

Постковидный синдром у больных сахарным диабетом: основные понятия, клинические проявления, диагностика, перспективы лечения

д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии и ОВП им. В. Г. Вогралика
ПИМУ МЗ РФ, зав. энд. отделением ГБУЗ НО НОКБ им. Н. А. Семашко

Ольга Владимировна Занозина

24 февраля 2022г.

г. Дзержинск

Понятие « Постковидный синдром»

Само понятие на сегодняшний день остается **размытым**.

По мнению одних авторов «постковидный синдром» **есть временной промежуток между микробиологическим** (лабораторным) и клиническим выздоровлением пациента (Raveendran A.V., et al.. Diabetes Metab Syndr. 2021).

По утверждению других исследователей, *ПС* (или «длительный ковид», является одним понятием, **характеризующим длительное воздействие Covid-19** на различные системы органов: сердечно-сосудистую, почечную, гематологическую, желудочно-кишечную и центральную нервную системы, при этом продолжительность воздействия на различные системы органов и серьёзность этого воздействия до сих пор остаются неизвестными и требуют глубокого анализ.

Исследователи также **определяют ПС как временной промежуток в 3-12 месяцев**, в течение которого сохраняются полифункциональные нарушения (A.V. Raveendran and Anoop Misra, Diabetes Metab Syndr. 2021 September-October; 15(5);, National Institute for Health and Care Excellence (UK); London: 2020 Dec).

Понятие « Постковидный синдром»

Существует 5 различных типов пролонгированного Covid -19 синдрома
A.V.Raveendran and Anoop Misra Diabetes Metab Syndr. 2021 September-October; 15(5): 102235

Предложена следующая классификация постковидного синдрома :

1. Симптомы, связанные с органной дисфункцией

1.1. Непосредственно различные последствия COVID-19

- Впервые выявленный сахарный диабет
- Почечная дисфункция
- Фиброз лёгких
- Дисфункция сердца
- Печёночная дисфункция
- Неврологические дисфункции
- Саркопения

Понятие « Постковидный синдром»

1. 2. Симптомы, связанные с коморбидностью пациента, существующей до заболевания Covid-19.

- те же, что до заболевания
- ухудшение течения коморбидной патологии

1.3. Острые состояния, возникшие у коморбидных больных или вследствие Covid-19

- диабетический кетоацидоз
- острый инфаркт миокарда
- инсульт
- тромбоз и эмболия в различных органах.

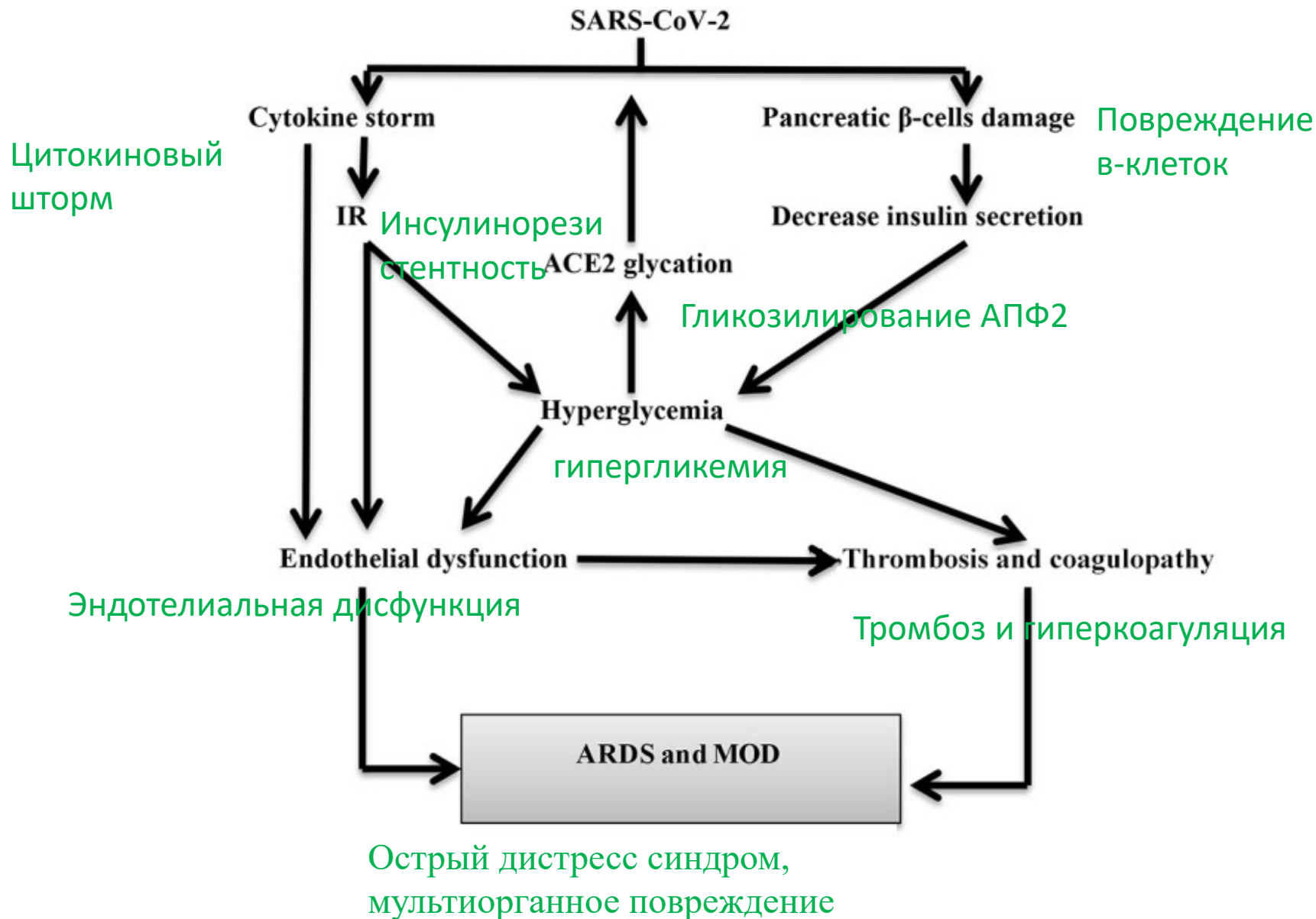
Понятие « Постковидный синдром»

