

УДК 613.98

## ОБОСТРЕНИЕ СИНДРОМА СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ У БОЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Барабанщиков А.А.

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет (НИУ «БелГУ») Белгород, Россия*

Проведен анализ больных госпитализированных во «Временный Covid госпиталь № 666 г. Старый Оскол» имеющих хирургическую патологию и подтвержденный мазок РНК (SARS-CoV-2, ПЦР) и клиническую картину, признаки на СКТ, лабораторные данные. Проведен анализ синдромов проявления синдрома старческой астении и сравнительный анализ протекания болезни в двух возрастных группах (пожилых и старческих пациентов). На данный момент нет достаточной информации проявления гериатрических синдромов при заболевании новой коронавирусной инфекцией, поэтому данный анализ очень актуален. Полученные данные свидетельствуют, что новая коронавирусная инфекция отягощает состояние больных, ускоряя проявление синдрома старческой астении.

Ключевые слова: старческая астения, новая коронавирусная инфекция, пожилой и старческий возраст, пожилой и старческий возраст.

## EXACERBATION OF FRAILTY IN SURGICAL PATIENTS WITH A NEW CORONAVIRUS INFECTION

Barabanshchikov A.A.

*Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Belgorod National Research University» Belgorod, Russia.*

The analysis of patients hospitalized in "Temporary Covid Hospital No. 666, Stary Oskol" with surgical pathology and confirmed RNA smear (SARS-CoV-2, PCR) and clinical picture, signs on SCT, laboratory data was carried out. The analysis of the syndromes of the manifestation of the senile asthenia syndrome and a comparative analysis of the course of the disease in two age groups (elderly and senile patients) was carried out. At the moment, there is not enough information about the manifestations of geriatric syndromes in the disease of a new coronavirus infection, so this analysis is very relevant. The data obtained indicate that the new coronavirus infection aggravates the condition of patients, accelerating the manifestation of senile asthenia syndrome.

Keywords: frailty, new coronavirus infection, elderly and senile age, elderly and senile age.

**Цель исследования:** выявить проявление синдрома старческой астении у больных хирургического профиля с новой коронавирусной инфекцией. Провести сравнительный анализ двух возрастных групп (пожилых и старческих пациентов).

**Материалы и методы:** Проанализированы и проведен анализ медицинских историй болезней 50 пациентов хирургического отделения имеющих хирургическую патологию и подтвержденный мазок РНК (SARS-CoV-2, ПЦР) и/или клиническую картину, признаки на СКТ, лабораторные данные. Выявление синдрома старческой астении проводилось по оригинальной компьютерной программе «Специализированный гериатрический осмотр»

(Свидетельство о государственной регистрации № 2013660311, зарегистрированное Федеральной службой по интеллектуальной собственности (РОСПАТЕНТ) [Gorelik s. И соавт., 2011, с изм. 2013] . Произведен сбор полученных данных. [4] Использовался статистический анализ полученных данных.

### **Введение**

Старческая астения это связанная с возрастом патология, к основным проявлениям которой можно отнести уменьшение физической и функциональной активности, снижением адаптационных и восстановительных возможностей пациента. [9]

Синдром старческой астении распространенное состояние среди пациентов возрастных групп. Заболеваемость в популяции находится в пределах от 4 до 58 на 100 000 человек. Среди людей старше 65 лет патология наблюдается у 10-13%. Предшествующее состояние (преастения) обнаруживается более чем у 48% представителей этого возраста. Среди лиц, старческой возрастной группы, выявляясь у 85% от общего числа. У пребывающих в учреждениях по уходу за пожилыми людьми, показатель заболеваемости выше – от 50 до 55%. Соотношение мужчин и женщин составляет 1:1,5-1,7 случаев. [5, 7, 9]

С возрастом закономерно снижаются физиологические функции, увеличивается количество сопутствующих заболеваний, полипрагмазии, прогрессирует когнитивная дисфункция и специфические гериатрические синдромы, такие как старческая астения, или хрупкость, в связи с чем пожилые люди имеют более высокий риск развития неблагоприятных послеоперационных исходов. [1,6]

Основным причинам появления синдрома старческой астении служат:

- Хронические заболевания. Чаще всего сахарный диабет, артериальная гипертензия, перенесенный инсульт и/или инфаркт миокарда, деменция, депрессия.
- Образ жизни. Физическая активность, соблюдение режима труда и отдыха, питание, гигиена снижают вероятность развития синдрома «хрупкости». И не соблюдение наоборот увеличивает риск развития.
- Социальные факторы. Низкий уровень финансового обеспечения, неблагоприятные условия проживания, одиночество, нарушение социальных связей увеличивает риск развития синдрома старческой астении.

