

УДК 616.4-056.52

ОДНОМОМЕНТНОЕ ПОПУЛЯЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АНЕМИИ И ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В РАЙОНАХ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ С 2019 ПО 2022 ГГ.

Буцкая Т.В.¹, Балыкова Л.А.¹, Ледяйкина Л.В.¹, Евстифеева И.А.¹, Верещагина В.С.¹,
Ледяйкина С.А.¹

¹ФГБОУ ВО Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева,
Медицинский институт, Саранск, e-mail: nastysaransk@mail.ru

Аннотация. Развитие алиментарно-зависимых заболеваний напрямую связано с питанием. Организация питания в детских коллективах – это одна из приоритетных задач государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения. Цель исследования – проанализировать данные статистики о наличии алиментарно-зависимых заболеваний на примере анемии и ожирения у детей и подростков за период с 2019 по 2022 гг. по данным обращаемости в медицинские учреждения Республики Мордовия (РМ). Одномоментное исследование проводилось путем сравнительного анализа данных о наличии анемии и ожирения в возрастных группах: дети (от 0 до 14 лет) и подростки (от 15 до 17 лет) по категориям: обращаемость и установленные впервые. Данные по каждой категории рассчитаны на 1000 человек соответствующего возраста. Полученные результаты показывают тенденцию к уменьшению или увеличению в отдельных районах РМ количества заболеваний анемиями и ожирением у детей и подростков в разные временные периоды и охватывают только группы исследуемых, обратившихся в медицинские учреждения. При анализе полученных данных за период 2019–2022 гг. у детей и подростков отмечается тенденция к снижению заболеваемости анемией и ожирением как по обращаемости, так и по выявленным впервые, что, по-видимому, связано с введением в 2020 г. бесплатного горячего питания в начальной школе.

Ключевые слова: алиментарно-зависимые заболевания, анемия, ожирение, данные статистики.

A CROSS-SECTIONAL POPULATION STUDY OF THE PREVALENCE OF ANEMIA AND OBESITY IN CHILDREN AND ADOLESCENTS IN THE REGIONS OF THE REPUBLIC OF MORDOVIA FROM 2019 TO 2022

Buckaya T.V.¹, Balykova L.A.¹, Lediaykina L.V.², Evstifeeva I.A.¹, Vereshchagina V.S.¹,
Lediaykina S.A.¹

¹National Research Mordovia State University, Medical institute, Saransk, e-mail: nastysaransk@mail.ru

Annotation. The development of alimentary-dependent diseases is directly related to nutrition. Catering in children's groups is one of the priorities of the state policy of the Russian Federation in the field of healthy nutrition of the population. The purpose of the study is to analyze statistical data on the presence of alimentary-dependent diseases on the example of anemia and obesity in children and adolescents for the period from 2019 to 2022, according to the data on access to medical institutions of the Republic of Mordovia. The simultaneous study was conducted by comparative analysis of data on the presence of anemia and obesity in age groups: children (from 0 to 14 years old) and adolescents (from 15 to 17 years old) by category: reversibility and established for the first time. The data for each category is calculated for 1000 people of the appropriate age. The results show a tendency to decrease or increase in the number of anemia and obesity diseases in children and adolescents in certain regions of the Republic of Moldova in different time periods and cover only groups of the studied who applied to medical institutions. Analyzing the data obtained for the period 2019–2022, in children and adolescents there is a trend towards a decrease in the incidence of anemia and obesity, both in terms of visits and those identified for the first time, which is apparently due to the introduction of free hot meals in 2020 in primary school.

Keywords: alimentary-dependent diseases, anemia, obesity, statistical data.

Питание является одним из важных факторов, определяющих состояние здоровья как здоровых людей, так и лиц, имеющих острые или хронические заболевания. Недостаточное поступление питательных веществ в детском возрасте отрицательно сказывается на показателях физического развития, заболеваемости, успеваемости, способствует проявлению

обменных нарушений (ожирение) и хронической патологии. Это приводит к необходимости тщательного подбора пищевых продуктов и способов их кулинарной обработки при организации питания детей с учетом их высоких потребностей в пищевых веществах и энергии на единицу массы тела [1, 2, 3]. С 2020 г. в школах Российской Федерации введено бесплатное горячее питание. Предпринимаемые в настоящее время меры государственного характера, направленные на улучшение качества питания детей школьного возраста, нуждаются в объективной оценке эффективности, основным критерием которой должна служить оценка состояния здоровья детей в результате изменения характера питания обучающихся [4].

