



Организация медицинской помощи больным с COVID-19

Ковеленов Алексей Юрьевич
Главный врач ГКУЗ ЛО Центр СПИД
Профессор кафедры социально значимых
инфекций и фтизиопульмонологии
ПСПбГМУ им. И.П.Павлова

Заболеваемость ОРВИ, гриппом и ВП в Ленинградской области 2019-2021 гг. (ф. №2 Роспотребнадзора)

Нозология	Количество случаев			Рост/ снижение (%)
	2019	2020	2021	
ОРВИ	340933	416059	521470	53,0
Грипп	628	294	88	- 86,0
ВП	7229	32099	34801	622,2
Пневмония, вызванная COVID-19			10181	

Ленинградская область



Санкт-Петербург

Россия

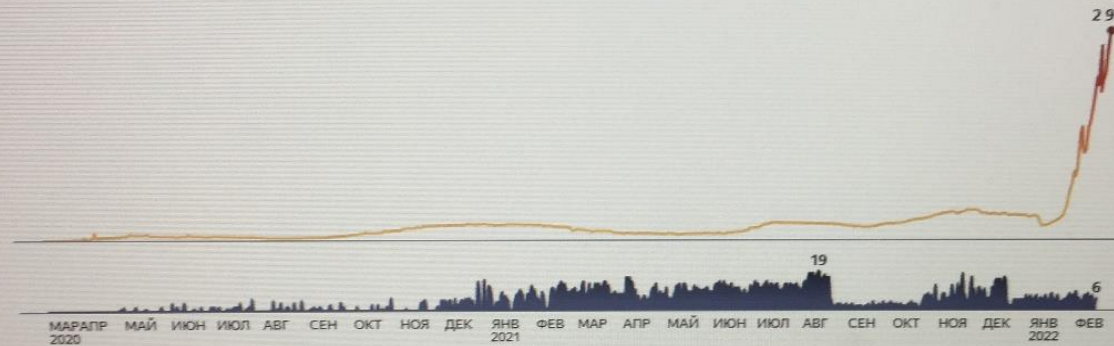
Мир

Главные цифры
на 14 февраля

	Заражений	Госпитализаций	Смертей
За сутки	+2 977	+109	+6
Всего	146 944		3 235

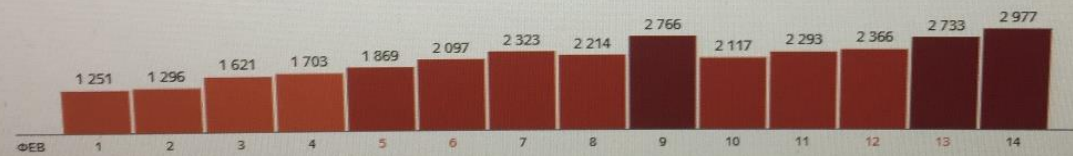
Число новых заражений и смертей, Ленинградская область