2. Симптомы, связанные с госпитализацией :

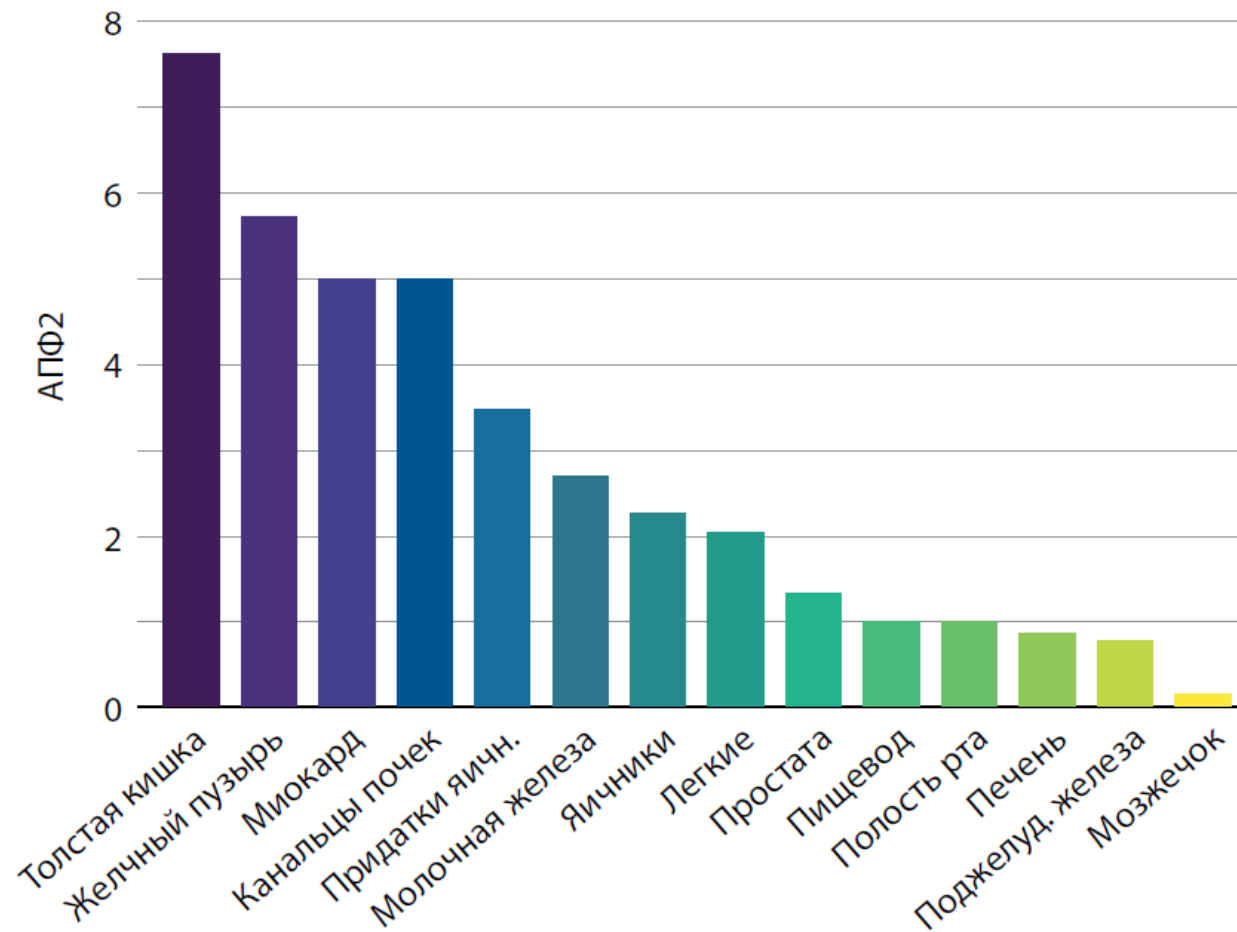
- Пролонгированная госпитализация, реанимация
- Инфекции, микозы
- Депрессия, посттравматический стресс
- Нутриентная недостаточность
- Эффекты препаратов

