

problems of cardiovascular diseases. 2020. Vol. 9(2). P. 6-16. DOI: 10.17802/2306-1278-2020-9-2-6-16.

3. Когнитивные нарушения и нейропсихиатрические последствия, связанные с COVID-19 / Е.В. Костенко, М.А. Эннеева, Л.В. Петрова [и др.] // Доктор.Ру. 2021. №20(5). С. 6-12.

Cognitive impairment and neuropsychiatric consequences associated with COVID-19 / Kostenko E.V., Eneeva M.A., Petrova L.V. [et al.] // Doctor.Ru. 2021. Vol. 20(5). P. 6-12. DOI: 10.31550/1727-2378-2021-20-5-6-12.

4. Остроумова Т.М., Черноусов П.А., Кузнецов И.В. Когнитивные нарушения у пациентов, перенесших COVID-19 // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2021. №13(1). С. 126-130.

Ostroumova T.M., Chernousov P.A., Kuznetsov I.V. Cognitive impairment in patients with COVID-19 // Neurology, neuropsychiatry, psychosomatics. 2021. Vol. 13(1). P. 126-130. DOI: 10.14412/2074-2711-2021-1-126-130.

5. Патогенетические механизмы неврологического постковидного синдрома и основы его патогенетического лечения и профилактики / Т.И. Власова, М.А. Спирина, Е.В. Арсеньева [и др.] // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2021. №4(60). С. 129-142.

Pathogenetic mechanisms of neurological post-covid syndrome and the basis of its pathogenetic treatment and prevention / Vlasova T.I.,

Spirina M.A., Arsetyeva E.V. [et al.] // News of higher educational institutions. The Volga region. Medical Sciences. 2021. Vol. 4 (60). P. 129-142. DOI: 10.21685/2072-3032-2021-4-11.

6. Распространённость когнитивных и вегетативных расстройств нервной системы среди студентов, перенесших COVID-19 / А.И. Пелин, Н.Н. Мухаметова, А.Р. Фахрутдинова [и др.] // Modern Science. 2022. №3(2). С. 232-236.

The prevalence of cognitive and autonomic disorders of the nervous system among students who have had COVID-19 / Pelin A.I., Mukhametova N.N., Fakhrutdinova A.R. [et al.] // Modern Science. 2022. Vol. 3(2). P. 232-236.

7. Расстройства когнитивной сферы у молодых лиц после перенесённого COVID-19 / В.А. Семенов, Д.О. Груздев, Н.В. Речкин [и др.] // Universum: медицина и фармакология. 2022. №1(84). С. 8-12.

Cognitive disorders in young people after suffering from COVID-19 / Semenov V.A., Gruzdev D.O., Rechkin N.V. [et al.] // Universum: medicine and pharmacology. – 2022. – Vol. 1 (84). – P. 8-12.

8. Старчина Ю.А., Вахина Н.В. Когнитивные нарушения после инфекции COVID-19 // Поведенческая неврология. 2021. №1. С. 18-27.

Starchina Y.A., Vakhina N.V. Cognitive impairment after COVID-19 infection // Behavioral neurology. – 2021 – Vol. 1 – P. 18-27. DOI: 10.46393/2712-9675_2021_1_18-26.

9. Федин А.И. Неврологические осложнения COVID-19 // Невроньюс. 2021. №11(85). С. 1-19.

Fedin A.I. Neurological complications of COVID-19 // Neuronews. 2021. Vol. 11 (85). P. 1-19.

10. Attributes and predictors of long Covid / Sudre C.H., Murray B., Varsavsky T. [et al.] // Nat Med. 2021. Vol. 27(4). P. 626-631. DOI: 10.1038/s41591-021-01292-y.

11. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. / Guan W.J., Ni Z.Y., Hu Y. [et al.] // N Engl J Med. 2020. Vol. 382(18). P. 1708-1720. DOI: 10.1056/NEJMoa2002032.

12. Multiorgan impairment in low-risk individuals with post-COVID-19 syndrome: a prospective, community-based study / Dennis A., Wamil M., Alberts J. [et al.] // BMJ Open. 2021. Vol. 11(3). e048391. DOI: 10.1136/bmjopen-2020-048391.

13. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic / Rogers J.P., Chesney E., Oliver D. [et al.] // Lancet Psychiatry. 2020. Vol. 7(7). P. 611-627. DOI: 10.1016/S2215-0366(20)30203-0

14. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. / Huang C., Huang L., Wang Y. [et al.] // Lancet. 2021. Vol. 397(10270). P. 220-232. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)32656-8.

Н.А. Ильина, С.С. Слепцова, С.С. Слепцов

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ) ЗА 2020-2021 гг.

DOI 10.25789/YMJ.2023.82.18

УДК 616.9-036.22(571.56) «2020/2021»

Проведен анализ эпидемиологической ситуации заболеваемости новой коронавирусной инфекцией (НКВИ) в РС(Я) за 2020-2021 гг. В работе использованы данные официальной статистики Управления Роспотребнадзора по РС(Я), ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РС(Я)» и Росстата.

Несмотря на региональные особенности проживания населения Якутии, эпидемические подъемы заболеваемости НКВИ COVID-19 в РС(Я) соответствовали периодам распространения «уханьского» штамма вируса в 2020 г. и индийского штамма «дельта» в 2021 г., что отразилось в увеличении в 3,6 раза показателя летальности по РС(Я). Заболеваемость в первый год пандемии была напрямую связана с транспортной доступностью отдельных территорий Якутии и проведением противоэпидемических мероприятий. Заболеваемость COVID-19 на всех территориях в 2021 г. значительно превышала показатель 2020 г.

Показатели заболеваемости и смертности НКВИ за 2020-2021 гг. сопоставимы с периодами подъема заболеваемости и смертности по России.

Ключевые слова: COVID-19, пандемия коронавируса, Якутия, заболеваемость, смертность населения, эпидемические подъемы.

An analysis of the epidemiological situation of the incidence of a new coronavirus infection (NCVI) in the RS (Y) for 2020-2021 was conducted. The work used data from official statistics of the Office of Rospotrebnadzor in the Republic of Sakha (Yakutia), FSIH "Center for Hygiene and Epidemiology in the Republic of Sakha (Yakutia)" and Rosstat.

Despite the regional peculiarities of the population of Yakutia, epidemic rises in the incidence of NCVI COVID-19 in the Republic of Sakha (Yakutia) corresponded to the periods of spread of the "Wuhan" strain of the virus in 2020 (2,531.0 people/100 thousand people) and the Indian strain "delta" in 2021 (8,196.9 people/100 thousand people), which was reflected in a 3.6-fold increase in the mortality rate in the Republic of Sakha (Yakutia) (from 39.0 to 141.8 people/100 thousand of us.). The incidence in the first year of the pandemic was directly related to the transport accessibility of certain territories of Yakutia and the implementation of anti-epidemic measures. The incidence of COVID-19 in all territories in 2021 was significantly higher than in 2020.

Morbidity and mortality rates of NCVI for 2020-2021 comparable with periods of rising morbidity and mortality in Russia.

Keywords: COVID-19, coronavirus pandemic, Yakutia, morbidity, mortality, epidemic rises.

Мединститут СВФУ им. М.К. Аммосова, Якутск: **ИЛЬИНА Наталина Александровна** – аспирант, bnatalinush@mail.ru, ORCID 0000-0002-9458-403x, **СЛЕПЦОВА Снежана Спиридоновна** – д.м.н., доцент, зав. кафедрой, sssleptsova@yandex.ru, ORCID 0000-0002-0103-4750.

СЛЕПЦОВ Спиридон Спиридонович – к.б.н., доцент, с.н.с. ФГБНУ ЯНЦ КМП, sachaja@yandex.ru, ORCID 0000-0002-2482-2928.

