

Информация для цитирования:

Самоделькин В.С., Каменева Е.А., Ануфриева Н.А., Паличев В.Н., Мозес В.Г., Мозес К.Б., Елгина С.И., Рудаева Е.В. Центр И.М. ОРГАНИЗАЦИЯ «ОТКРЫТОЙ РЕАНИМАЦИИ» В ПЕРЕПРОФИЛИРОВАННОМ ИНФЕКЦИОННОМ ГОСПИТАЛЕ // Медицина в Кузбассе. 2021. №2. С. 92-96.

Манжос В.В., Виндюрин В.В., Косовских А.А., Баранов А.И.

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Общество с ограниченной ответственностью «Гранд Медика», г. Новокузнецк, Россия

ОПЫТ РАБОТЫ АНТИКОВИДАРНОГО ЦЕНТРА В ООО «ГРАНД МЕДИКА»

В статье анализируется опыт работы антиковидарного центра в условиях частного медицинского центра "Гранд Медика". За ноябрь, декабрь 2020 года получили лечение 119 пациентов с новой коронавирусной инфекцией, среди них было 49 (41,2 %) мужчин и 70 (58,8 %) женщин. Средний возраст пациентов составил $61,2 \pm 13,1$ года, при этом у мужчин он был $58,6 \pm 13,8$ лет, у женщин – $63,0 \pm 12,3$ года. Разница в возрасте между мужчинами и женщинами была статистически достоверна, $p = 0,040$. Длительность лечения пациентов до госпитализации была $12,0 \pm 4,9$ суток и тяжесть течения заболевания не была связана с этим показателем. Летальность составила 3,4 % и связана она со смертью 4 пациентов в возрасте 59, 72, 73 и 81 лет соответственно. Пациентов, получавших все лечение в условиях терапевтического отделения, было 84 (70,6 %) человека; пациенты, которые исходно проходили лечение в терапевтическом отделении, но ввиду усугубления дыхательной недостаточности были переведены в отделение реанимации и интенсивной терапии – 10 (8,4 %) человек; больные, поступившие сразу в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) – 25 (21,0 %) человек.

Прогностически значимыми факторами, говорящими о возможности ухудшения состояния, были значительное повышение С-реактивного белка, уровня D-димера и уровня фибриногена.

Ключевые слова: новая коронавирусная инфекция; частный медицинский центр; С-реактивный белок; D-димер; фибриноген

Manzhos V.V., Vindyurin V.V., Kosovskikh A.A., Baranov A.I.

Novokuznetsk State Institute for Advanced Training of Doctors, Limited Liability Company "Grand Medica", Novokuznetsk, Russia

EXPERIENCE OF WORK OF THE ANTI-CORONAVIRUS CENTER IN "GRAND MEDICA LLC"

The article analyzes the experience of the anticovidar center in the conditions of the private medical center «Grand Medica». In November, December 2020, 119 patients with a new coronavirus infection received treatment, including 49 (41.2 %) men and 70 (58.8 %) women. The average age of patients was 61.2 ± 13.1 years, while in men it was 58.6 ± 13.8 years, in women – 63.0 ± 12.3 years. The difference in age between men and women was statistically significant, $p = 0.040$. The duration of treatment of patients before hospitalization was 12.0 ± 4.9 days and the severity of the course of the disease was not associated with this indicator. The mortality rate was 3.4 % and it is associated with the death of 4 patients aged 59, 72, 73 and 81, respectively. There were 84 (70.6 %) patients who received all treatment in a therapeutic department; patients who were initially treated in the therapy department, but due to worsening respiratory failure were transferred to the intensive care unit – 10 (8.4 %) people; patients admitted directly to the intensive care unit (ICU) – 25 (21.0 %) people. Significant increases in C-reactive protein, D-dimer levels, and fibrinogen levels were predictively significant factors suggesting the possibility of deterioration.

Key words: novel coronavirus infection; private medical center; C-reactive protein D-dimer; fibrinogen

В марте 2020 года ВОЗ объявила о пандемии новой коронавирусной инфекции, в условиях которой весь мир живет до сегодняшнего дня. Увеличение числа заболевших пациентов привело к значительной и беспрецедентной нагрузке на систему здравоохранения – масштабные противоэпидемические мероприятия, строительство новых и перепрофилирование медицинских учреждений, это то, что мы видим сейчас. В первую очередь это коснулось системы муниципальных, региональных и федеральных больниц. В то же время, единичные частные клиники приняли на себя часть нагрузки в полном объеме по лечению пациентов с новой коронавирусной инфекцией. Необходимость подобных действий возникла осенью 2020 года, когда количество больных

стало нарастать лавинообразно. Опыт работы частной медицинской клиники как антиковидарного центра представляет определенный интерес.