Цель исследования – проанализировать данные статистики о наличии алиментарно-зависимых заболеваний на примере анемии и ожирения у детей и подростков за период с 2019 по 2022 гг. по данным обращаемости в медицинские учреждения Республики Мордовия, которые публикуются ежегодно в виде статистического сборника на сайте ГАУЗ РМ «Медицинский информационно-аналитический центр» Министерства здравоохранения Республики Мордовия [5].

Материал и методы исследования

Одномоментное исследование проводилось путем сравнительного анализа данных о наличии анемии и ожирения в разные временные интервалы у групп: дети (от 0 до 14 лет) и подростки (от 15 до 17 лет) по категориям: обращаемость и установленные впервые. Данные по каждой категории рассчитаны на 1000 человек соответствующего возраста и представлены в виде таблиц по временным, возрастным критериям и месту обращения. Произведено сравнение показателей, свидетельствующих о наличии анемии и ожирения в группах детей и подростков в каждом районе Республики. Показано увеличение или уменьшение показателей при сравнении 2019 и 2022 гг.

При сравнительном анализе данных за основу (100%) были взяты показатели за 2019 г., они сравнивались с аналогичными показателями 2022 г. Анализировались в отдельности возрастные группы по обращаемости в лечебно-профилактические учреждения, заболеваниям, установленными впервые, и по районам РМ. Определялась разница, на сколько процентов полученные результаты имеют тенденцию к повышению или уменьшению в сравнении с 2019 г.

Показатели заболеваемости за другие годы не сравнивались, так как в 2020 и 2021 гг. в результате воздействия новой коронавирусной инфекции они могут быть искажены. В задачу входило проанализировать спад или подъем заболеваемости анемией и ожирением за последние 4 года после введения программы по горячему питанию в школах.

Результаты исследования и их обсуждение

На первом этапе исследования проведен анализ численности по данным официальной статистики. В таблице 1 указаны численность по годам и количество обратившихся с различными заболеваниями в лечебно-профилактические учреждения, включая взрослую часть населения. В отдельных колонках приведены данные по численности детей и подростков без учета взрослого населения (табл. 1).

С учетом проведенного анализа наблюдается тенденция к снижению общей численности и обращаемости в лечебно-профилактические учреждения детей и подростков как по районам, так и по городу Саранску и Республике Мордовия в целом.

Таблица 1

Численность населения и заболеваемость по данным обращаемости в лечебно-профилактические учреждения на 1000 лиц соответствующего возраста за 2019–2022 гг.

	2019 г.				2020				2021				2022			
	Всего населения	Всего обратившихся	Дети	Подростки	Всего населения	Всего обратившихся	Дети	Подростки	Всего населения	Всего обратившихся	Дети	Подростки	Всего населения	Всего обратившихся	Дети	Подростки
Ардатовский	23982	1322,3	960,5	935,4	23542	1336,1	881,8	897,8	23503	1358,8	876,0	1278,9	22880	1306,8	834,4	1322,5
Атюрьевский	7458	1574,6	2723,5	4910,0	7264	1664,4	2957,5	1408,8	7247	1759,1	3392,8	4227,5	7105	1634,5	3619,8	3951,8
Атяшевский	16484	1725,4	1511,9	1755,2	16130	1822,2	1211,3	1608,7	16092	1693,8	972,6	1438,1	15688	1647,0	989,6	1505,9
Большеберезниковский	11993	1705,2	1597,9	2706,7	11701	1516,1	1391,5	2003,1	11700	1533,2	1456,2	2062,1	11480	1555,2	1510,8	1986,9
Большеигнатовский	6540	987,2	786,4	1686,5	6436	848,4	884,2	1743,3	6421	939,7	940,8	1672,0	6232	821,7	704,2	1433,1
Дубенский	10978	1445,6	1346,8	1259,9	10653	1430,7	974,0	1448,0	10649	1449,3	1038,7	1129,9	10429	1434,7	1102,2	1493,6
Ельниковский	9276	1598,4	1570,7	2524,2	9067	1892,1	1635,7	2695,3	9043	2001,9	1765,7	2827,0	8780	1901,0	1759,3	2721,7
Зубово-Полянский	53591	755,9	1276,3	1685,8	52984	704,7	1168,0	1294,9	52983	773,2	1244,9	1368,8	52566	719,8	1222,3	1300,5
Инсарский	11531	1061,6	1239,5	1734,2	11265	1063,8	1130,6	1653,5	11211	925,1	1111,8	1585,9	10912	1138,7	1197,9	1614,0
Ичалковский	17575	1239,4	1537,3	1221,6	17345	1157,3	1214,3	1191,3	17334	1323,6	1710,1	1266,5	16867	1458,8	1781,7	1613,2
Кадошкинский	6373	1062,5	1045,4	1500,0	6238	1036,1	716,8	1207,7	6247	1141,5	596,7	1178,8	6058	1099,0	626,1	1259,0
Ковылкинский	36658	1248,0	1848,8	1881,6	36179	1233,2	1405,1	1362,8	36040	1270,7	1375,2	1250,7	35248	1325,6	1592,7	1258,7
Кочкуровский	9611	1493,0	1095,1	1389,5	9493	1523,2	960,2	1356,1	9500	1367,5	759,3	1209,4	9376	1581,3	1640,6	2021,3
Краснослободский	22332	1360,9	1545,5	1903,8	21901	1489,4	1519,3	1964,3	21892	1588,8	1566,9	2647,2	21397	1598,5	1534,1	3435,1
Лямбирский	33732	1202,1	1799,3	1804,6	33330	1206,2	1676,6	1833,9	33299	1540,8	2249,6	2112,0	33029	1575,1	2567,8	2250,0

