

Государственное бюджетное
Учреждение здравоохранения Самарской области
Тольяттинская станция скорой медицинской помощи

**«Уроки пандемии. Опыт работы
среднего медицинского персонала
скорой медицинской помощи при
оказании медицинской помощи
пациенту с новой коронавирусной
инфекцией COVID-19»**

Докладчик: старший фельдшер Автозаводской подстанции №2
ГБУЗ СО ТССМП Шишова Светлана Михайловна

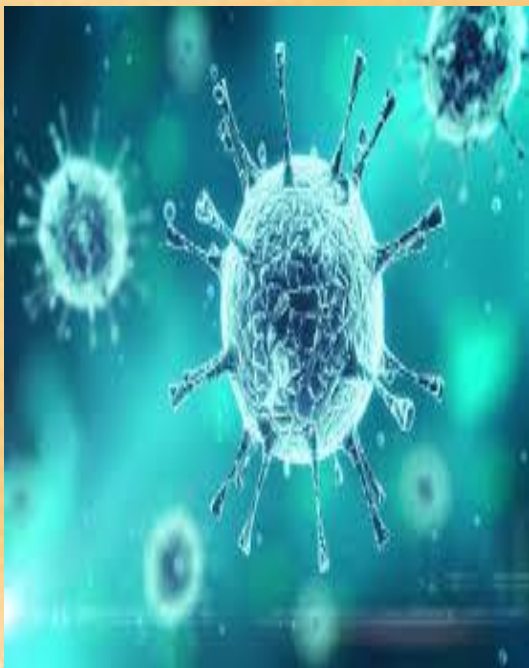


Актуальность темы

Основной целью скорой медицинской помощи в период пандемии является оказание скорой, в том числе скорой специализированной помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией COVID - 19 и рисков ее распространения.



Новая коронавирусная инфекция COVID-19



В конце 2019 года впервые была зафиксирована вспышка нового вида вирусной инфекции 2019 nCoV, уже с января 2020 года вирус распространился в большинстве стран мира. Всемирная организация здравоохранения 30 января 2020 года объявила эту вспышку чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения имеющей международное значение, а 11 марта 2020 - пандемией. Пандемия коронавируса стала вызовом для всех стран, в особенности в системе здравоохранения, непосредственно затронуло станции скорой медицинской помощи, в том числе и Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Тольяттинскую станцию скорой медицинской помощи».