Лечение пациентов в этот период времени определялось «Временными методическими рекомендациями, версия 9 (26.10.2020) профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (сovid-19)». Несмотря на весь комплекс проводимых медицинских мероприятий у 9 % больных наступало ухудшение состояния и лечение было продолжено в условиях отделения интенсивной терапии. Сегодня не определены прогностически значимые показатели, говорящие о возможности ухудшения состояния на фоне проводимой комплексной терапии. Определение этих параметров в определен-

ной степени позволит проводить более сбалансированную медицинскую помощь.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В статье анализируется опыт лечения пациентов с новой коронавирусной инфекцией в условиях перепрофилированного частного клинического медицинского центра ООО «Гранд Медика».

От пациентов или их законных представителей получено информированное согласие в момент госпитализации в соответствии с требованиями Федерального закона № 152-ФЗ от 27 июня 2006 года (в редакции от 22.02.2017 г.) «О персональных данных», что соответствует требованиям Хельсинкской декларации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» 1964 года, пересмотренной в 2013 году, и «Правилам клинической практики в Российской Федерации», утвержденным Приказом Минздрава РФ от 19.06.2003 г. № 266. Данные, представленные в исследовании, обезличены.

При анализе историй болезни учитывались следующие показатели:

- пол пациента,
- возраст,
- степень тяжести заболевания,
- длительность заболевания,
- исходы заболевания,
- продолжительность лечения,
- респираторная поддержка,
- характер антибактериальной терапии,
- температура тела,
- уровень периферической сатурации,
- показатели шкалы NEWS (National Early Warning Score),
- процент поражения легочной ткани при мультиспиральной компьютерной томографии органов грудной клетки (МСКТ ОГК),
- уровень С-реактивного белка,
- уровень D-димера,
- уровень фибриногена.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием прикладных статистических программ «IBM SPSS Statistic 19.0». Для описания количественных признаков использовались показатели среднего и стандартное отклонение. Для показателей, характеризующих качественные признаки, указывалось абсолютное число и относительная величина в процентах (%). Межгрупповое сравнение количественных и порядковых показателей производилось по U-критерию Манна-Уитни. Критический уровень значимости p , выбранный для проведения статистических расчетов, равнялся 0,05.

РЕЗУЛЬТАТЫ

За ноябрь-декабрь 2020 года в антиковидарном центре ООО «Гранд Медика» по поводу Covid-19 получили лечение 119 пациентов. Среди пациентов

было 49 (41,2 %) мужчин и 70 (58,8 %) женщин (табл. 1). Средний возраст пациентов составил $61,2 \pm 13,1$ года, при этом у мужчин он был $58,6 \pm 13,8$ лет, у женщин – $63,0 \pm 12,3$ года. Разница в возрасте между мужчинами и женщинами была статистически достоверна, $p = 0,040$.

Таблица 1
Характеристика пациентов антиковидарного центра в ООО «Гранд Медика»
Table 1
Characteristics of patients of the anticovidary center at Grand Medica LLC

Возраст	Мужчины		Женщины	
	абс. число	%	абс. число	%
20-29 лет	1	2	2	2,9
30-39 лет	6	12,2	2	2,9
40-49 лет	5	10,2	5	7,1
50-59 лет	7	14,3	12	17,1
60-69 лет	21	42,9	22	31,4
70-79 лет	6	12,2	25	35,7
> 80 лет	3	6,1	2	2,9
Итого:	49	100	70	100

Преобладание женщин среди пациентов с Covid-19 более чем в 1,4 раза вполне согласуется с преимущественным поражением людей старшей возрастной группы. В нашем исследовании доля женщин старше 70 лет составила 38,6 %, а среди мужчин – 18,3 %. В то же время, в возрастной группе 60-69 лет мужчин было 21 (42,9 %), а женщин – 22 (31,4 %). Подобные результаты связаны с демографической ситуацией, при которой средний возраст женщин в стране значительно больше, чем мужчин.

