

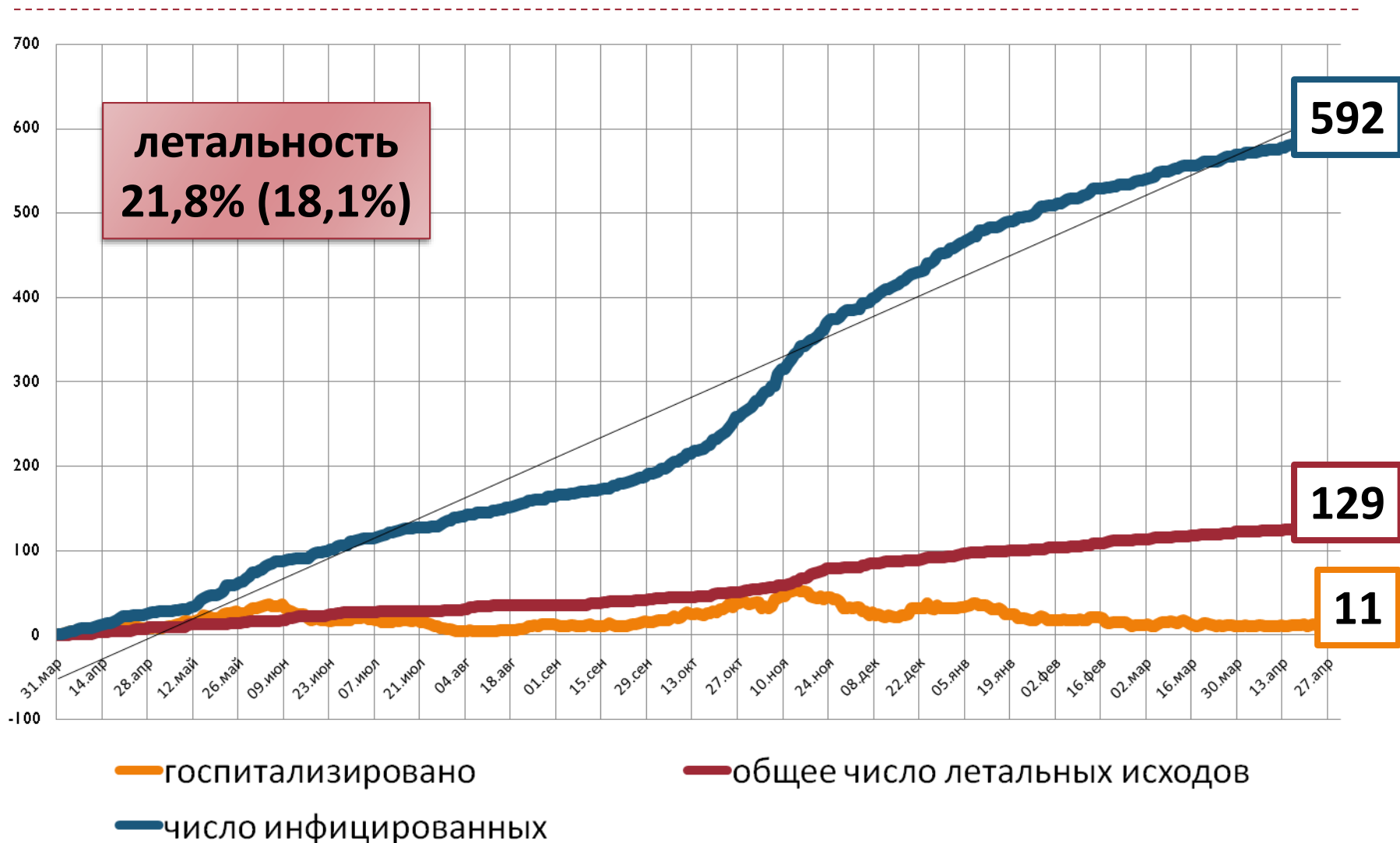


Ведение «постковидных» пациентов на заместительной почечной терапии

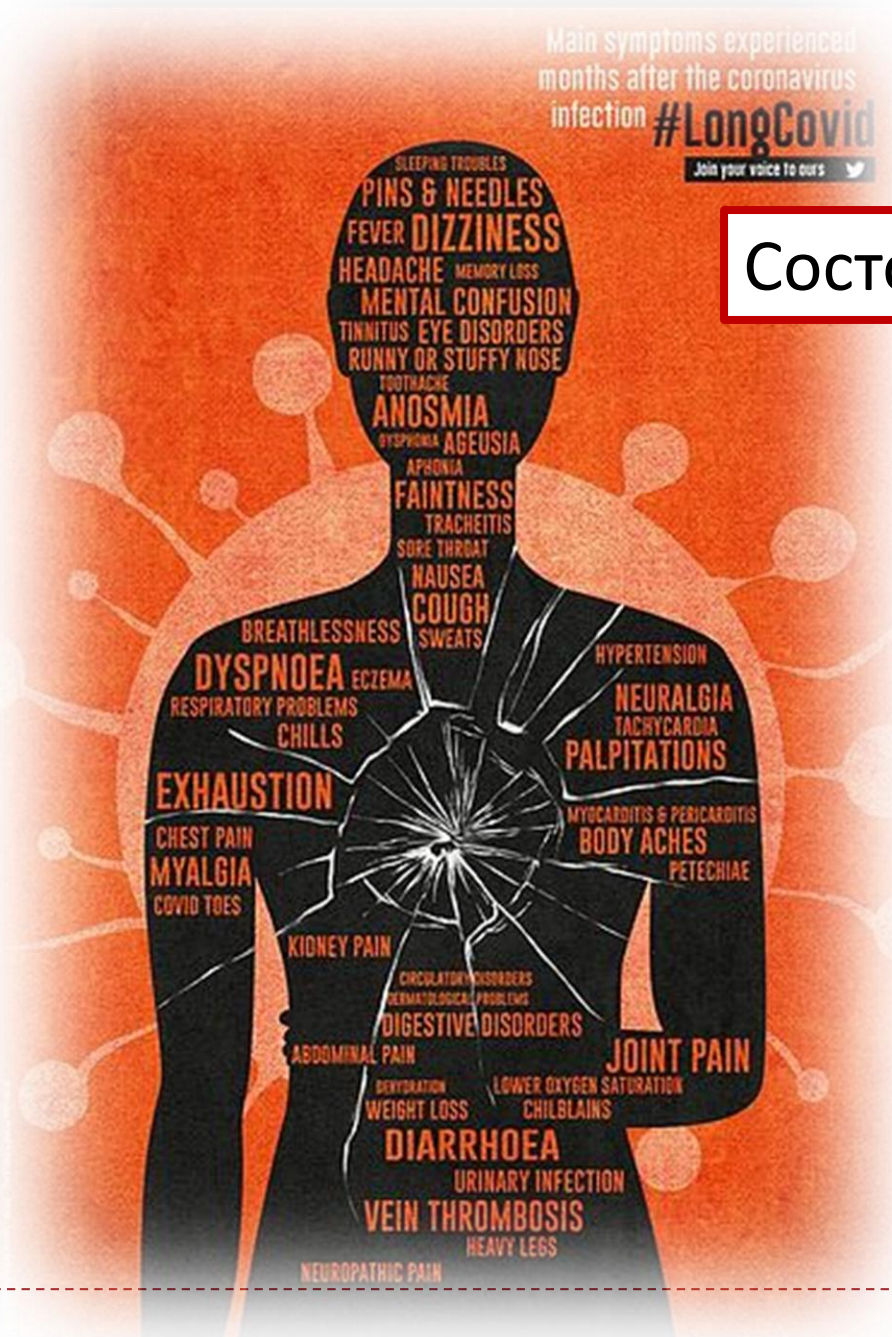
Никитин С.В., заведующий отделением амбулаторного диализа
Городской нефрологический центр ГБУЗ НО «Городская больница №33»
г. Нижний Новгород 28.04.2021 г.



Количество пациентов covid-19+ХБП (ЗПТ)



Состояние после COVID-19



хронический
ковид

постковид

постковидный
синдром

«долгий ковид»
(long covid)



Постковидный синдром (NICE)

симптомы, длящиеся
свыше 12 недель

не объяснимые
альтернативным
диагнозом

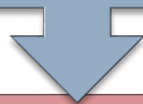
способные меняться
со временем, исчезать
и вновь возникать

затрагивают **многие**
системы организма



Постковидный синдром

последствия коронавирусной инфекции (Covid-19)