Яндекс



Число новых заражений в последние две недели, Ленинградская область

Яндекс



Заражения

Смерти

Госпитализации

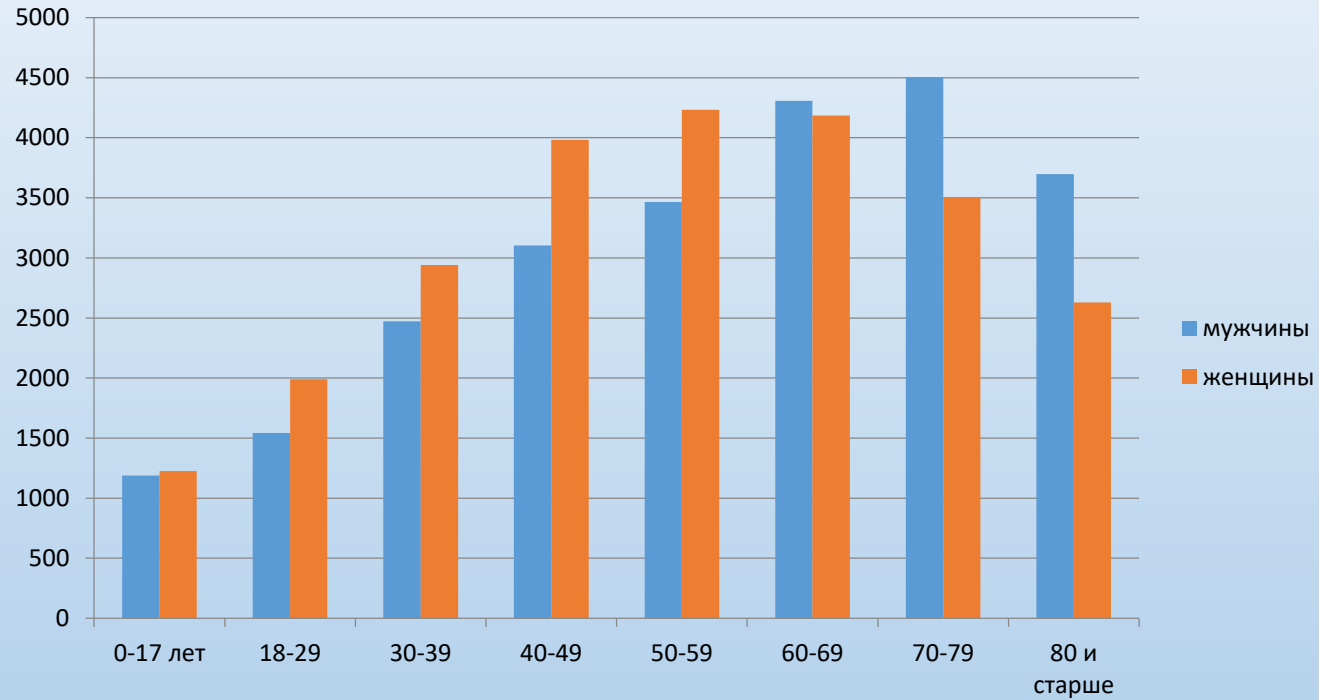
По данным сайта стопкоронавирус.рф, Университета Джонса Хопкинса и проекта Our World in Data. Больше данных на DataLens.

Количество больных COVID-19, внесенных в регистр	279400
взрослые	253500
дети	25900
Количество больных Covid-19, пролеченных амбулаторно	236510
Количество больных Covid-19, госпитализированных в стационар	42890

Количество умерших	9046
Общая летальность	3,2 %
Госпитальная летальность	21,1 %
Рост общей смертности за 2020-2021 гг.	+37,2%

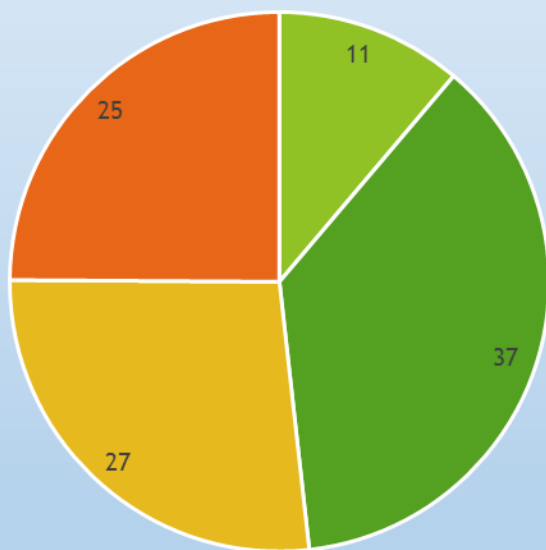
Общие данные
за 2020-2021 г.

Поло-возрастная структура заболеваемости (на 100 тыс.нас.)