В зависимости от степени тяжести течения заболевания пациенты распределялись следующим образом: I группа (легкое течение) – 1 (0,8 %) пациент, II группа (среднетяжелое течение) – 80 (67,2 %), III группа (тяжелое течение) – 34 (28,6 %) и IV группа (крайне тяжелое течение) – 4 (3,4 %).

Длительность заболевания до поступления в стационар была от 4 до 30 дней, в среднем $12,0 \pm 4,9$ суток, при этом у двух больных установить длительность заболевания не удалось в связи с когнитивными нарушениями. У большой I-й группы длительность заболевания до госпитализации составила 10 суток, II группы – $11,9 \pm 4,7$, III группы – $12,0 \pm 4,8$ и IV группы – $14,6 \pm 8,9$ дней. Несмотря на имеющееся увеличение длительности заболевания у пациентов с более тяжелым течением заболевания, оно не является статистически достоверным ($p = 0,988$).

Из 119 пациентов 112 выписаны с выздоровлением, трое переведены в специализированные стационары в связи с закрытием антиковидарного центра и 4 (3,4 %) скончались. Возраст умерших пациентов – 59, 72, 73 и 81 год. Все умершие пациенты относились к IV группе (крайне тяжелое течение заболевания). Средняя продолжительность лечения пациента I-й группы – 11,0 суток, II группы – $13,9 \pm 4,3$ койко-дней, III группы – $21,7 \pm 8,1$ и

IV группы – $13,5 \pm 3,7$ койко-дней. Различия в продолжительности лечения в зависимости от тяжести течения заболевания являются статистически значимыми, $p < 0,001$.

Диагностика и лечение пациентов осуществлялись в соответствии с «Временными методическими рекомендациями, версия 9 (26.10.2020) профилактики, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (covid-19)».

Кислородная поддержка не проводилась 49 (41,2 %) пациентам из I и II групп, обычная O₂-терапия – 32 (26,9 %) пациентам II группы и 19 (15,9 %) III группы, респираторная терапия в прон-позиции проведена 15 (12,6 %) больным III группы. Искусственная вентиляция легких проведена всем 4 пациентам IV группы. Необходимость кислородной поддержки связана с возрастом пациентов. У больных, которым не проводилась кислородная поддержка, средний возраст составил $58,7 \pm 13,8$ лет, обычная O₂-терапия – $63,5 \pm 12,4$ года, у пациентов с прон-позицией – $58,9 \pm 12,0$ лет, у пациентов с искусственной вентиляцией легких – $71,3 \pm 9,1$ лет. Установленные различия в возрасте больных были статистически значимы ($p < 0,001$). Частота и характер кислородной поддержки представлен в таблице 2.

Среди наших пациентов 82 (68,9 %) не проводилась антибактериальная терапия, 4 (3,4 %) вводился амоксициллин, 8 (6,7 %) – цефтриаксон, 7 (5,9 %) – левофлоксацин, 1 (0,8 %) – меронем, 17 (14,3 %) получали комбинированную антибактериальную терапию.

Из 119 пациентов 96 (80,7 %) проводилась гормональная терапия, 23 (19,3 %) гормоны не получали.

При работе было отмечено, что у некоторых пациентов, несмотря на проводимую терапию, происходило прогрессирование заболевания с ухудшением состояния. В дальнейшем эти больные переводились в отделение реанимации и интенсивной терапии. С учетом отсутствия 100 % эффективных способов лечения коронавирусной инфекции, важно найти способ выделить этих людей из общего пула пациентов, чтобы иметь возможность своевременного изменения схемы и/или методов терапии.

Группа I – пациенты, получавшие все лечение в условиях терапевтического отделения – 84 (70,6 %)

человека, средний возраст $61,2 \pm 1,4$ года, 27 мужчин и 57 женщин, длительность болезни до госпитализации $11,9 \pm 0,5$ дней. Группа II – пациенты, которые исходно проходили лечение в терапевтическом отделении, но ввиду усугубления дыхательной недостаточности были переведены в отделение реанимации и интенсивной терапии – 10 (8,4 %) человек, средний возраст $61 \pm 5,4$ года, 6 мужчин и 4 женщины, длительность болезни до госпитализации $9,8 \pm 1,2$ дней. Группа III – больные, поступающие сразу в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) – 25 (21,0 %) человек, средний возраст $61,2 \pm 2,5$ года, 16 мужчин и 9 женщин, длительность болезни до госпитализации $13,2 \pm 1,2$ дня.

Группы между собой не имели статистически значимых различий при сравнении возраста и длительности болезни до госпитализации.