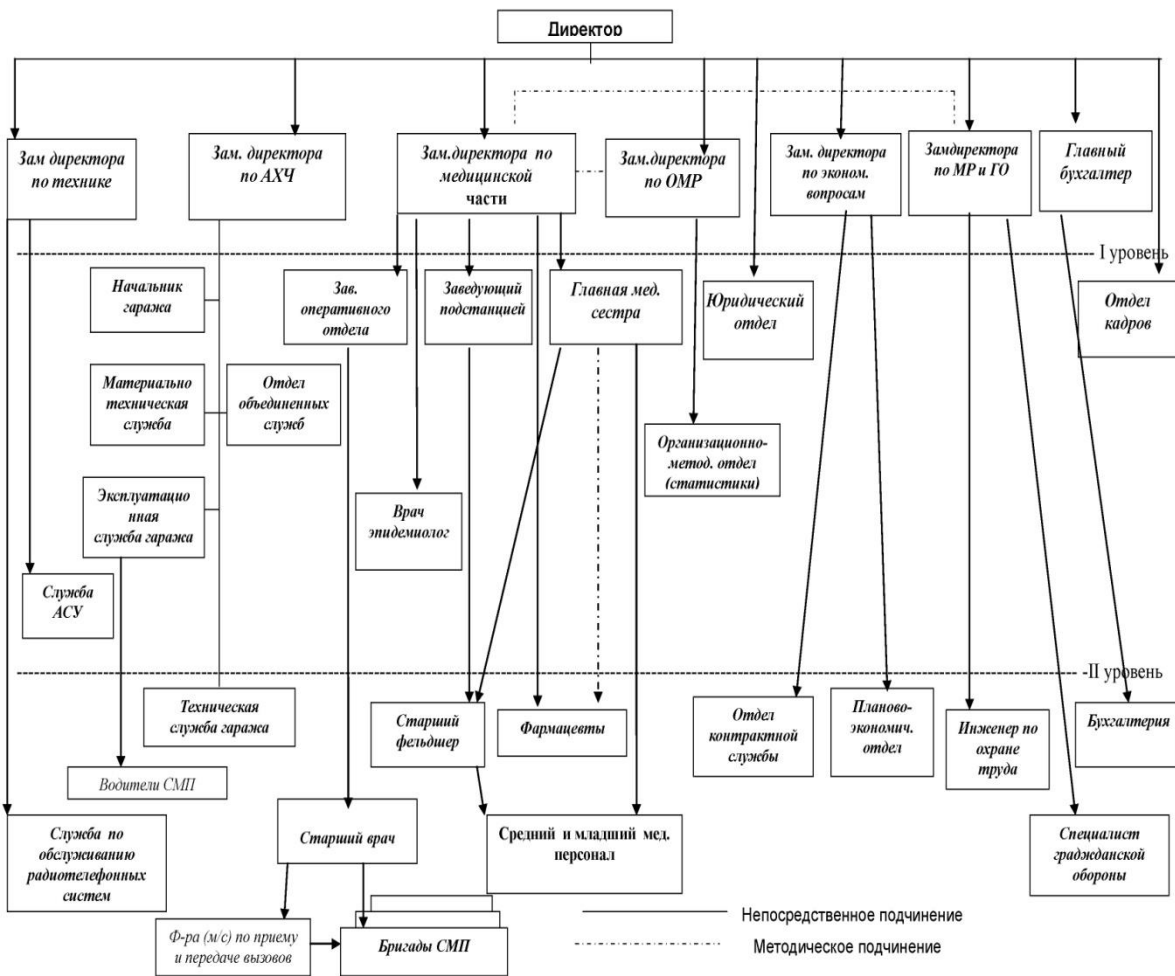


ГБУЗ СО «ТССМП»



Структура ГБУЗ СО «ТССМП»

Организационно-функциональная структура ГБУЗ СО «ТССМП»



Приказ №388н

*Оснащение медицинским оборудованием
общепрофильных выездных бригад и
специализированных выездных бригад ГБУЗ
СО «ТССМП» согласно*

*МЗ РФ №388н от 20 июня 2013 года
(изменениями на 21.02.2020) "Об*

*утверждении Порядка оказания скорой, в
том числе скорой специализированной
медицинской помощи"*



Оснащение автомобиля скорой медицинской помощи класса "В" для фельдшерской и врачебной общепрофильных выездных бригад скорой медицинской помощи, специализированной педиатрической выездной бригады скорой медицинской помощи:



1. Дефибрилятор с автоматическим (для общепрофильной фельдшерской выездной бригады скорой медицинской помощи) и/или мануальным и синхронизированным (для общепрофильной врачебной выездной бригады скорой медицинской помощи и специализированной педиатрической выездной бригады скорой медицинской помощи) режимами, с наличием взрослых и детских электродов

2. Электрокардиограф трехканальный с автоматическим режимом (наличие дисплея, синхронная запись 12-ти отведений, графическое отображение по три отведения или более, воспроизведение электрокардиограммы с последующей дополнительной обработкой сигнала, возможность подключения к компьютеру, система передачи электрокардиограммы на отдаленный кардиопульт)

3. Аппарат ингаляционного наркоза газовой смесью кислорода и динитрогена оксида портативный в комплекте с баллонами газовыми объемом не менее 1 л для динитрогена оксида и кислорода с автоматом контроля подачи кислорода и режимом кислородной ингаляции с блокировкой верхнего предела концентрации анестетика не более 70% (может быть объединен с аппаратом искусственной вентиляции легких)