Введение. Новая коронавирусная инфекция COVID-19, вызываемая вирусом SARS-CoV-2 и зарегистрированная впервые в КНР в конце 2019 г., беспрецедентно быстро распространилась по всему миру, в т.ч. и по России [1, 6, 8]. Так, несмотря на внедрение государством ряда профилактических и противоэпидемических мер, уже в первом полугодии 2020 г. эта болезнь отмечалась во всех регионах страны, даже самых отдаленных. Не стала исключением и Республика Саха (Якутия) – первый подтвержденный случай COVID-19 зарегистрирован 18.03.2020 г. На 13.05.2020 на территории республики было зарегистрировано 652 случая заболевания НКВИ, из которых 452 чел. находились на стационарном лечении, 147 чел. выздоровели, умерли 4 пациента. Случаи заболевания были зарегистрированы в Якутске, Нерюнгри, Алданском, Сунтарском, Ленском, Вилюйском, Горном, Мирнинском, Оймяконском, Хангаласском, Усть-Янском и Мегинно-Кангаласском районах [7]. В июне того же года региональный показатель заболеваемости достиг уровня 267,7 чел. на 100 тыс. населения, что значительно превышало среднероссийский показатель. Безусловно, в первое время одними из факторов широкого распространения инфекции стали как недооценка значительной частью населения опасности новой инфекции (причем нередко на фоне так называемой инфодемии), так и недостаточная подготовленность системы здравоохранения к появлению столь неожиданного эпидемического сценария.

Цель работы: провести анализ эпидемиологической ситуации заболеваемости новой коронавирусной инфекцией в Республике Саха (Якутия) за 2020-2021 гг.

Материалы и методы исследования. В работе использованы данные официальной статистики Управления Роспотребнадзора по Республике Саха (Якутия), ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РС(Я)» и Росстата. Для изучения особенностей распространения пандемии на территории региона использовано медико-географическое районирование Якутии [4], согласно которому она условно разделена на 6 зон:

1. Заполярная – состоит из 13 районов Якутии, включенных в Арктическую зону России. Характеризуется экстремальными природно-климатическими условиями, значительной удаленностью от промышленных центров, транспортной изолированно-

стью. Плотность населения 0,04 чел./км², по состоянию на 01.01.2021 г. проживает 67,7 тыс. чел.

2. Восточная Якутия – включает 3 района Якутии, в т.ч. Оймяконский улус, известный как полюс холода Северного полушария. Плотность населения 0,09 чел./км², проживает 27,7 тыс. чел. Значительная часть населения представлена приезжими гражданами, занятыми в горнодобывающей промышленности.

3. Западная Якутия (Вилюйская группа районов) – в зону входят сельскохозяйственные районы, климат резко континентальный, но относительно мягкий. Плотность населения 0,05 чел./км², проживает 93,7 тыс. чел.

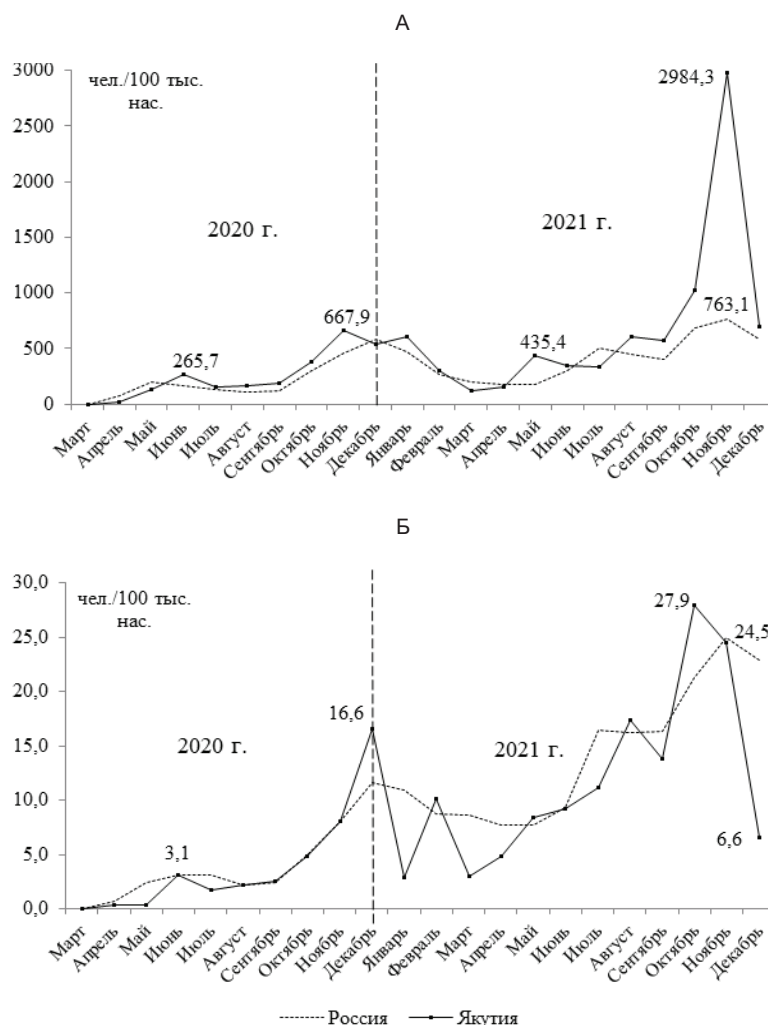
4. Южная (Верхнеленская) зона – занимает южную часть территории республики, климат более мягкий, чем на остальной территории Якутии. Плотность населения 0,03 чел./км², проживает 60,8 тыс. чел.