Был произведен поиск показателей, которые могли бы послужить предикторами дальнейшего ухудшения состояния.

Так, при поступлении всем пациентам в комплексной оценке состояния проводилась термометрия (температура тела) и определение периферической сатурации (SpO₂). У пациентов I группы температура тела была $36,8 \pm 0,1^{\circ}\text{C}$, периферическая сатурация $92,5 \pm 0,3$ %; у пациентов II группы – $37,3 \pm 0,2^{\circ}\text{C}$, $90,9 \pm 1,0$ %. Оба показателя не имели статистически значимых межгрупповых различий. Больные III группы были исходно в более тяжелом состоянии, температура тела была $37,6 \pm 0,2^{\circ}\text{C}$, периферическая сатурация составляла $83,1 \pm 1,2$ %. Данные значения имели статистически значимые различия при сопоставлении со значениями 2-х других групп (температура тела при сравнении с больными I группы $p < 0,05$; температура тела при сравнении со II группой $p = 0,033$; SpO₂ при сравнении с группой № 1 $p < 0,0001$; SpO₂ при сравнении с пациентами II группы $p < 0,05$). Так же в оценке тяжести состояния использовали интегральную шкалу NEWS, которая была исходно создана для оценки дистресс-синдрома [1]. Она была адаптирована в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции, так как клиническая симптоматика входит в любую систему оценки течения и эффективности лечения. Наибольшее количество баллов было

Таблица 2
Частота и характер респираторной поддержки в зависимости от возраста пациентов
Table 2
The frequency and nature of respiratory support depending on the age of the patients

Возраст	Без кислородной поддержки	Обычная O ₂ -терапия	Прон-позиция	Искусственная вентиляция легких
20-29 лет	2	1		
30-39 лет	5	2	1	
40-49 лет	4	4	2	
50-59 лет	9	4	5	1
60-69 лет	18	21	4	
70-79 лет	10	17	2	2
> 80 лет	1	2	1	1
Всего	49	32	15	4

у пациентов III группы – $7,2 \pm 0,5$ баллов. У больных I группы – $3,7 \pm 0,2$ балла, во II группе – $4,1 \pm 0,3$ балла. Статистически значимой разницы между показателями больных, состояние которых в дальнейшем ухудшилось, и пациентов, которые не были переведены в ОРИТ, не было ($p = 0,60$). Отсюда можно предположить, что данные клинического осмотра и интегральная шкала NEWS помогают в оценке текущего состояния пациента и не имеют прогностической функции.

Аналогичная закономерность наблюдалась и при сравнении процента поражения легочной ткани по данным мультиспиральной компьютерной томографии органов грудной клетки (МСКТ ОГК), которая выполнялась при поступлении пациентов в медицинский центр. Так, пациенты I группы имели $41,7 \pm 2,1$ % поражения легочной ткани. У пациентов II группы – $54,7 \pm 5,8$ % поражения легочной ткани. У больных III группы – $66,9 \pm 3,0$ % поражения легочной ткани. Различия значений между I и II группами были статистически не значимы ($p = 0,074$), тогда как у больных III группы процент поражения был достоверно выше (в сравнении с I группой $p < 0,0001$; в сравнении со II группой $p = 0,004$). Изменения по данным МСКТ показывают текущее состояние легочной ткани, которое соответствует тяжести состояния пациента [2]. С накоплением большего количества данных, этот метод стал все шире использоваться для дифференциальной диагностики, определения стадии заболевания [3, 4]. Но предугадать, будет процесс прогрессировать или нет, опираясь на результаты МСКТ, мы не можем.

При сравнении биохимических показателей крови на момент поступления была замечена разница в уровне С-реактивного белка. Так, в группе пациентов, которые не находились в ОРИТ, его уровень был статистически значимо ниже, чем в группах пациентов, которые сразу или потом, ввиду ухудшения состояния, были переведены в реанимацию: I группа – $55,8 \pm 6,6$ мг/л, группа II – $82,4 \pm 17,6$ мг/л ($p = 0,039$), III группа – $105 \pm 16,1$ мг/л ($p = 0,001$). В других работах также было обнаружено, что С-реактивный белок значительно повышен на начальных этапах у пациентов с тяжелой формой COVID-19, и это проявляется еще до развития полной картины по данным МСКТ [7]. Сам по себе С-реактивный белок не может служить единственной отправной точкой для определения риска ухудшения состояния ввиду его весьма низкой специфичности. Но, с учетом дешевизны его выполнения, в отличие от интерлейкинов и интерферонов, он будет представлять интерес в комплексной оценке состояния пациента в рутинной практике.