4. Аппарат портативный управляемой и вспомогательной искусственной вентиляции легких для скорой медицинской помощи с режимами искусственной и вспомогательной вентиляции легких для взрослых и детей от 1 года; комплект системы для ингаляции кислорода маска и трубка (взрослый и детский); набор дыхательных контуров; комплект фильтров для дыхательного контура однократного применения (детские и взрослые)

5. Пульсоксиметр портативный транспортный в комплекте со взрослым и детским датчиками



6. Редуктор-ингалятор кислородный для проведения кислородной (кислородно-воздушной) и аэрозольной терапии, обеспечивающий подсоединение аппарата искусственной вентиляции легких, в комплекте кофром (сумкой), основным и запасным баллонами кислородными объемом не менее 1 л каждый.

7. Электроотсасыватель с бактериальным фильтром.

8. Экспресс-измеритель концентрации глюкозы в крови портативный с набором тест-полосок

9. Анализатор портативный клинический с возможностью определения газов крови, электролитов, метаболитов, тропонина I, креатинкиназы, протромбинового времени, международного нормализованного отношения и активированного времени свертывания с набором картридже

10. Портативный компрессорный небулайзер (ингалятор)

12. Насос шприцевой (дозатор лекарственных средств)

11. Тележка-каталка со съемными жесткими носилками, с не менее чем 2-мя уровнями по высоте, с размещением пациента горизонтально, полусидя с промежуточными уровнями, сидя

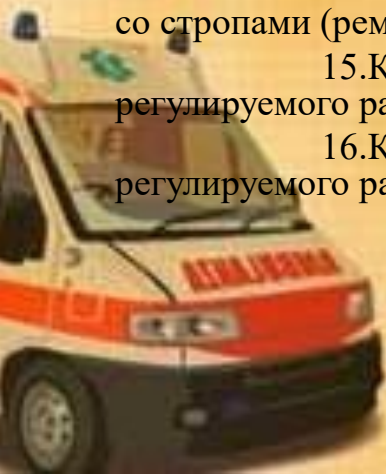
12. Приемное устройство тележки-каталки с поперечным перемещением

13. Носилки кресельные складные с возможностью установки в качестве дополнительных носилок для транспортировки дополнительного лежачего пациента.

14. Носилки санитарные бескаркасные, имеющие не менее четырех пар ручек для переноски, со стропами (ремнями) для фиксации пациента, с лямками для переноски пациента в сидячем положении

15. Комплект из четырех шин-воротников разного размера для взрослых либо две шины регулируемого размера для взрослых

16. Комплект из трех шин-воротников разного размера для детей либо две шины регулируемого размера для детей



17. Шина для конечностей длиной 60 см
18. Шина для конечностей длиной 80 см
19. Шина для конечностей длиной 120 см
20. Щит спинальный с устройством для фиксации головы, рентгенпрозрачный, амагнитный
21. Комплект повязок разгружающих для верхней конечности (для взрослых и детей)
22. Косынка медицинская
23. Одеяло с подогревом (термоодеяло)
24. Матрас вакуумный иммобилизационный с разнонаправленными ремнями разного цвета, для обеспечения фиксации по передней поверхности тела
25. Укладка общепрофильная для оказания скорой медицинской помощи
26. Набор реанимационный для оказания скорой медицинской помощи
27. Набор реанимационный педиатрический для оказания скорой медицинской помощи
28. Набор акушерский для оказания скорой медицинской помощи
29. Комплект противэпидемический выездной бригады скорой медицинской помощи
30. Штатив разборный для вливаний с возможностью установки на полу и крепления к носилкам
31. Контейнер термоизоляционный с автоматическим поддержанием температуры инфузионных растворов на 6 флаконов
32. Баллон газовый объемом 10 л с вентилем под кислород с редуктором к баллону либо иной источник кислорода, обеспечивающий пневмопитание газодыхательной аппаратуры
33. Комплект разводки медицинских газов (с индикацией значения давления в баллоне и встроенной системой тревог; с разъемами, обеспечивающими сопряжение с газодыхательной аппаратурой)