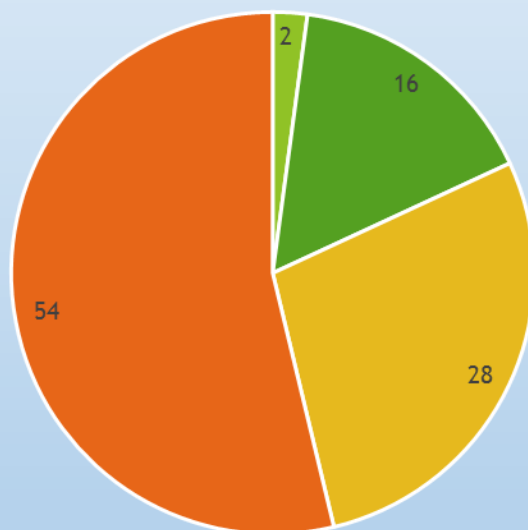
Возрастная структура пациентов

заболевшие



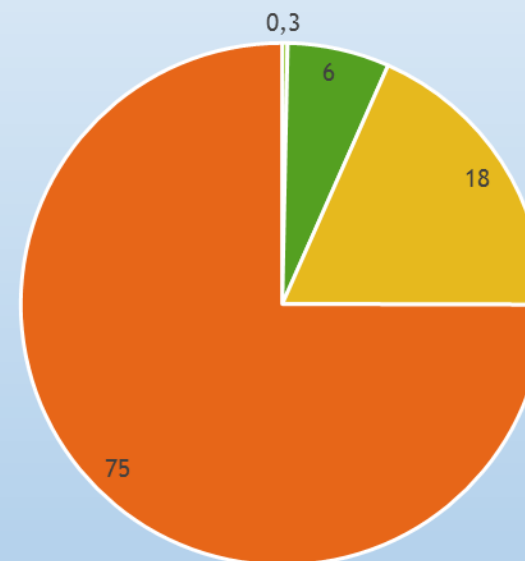
18-29 30-49 50-64 65 и старше

госпитализированные



18-29 30-49 50-64 65 и старше

умершие



18-29 30-49 50-64 65 и старше

Организация амбулаторной помощи

- Оборудование колл-центров, подключение к единому номеру - 122
- Роботизация приема звонков от пациентов - робот Ксения (по программе СберЗдоровье)
- Разделение потоков больных в поликлиниках путем создания фильтр-боксов для приема пациентов с симптомами ОРВИ
- Создание дополнительных офисов для приема амбулаторных пациентов
- Экспресс-диагностика (или забор мазка на ПЦР), обеспечение лекарственными препаратами на дому
- Дистанционная выписка больничных листов
- Привлечение к работе студентов медВУЗов и волонтеров

Организация стационарной помощи

Письмо Министерства здравоохранения РФ от 24 марта 2020 г. № 30-1/10/2-24
«О минимальных требованиях к зданиям и помещениям, где планируется организация
дополнительных инфекционных коек для лечения пациентов с COVID-19»

- Перепрофилирование корпусов больниц под «ковидные» стационары
- Москва, Московская область, Санкт-Петербург, Ленинградская область и города с населением более 1 миллиона (не менее 1 койки на 1000 человек населения). Ленинградская область – 1882 койки
- Разделение здания на зоны: «чистая» и «грязная» («красная»), шлюзы на границе зон (оборудование санпропускника, мест для одевания, снятия СИЗ)

Организация стационарной помощи

На 100 коек - не менее 70 с кислородной подводкой:

- Из них, 35 - для тяжелых пациентов, не требующих ИВЛ:
 - Персонал - на 6 коек 1 круглосуточный пост врача + 2 медсестры;
 - Оснащение - маска (1 маска на 1 пациента); банка типа Боброва – 35; пульсоксиметр - не менее 18; автоматический тонометр - 35
- 18 - для тяжелых пациентов, требующих неинвазивной вентиляции:
 - Персонал - 1 круглосуточный пост врача анестезиолога-реаниматолога + 2 медсестры;
 - Оснащение - Аппарат ИВЛ – 18; Маска для неинвазивной вентиляции (на 1 больного 2 размера маски на 14 дней) – 72; Монитор пациента -18; Аспиратор – 18; Шприцевой насос - 18
- 17 - для тяжелых пациентов, требующих инвазивной вентиляции:
 - Персонал - 1 круглосуточный пост врача анестезиолога-реаниматолога + 2 медсестры;
 - Оснащение - Аппарат ИВЛ - 17 - Маска для неинвазивной вентиляции (на 1 больного 2 размера маски на 14 дней)- 68; Монитор пациента – 17; Аспиратор-17; Шприцевой насос – 34; Аппарат для определения газов крови - 17