Согласно представлениям о патогенезе новой коронавирусной инфекции, одним из ведущих звеньев являются расстройства в системе гемостаза с тромботическим поражением микрососудистого русла органов и тканей [8, 9]. Нами также были выявлены различия в показателях коагулограммы. Уровень D-димера у пациентов, поступивших сразу в ОРИТ,

был статистически значимо выше, чем у больных 2-х других групп (I группа – $1065,6 \pm 155,1$ мкг/л, в сравнении с III группой $p = 0,036$; II группа – $807,5 \pm 319,7$ мкг/л, в сравнении с III группой $p = 0,024$; III группа – $2102,3 \pm 115,4$ мкг/л). D-димер является продуктом распада фибрина, то есть образуется, когда процесс коагуляции уже состоялся. Так, в исследовательской работе I. Leonard-Lorant et al. высокие значения D-димера объясняются активацией каскада свертывания крови, вторичного по отношению к синдрому системной воспалительной реакции у пациентов с COVID-19, при этом имеется взаимосвязь уровня D-димера и объема поражения легочной ткани [10]. В других работах было показано, что повышенные значения D-димера коррелируют с неблагоприятным прогнозом и тяжестью состояния пациентов [11, 12].

Кроме разницы уровня D-димера, были обнаружены различия в показателях фибриногена между группами. Так, в группе больных, которые исходно поступали в стационар, но в дальнейшем происходило ухудшение их состояния, уровень фибриногена был статистически значимо выше в сравнении с пациентами, ухудшение состояния которых не происходило (I группа – $3,9 \pm 0,2$ г/л; II группа – $5,5 \pm 0,5$ г/л; $p = 0,0088$). Уровень фибриногена в III группе составлял $4,7 \pm 0,4$ г/л, в сравнении с другими группами статистически значимой разницы этого показателя не было. Фибриноген является предшественником фибрина, увеличение его уровня может происходить при воспалении. Исходя из полученных данных, можно сделать предположение, что у исходно тяжелых пациентов, которым необходима интенсивная терапия в условиях ОРИТ, уже произошла трансформация фибриногена в фибрин, что и выражалось высоким уровнем D-димера. Пациенты, чье состояние ухудшилось в условиях стационарного лечения, изначально имели меньший процент поражения легочной ткани и более низкий уровень D-димера. В дальнейшем происходило прогрессирование тромботических поражений, что и приводило к нарастанию дыхательной недостаточности. Несколько исследований продемонстрировали значительное увеличение количества фибриногена в случаях тяжелой формы течения заболевания (в сравнении с легкой формой), летального исхода (в сравнении с выживанием) [13-15]. Поэтому фибриноген представляет определенный интерес как один из прогностических маркеров возможного ухудшения состояния организма ввиду своей доступности и простоты выполнения.

ВЫВОДЫ

1. Пациентами, получавшими стационарное лечение по поводу новой коронавирусной инфекции, являются люди старше 60 лет, при этом женщин было в 1,4 раза больше, чем мужчин.

2. Длительность заболевания до госпитализации не являлась фактором, влияющим на тяжесть течения заболевания.

3. Длительность лечения пациентов в стационарных условиях зависела от тяжести течения заболевания при поступлении.

4. 8,4 % пациентов, изначально получающие лечение в терапевтическом отделении, ввиду ухудше-