- 34.Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей
- 35.Фонарь налобный аккумуляторный
- 36.Жилет сигнальный разгрузочный медицинский, соответствующий 2-му классу сигнальной одежды повышенной видимости
- 37.Маска-респиратор защитный (одноразовый) медицинский с клапаном выдоха
- 38.Очки или экран защитный для глаз
- 39.Клеенчатый фартук
- 40.Бахилы одноразовые
- 41.Дезинфекционное средство (для обработки рук, объемом не менее 70 мл)
- 42.Дезинфекционное средство (для обработки поверхностей, объемом не менее 1 л)
- 43.Хлопчатобумажные салфетки одноразо
- 44.Ведро пластиковое
- 45.Контейнер с дезинфицирующим раствором для использованных игл
- 46.Контейнер пластиковый для использованных инструментов, расходных материалов
- 47.Контейнер для медицинских отходов класса В
- 48.Мешки для медицинских отходов класса А и Б (объемом не менее 10 л)
- 49.Запирающийся сейф не ниже 1-го класса устойчивости к взлому или металлический либо изготовленный из других высокопрочных материалов контейнер для временного хранения наркотических средств и психотропных веществ
- 50.Средство радиосвязи и мобильный абонентский комплект автоматизированной навигационно-диспетчерской системы управления с возможностью использования глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС и GPS и возможностью подачи сигнала тревоги
- 51.Автомобильный видеорегистратор



Приказ №1165н

Оснащение и комплектация укладок в ГБУЗ СО "ТССМП" производится согласно Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.10.2020 № 1165н "Об утверждении требований к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями укладок и наборов для оказания скорой медицинской помощи".



Кадровый состав медицинских работников ГБУЗ СО «ТССМП»

Специалисты	Всего должностей по штатному расписанию (абс/100%)		На начало календаря года (на 01.01.2020г.)				На начало календаря года (на 01.01.2021г)			
			занятые ставки (абс/%)		физические лица (абс/%)		занятые ставки (абс/%)		физические лица (абс/%)	
Врачи	85,8	100	65,05	75,7	51	59,8	54,4	29,4	45	52,5
Средний медицинский персонал	627,3	100	443,3	70,4	378	60,7	454,8	72,5	382	60,9



Количество выполненных вызовов по профилю бригад

Профиль бригад	2020		9 мес 2021	
	абс	%	абс	%
Выполнено вызовов	174711	100	119201	100
Общепрофильными бригадами	167318	95,8	108207	90,7
Специализированными бригадами всего	7339	4,2	5362	4,7
Реанимационными бригадами	6886	3,9	5164	4,3
Психиатрической бригадой	507	0,3	468	0,3



Сравнительная характеристика выполненных вызовов по структуре ГБУЗ СО «ТССМП»

	2020		9 месяцев 2021	
	абс	%	абс	%
Всего вызовов	179882	100	119201	100
Несчастные случаи	13827	7,7	8127	6,8
Внезапные заболевания	149560	83,1	101258	84,9
Роды	1911	1,1	1433	1,2
Хронические заболевания	5906	3,3	4429	3,71
Перевозка экстренная	8678	4,8	3954	3,3



Распределение внезапных заболеваний по нозологическим группам

Нозология	2020		9 месяцев 2021	
	абс	%	абс	%
ОРВИ	14941	9,9	9751	9,6
Внебольничная пневмония	28980	19,3	15223	15,03
Новая коронавирусная инфекция	851	0,5	1889	1,8
Острый и повторный инфаркт миокарда	1072	0,7	804	0,79
Гипертоническая болезнь	23950	15,9	16102	15,9
ОНМК	4220	2,8	3165	3,32
Бронхиальная астма	2450	1,6	1844	1,8
Почечная колика	268	0,1	234	0,23
ЖКБ и печеночная колика	188	0,1	172	0,16
Острый холецистит	1586	1,0	1358	1,34
Острый аппендицит	2398	1,27	1798	1,7
Внематочная беременность	47	0,03	41	0,04
Прочие внезапные заболевания	68609	46,8	48877	48,29
Всего внезапных заболеваний	149560	100	101258	100