5. Центральная зона – отличается

резко континентальным климатом. На территории проживают 188,6 тыс. чел., из них более 90% составляют коренное население (якуты).

6. Зона крупных городов включает в основном жителей городов Якутск, Мирный, Нерюнгри и Алдан, в которых проживают более половины (543,3 тыс. чел.) от всего населения Якутии (981,9 тыс. чел.).

Результаты. Республика Саха (Якутия) расположена в северо-восточной части Российской Федерации и входит в состав Дальневосточного федерального округа. Постановлением Правительства РС(Я) от 23.12.2021 г. № 536 «О дифференцировании населенных пунктов РС(Я) по транспортной доступности и отдаленности для обеспечения жизнедеятельности населения» 15 населенных пунктов республики определены как ограниченно доступные, 100 – отдаленные, 208 – труднодоступные. Поэтому при организации медицинской помощи в Якутии всегда



Показатели заболеваемости (А) и смертности (Б) от НКВИ по РФ и в РС(Я) по месяцам, 2020-2021 гг. [2, 3]

учитываются региональные особенности: низкая плотность населения, значительные расстояния между населенными пунктами (в ряде районов радиус обслуживания медицинских организаций составляет более 500 км²), слабая транспортная схема между поселениями, отсутствие регулярного транспортного сообщения.

Динамика заболеваемости COVID-19 на территории Якутии в 2020-2021 гг. характеризовалась периодами подъема и спада различной продолжительности. В 2020 г. среднегодовой показатель НКВИ составил 2 514,5 чел./100 тыс. населения (24 441 случай), в 2021 г. – 8 092,8 чел./100 тыс. населения (79 469 случаев). В целом, эпидемические подъемы заболеваемости за 2020-2021 гг. в Российской Федерации и Республике Саха (Якутия) соответствовали периодам распространения «уханьского» штамма вируса в 2020 г. и индийского штамма «дельта» в 2021 г. [2, 3, 5].

Распространение новой коронавирусной инфекции в Республике Саха (Якутия) в первое время происходило за счет завозных случаев с неблагополучных территорий Российской Федерации и из-за границы (Швейцария, Англия, США). Заболеваемость COVID-19 в республике к концу 2020 г. имела тенденцию к росту, а с начала 2021 г. – к снижению, которая в апреле снова сменилась высокими темпами ее роста [5].