Новая коронавирусная инфекция, вызванная новым штаммом коронавируса SARS-CoV-2. Первый случай был зафиксирован в Ухане, Китай, в декабре 2019 года. 30 января 2020 года ВОЗ объявила эту вспышку чрезвычайной ситуацией в здравоохранение, имеющей мировое значение, а 11 марта — пандемией. [3]

Коронавирусы относятся к большому семейству со способностью инфицироваться людей и некоторых животных. Новый коронавирус SARS-CoV-2 является одноцепочечным РНК-содержащим вирус, относится к линии Beta-CoV В. Вирус относится ко II группе патогенности. Является рекомбинантным вирусом между коронавирусом летучих мышей и неизвестным по происхождению коронавирусом. Генетическая последовательность SARSCoV-2 имеет сходство с последовательностью SARS-CoV не менее чем на 79%. [8]

Проявления у людей инфицированных коронавирусом, от легких форм острой респираторной инфекции до тяжелого острого респираторного синдрома. Коронавирус у пожилых людей проявляется в более тяжелой форме, чем в среднем или молодом возрасте. Эта проблема связана с общей слабостью иммунной системы и присутствием некоторых хронических заболеваний.[2]

Наибольший риск у лиц страдающих от таких заболеваний:

- сахарный диабет;
- болезни сердца;
- повышенное давление;
- патологии дыхательной системы.

После попадания в организм коронавирусной инфекции, перед заболеванием проходит инкубационный период от 2 до 14 дней. Происходит массовое деление вируса, преимущественно распространяется по легочным тканям, вызывая воспалительные процессы.

Из симптомов, которые могут проявляться у пожилых людей, выделяют следующие:

- рост температуры тела;
- одышка и затрудненность дыхания;
- мышечные и суставные боли;
- заложенность носа и присутствие насморка;
- сухой кашей (возможно небольшое количество мокроты);
- ощущение давления в грудной клетке;
- потеря или ослабление вкуса и обоняния;
- проявления озноба;
- головные боли;
- общая слабость и повышенная утомляемость;
- нарушения в работе ЖКТ (рвота, тошнота, диарея и пр.);
- побледнение кожных покровов;

- тахикардия и кровохарканье

Тяжелое течение коронавирусной инфекции, вероятно, связано со старением иммунной системы, происходит накопление сенесцентных (старых) клеток. Это клетки с поврежденной ДНК, которые теряют способность выполнения своих функций. Они продуцируют провоспалительные вещества, вызывающие развитие состояния хронического вялотекущего стерильного воспаления, одного из главных ускорителей процесса старения и развития возраст-ассоциированных заболеваний. [8]

Это приводит к медленному процессу заживления ран, сниженной сопротивляемостью инфекциям, имеют более высокий риск развития новообразований и аутоиммунных заболеваний, снижению эффективности вакцинации.

Повышенный уровень воспаления облегчает развитие реакции гипервоспаления — цитокинового шторма, тяжелого осложнения при COVID-19, приводящего к массивному поражению легочной ткани и сосудистой стенки, поражением интимы, с развитием тромбоза сосудов. Накопление сенесцентных клеток в легких способствует началу и прогрессированию воспалительного каскада, который подавляет нормальный ответ иммунной системы, в результате чего увеличивается вирусная нагрузка и, соответственно, усиливается повреждение легких. [8]

### Сравнительный анализ

В исследование включено 50 человек (38 человек пожилого, 12 человек старческого возраста), находящихся на госпитализации во временном Covid госпитале №666 г. Старый Оскол, имеющих хирургическую патологию и подтвержденный мазок РНК (SARS-CoV-2, ПЦР) и клиническую картину, признаки на СКТ, лабораторные данные, выписанные в удовлетворительном состоянии после проведенного лечения.

Табл 1. Синдром старческой астении и преастении выявлен.

	Старческая астения	Преастения	Не выявлено
Количество человек	18	15	17
Процентное соотношение	36%	30%	34%

Табл 2. Соотношение по возрастным группам.

	Старческая астенция	Преастения	Не выявлено	Процент СА + Преастении от числа возрастной группы
Пожилой возраст	9	12	17	75%
Старческий возраст	9	3	0	100%

Произведен сравнительный анализ по отдельным показателям, сравниваемых у двух возрастных групп. Это сравнение по лабораторному показателю С реактивному белку, длительности поддержания повышенной температуры тела более 37,8<sup>0</sup>, сравнение показателей в крови общего белка.

Табл 3. Средний показатель с реактивного белка.

	Среднее значение С реактивного белка	Референсное значение лаборатории
Пожилой возраст	110 ± 30	0-4
Старческий возраст	50±15	0-4

Табл 4. Длительность поддержания повышенной температуры тела более 37,8

Возраст	Среднее количество дней поддержания повышенной температуры тела более 37,8 <sup>0</sup>
пожилой	4 ± 2
Старческий возраст	3 ± 2

Табл 5. Показатель общего белка

	Средний показатель белка	Референсное значение лаборатории
Пожилой возраст	45 ± 5	55-75 г/л
Старческий возраст	44 ± 5	55-75 г/л

### Оценка полученных результатов

Анализируя полученные данные, следует, что старческая астения у пациентов с хирургической патологией и новой коронавирусной инфекцией выявляется довольно часто, способствует этому заболевание хирургического профиля и вирусная инфекция, вызывая большую нагрузку на организм. Учитывая факт большого количества пациентов с гипопропротеинемией у двух возрастных групп, можно предположить, что помимо воспаления, недополучения белка связано с мальнутрицией, отягощающей состояние.