Сроки прибытия бригад ГБУЗ СО «ТССМП» по нозологии

	Годы	Количество вызовов	Прибытие на место вызова			
			до 20 мин в %	20-30 мин в %	30-60 мин в %	Св.1 часа в %
Несчастные случаи	2020	13827	60	4,3	15	12,9
	2021	8127	62	4,1	14	19,9
Внезапные заболевания	2020	149560	36,7	3,8	16,4	43,1
	2021	10258	37,2	5,4	12,7	44,7
Хронические заболевания	2020	5906	34,3	3,7	16,9	45,1
	2021	4429	29,2	7,8	17,2	45,8
Роды	2020	1911	74,1	7	14,1	4,8
	2021	1433	76,3	8,2	12,4	3,1
Перевозки экстренные	2020	8678	40	5,4	17,8	36,8
	2021	3954	37,8	4,5	19,4	37,9

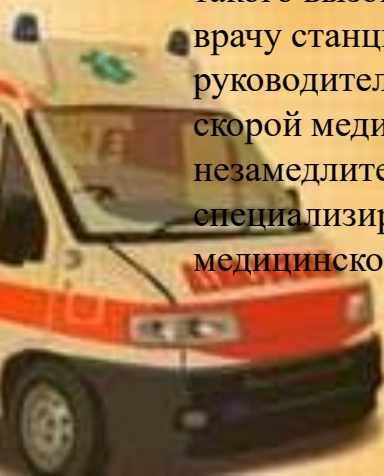
Алгоритм действия фельдшера(медицинской сестры) по приему и передаче вызовов в оперативном отделе

При приеме вызова скорой медицинской помощи уточняет у вызывающего абонента:

- находился ли данный пациент на территории стран, в которых зарегистрированы случаи новой коронавирусной инфекции COVID-19 в течение последних 14 дней до момента появления жалоб на повышение температуры тела в сочетании с другими симптомами ОРВИ;

- имел ли данный пациент контакты с больными новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в течение последних 14 дней до момента появления жалоб на повышение температуры тела в сочетании с другими симптомами ОРВИ.

- В случае положительного ответа на любой из перечисленных вопросов информация о поступлении такого вызова незамедлительно сообщается старшему врачу станции скорой медицинской помощи или руководителю (заместителю руководителя) станции скорой медицинской помощи для принятия решения о незамедлительном направлении на вызов специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи



Алгоритм действия фельдшера(медицинской сестры) по приему и передаче вызовов общепрофильным выездным бригадам скорой медицинской помощи(диспетчер-направления)

назначает вызов специализированной бригаде скорой медицинской помощи, направляемой на вызовы к пациентам с симптомами ОРВИ и внебольничная пневмония, к пациентам с установленным диагнозом новой коронавирусной инфекции.



Алгоритм действия медицинской сестры кабинета подготовки к работе медицинских укладок, работающих в круглосуточном режиме:

- формирует противоэпидемиологические комплекты(СИЗ) и ведет учет расхода ;
- вновь пришедшей смене и после приезда специализированных бригад скорой медицинской помощи бригадами, направляемых на вызовы к пациентам с симптомами ОРВИ и внебольничная пневмония, к пациентам с установленным диагнозом новой коронавирусной инфекции на подстанцию выдает медицинскому персоналу и водителю СИЗы для переодевания.
- помогает правильно одеть противоэпидемиологические комплекты и производит визуальный осмотр на отсутствие открытых кожных покровов и зазоров между элементами комплекта.



Алгоритм порядка одевания СИЗ



Алгоритм порядка снятия СИЗ



Клинические рекомендации и стандарты:

1. Подробная оценка всех жалоб, анамнеза заболевания, эпидемиологического анамнеза.
2. Физикальное обследование с установлением степени тяжести состояния пациента.
3. Инструментальная диагностика
 - Пульсоксиметрия
 - Электрокардиография (ЭКГ)
4. Оксигенотерапия.

При наличии жизнеугрожающих синдромокомплексов проводятся реанимационные мероприятия и интенсивная терапия .