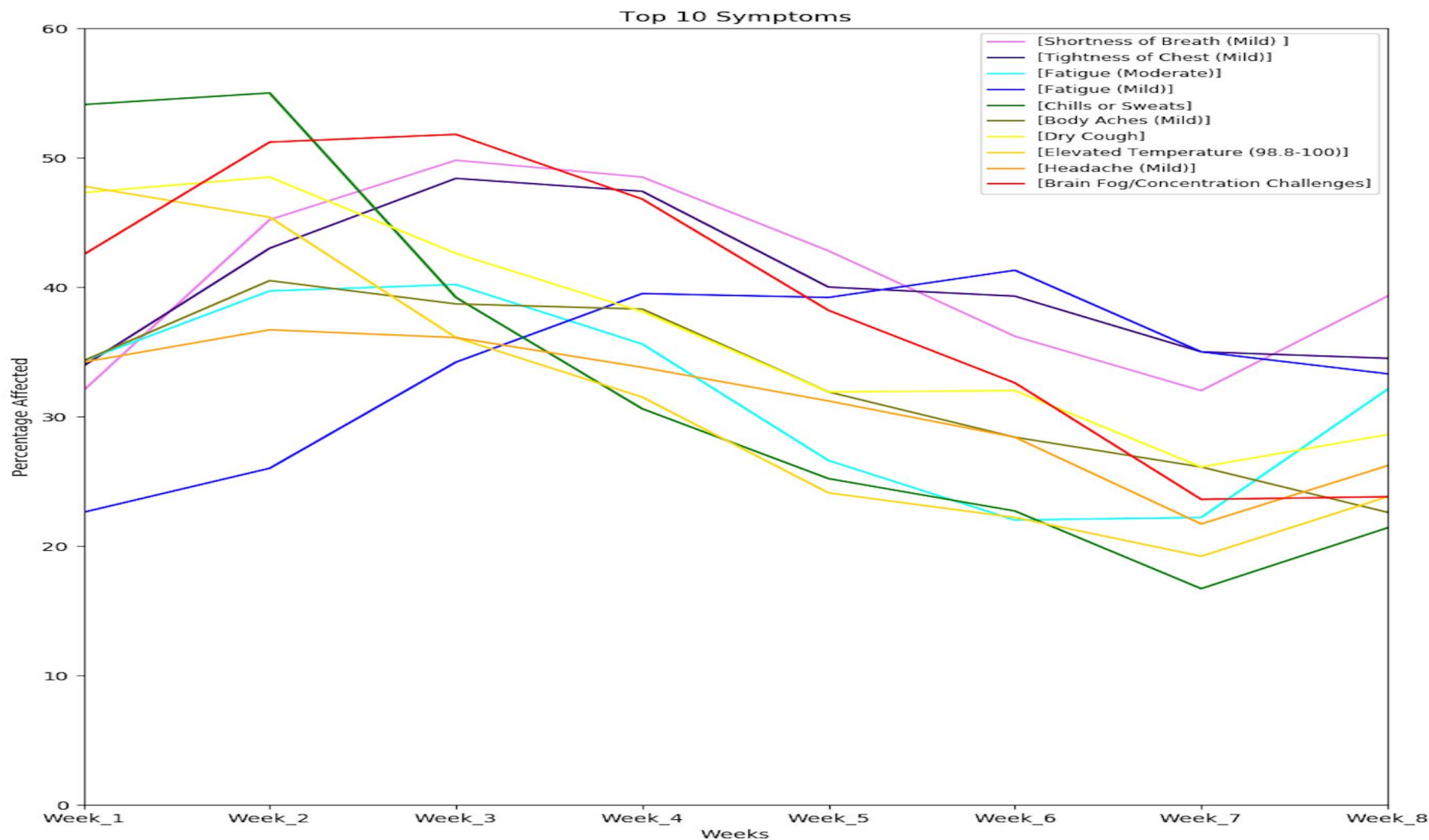
до 20% пациентов, перенёсших коронавирусную инфекцию, страдают от долгосрочных симптомов

длящихся до 12
недель

в 2,3% случаев
дольше



Самые распространенные симптомы «затяжного ковида»





Долгосрочные симптомы (волнообразно/постоянно)

парализующая
слабость, одышка,
неполный вдох, апноэ,
тяжесть за грудиной

головные боли,
миалгические боли,
неврологические и
суставные боли

потеря обоняния,
фантомия

потеря волос,
выпадение зубов,
кистозные образования
в полости челюстей

васкулитные проявления
на коже, прочие кожные
реакции
(обширные крапивницы,
капиллярные сетки)