При сравнении клинической картины двух возрастных групп, можно отметить, что в старческом возрасте протекает быстрее и менее выражено, клиника вирусной инфекции. У больных меньше дней выявляется повышение температуры, показатели с реактивного белка значительно ниже, почти в 2 раза. Возможно предположить, более слабый иммунный ответ у людей более возрастных, смягчает проявление болезни и осложнений.

### Выводы

Появление новой коронавирусной инфекции в 2019 году, внесло много изменений в повседневную жизнь людей. Что не могло отразиться на медицине в целом, не только в оказании непосредственно помощи больным данной инфекцией, но и мер профилактики, лечение других патологий на момент заражения.

По полученным данным, можно сделать вывод что новая коронавирусная инфекция способствует более быстрому развитию синдрома старческой астении, а также отягощая у уже страдающих данным синдромом. Поэтому дальнейшее изучение поможет в разработке более рациональных подходов в лечение таких больных.

### Литература

1. Барабанщиков АА., Горелик С.Г., Милютин Е.В., Ищенко К.А.// К вопросу выявления различий в послеоперационном периоде у пациентов разных возрастных групп хирургического профиля. / Научный электронный журнал Innova №3 (20) 2020.

2. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции. Версия 9. 2021 г.
3. Всемирная Организация Здравоохранения. «Ранее неизвестный коронавирус — Китай». URL: <https://web.archive.org/web/20200715081744/https://www.who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/ru/>
4. Горелик С. Г. Программа для ЭВМ «Специализированный гериатрический осмотр в хирургии»// А. Н. Ильницкий, К. И. Прощаев, С. В. Богат// Свидетельство о государственной регистрации № 2015613438, дата регистр. 16.03.2015
5. Ильницкий А. Н., Прощаев К.И. // Старческая астения (FRAILITY) как концепция современной геронтологии/ Геронтология – 2013 - №1.
6. Ильницкий А.Н. Распространенность синдрома мальнутриции среди людей пожилого возраста / Прощаев К.И., Кривецкий В.В., Варавина Л.Ю., Фесенко В.В., Журавлева Я.В.//научный журнал «Фундаментальные исследования» . – 2012. – № 7 (часть 2) – С. 330-333
7. Кононова Л.И., Миронова А.С. и др. Выявление и особенности ведения пациентов с синдромом старческой астении. Методическое пособие/ – 2017.
8. Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., и др./ Новая коронавирусная инфекция SARS-CoV-2 у пациентов пожилого и старческого возраста: особенности профилактики, диагностики и лечения. Согласованная позиция экспертов Российской ассоциации геронтологов и гериатров// Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2020;19
9. Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Остапенко В.С., Шарашкина Н.В. // Старческая астения: что необходимо знать о ней врачу первичного звена?/ Русский медицинский журнал – 2017 - №25.

#### **The list of references**

1. Barabanshchikov AA., Gorelik S.G., Milyutina E.V., Ishchenko K.A.// К вопросу выявления различий в послеоперационном периоде у пациентов разных возрастных групп хирургического профиля. / Научный электронный журнал Innova №3 (20) 2020.
2. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции. Версия 9. 2021 г.
3. Всемирная Организация Здравоохранения. «Ранее неизвестный коронавирус — Китай». URL: <https://web.archive.org/web/20200715081744/https://www.who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/ru/>

4. Gorelik S. G. Programma dlya EVM «Specializirovannyj geriatricheskij osmotr v hirurgii»// A. N. Il'nickij, K. I. Proshchaev, S. V. Bogat// Svidetel'stvo o gosudarstvennoj registracii № 2015613438, data registr. 16.03.2015
5. Il'nickij A. N., Proshchaev K.I. // Starcheskaya asteniya (FRAILITY) kak koncepciya sovremennoj gerontologii/ Gerontologiya – 2013 - №1.
6. Il'nickij A.N. Rasprostranennost' sindroma mal'nutriciii sredi lyudej pozhilogo vozrasta / Proshchaev K.I., Kriveckij V.V., Varavina L.YU., Fesenko V.V., ZHuravleva YA.V.//nauchnyj zhurnal «Fundamental'nye issledovaniya» . – 2012. – № 7 (chast' 2) – S. 330-333
7. Kononova L.I., Mironova A.S. i dr. Vyyavlenie i osobennosti vedeniya pacientov s sindromom starcheskoj astenii. Metodicheskoe posobie/ – 2017.
8. Tkacheva O.N., Kotovskaya YU.V., i dr./ Novaya koronavirusnaya infekciya SARS-CoV-2 u pacientov pozhilogo i starcheskogo vozrasta: osobennosti profilaktiki, diagnostiki i lecheniya. Soglasovannaya poziciya ekspertov Rossijskoj associacii gerontologov i geriatrov// Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. 2020;19
9. Tkacheva O.N., Kotovskaya YU.V., Ostapenko V.S., SHarashkina N.V. // Starcheskaya asteniya: chto neobhodimo znat' o nej vrachu pervichnogo zvena?/ Russkij medicinskij zhurnal – 2017 - №25.