Ромодановский	19010	1038,5	1139,4	1517,7	18703	888,5	769,8	1029,5	18699	816,7	899,1	989,7	18283	834,8	819,5	1007,1
Рузаевский	61543	1347,4	2049,8	1439,7	60686	1363,0	1800,6	1535,0	60633	1282,8	2074,4	1428,1	59638	1292,7	2287,6	1914,4
Старошаиговский	11281	1175,5	1349,8	2381,8	10954	1207,4	1238,1	2304,5	10968	1196,2	1255,6	2000,0	10714	1208,8	1213,2	1926,6
Темниковский	13006	1477,4	2627,7	2958,9	12581	1378,9	2144,8	2816,7	12553	1419,8	1953,1	3049,0	12105	1508,8	2170,2	3634,9
Теньгушевский	9748	976,3	847,3	934,6	9594	976,7	753,3	933,1	9566	1017,9	722,5	823,5	9384	1200,1	857,1	904,2
Торбеевский	18287	1596,7	1840,6	3218,4	18179	1679,0	1804,7	2895,6	18168	1462,6	1296,0	1564,4	17998	1363,4	1348,7	1513,7
Чамзинский	29457	1421,4	1537,7	2189,8	29039	1179,4	1349,2	2015,3	29059	1080,3	966,8	1756,6	28701	1053,1	1013,9	1550,9
Итого по районам	440446	1265,9	1587,0	1847,8	433263	1247,1	1391,7	1685,7	432807	1264,8	1448,7	1642,5	424870	699,8	955,6	1082,2
г.о. Саранск	349751	1949,1	3286,6	2766,7	346310	2013,1	2338,6	2394,9	346158	2192,0	2881,2	2524,5	345803	2264,7	2987,6	2528,9
Республика Мордовия	790197	1568,3	2359,7	2240,3	779573	1589,5	1834,9	2002,5	778965	1677,4	2128,3	2032,0	770673	1742,5	2240,8	2110,9

На втором этапе исследования были собраны и представлены в виде таблиц данные статистики по заболеваниям анемией и ожирением, выявленным при обращении и установленным впервые. Результаты приведены по возрастным группам, временным периодам и районам Республики с учетом данных о численности населения из расчета на 1000 человек (табл. 2, 3).