3. Симптомы, которые нельзя объяснить какой-то известной причиной

- усталость
- «мозговой туман», провалы в памяти
- миалгии и артралгии
- головные боли
- диарея

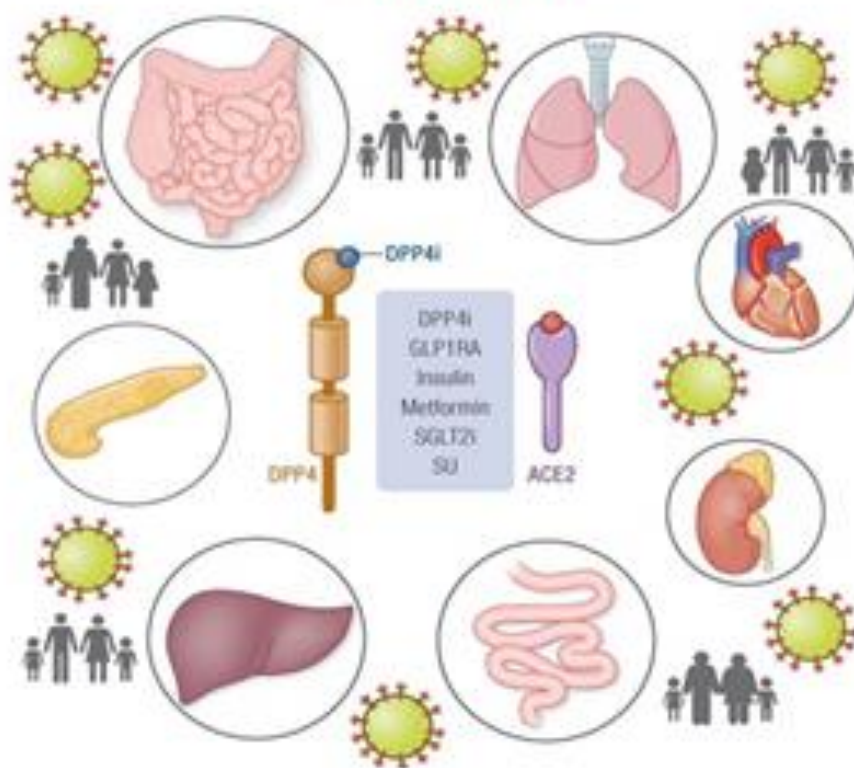


Локализация экспрессии ангиотензинпревращающего фермента типа 2 в тканях человека