В первом полугодии 2020 г. наибольший уровень заболеваемости в Якутии отмечался в мае (1 284 чел.), во второй половине года выраженный рост заболеваемости начался осенью с последующим пиком в ноябре (6 450 чел.). Начало 2021 г. также характеризовалось значительным количеством заболевших (в январе 5 879 случаев). В начале весны (февраль-март) отмечено небольшое снижение уровня заболеваемости, однако с апреля наблюдался очередной подъем с пиком в ноябре (28 933 случая). Как правило, в это же время наблюдался пик смертности – в период с 01.10.2021 по 31.11.2021 скончалось 515 чел., что составило 37,4% от общего годового количества умерших. В целом, смертность в 2021 г. составила 141,8 чел. на 100 тыс. населения, тогда как годом ранее этот показатель находился на уровне 39,0 чел. на 100 тыс. населения. Аналогичная динамика летальности наблюдалась по всей стране, что связано с циркуляцией определенных штаммов COVID-19 в период 2020-2021 гг. (рисунок).

Таблица 1

Показатели заболеваемости COVID-19 по медико-географическим зонам РС(Я)

№	Район	Показатель заболеваемости					
		2020 г.			2021 г.		
		абс., чел.	доля, %	чел./100 тыс. нас.	абс., чел.	доля, %	чел./100 тыс. нас.
1	Абыйский	24	0,09	607,7	66	0,08	1685,4
	Анабарский	88	0,36	2409,0	29	0,04	789,8
	Аллайховский	161	0,66	5969,6	196	0,25	7190,0
	Булунский	73	0,29	857,5	426	0,54	5011,2
	Нижнеколымский	37	0,15	868,5	285	0,36	6740,8
	Верхоянский	212	0,86	1917,0	640	0,81	5824,0
	Верхнеколымский	23	0,09	574,6	262	0,33	6576,3
	Жиганский	212	0,87	5155,6	601	0,76	14381,4
	Момский	55	0,23	1384,0	199	0,25	4912,4
	Усть-Янский	76	0,31	1084,5	165	0,21	2345,4
	Эвено-Бытантайский	1	0,00	35,1	167	0,21	5800,6
	Оленёкский	191	0,78	4497,3	558	0,70	12898,8
	Среднеколымский	80	0,33	1091,1	361	0,45	4937,1
	Итого по зоне	1233	5,04	1822,6	3955	4,98	5833,5
2	Оймяконский	222	0,91	2818,3	788	0,99	10030,5
	Томпонский	116	0,47	926,1	850	1,07	6755,1
	Усть-Майский	103	0,42	1377,7	405	0,51	5576,2
	Итого по зоне	441	1,80	1581,8	2043	2,57	7374,9
3	Верхневиллюйский	334	1,37	1589,0	762	0,96	3597,7
	Вилуйский	408	1,67	1633,2	2033	2,56	8097,3
	Нюрбинский	411	1,68	1740,6	1084	1,36	4565,6
	Сунтарский	286	1,17	1221,0	1416	1,78	5979,7
	Итого по зоне	1439	5,89	1546,7	5295	6,66	5650,4
4	Ленский	398	1,63	1095,4	1275	1,60	3496,9
	Олекминский	274	1,12	1118,8	1159	1,46	4751,6
	Итого по зоне	672	2,75	1104,8	2434	3,06	3999,8
5	Амгинский	352	1,44	2096,0	1471	1,85	8727,4
	Горный	324	1,33	2677,0	572	0,72	4664,1
	Кобяйский	164	0,67	1351,0	680	0,86	5631,5
	Намский	440	1,80	1768,1	1803	2,27	7185,0
	Мегино-Кангаласский	840	3,43	2718,0	3574	4,50	11382,9
	Таттинский	330	1,35	2038,7	1357	1,71	8340,0
	Усть-Алданский	342	1,40	1671,3	1836	2,31	8949,5
	Хангаласский	330	1,35	1004,8	4562	5,74	13815,5
	Чурапчинский	280	1,15	1333,3	1160	1,46	5495,8
	Итого по зоне	3402	13,92	1816,2	17015	21,41	9021,7
6	Алданский	895	3,66	2286,1	3523	4,43	9076,2
	Мирнинский	853	3,49	1181,4	5790	7,28	8053,1
	Нерюнгринский	743	3,04	1005,1	3087	3,88	4121,4
	Якутск	14 763	60,40	4217,8	36327	45,71	10155,9
	Итого по зоне	17254	70,59	3223,3	48727	61,31	8968,6
Всего		24441	100	2514,5	79469	100	8092,8

Примечание. Обозначение зон: 1 – Заполярная; 2 – Восточная; 3 – Западная; 4 – Южная (Верхнеленская); 5 – Центральная; 6 – зона крупных городов.

