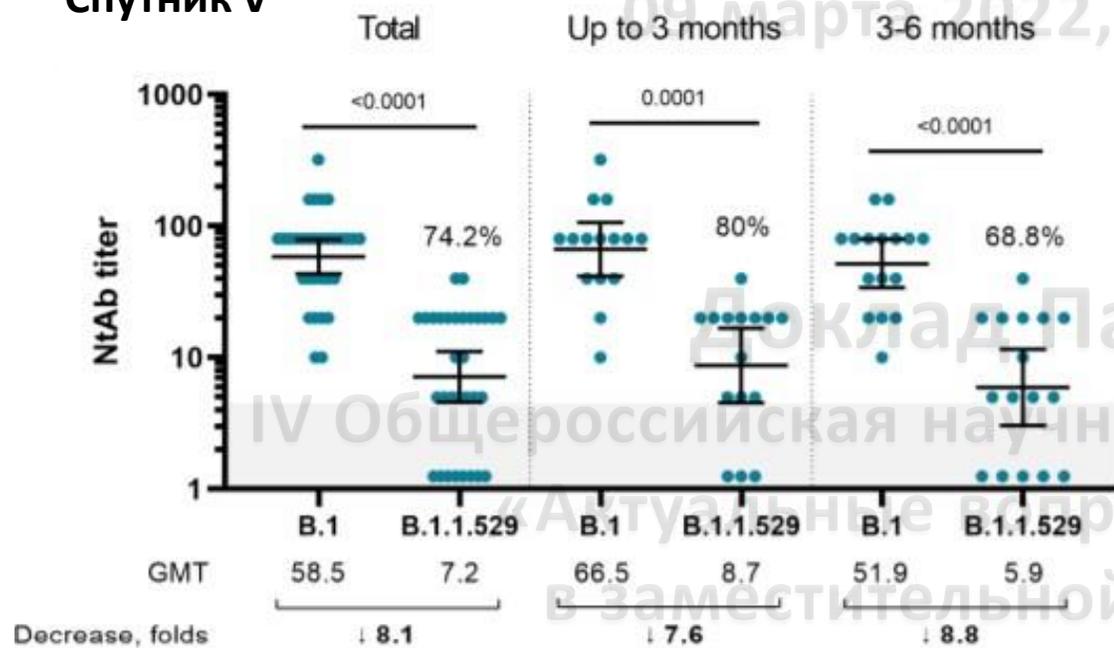


- Пациенты на гемодиализе демонстрируют сопоставимый с общей популяцией иммунный ответ на вакцинацию «Спутник V»
- К 6 месяцу отмечается значимое снижение как гуморального, так и клеточного ответа, что определяет необходимость ревакцинации
- Серьезных нежелательных явлений у вакцинированных отмечено не было

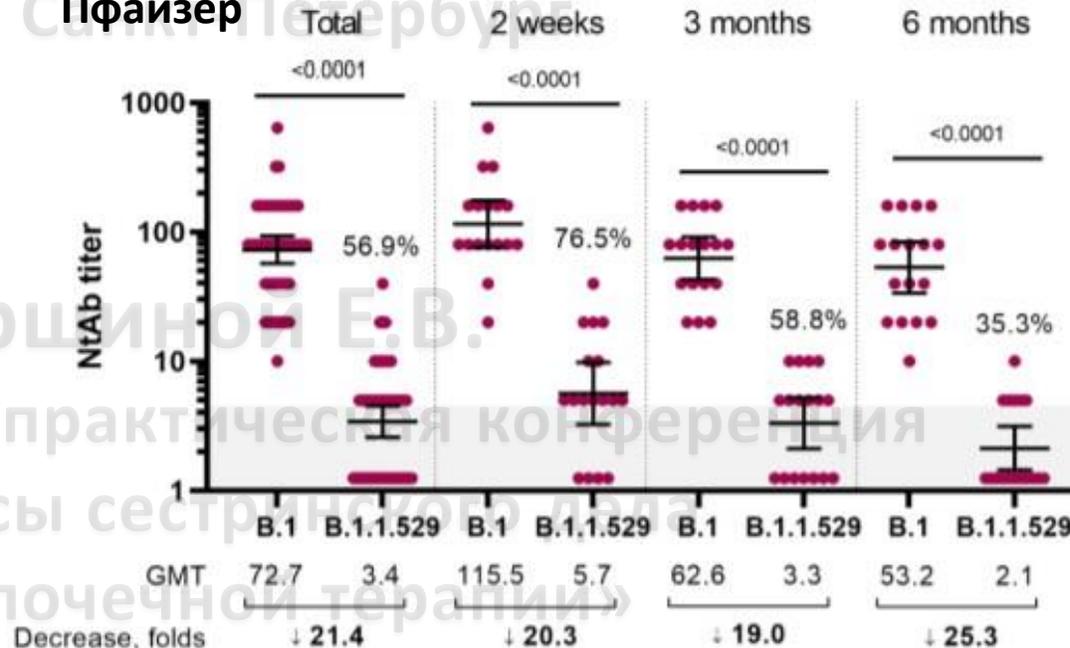
Гам-КОВИД-Вак «Спутник V»

- Эффективность против штамма омикрон: снижена (74%)

Спутник V



Пфайзер



Lapa D. Retention of Neutralizing response against SARS-CoV-2 Omicron variant in Sputnik V vaccinated individuals (препринт)



Резюме

Доклад Паршиной Е.В.

IV Общероссийская научно-практическая конференция

«Актуальные вопросы сестринского дела
в заместительной почечной терапии»

- COVID-19 – всё ещё проблема.
- Летальность среди диализных пациентов значительно выше, чем в общей популяции.
- У перенесших COVID-19 может развиваться постковидный синдром, а также серьезные нежелательные явления, которые сам по себе могут ухудшать прогноз диализных больных.
- Вакцинация диализных пациентов безопасна и эффективна, ревакцинация целесообразна через 4-6 месяцев с учетом циркуляции новых штаммов.

09 марта 2022, г. Санкт-Петербург

Спасибо за внимание!