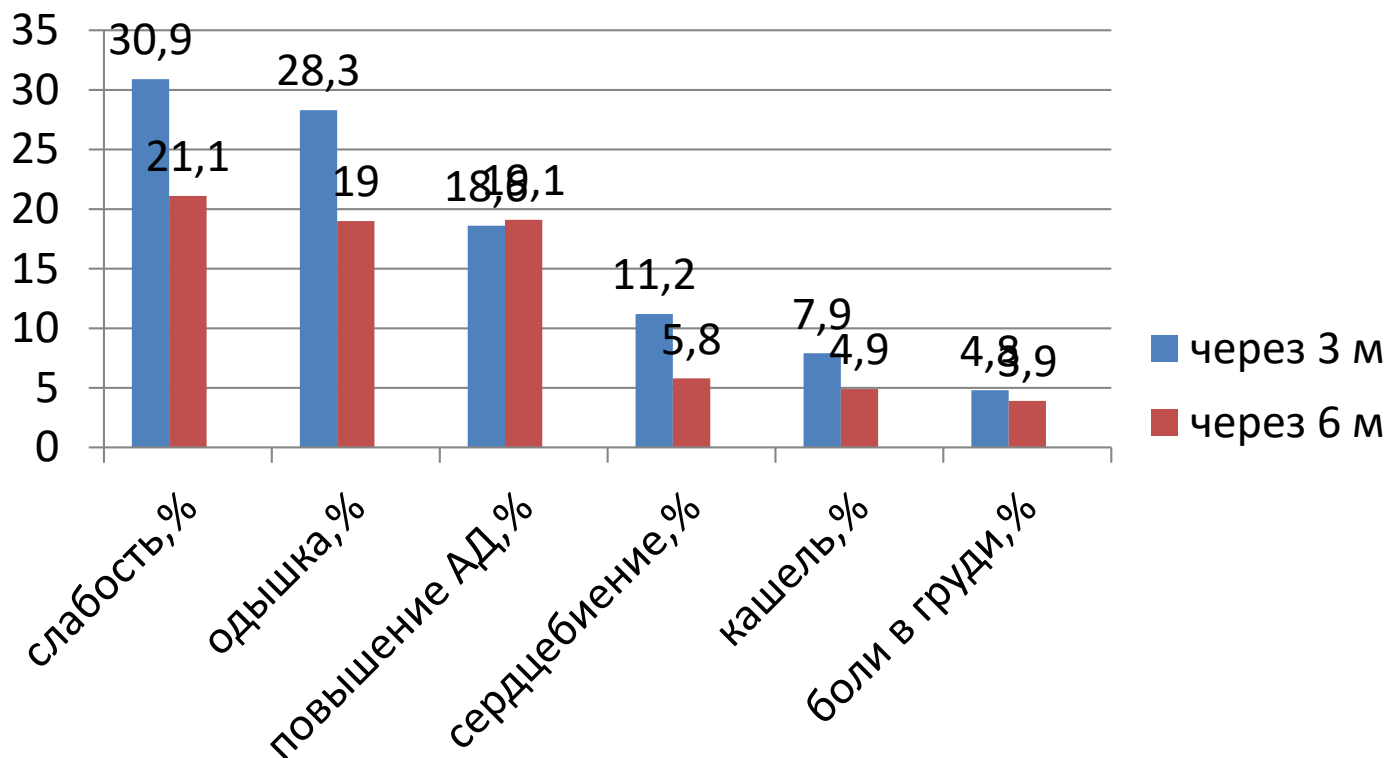


Шестакова М.В., Мокрышева Н.Г., Дедов И.И. Сахарный диабет в условиях вирусной пандемии COVID-19: особенности течения и лечения// *Сахарный диабет*. — 2020. — Т. 23. — №2. — С. 132-139. doi: <https://doi.org/10.14341/DM12418>

Механизмы повреждения при COVID-19 и СД 2 типа .
Коронавирусные инфекции и общие пути диабета 2 типа с терапевтическими
последствиями