Таблица 2

Заболеемость анемией по данным обращаемости в лечебно-профилактические учреждения и установленным впервые (на 1000 детского населения по данным о численности населения по состоянию на 2019–2022)

	Дети (от 0 до 14 лет)								Подростки (от 15 до 17 лет)							
	Заболеемость по данным обращаемости				Установленные впервые				Заболеемость по данным обращаемости				Установленные впервые			
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
Ардатовский	44,7	38,9	33,0	32,8	9,2	8,7	10,8	10,3	1,5	9,4	7,7	2,9		6,3	4,6	
Атюрьевский	26,5	23,9	29,4	30,0	11,8	8,3	7,6	16,1	35,0	13,6	14,2	13,2				
Атяшевский	55,3	54,3	51,2	49,5	11,7	11,1	11,5	11,3	27,0	22,9	22,9	30,4	6,2	6,9	4,6	14,1
Большеберезниковский	45,1	43,9	42,4	34,6	27,5	29,9	25,9	14,9	33,3	25,0	19,6	16,4	10,0		3,3	
Большеигнатовский	27,0	23,7	6,6	6,9	5,9			1,4	5,4	5,3		19,1				6,4
Дубенский	28,0	21,7	26,6	35,6	12,3	8,7	8,4	13,9	4,4	12,0	3,9	21,5	4,4	8,0		17,2
Ельниковский	81,4	83,4	70,9	76,3	41,1	41,2	36,0	35,9	30,8	21,5	16,9	21,7	8,8	12,9	8,4	4,3
Зубово-Полянский	42,7	44,5	42,8	39,4	24,1	11,7	9,6	6,2	6,2	7,5	6,0	2,9	3,1	3,0	3,7	2,2
Инсарский	23,2	17,7	10,2	11,2	6,1	8,6	2,4	1,2	16,4	16,9	11,3	15,2	11,0	8,5	2,8	12,2
Ичалковский	43,1	33,4	27,1	19,3	16,3	9,5	7,6	5,1	7,7	4,2	7,6	12,0	3,9	2,1	3,8	2,0
Кадошкинский	31,5	26,0	17,7	23,3	14,8	10,6	7,9	11,1	17,2	21,9	11,2		5,7			
Ковылкинский	30,4	28,2	29,9	33,5	7,3	4,1	4,4	6,3	1,0	0,9	0,9					
Кочкуровский	6,7	3,1	6,2	2,4	2,2	0,8	1,6	0,8								
Краснослободский	43,4	47,2	50,6	59,4	7,3	10,5	7,1	6,9	2,9	4,7	3,3	5,3	1,5		1,6	1,8
Лямбирский	10,8	14,3	16,6	7,4	6,6	6,1	3,7	2,9	4,6	3,4	3,3	7,6	2,3	2,3	1,1	1,1
Ромодановский	2,2		1,6	3,0			1,6	1,3	7,1		1,7	1,8	1,8	0,0	1,7	

Рузаевский	25,8	18,2	12,0	12,4	2,2	0,5	1,1	1,2	8,2	7,8	7,3	1,5	1,2	,0		
Старошайговский	28,0	29,4	24,7	30,7	9,3	14,0	11,2	9,4	10,9	20,8	19,3	12,2	7,3	6,9	12,9	
Темниковский	55,7	52,8	58,5	47,3	12,5	18,3	12,2	29,7	26,6	32,3	34,6	38,1	9,7	10,8	2,9	9,5
Теньгушевский	26,9	23,4	21,7	13,3	11,9	10,9	10,4	2,7	23,1	15,7	15,7	8,3	3,8	7,9	7,8	
Торбеевский	84,4	86,8	88,1	88,9	6,0	6,8	2,9	6,9	24,9	20,1	22,0	20,9	3,8	1,8	5,1	3,2
Чамзинский	35,9	35,1	37,0	27,1	12,8	6,8	8,6	6,0	57,3	45,9	28,9	29,9	5,1	3,8	6,0	4,8
Итого по районам	34,7	32,4	30,8	14,2	10,4	7,9	6,9	2,8	13,8	12,3	10,3	5,7	3,3	2,8	2,8	0,9
г.о. Саранск	13,8	13,5	14,8	13,4	4,3	5,3	6,0	5,6	4,8	5,0	4,6	5,2	1,8	1,7	2,2	1,7
Республика Мордовия	25,2	23,7	23,2	21,7	7,6	6,7	6,5	6,2	10,0	9,1	7,8	7,8	2,7	2,3	2,5	2,2

Таблица 3

Заболееваемость ожирением по данным обращаемости в лечебно-профилактические учреждения и установленным впервые (на 1000 детского населения по данным о численности населения по состоянию на 2019–2022)