«Ковидные» стационары в Ленинградской области

Диспетчер – ГБУЗ ЛО ТЦМК, ныне ГБУЗ ЛО ССМП

№ п/п	Медицинские организации	Количество коек	Примечание
1.	ГБУЗ ЛОКБ	100	Кардиодиспансер
2.	ГБУЗ ЛО «Гатчинская КМБ»	90-190	90 – инф.отделение, 100 – Сиверская РБ
3.	ГБУЗ ЛО «Волховская МБ»	150	50 – инф.отделение, 100 – Сясьстройская РБ
4.	ГБУЗ ЛО «Кировская МБ»	200	100 – Кировская МБ, 100 – Шлиссельбургская РБ
5.	ГБУЗ ЛО «Кингисеппская МБ»	100-150	отдельный корпус
6.	ГБУЗ ЛО «Киришская МБ»	50-200	50 – инф.отделение, отдельный корпус
7.	ГБУЗ ЛО «Лужская МБ»	220-310	Инф.отделение, отдельный корпус
8.	ГБУЗ ЛО «Токсовская МБ»	70	отдельный корпус
9.	ГБУЗ ЛО «Тосненская КМБ»	200	150 – роддом, 50 – педиатрич.корпус, беременные
10.	ГБУЗ ЛО «Бокситогорская МБ»	100	отдельный корпус
11.	ГБУЗ ЛО «Всеволожская КМБ»	150	130 – Морозовская ГБ, 20 – инф.отделение
12.	ГБУЗ ЛО «Тихвинская МБ»	104	отдельный корпус
13.	ГБУЗ ЛО «Приозерская МБ»	200	отдельный корпус
14.	ГБУЗ ЛО «Рощинская МБ»	125-150	отдельный корпус
15.	ЦМСЧ 38	80	15 – инф.отделение, 65 - отдельный корпус
16.	Федеральные койки	25-125	ПСПбГМУ, СПбГПМУ, НМИЦ им.Алмазова
17.	Резерв (Ломоносов, Сланцы, Волосово, Выборг)	289	
	ИТОГО:	2253-2768	

Специализированная медицинская помощь больным с COVID-19 в ЛО

Развернуто временных инфекционных госпиталей	17
Развернуто коек всего	2768
из них с кислородной подводкой	1678 (60,6 %)
из них с НИВЛ, в том числе с кислородными концентраторами	267
из них с ИВЛ	415 (15,0 %)
Задействовано врачей	990
из них врачей-инфекционистов	30

Маршрутизация по профилям

Временная маршрутизация пациентов в связи с перепрофилированием стационаров и карантинными мероприятиями по состоянию на 24 июня 2021 года

№	Медицинская организация, временно не принимающая пациентов	Профиль	Медицинская организация, в которую проводится маршрутизация	Примечание
1.	ГБУЗ ЛО «Киришская КМБ»	Инфекционные болезни (дети)	ГБУЗ ЛО «Тихвинская МБ»	
2.	ГБУЗ ЛО «Лужская МБ»	Инфекционные болезни	ГБУЗ ЛО «Сланцевская МБ»	
3.	ГБУЗ ЛО «Кингисеппская МБ»	Инфекционные болезни	ГБУЗ ЛО «Сланцевская МБ»	
		Акушерство	ГБУЗ ЛОКБ, Перинатальный центр	
4.	ГБУЗ ЛО «Рощинская МБ»	Все профили, за исключением педиатрии	ГБУЗ ЛО «Выборгская КМБ»	
		Педиатрия	ГБУЗ ЛО «Выборгская ДГБ»	
5.	ГБУЗ ЛО «Тосненская КМБ»	Все профили, за исключением педиатрии	ГБУЗ ЛО «Гатчинская КМБ»	
6.	ГБУЗ ЛО «Ломоносовская МБ»	Хирургия, травматология	ГБУЗ ЛО «Кингисеппская МБ»	
		Терапевтический профиль	ГБУЗ ЛО «Сланцевская МБ»	
7.	ГБУЗ ЛО «Гатчинская КМБ»	Инфекционные болезни (взрослые)	ГБУЗ ЛО «Волосовская МБ»	
		Инфекционные болезни (дети)		
8.	ГБУЗ ЛО «Ломоносовская МБ»	Инфекционные болезни (взрослые)	ГБУЗ ЛО «Сланцевская МБ»	
9.	ГБУЗ ЛО «Киришская КМБ»	травматология	ГБУЗ ЛО «Волховская МБ»	
10.	ГБУЗ ЛО «Приозерская МБ»	Все профили, за исключением педиатрии	ГБУЗ ЛО «Выборгская КМБ»	