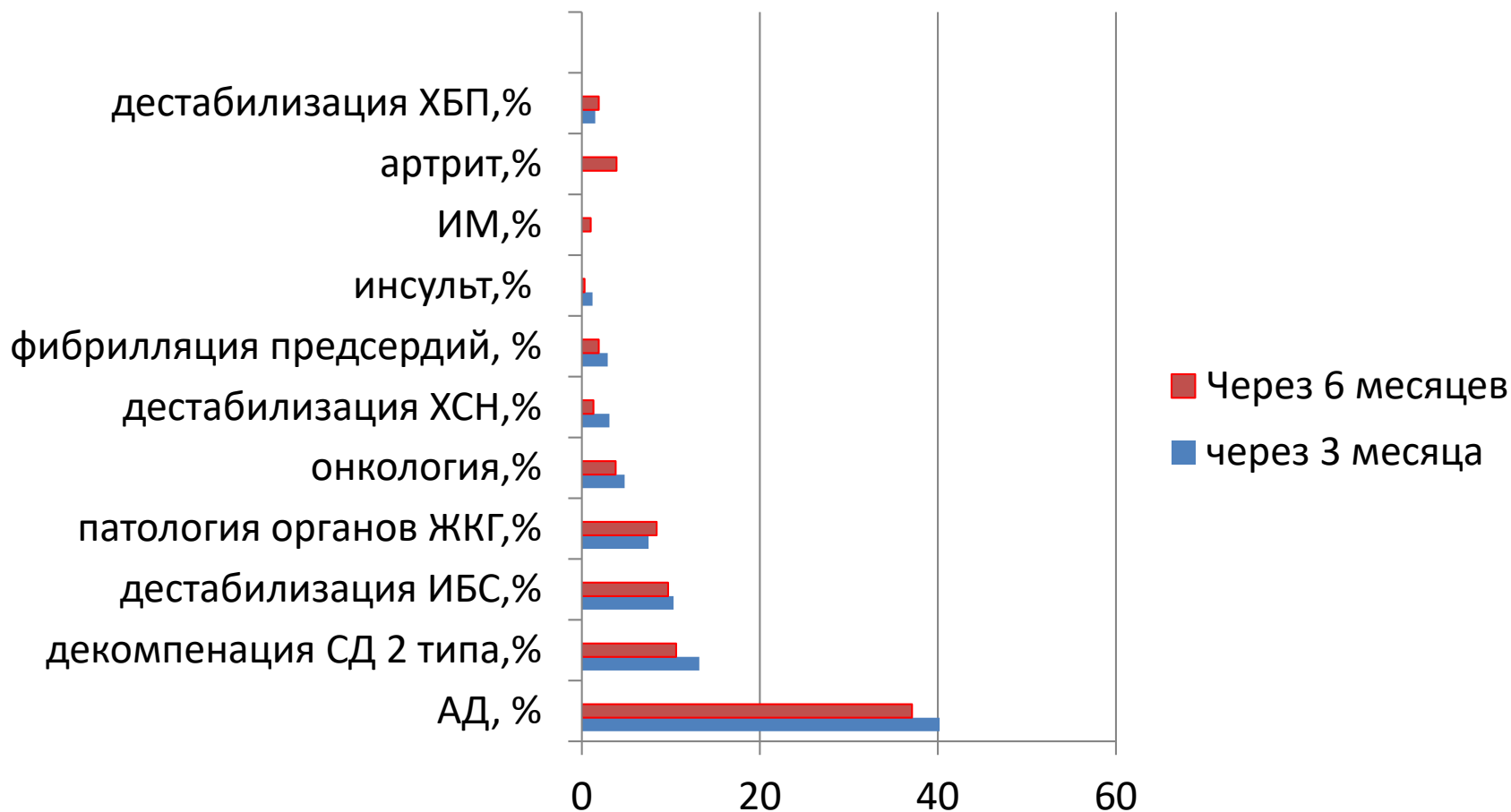


Клинические особенности постковидного периода. Результаты международного регистра “Анализ динамики коморбидных заболеваний у пациентов, перенесших инфицирование SARS-CoV-2 (АКТИВ SARS-CoV-2)”. Предварительные данные (6 месяцев наблюдения)

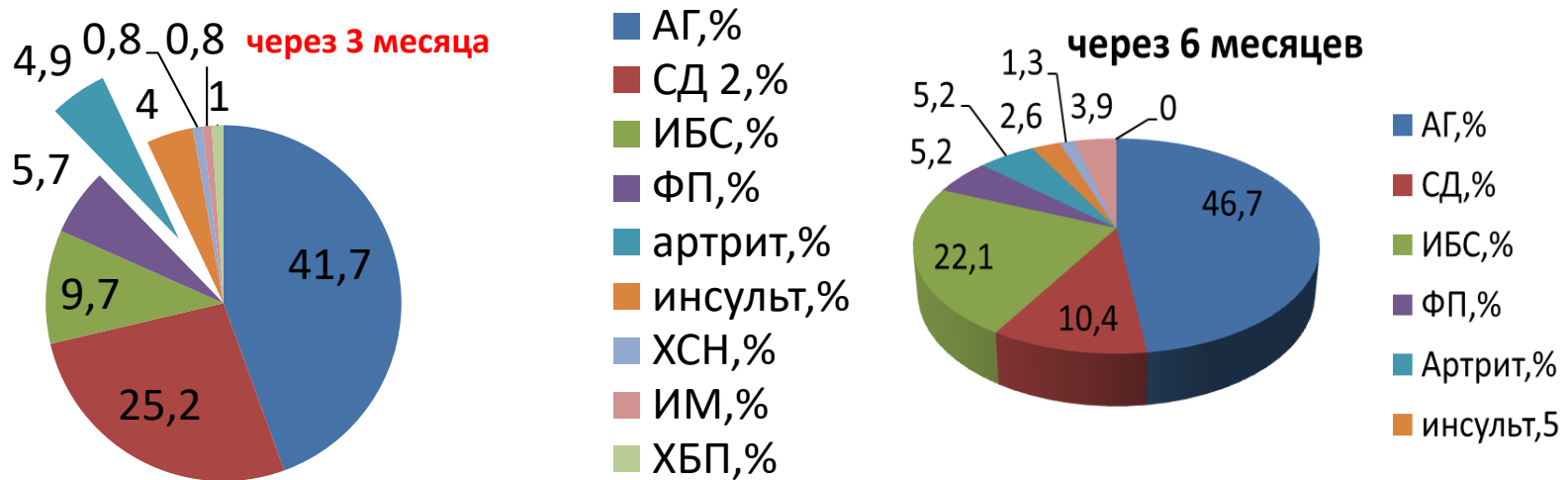


Арутюнов Г. П., Тарловская Е. И., Арутюнов А. Г. от имени группы соавторов. Клинические особенности постковидного периода. Результаты международного регистра “Анализ динамики коморбидных заболеваний у пациентов, перенесших инфицирование SARS-CoV-2 (АКТИВ SARS-CoV-2)”. Предварительные данные (6 месяцев наблюдения) *Российский кардиологический журнал*. 2021;26(10):4708. doi:10.15829/1560-4071-2021-4708

