

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО COVID-19 В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД С 26 ФЕВРАЛЯ 2020 ПО 22 ИЮЛЯ 2020 ГОДА

Я.В. Панасюк, Н.С. Чурилова, Н.В. Власенко, Д.В. Дубоделов, В.В. Клушкина, С.Н. Кузин

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Ключевые слова: COVID-19, SARS-COV-2, эпидемиологическая ситуация, мониторинг

Изучены отдельные параметры эпидемического процесса COVID-19 в Нижегородской области за период с 26 февраля по 22 июля 2020 года. Показано, что наиболее интенсивно в эпидемический процесс были вовлечены лица возрастной категории от 42 до 65 лет, среди заболевших доля женщин оказалась больше (58,12 %), чем доля мужчин (41,8%). Выявлена положительная корреляция количества заболевших COVID-19 с возрастом для возрастных групп от 19 до 41 года и от 42 до 65 лет.

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF COVID-19 IN NIZHNY NOVGOROD OBLAST DURING FEBRUARY 26, 2020 TO JULY 22, 2020

Ia.V. Panasiuk, N.S. Churilova, N.V. Vlasenko, D.V. Dubodelov, V.V. Klushkina, N.S. Churilova, S.N. Kuzin

Federal Budget Institute of Science «Central Research Institute of Epidemiology», Moscow, Russia

Key words: COVID-19, SARS-COV-2, epidemiological situation, monitoring

We studied individual parameters of the COVID-19 epidemic process in the Nizhny Novgorod region for the period from February 26 to July 22, 2020. It was shown that the most intensively involved in the epidemic process were persons of the age category from 42 to 65 years, among the sick the proportion of women was more (58.12%) than the proportion of men (41.8%). A positive correlation was found between the number of COVID-19 cases and age for the age groups from 19 to 41 years old and from 42 to 65 years old.

Введение. Нижегородская область — один из крупнейших субъектов Российской Федерации с развитой промышленностью и сравнительно высокой плотностью населения. Сравнительный анализ эпидемиологической ситуации по COVID-19 по субъектам РФ дает основания рассматривать Нижегородскую область как одну из территорий с относительно неблагоприятной эпидемиологической ситуацией по COVID-19.

Цель исследования. Анализ динамики регистрации COVID -19 на территории Нижегородской области в период с 26.02.2020 по 22.07.2020 по данным официальной отчетности.

Материалы и методы. Официальная статистическая отчетность. Обработку данных проводили с использованием традиционных статистических методов. Исследования биологического материала для выявления РНК SARS-CoV-2 выполняли методом ПЦР с помощью разработанного и производимого в ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора набора реагентов «Ампли-СенсCov-Bat-FL» (регистрационное удостоверение № РЗН 2014/1987 от 25.03.2020).

Результаты. Согласно данным официальной статистической отчетности за период наблюдения в Нижегородской области было зарегистрировано 20846 случаев новой коронавирусной инфекции (650,8 на 100000 тысяч населения). Гендерная пропорция заболевших COVID-19 составила 41,8% мужчин и 58,12 % женщин. Средний возраст заболевших женщин составил $48,02 \pm 20,37$ года, что выше среднего возраста заболевших мужчин $44,05 \pm 20,57$ года. Рассчитанные значения величин стандартных отклонений характеризуют высокую возрастную вариабельность когорт мужчин и женщин с COVID-19.

Первый лабораторно-подтвержденный случай заболевания был зарегистрирован 26.02.2020 года у жительницы г. Нижнего Новгорода, вернувшейся из Италии. Предварительный диагноз был поставлен на основании результатов компьютерной томографии и в последующем подтвержден обнаружением РНК SARS-CoV-2 в лаборатории Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора.

В возрастной структуре заболевших COVID-19 в Нижегородской области выявлены ряд закономерностей. Вся когорта пациентов характеризовалась превалированием лиц в возрасте 42-65 лет, чей удельный вес составил 44,3%. Пациенты в возрасте 19-41 год также были активно вовлечены в эпидемический процесс, о чем свидетельствует значительный удельный вес этой группы пациентов в возрастной структуре заболевших COVID-19 — 28,0%. Существенным можно считать удельный вес пациентов 66-83 лет (14,7%). Дети были значительно меньше вовлечены в эпидемический процесс COVID-19 - 5,6% от общего числа заболевших. Люди преклонного возраста (84-100 лет) составили 2,4% от всех заболевших, но с учетом особой тяжести течения COVID-19 у людей такого возраста, эту группу следует считать особо высокого риска. Среди пациентов 42-65 лет, гендерная пропорция характеризовалась значительным преобладанием женщин - 62,9%/39,3% ($p < 0.05$).

Зафиксирована прямая корреляция роста возраста и количества случаев заболеваний в возрастных группах от 19 до 41 года и от 42 до 65 лет. В возрастной категории от 0 до 18 лет наблюдается отсутствие корреляции возраста и количества случаев регистрации

COVID-19. В группах пациентов от 66 до 83 лет и от 84 до 100 лет отрицательный коэффициент корреляции показывает снижение количества случаев заболеваний с ростом возраста.

До 27 марта в день в среднем регистрировалось по 3 новых случая заболеваний среди вновь прибывших из-за рубежа. Период с 28 марта по 24 апреля можно охарактеризовать как период регистрации множественных случаев и период эпидемического подъема заболеваемости в регионе регистрировалось в среднем по 11 новых случаев заболевания в день. С 25 апреля по 17 июля зафиксирована стабильно высокая ежедневная регистрация заболевших, среднее количество регистрируемых случаев в день — 217. 02 мая количество зарегистрированных случаев составило 520 человек. С 18 июля зафиксировано резкое снижение выявления новых случаев, заболевших до 15 впервые выявленных случаев в среднем в день (таблица).

Таблица. Динамика развития эпидемического процесса

Период	Дата начала — дата окончания	Длительность (дней)	среднее количество заболевших в день, стандартное отклонение
Регистрация единичных случаев	26.02.2020-28.03.2020	32 дня	2,2±2,6
Регистрация множественных случаев	28.03.2020-25.04.2020	28 дней	11,4 ±8.08
Регистрация стабильно высокой заболеваемости	25.04.2020-17.07.2020	82 дня	223±60.9
Спад заболеваемости	17.07.2020 – 22.07.2020	5 дней	15,6±13,2

Анализ периода стабильно высокой заболеваемости (с 25.04.2020г. по 17.07.2020) показал выявляемость COVID-19 выше среди женщин (удельный вес - 58% (n=10633) $p < 0.05$) чем среди мужчин (удельный вес - 41.9%, n=7670) $p < 0.05$). Средний возраст заболевших женщин в период с 25 апреля по 17 июля составил 49,7 лет (ст. откл.20,43), что незначительно выше чем значение среднего возраста мужчин 44,9 (ст. откл 20,63). Частота госпитализаций среди мужчин и женщин различалась незначительно и составляла 26,3% случаев госпитализаций среди женщин и 27,1% случаев госпитализаций среди мужчин.

Выводы. На основании полученных данных можно отметить следующие особенности динамики распространения COVID-19 на территории Нижегородской области:

В эпидемический процесс на территории Нижегородской области оказались более вовлечены женщины (58,12 %) чем мужчины (41,8%).

Среди заболевших превалировала возрастная категория от 42 до 65 лет (44.32%).

Среднесуточный темп прироста с 28.03.2020 по 17.08.2020 составил 132 новых случая в сутки.

Пик регистрации новых случаев зафиксирован 02.05.2020 и составил 520 выявленных случаев в день. С 17.07.2020 прирост заметно снизился до 15 выявленных случаев в сутки.