ния состояния продолжали лечение в отделении интенсивной терапии. Прогностически значимыми показателями у этой группы пациентов являлись уровень С-реактивного белка, D-димера и фибриногена.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS) 2. [Av. at: <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-earlywarning-score-news-2>]. 2017.
2. Shang Wan, Mingqi Li, Zheng Ye, et al. CT Manifestations and Clinical Characteristics of 1115 Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Systematic Review and Meta-analysis. *Academic Radiology*. 2020; 27(7): 910-921. doi: 10.1016/j.acra.2020.04.033.
3. Zhu J, Zhong Z, Li H, et al. CT imaging features of 4121 patients with COVID-19: A meta-analysis. *Journal of Medical Virology*. 2020; 92(7): 891-902.
4. Pan F, Ye T, Sun P, et al. Time Course of Lung Changes at Chest CT during Recovery from Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Radiology*. 2020; 295(3): 715-721. doi: 10.1148/radiol.2020200370.
5. Chikina SYu, Brovko MYu, Royuk VV, Avdeev SN. An unusual course of COVID-19 infection with late increase in C-reactive protein (clinical case reports). *Pul'monologiya*. 2020; 30(5): 709-714. Russian (Чикина С.Ю., Бровко М.Ю., Рояк В.В., Авдеев С.Н. Нетипичное течение новой коронавирусной инфекции COVID19 с поздним повышением уровня С-реактивного белка (клинические наблюдения) // Пульмонология. 2020. Т. 30, № 5. С. 709-714.) DOI: 10.18093/0869-0189-2020-30-5-709-714
6. Ponti G, Maccaferri M, Ruini C, Tomasi A, Ozben T. Biomarkers associated with COVID-19 disease progression. *Crit. Rev. Clin. Lab. Sci*. 2020; 57: 389-399.
7. Tan C, Huang Y, Shi F, et al. C-reactive protein correlates with CT findings and predicts severe COVID-19 early. *J Med Virol*. 2020.
8. Hai-Han Yu, Chuan Qin, Man Chen, Wei Wang, Dai-Shi Tian. D-dimer level is associated with the severity of COVID-19. *Thrombosis Research*. 2020; 195: 219-225.
9. Helms J, Tacquard C, Severac F, et al. High risk of thrombosis in patients with severe SARS-CoV-2 infection: a multicenter prospective cohort study. *Intensive Care Med*. 2020; 46(6): 1089-1098.
10. Leonard-Lorant I, Delabranche X, Severac F, et al. Acute pulmonary embolism in COVID-19 patients on CT angiography and relationship to D-dimer levels. *Radiology*. 2020; 201561.
11. Porfidia A, Pola R. Venous thromboembolism in COVID-19 patients. *J Thromb Haemost*. 2020; 18(6): 1516-1517. doi:10.1111/jth.14842
12. Zou Y, Guo H, Zhang Y, et al. Analysis of coagulation parameters in patients with COVID-19 in Shanghai, China. *Biosci Trends*. 2020; 14(4): 285-289. doi:10.5582/bst.2020.03086.
13. Gao Y, Li T, Han M, Li X, Wu D, Xu Y, et al. Diagnostic utility of clinical laboratory data determinations for patients with the severe COVID-19. *J Med Virol*. 2020. doi: 10.1002/jmv.25770.
14. Fogarty N, Townsend L, Ni Cheallaigh C, Bergin C, Martin-Loeches I, Browne P, et al. COVID-19 coagulopathy in Caucasian patients. *Br J Haematol*. 2020; 189(6): 1044-1049. doi: 10.1111/bjh.16749.
15. Di Micco P, Russo V, Carannante N, Imperato M, Rodolfi S, Cardillo G, et al. Clotting Factors in COVID-19: Epidemiological Association and Prognostic Values in Different Clinical Presentations in an Italian Cohort. *J Clin Med*. 2020; 9(5). doi: 10.3390/jcm9051371.

Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Сведения об авторах:

МАНЖОС Вероника Владимировна, врач-терапевт, ООО «Гранд Медика», г. Новокузнецк, Россия.

ВИНДЮРИН Вячеслав Игоревич, врач-анестезиолог, ООО «Гранд Медика», г. Новокузнецк, Россия.

КОСОВСКИХ Андрей Александрович, канд. мед. наук, врач-анестезиолог, ООО «Гранд Медика», г. Новокузнецк, Россия.

БАРАНОВ Андрей Игоревич, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой хирургии, урологии, эндоскопии и детской хирургии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия.

Information about authors:

MANZHOS Veronika Vladimirovna, therapist, LLC "Grand Medica", Novokuznetsk, Russia.

VINDYURIN Vyacheslav Igorevich, anesthesiologist, LLC "Grand Medica", Novokuznetsk, Russia.

KOSOVSKIKH Andrey Aleksandrovich, candidate of medical sciences, anesthesiologist, LLC "Grand Medica", Novokuznetsk, Russia.

BARANOV Andrey Igorevich, doctor of medical sciences, professor, head of the department of surgery, urology, endoscopy and pediatric surgery, Novokuznetsk State Institute for Advanced Training of Doctors, Novokuznetsk, Russia.

Корреспонденцию адресовать: БАРАНОВ Андрей Игоревич, 654005, г. Новокузнецк, пр. Строителей, д. 5, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ. E-mail: bar106@yandex.ru