Причины обращения за мед помощью в период 3-6 месяцев после Covid (Арутюнов Г. П., Тарловская Е. И., Арутюнов А. Г., 2021)



Структура впервые диагностированных заболеваний в постковидном периоде (Арутюнов Г. П., Тарловская Е. И., Арутюнов А. Г., 2021)



Арутюнов Г. П., Тарловская Е. И., Арутюнов А. Г. от имени группы соавторов. Клинические особенности постковидного периода. Результаты международного регистра "Анализ динамики коморбидных заболеваний у пациентов, перенесших инфицирование SARS-CoV-2 (АКТИВ SARS-CoV-2)". Предварительные данные (6 месяцев наблюдения) Российский кардиологический журнал. 2021;26(10):4708. doi:10.15829/1560-4071-2021-4708

**Заболеваемость впервые выявленными заболеваниями
в перерасчете на 100 тыс. населения в сравнении с заболеваемостью
населения Российской Федерации за 2018г (впервые диагностированные заболевания) [3]**

Заболевание	Заболеваемость 3 мес./12 мес. (перерасчет на 100 тыс. населения)	Заболеваемость 4-6 мес./12 мес. (перерасчет на 100 тыс. населения)	Заболеваемость населения Российской Федерации за 12 мес. 2018г (впервые диагностированные заболевания на 100 тыс. населения)
АГ (п/100 тыс.)	2334,0/9336	2980,0/11920,0	1047,9
ИБС (п/100 тыс.)	549,2/2196,8	1407,3/5629,2	710,2
ИМ (п/100 тыс.)	45,8/183,2	248,3/993,2	138,2
СД (п/100 тыс.)	1464,5/5858,0	662,2/2649,2	251,7
Онкологические заболевания (п/100 тыс.)	137,3/549,2	82,8/331,2	425,5

Арутюнов Г. П., Тарловская Е. И., Арутюнов А. Г. от имени группы соавторов. Клинические особенности постковидного периода. Результаты международного регистра “Анализ динамики коморбидных заболеваний у пациентов, перенесших инфицирование SARS-CoV-2 (АКТИВ SARS-CoV-2)”. Предварительные данные (6 месяцев наблюдения)Российский кардиологический журнал. 2021;26(10):4708. doi:10.15829/1560-4071-2021-4708

10 основных факторов риска летального исхода в раннем постгоспитальном периоде за 3 месяца наблюдений (Арутюнов Г. П., Тарловская Е. И., Арутюнов А. Г., 2021)