Организация лабораторной диагностики COVID-19 в Ленинградской области

№ п/п	Медицинские организации	Мощность ПЦР-лаборатории (иссл./сут.)
1.	ГБУЗ ЛОКБ	До 3000
2.	ГБУЗ ЛО «Всеволожская КМБ»	До 2000
3.	ГБУЗ ЛО «Тихвинская МБ»	До 1500
4.	ГБУЗ «ЛенОблЦентр»	До 1000
5.	ГКУЗ ЛОПТД	До 500
6.	ГКУЗ ЛО Центр СПИД (Гатчина)	До 1000
7.	ГКУЗ ЛО Центр СПИД (Волхов)	До 500
8.	ГКУЗ ЛО Центр СПИД (Кингисепп)	До 500
9.	ГБУЗ ЛО «Выборгская МБ» с марта 2021 г.	До 1000
	ИТОГО:	До 11 000
Закупка экспресс-тестов		

Клинические проблемы ведения больных

Группы риска: 65+, СД, ИБС, ГБ, гастроэнтерологические, гематологические, онкологические, ревматологические заболевания

- Коррекция сахароснижающей терапии (гормонотерапия)
- Терапия больных ГБ ИАПФ/БРА
- Антикоагулянтная терапия больных после протезирования сосудов и суставов, у больных ЯБЖДК, циррозом печени
- Ведение больных с ревматоидными заболеваниями и ВЗК
- Применение ингаляционных форм препаратов (гормоны, илопрост и пр.), в т.ч. у больных БА
- Тактика ведения онкологических больных, беременных женщин, детей

Особые группы пациентов

Начиная с 6 версии Временных клинических рекомендаций по COVID-19:

- Больные с АГ;
- Больные с гиперлипидемией;
- Больные с ОКС;
- Больные с СД

С 7 версии:

- Больные с ХОБЛ;
- Больные с БА;
- Больные с интерстициальными, редкими и генетически детерминированными заболеваниями;
- Больные иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями

С 8 версии:

- Больные с туберкулезом

С 10 версии:

- Пациенты с онкологическими заболеваниями
- Пациенты с хронической болезнью почек

Особые группы пациентов

- Клинические рекомендации Научного общества гастроэнтерологов России, 2020, 2021 гг. «Ведение пациентов с заболеваниями органов пищеварения в период пандемии COVID-19»;
- Руководство по диагностике и лечению болезней системы кровообращения (БСК) в контексте пандемии COVID-19 (НМИЦ им. Алмазова, 2020 г.);
- Рекомендации для врачей по лечению эндокринных заболеваний в условиях пандемии COVID-19 (НМИЦ эндокринологии, НМИЦ им. Алмазова, 2020, 2021 гг.);
- "Коронавирусная болезнь 2019 (COVID-19) и иммуновоспалительные (аутоиммунные) ревматические заболевания» Проект рекомендаций Общероссийской общественной организации «Ассоциация ревматологов России», 2020 г.

Мультидисциплинарный подход

Потребность в мультидисциплинарных командах специалистов в отделениях для COVID-19. Наряду с инфекционистами и пульмонологами:

- Кардиолог; Эндокринолог; Гастроэнтеролог; Гематолог; Невролог; Онколог; Акушер-гинеколог; Рентгенолог; Геронтолог; Психотерапевт (психолог); Клинический фармаколог

Создание регионального консультативного центра с набором специалистов на базе ЛОКБ с применением телемедицинских технологий (создан распоряжением Комитета).

Выделение изоляторов (диагностических коек) в соматических отделениях для госпитализации пациентов с хроническими заболеваниями, минимальными клиническими признаками COVID-19, но положительным тестом.

Мультидисциплинарный подход

Отсюда – набор специалистов в отделениях для COVID-19, наряду с инфекционистами и пульмонологами:

- Кардиолог; Эндокринолог; Гастроэнтеролог; Гематолог; Невролог; Онколог; Акушер-гинеколог; Рентгенолог; Геронтолог; Психотерапевт (психолог); Клинический фармаколог

Создание регионального консультативного центра с набором специалистов на базе ЛОКБ с применением телемедицинских технологий (создан распоряжением Комитета).