Таблица 2

Возрастной состав заболевших НКВИ в РС(Я), 2020-2021 гг.

Возрастная группа	Годы					
	2020			2021		
	чел.	%	чел./100 тыс. нас.	чел.	%	чел./100 тыс. нас.
До 1 года	196	0,8	1 444,7	983	1,2	7 571,4
1-6 лет	959	3,9	995,6	4 733	5,9	5 073,5
7-14 лет	1457	6,0	1 249,8	7 116	9,0	5 978,4
15-17 лет	676	2,8	1 792,0	2 764	3,5	7 119,1
Итого до 17 лет	3288	13,5	1 244,5	6 3873	19,6	9 055,1
18-29 лет	3 497	14,3	2 173,6	10 397	13,1	5 332,0
30-49 лет	8 093	33,1	2 854,4	26 621	33,5	9 231,4
50-64 лет	5 805	23,8	3 250,9	16 179	20,4	9 128,9
65 лет и старше	3 756	15,4	4 784,8	10 676	13,4	12 769,3
Итого от 18 лет и старше	21 151	86,5	3 015,2	79 469	80,4	8 196,9
Всего	24 441	100,0	2 531,0	15 596	100	5 904,8

Таблица 3

Распределение лиц, умерших от НКВИ по возрасту в РС(Я) за 2020-2021 гг.

Возрастная группа	Год					
	2020			2021		
	чел.	%	чел./100 тыс. нас.	чел.	%	чел./100 тыс. нас.
18-29 лет	0	0,0	0,0	3	0,2	1,5
30-49 лет	21	5,6	7,3	52	3,8	18,0
50-64 лет	91	24,1	51,3	335	24,4	189,0
65 лет и старше	266	70,4	318,2	985	71,6	1178,1
Всего	378	100,0	39,0	1375	100,0	141,8

Из данных табл. 1 видно, что за период наблюдения основное количество заболевших было зарегистрировано в зоне городов – 70,6% в 2020 г. и 61,3% в 2021 г. Очевидно, что некоторое снижение доли заболевших в 2021 г. в зоне крупных городов связано в основном с более широким распространением вируса в сельской местности, в т.ч. и за счет очагов коронавирусной инфекции, возникших в Вилюйском, Таттинском, Амгинском, Оймяконском и Жиганском улусах.

В структуре заболевших лица от 18 лет и старше составляли 80,4-86,5%, при этом наибольший удельный вес приходился на пациентов в возрасте от 30 до 49 лет (33,1-33,5%). По интенсивным показателям наиболее поражаемы были лица старше 65 лет. Например, в 2021 г. показатель заболеваемости в этой группе составил 12 769,3 чел. на 100 тыс. населения (табл. 2).

По данным самих пациентов, значи-

тельная часть инфицированных заразилась от членов семьи (43,2% в 2020 г., 38,3% - в 2021 г.). Также были случаи заражения по месту работы (11,5% в 2020 г., 4,9% - в 2021 г.) и в медицинских учреждениях (28% в 2020 г., 1,1% в 2021 г.). Но более половины заболевших (51-54,9%) затруднились дать ответ на данный вопрос.

Вне зависимости от года подавляющее большинство людей с положительными результатами анализов (n = 103 910) перенесли COVID-19 бессимптомно или в легкой форме (68,7-69,6%), средняя степень тяжести зафиксирована у 27,2-27,7% пациентов. Тяжело перенесли инфекцию в 2020 г. 2,7%, в 2021 г. – 4% больных. Но при этом необходимо указать, что абсолютное количество перенесших COVID-19 в средней и тяжелой степени возросло с 7 141 чел. в 2020 г. до 24 807 чел. в 2021. Безусловно, это не только увеличило нагрузку на всех этапах оказания медицинской помощи,

но и отразилось в количестве смертельных исходов - с 387 случаев (39,0 чел./100 тыс. населения) до 1375 чел. (141,8 чел./на 100 тыс. населения).