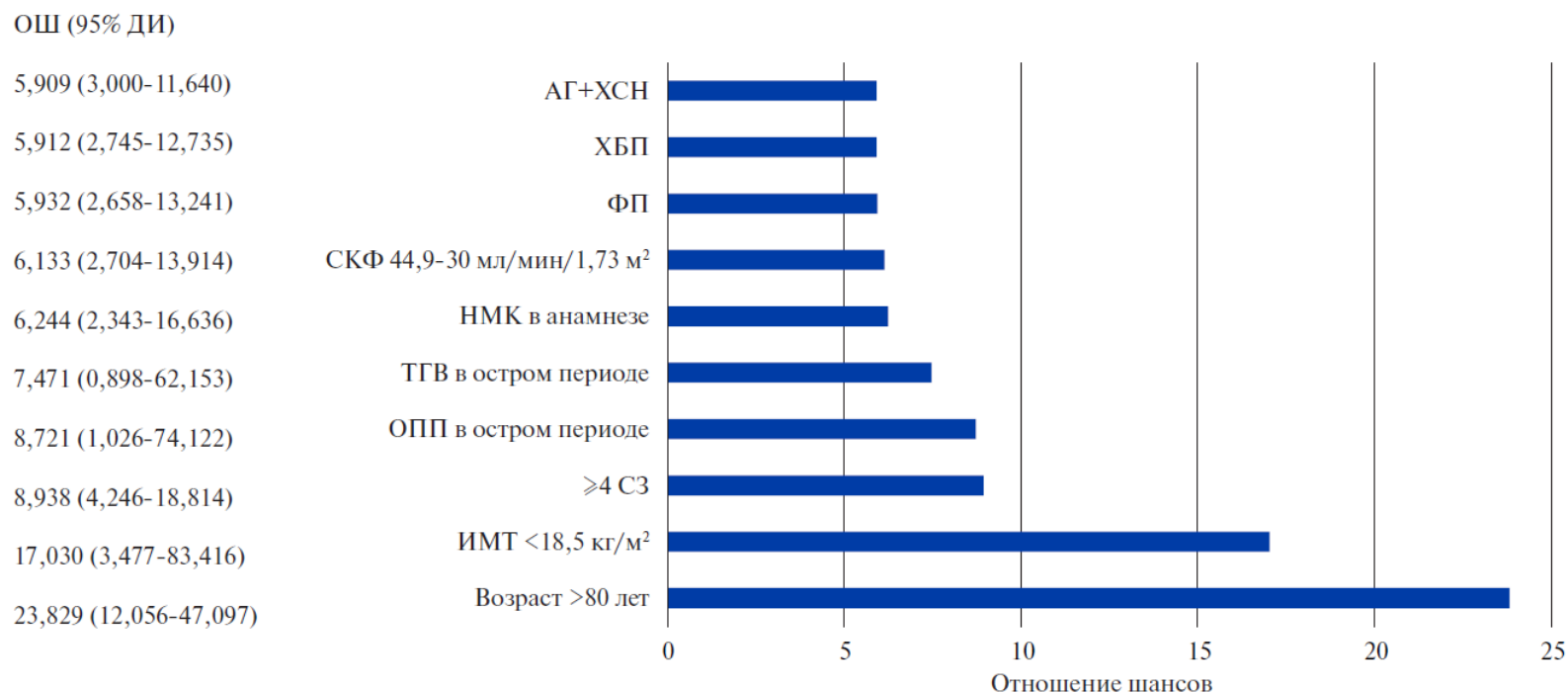
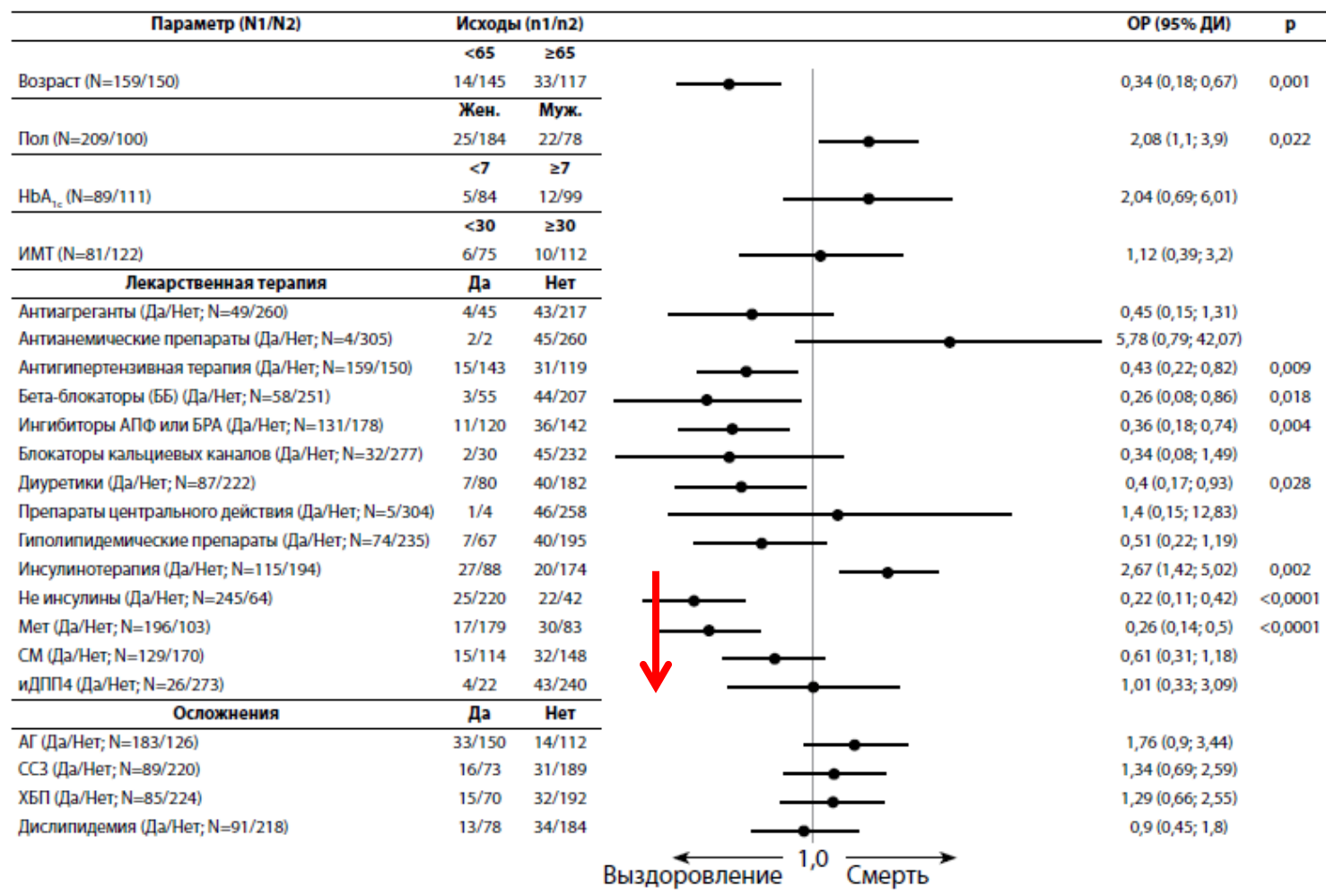