	Дети (от 0 до 14 лет)								Подростки (от 15 до 17 лет)							
	Заболееваемость по данным обращаемости				Установленные впервые				Заболееваемость по данным обращаемости				Установленные впервые			
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
Ардатовский	2,1	2,3	8,1	2,5	0,9		1,3	0,4	9,2	12,6	4,6	2,9	1,5			
Атюрьевский	42,2	43,6	13,1	12,7	2,9		4,4		185,0	186,4	137,4	105,3	50,0	4,5	9,5	
Атяшевский	12,1	9,8	4,9	6,8	2,9		2,6	1,8	47,7	41,2	22,9	32,8	29,0	2,3	9,2	14,1
Большеберезниковский		26,7	26,5	27,8	12,2	5,7	8,6	10,2	50,0	34,4	35,9	23,0	13,3		3,3	6,6
Большеигатовский	25,8	43,6	47,4	25,0	11,7	2,5	7,9	8,3	75,7	42,8	5,4	31,8	5,4			31,8
Дубенский	17,1	23,1	31,9	31,8	6,2	5,8	10,6	9,3	35,2	60,0	59,1	60,1	8,8	20,0	7,9	
Ельниковский	23,3	22,1	20,6	19,6	13,4	8,6	7,2	12,0	26,4	34,3	29,5	30,4	13,2	8,6	12,7	4,3
Зубово-Полянский	23,0	20,7	30,9	24,2	7,4	0,6	11,1	5,5	44,2	44,2	55,5	65,4	8,5	2,2	12,7	10,1
Инсарский	12,1	14,3	9,0	26,8	5,0		3,6	5,6	16,4	25,4	31,0	30,4			5,6	
Ичалковский	30,2	26,0	32,0	41,4	7,5	3,9	4,0	3,7	48,2	39,5	32,1	38,1	9,6		9,5	4,0
Кадошкинский	18,5	30,8	16,7	19,3	6,5		1,0	3,0	23,0	27,3	61,5	84,3		5,5	33,5	36,1
Ковылкинский	32,7	30,0	27,4	25,1	8,3	2,4	3,1	3,9	42,6	32,3	32,0	36,7	6,2	4,7	7,3	9,7
Кочкуровский	4,5	6,9	8,6		0,7	3,8	3,1	0,0	26,3	34,1	51,3		5,3		25,6	
Краснослободский	10,5	10,2		11,2	2,8	0,7		6,9	16,0	14,0		28,1	4,4			17,5
Лямбирский	9,4	2,9	6,3	8,1	6,4	1,4	3,3	4,3	20,8	29,8	35,5	6,6	6,9	1,1		
Ромодановский	4,0	3,5		4,3	3,1	1,3		1,0	24,8	15,6	6,9	10,6	3,5	3,5	3,4	1,8
Рузаевский	18,5	17,2	3,4	5,1	3,0		1,2	1,7	39,0	34,7	6,3	12,6	9,3	3,4	5,2	5,5
Старошайговский	29,3	25,2	38,2	37,8	4,7	4,9	6,0	12,6	90,9	96,9	51,4	48,9	25,5	34,6		30,6
Темниковский	28,8	38,5	30,6	29,7	6,3	13,0	10,2	8,5	72,5	97,0	20,2	25,4	31,4	53,9	8,6	12,7
Теньгушевский	25,3	27,6	20,8	16,0	6,3	9,2	7,8	10,6	50,0	39,4	27,5	37,5	7,7	7,9	3,9	20,8
Торбеевский	30,8	35,7	33,5	34,3	7,4	7,9	4,4	3,4	57,5	75,1	61,0	67,6	15,3	23,8	16,9	14,5
Чамзинский	23,3	26,5	16,2	26,1	3,3	4,6	4,5	6,0	91,7	80,3	30,1	51,5	8,9	12,7	4,8	12,0
Итого по районам	19,6	19,5	16,5	8,0	5,3	2,5	4,2	2,3	44,4	43,8	30,4	15,1	10,3	6,8	7,0	5,4

г.о. Саранск	17,7	6,4	8,5	9,6	5,2	2,0	4,2	3,3	33,0	31,7	16,5	20,3	4,2	1,9	8,3	6,2
Республика Мордовия	18,7	13,4	12,6	13,8	5,3	2,3	4,3	3,9	39,6	38,5	23,8	27,9	7,7	4,7	7,4	7,6

Третьим этапом исследования производился сравнительный анализ результатов заболеваемости анемиями и ожирением за период 2019–2022 гг. (табл. 4).