Дополнительное оснащение машин скорой помощи

- набором дезинфицирующих средств из расчета на 1 сутки:
- *Средство для дезинфекции выделений;*
 - *Средство для дезинфекции поверхностей салона ;*
 - *Средство для обработки рук персонала «Умилон»» (1-2 упаковки).*



Дифференциальная диагностика

Дифференциальную диагностику новой коронавирусной инфекции сотрудники проводят с гриппом, острыми респираторными вирусными инфекциями, вызываемыми риновирусами, аденовирусами, РС-вирусом, метапневмовирусами человека, MERS-CoV, вирусом парагриппа, вирусными гастроэнтеритами, бактериальными возбудителями респираторных инфекций, туберкулезом.



Дифференциальная диагностика

COVID-19	Грипп	ОРВИ
инкубационный период от 2 до 14 дней, в среднем 5-7 дней	не более 3 -х дней	не более 3 -х дней
Начало заболевания постепенное	Начало заболевания резкое	Начало заболевания постепенное
Высокая лихорадка, кашель, слабость	Высокая лихорадка, кашель, слабость	Высокая лихорадка, слабость редко
Отмечается затрудненное дыхание, одышка.	Редко затрудненное дыхание, одышка.	Редко затрудненное дыхание , одышка.

Легкое течение COVID-19

- Пациенты на амбулаторном лечении при сохранении температуры тела $\geq 38,5$ °C в течение 3 дней и более госпитализируются в структурное подразделение медицинской организации для лечения COVID-19 на койки для пациентов в состоянии средней тяжести.



Средне-тяжелое течение COVID-19

- Пациенты в состоянии средней тяжести госпитализируются в структурное подразделение медицинской организации для лечения COVID-19 на койки для пациентов в тяжелом состоянии, не требующих ИВЛ, исходя из наличия двух из следующих критериев:
 - • $SpO_2 < 95\%$;
 - • $t \geq 38 \text{ }^\circ\text{C}$;
 - • ЧДД > 22 ;



Крайне тяжелое течение COVID-19

Пациенты в крайне тяжелом состоянии госпитализируются в структурное подразделение медицинской организации для лечения COVID-19 на койки для пациентов в крайне тяжелом состоянии, требующих проведения ИВЛ, исходя из наличия двух из следующих критериев:

- Нарушение сознания;
- $SpO_2 < 92\%$ (на фоне кислородотерапии);
- ЧДД > 35 .



Тяжелое течение COVID-19

Пациенты в тяжелом состоянии госпитализируются в структурное подразделение медицинской организации для лечения COVID-19 на койки для пациентов в тяжелом состоянии, требующих проведения НИВЛ, исходя из наличия двух из следующих критериев:

- $SpO_2 \leq 93\%$;
- $t \geq 39 \text{ } ^\circ\text{C}$;
- ЧДД ≥ 30 ;

Дополнительными признаками тяжелого состояния пациента являются снижение уровня сознания, ажитация, нестабильные гемодинамические показатели (систолическое артериальное давление < 90 мм рт. ст., диастолическое артериальное давление < 60 мм рт. ст.).



Кодирование диагнозов

- U07.1 – Коронавирусная инфекция COVID-19, вирус идентифицирован (подтвержден лабораторным тестированием независимо от тяжести клинических признаков или симптомов)
- B34.2 – Коронавирусная инфекция неуточненная (кроме COVID-19)
- При наличии пневмонии, вызванной COVID-19,
- J12.8- если есть пневмония , ПЦР + или результат Кт с признаками вирусной пневмонии.
- J18.9 - если есть пневмония без ПЦР и результатов КТ.



Задачи по улучшению качества работы

*Привлечение
квалифицированных
кадров, в
особенности
фельдшеров*



Задачи по улучшению качества работы



*Увеличение количества бригад
скорой медицинской помощи в
смене*



Задачи по улучшению качества работы

Сократить время доезда до пациента;
Сократить по максимуму расхождение диагнозов.



Уважаемые коллеги!

Спасибо за
внимание!