Экономическое бремя пандемии

- Оснащение стационаров кислородом и ИВЛ
- Оплата работы персонала в «красных зонах» и в лабораториях ПЦР
- Закупка СИЗ, средств дезинфекции, лекарственных препаратов, экспресс-тестов на COVID-19
- Дооснащение ПЦР-лабораторий (амплификаторы, автоматические станции выделения НК), обеспечение расходными материалами
- Оборудование колл-центров, обеспечение работы единого номера – 122, привлечение дополнительного персонала
- Доставка пациентов в стационары в соответствии с маршрутизацией и проб от больных в лаборатории
- Организация вакцинации
- Дефицит плановой медицинской помощи

Проблемы оказания медицинской помощи больным ВИЧ-инфекцией в условиях пандемии

- Сокращение скрининга на ВИЧ населения в медицинских организациях из-за ограничения оказания плановой медицинской помощи, диспансеризации
- Ограничения плановых посещений Центра СПИД и кабинетов врачей-инфекционистов в межрайонных больницах
- Перепрофилирование коек 11 из 15 инфекционных отделений под госпитализацию больных с COVID-19
- Привлечение 30 врачей-инфекционистов из 54 к работе в ковидных стационарах
- 3 из 4 мониторинговых лабораторий Центра СПИД с апреля 2020 г. задействованы на COVID-19

Организационные решения

- Всем пациентам, обратившимся за медицинской помощью по поводу COVID-19, предлагалось пройти обследование на ВИЧ, вирусные гепатиты В и С
- На время действующего Постановления было отменено проведение профилактических осмотров, ограничены плановые посещения пациентов Центра СПИД и КИЗ. Организована работа пунктов выдачи антиретровирусных препаратов. Выдача препаратов осуществлялась на срок до 6 месяцев лицам, находящимся под постоянным наблюдением и имеющим стабильные показатели состояния иммунного статуса и вирусной нагрузки.
- Всем впервые выявленным пациентам и нуждающимся в назначении лечения по жизненным показаниям обеспечено лабораторное обследование и назначение антиретровирусной терапии в полном объеме.
- Лицам, имеющим нормальный иммунный статус (CD4 более 500 кл/мкл), назначение терапии отложено до окончания периода эпидемического неблагополучия.

Организационные решения

- Обеспечена доставка лекарственных препаратов силами социальных работников и представителей НКО на дом лицам старше 65 лет и представителям групп риска, а также пациентам с ВИЧ-инфекцией и подтвержденной коронавирусной инфекцией или контактным по коронавирусной инфекции, наблюдающимся на дому.
- Стационарное лечение при ВИЧ-инфекции осуществлялось в соответствии с утвержденной маршрутизацией на койках неперепрофилированных инфекционных отделений, а также в федеральных и СПб медицинских организациях (РКИБ, больница им.С.П.Боткина).
- Пациентам с ВИЧ-инфекцией+COVID-19, нуждающимся в оказании специализированной помощи при коронавирусной инфекции, помощь оказывалась на перепрофилированных койках в соответствии с утвержденной маршрутизацией

Организационные решения

- Произведена перегруппировка сил и средств для обеспечения лабораторного мониторинга эффективности лечения больных ВИЧ-инфекцией
- Лаборатория на основной базе Центра СПИД была усилена приборами и кадрами для выполнения исследований на иммунный статус и вирусную нагрузку от пациентов со всех районов области
- Закуплено 3 амплификатора, 2 автоматизированные станции.
- Выделены дополнительные ставки лабораторных работников: 4,0 ст. врачей КДЛ и 6,0 ст. лаборантов

Выводы

- 2020-2021 – годы работы здравоохранения в условиях бремени пандемии
- Накоплен опыт организации медицинской помощи в условиях массового поступления больных и работы на строгом противоэпидемическом режиме
- Организационные мероприятия должны заключаться в реформировании сил и средств для обеспечения максимальной доступности необходимой медицинской помощи для пациентов
- Необходима модернизация инфекционной службы: строительство новых инфекционных стационаров, ремонты существующих, оборудование изоляторов (полубоксов) в соматических отделениях
- Обучение медицинского персонала оказанию медицинской помощи в условиях напряженной эпидемической ситуации.



Благодарю за внимание!