У 64,2% умерших имелась патология сердечно-сосудистой системы (ИБС, гипертоническая болезнь, стенокардия), у 12,4% - патология органов дыхания (ХОБЛ, бронхиальная астма), у 24,2% - заболевания эндокринной системы (сахарный диабет), онкологические болезни отмечены у 6,9%, ВИЧ-инфекция была у 0,1%. Более 90% умерших – люди от 50 лет и старше (табл. 3).

В конце 2020 г. начата массовая вакцинация против COVID-19. На 31.12.2021 в регионе прошли первую вакцинацию 526 006 чел. (в т.ч. 106 027 чел. старше 60 лет), вторую вакцинацию - 493 018 чел., т.е. полный курс иммунизации прошел 99 271 чел. Всего ревакцинировано в Республике Саха (Якутия) 90 630 чел.

Заключение. Динамика заболеваемости COVID-19 в Республике Саха (Якутия) в период 2020-2021 гг. характеризовалась периодами подъема и спада различной продолжительности, эпидемические подъемы соответствовали периодам распространения «куханского» штамма вируса в 2020 г. (2 531,0 чел./100 тыс. населения) и индийского штамма «дельта» в 2021 г. (8 196,9 чел./100 тыс. населения). Это нашло отражение в увеличении в 3,6 раза регионального показателя летальности с 39,0 до 141,8 чел./100 тыс. населения, что также соответствует и общероссийским показателям, в т.ч. по динамике уровня заболеваемости и летальности от COVID-19 по месяцам.

Литература

1. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». Версия 16 (18.08.2022). <https://edu.rosminzdrav.ru/anonsy/anonsy/news/vremennye-metodicheskie-rekomendacii-profilaktika-d/>
2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации» по Республике Саха (Якутия) за 2020 год, 2020. - 306.
3. State report "On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Russian Federation" for the Republic of Sakha (Yakutia) for 2020, 2020. - 306.
3. Государственный доклад «О состоянии

санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации» по Республике Саха (Якутия) за 2021 год. 2021. 278 с.

State report "On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Russian Federation" for the Republic of Sakha (Yakutia) for 2021, 2021. - 278 p.

4. Гепатология Севера / П. М. Иванов, М.И. Томский, Л.Г. Чибьева и др.; ЯНЦ КМП СО РАМН; Мед. Ин-т СВФУ им. М.К. Аммосова. — Якутск: ООО «Издательство Сфера», 2012. 304 с.

Hepatology of the North / P.M. Ivanov, M.I. Tomsky, L.G. Chibyeva and others; YSC CMP SD RAMS; Med. In-te M.K. Ammosov NEFU. Yakutsk: Sfera Publishing House LLC, 2012. 304 p.

5. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Россий-

ской Федерации в 2021 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2022. 340 с.

On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Russian Federation in 2021: State report. M.: Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare, 2022. 340 p.

6. COVID-19 - Новая глобальная угроза человечеству / Н.Ю. Пшеничная [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. 2020. №1. С. 6-13.

Pshenichnaya, N.Yu. COVID-19 - New global threat to humanity / N.Yu. Pshenichnaya [et al] // Epidemiology and infectious diseases. Topical issues 2020. No. 1. P. 6-13.

7. Слепцова С.С., Борисова Е.А., Тарасова В.Е., Малинникова Е.Ю. Опыт работы инфекционной службы Республики Саха

(Якутия) в период пандемии новой коронавирусной инфекции // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2020. Т.9, №3. С. 30-35. DOI: <https://doi.org/10.33029/2305-3496-2020-9-3-30-35>

Sleptsova S.S., Borisova E.A., Tarasova V.E., Malinnikova E.Yu. Experience of the infectious service of the Republic of Sakha (Yakutia) during the pandemic of a new coronavirus infection // Infectious diseases: news, opinions, training. 2020. V.9, No.3. pp. 30-35. DOI: <https://doi.org/10.33029/2305-3496-2020-9-3-30-35>

8. COVID-19: научно-практические аспекты борьбы с пандемией в Российской Федерации / под ред. д-ра мед. наук, проф. А.Ю. Поповой. Саратов: Амирит, 2021. 608 с.