Долгосрочные симптомы (волнообразно/постоянно)

резкие скачки АД и
ЧСС, аритмия,
тахикардия,
головокружение

когнитивные
нарушения (потеря
памяти, «туман в
голове», дезориентация
в пространстве, тревога
и панические атаки)

расстройство
ЖКТ, диарея, не
зависящая от диеты,
приёма ЛС

продолжительная
субфебрильная
температура,
гипотермия

в редких
случаях синдром
Гийенна-Барре

другие многочисленные
специфические
симптомы





Этиология постковидного синдрома

прямое повреждение систем органов и тканей

затяжное
течение
заболевания

проведение
реанимационных
мероприятий
(тяжелое
течение)

декомпенсация
хронических
заболеваний



SARS-CoV-2 нейротропен

**может повреждать напрямую
структуры головного мозга**

лимбическая система,
гипоталамус, мозжечок,
дыхательный центр и др.

повреждения n. vagus

- разбалансировка парасимпатической и симпатической систем,
- ЧСС, нарушения сна, панические атаки, тревожные расстройства

The Effects of COVID-19 on Hypothalamus: Is it Another Face of SARS-CoV-2 That May Potentially Control the Level of COVID-19 Severity?: A Tale of Two Syndromes – POTS and MCAS, Cerebral Micro-Structural Changes in COVID-19 Patients – An MRI-based 3-month Follow-up Study



SARS-Cov-2 поражает эндотелий сосудов

коагулопатия

наличие микротромбов в
кровяном русле выводит
из строя обильно
васкуляризованные
органы

- железы внутренней секреции
и почки

миокардит и ишемия
головного мозга



Вирусная персистенция

бессимптомное носительство в тонком кишечнике и нервной системе

- у иммунодепрессивных пациентов, а также с нормальной иммунной системой

в моноцитах, выделенных из периферической крови больных и в макрофагах

- факты о том, что вирус может размножаться в этих клетках являются предварительными

способен размножаться в некоторых типах лимфоцитов

- CD4+

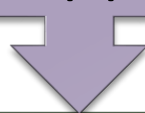
[COVID-19-associated olfactory dysfunction reveals SARS-CoV-2 neuroinvasion and persistence in the olfactory system, Persistence and Evolution of SARS-CoV-2 in an Immunocompromised Host, A compromised specific humoral immune response against the SARS-CoV-2 receptor-binding domain is related to viral persistence and periodic shedding in the gastrointestinal tract](#)





Тромбы и продукты их лизиса

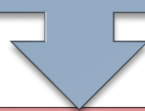
нейтрофилы при апоптозе выбрасывают клейкую сеть своей ДНК (нетоз)



микротромбы с заключёнными в них вирусными частицами



при лизировании этих тромбов происходит очередное высвобождение антигенов



что вызывает новую волну воспаления



Аутоиммунные реакции

Возможно, антифосфолипидный синдром

- вирус, размножаясь во многих тканях и органах, использует для своей оболочки фосфолипиды организма хозяина, которые, соединяясь с белками поверхности (капсида) вируса, представляют из себя цель для антител
- сходные структуры могут быть и у самого организма, тогда эти антитела будут атаковать и здоровые ткани (аутоантитела).

Не исключено, что антитела могут помогать вирусу проникать в иммунные клетки по принципу антитело-зависимого усиления инфекции (ADE)

[Prothrombotic autoantibodies in serum from patients hospitalized with COVID-19, Contribution of antibody-dependent enhancement to the pathogenesis of coronavirus infections, Change of Antigenic Determinants of SARS-CoV-2 Virus S-Protein as a Possible Cause of Antibody-Dependent Enhancement of Virus Infection and Cytokine Storm](#)





Другие нарушения в организме

нарушение гемостаза

изменения уровня циркулирующего серотонина

мигренозные боли и глубокие депрессивные состояния





Лечение постковидного синдрома

Симптоматическая
терапия

Медицинская
реабилитация

- ЛФК
- массаж
- диетотерапия
- психотерапия
- дыхательная гимнастика с применением респираторных тренажеров
- ГБО





Городской нефрологический центр
отделение амбулаторного диализа
ГБУЗ НО «Городская больница № 33»

тел.: (831)258-06-83

e-mail: dialysis@mlpu33nn.ru