Рис. 1. 10 основных ФР летального исхода в раннем постгоспитальном периоде за 3 мес. наблюдения.

Сокращения: АГ — артериальная гипертензия, ДИ — доверительный интервал, ИМТ — индекс массы тела, НМК — нарушение мозгового кровообращения, ОПП — острое почечное повреждение, ОШ — отношение шансов, СЗ — сопутствующие заболевания, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ТГВ — тромбоз глубоких вен, ФП — фибрилляция предсердий, ХБП — хроническая болезнь почек, ХСН — хроническая сердечная недостаточность.

Арутюнов Г. П., Тарловская Е. И., Арутюнов А. Г. от имени группы соавторов. Клинические особенности постковидного периода. Результаты международного регистра “Анализ динамики коморбидных заболеваний у пациентов, перенесших инфицирование SARS-CoV-2 (АКТИВ SARS-CoV-2)”. Предварительные данные (6 месяцев наблюдения) *Российский кардиологический журнал*. 2021;26(10):4708. doi:10.15829/1560-4071-2021-4708

Анализ вероятности развития исходов выздоровления и смерти у пациентов с сахарным диабетом 2 типа в зависимости от клинических параметров.



N1/N2 – общее количество пациентов в анализируемых подгруппах

n1 – количество исходов смерти в подгруппах

n2 – количество исходов выздоровления в подгруппах

Шестакова М.В., Викулова О.К., Исаков М.А., Дедов И.И. Сахарный диабет и COVID-19: анализ клинических исходов по данным регистра сахарного диабета Российской Федерации // *Проблемы эндокринологии*. — 2020. — Т. 66. — №1. — С. 35-46. doi: <https://doi.org/10.14341/probl12458>

Перспективы лечения

1. Оптимальная дифференцированная сахароснижающая терапия.
2. Коррекция факторов риска.
3. Метаболическая терапия (нейропротективная, гепатопротективная, эндотелий и эпителий протективная терапия)
4. Коррекция микробиоты.

Рекомендованные препараты для контроля гликемии при риске и инфицировании коронавирусом.

Уровень рекомендации	Нет инфекции	Лёгкое течение (амбулаторно)	Средняя тяжесть (госпитализация)	Тяжёлое течение (интенсивная терапия)
Рекомендовано	Метформин, иДПП-4, иНГЛТ2, арГПП-1, ПСМ ингибиторы альфа-глюкозидазы, глитазоны, инсулин	Метформин, иДПП-4, иНГЛТ2, арГПП-1, ПСМ, ингибиторы альфа-глюкозидазы, инсулины	иДПП-4, иНГЛТ2, арГПП-1, инсулин	иДПП-4(кроме саксаглиптина) инсулин
С осторож- ностью	Не применимо	Глитазоны	Метформин, ингибиторы альфа-глюкозидазы, иНГЛТ2,	Не применимо
Противопоказано			Глитазоны ПСМ	Метформин, ингибиторы альфа-глюкозидазы, иНГЛТ2, Глитазоны

Адаптировано. Drucker DJ. Coronavirus Infections and Type 2 Diabetes-Shared Pathways with Therapeutic Implications. Endocr Rev. 2020;41(3):bnaa011. <https://doi:10.1210/endrev/bnaa011>,

Адаптировано . Steenblock, C., Schwarz, P., Ludwig, B., Linkermann, A., Zimmet, P., Kulebyakin, K. et al. COVID-19 and metabolic disease: mechanisms and clinical management. Lancet Diabetes Endocrinol. 2021;9(11):786-798. [https://doi:10.1016/S2213-8587\(21\)00244-8](https://doi:10.1016/S2213-8587(21)00244-8)

Благодарю за внимание !