COVID-19: scientific and practical aspects of the fight against the pandemic in the Russian Federation / ed. Dr. med. sciences, prof. A.Yu. Popova. Saratov: Amirit, 2021. 608 p.

А.И. Фёдоров, А.Л. Сухомясова, А.Л. Данилова,
А.Н. Слепцов, В.В. Филиппова, Н.Р. Максимова

МЕДИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЧАСТЫХ ВРОЖДЁННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ В ПЕРИОД С 2007 ПО 2020 Г. В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

DOI 10.25789/YMJ.2023.82.19

УДК 616-007-053.1

В статье представлены результаты анализа данных 13-летнего мониторинга врождённых пороков развития (ВПР) в Республике Саха (Якутия), по данным Республиканского генетического регистра наследственной и врождённой патологии Медико-генетического центра ГАУ РБ №1-НЦМ. Результаты применения картографического метода при анализе частоты ВПР показали географическую неравномерность её распределения на территории Якутии. В период многолетнего мониторинга наиболее высокая частота ВПР регистрировалась в арктических районах республики.

Ключевые слова: врождённые пороки развития, мониторинг, медицинская география, Якутия.

The article presents the results of the analysis of data from 13-year monitoring of congenital malformations (CM) in the Republic of Sakha (Yakutia) according to the Republican Genetic Register of Hereditary and Congenital Pathology of the Medical and Genetic Center of the SAI RH # 1 – NCM. The results of the application of the cartographic method in the analysis of the frequency of CM showed the geographical unevenness of its distribution on the territory of Yakutia. During the period of long-term monitoring, the highest frequency of CM was recorded in the Arctic regions of the Republic.

Keywords: congenital malformations, monitoring, medical geography, Yakutia.

ФЁДОРОВ Афанасий Иванович — к.б.н., с.н.с. науч.-иссл. лаб. МИ СВФУ им. М.К. Аммосова, ai.fedorov@s-vfu.ru; **СУХОМЯСОВА Айталиа Лукична** — к.м.н., зав. МГЦ РБ №1-НЦМ, в.н.с. науч.-иссл. лаб. МИ СВФУ им. М.К. Аммосова; **ДАНИЛОВА Анастасия Лукична** — к.б.н., с.н.с. науч.-иссл. лаб. МИ СВФУ им. М.К. Аммосова; **СЛЕПЦОВ Архип Николаевич** — врач-генетик Медико-генетического центра РБ №1-НЦМ, м.н.с. МИ СВФУ им. М.К. Аммосова; **ФИЛИППОВА Виктория Викторовна** — к.и.н., доцент ИЕН СВФУ им. М.К. Аммосова, с.н.с. ИГИИПМНС СО РАН; **МАКСИМОВА Надежда Романовна** — д.м.н., гл.н.с. МИ СВФУ им. М.К. Аммосова.

Введение. Врождённые пороки развития (ВПР) относятся к одним из наиболее серьезных отклонений в состоянии здоровья детей [4], приводящих к физическим или умственным недостаткам и являются основной причиной детской смертности [10, 12]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно примерно 3,2 млн детей во всем мире рождаются с ВПР и около 300 000 новорожденных с диагнозом ВПР умирают в течение первых 28 дней жизни [13]. Пороки развития различных систем органов (сердечно-сосудистой, костно-мышечной, мочевой, центральной нервной систем, множественных ВПР) вносят неодинаковый вклад в общий

показатель частоты ВПР. Структура пороков развития в регионах отличается: вклад разных систем органов в распространенность пороков развития в территориальных группах населения значительно варьирует [4].

При проведении сравнительных эпидемиологических исследований частоты ВПР в популяциях необходим учёт стандартных маркеров, таких форм пороков развития, которые достаточно часто встречаются и однозначно диагностируются врачами всех специальностей. Длительное наблюдение популяций по таким маркерам дает возможность оценить распространенность и динамику ВПР, проводить сравнительный анализ.