Таблица 4

Динамика заболеваемости детей анемиями и ожирением в РМ за период 2019–2022 гг. в %

	Алиментарно-зависимые заболевания:							
	АНЕМИИ				ОЖИРЕНИЕ			
	Дети (от 0 до 14 лет)		Подростки (от 15 до 17 лет)		Дети (от 0 до 14 лет)		Подростки (от 15 до 17 лет)	
	Заболеваемость по данным обращаемости	Установленные впервые	Заболеваемость по данным обращаемости	Установленные впервые	Заболеваемость по данным обращаемости	Установленные впервые	Заболеваемость по данным обращаемости	Установленные впервые
1	2	3	4	5	6	7	8	
Ардатовский	26,6 ↓	10,7 ↑	48,3 ↑	26,9 ↓	16,0 ↑	55,6 ↓	68,5 ↓	100 ↓
Атюрьевский	11,7 ↑	26,7 ↑	62,3 ↓	0	69,9 ↓	100 ↓	43,1 ↓	100 ↓
Атяшевский	10,5 ↓	3,4 ↓	11,2 ↑	56,0 ↑	43,8 ↓	37,9 ↓	31,2 ↓	51,4 ↓
Большеберезниковский	23,3 ↓	45,8 ↓	50,8 ↓	67,0 ↓	1,1 ↓	16,4 ↓	54,0 ↓	50,4 ↓
Большеигнатовский	74,4 ↓	76,3 ↓	71,7 ↑	100 ↑	3,1 ↓	29,1 ↓	57,9 ↓	84,3 ↑
Дубенский	21,3 ↑	11,5 ↑	79,5 ↑	74,4 ↑	46,2 ↑	33,3 ↑	41,4 ↑	100 ↓
Ельниковский	6,3 ↓	12,7 ↓	26,3 ↓	51,1 ↓	15,9 ↓	10,5 ↓	13,2 ↑	67,4 ↓
Зубово-Полянский	19,4 ↓	74,3 ↓	53,2 ↓	29,0 ↓	4,9 ↑	25,7 ↓	32,4 ↑	15,8 ↑
Инсарский	51,7 ↓	80,3 ↓	7,3 ↓	9,8 ↑	54,9 ↑	10,7 ↑	46,1 ↑	100 ↓
Ичалковский	55,2 ↓	68,7 ↓	35,8 ↑	48,7 ↓	27,1 ↑	50,7 ↓	20,9 ↓	58,3 ↓
Кадошкинский	26,0 ↓	20,9 ↓	100 ↓	100 ↓	4,2 ↑	53,8 ↓	72,7 ↑	100 ↑
Ковылкинский	9,3 ↑	13,7 ↓	100 ↓	0	23,2 ↓	53,3 ↓	13,8 ↓	36,1 ↑
Кочуровский	64,2 ↓	63,6 ↓	0	0	100 ↓	100 ↓	100 ↓	100 ↓
Краснослободский	26,9 ↑	5,5 ↓	45,3 ↑	16,7 ↑	6,3 ↑	59,4 ↑	43,1 ↓	74,9 ↑
Лямбирский	31,5 ↓	56,1 ↓	39,5 ↑	52,2 ↓	31,5 ↓	32,8 ↓	42,4 ↓	100 ↓
Ромодановский	26,7 ↑	67,7 ↓	74,7 ↓	100 ↓	6,9 ↑	67,7 ↓	57,7 ↓	48,6 ↓
Рузаевский	51,9 ↓	18,8 ↓	81,7 ↓	100 ↓	72,4 ↓	43,3 ↓	67,7 ↓	40,9 ↓
Старошайговский	8,8 ↑	1,1 ↑	10,7 ↑	100 ↓	22,5 ↑	62,7 ↑	46,2 ↓	16,7 ↑
Темниковский	15,1 ↓	57,9 ↓	30,2 ↑	2,1 ↓	3,0 ↑	27,1 ↑	64,9 ↓	59,6 ↓
Теньгушевский	50,6 ↓	77,3 ↓	64,1 ↓	100 ↓	36,8 ↓	40,6 ↑	25,0 ↓	62,9 ↑
Горбеевский	5,1 ↑	13,0 ↑	16,1 ↓	15,8 ↓	10,2 ↑	54,1 ↓	14,9 ↑	5,2 ↓
Чамзинский	24,5 ↓	53,1 ↓	47,8 ↓	5,9 ↓	10,7 ↑	45,0 ↑	43,8 ↓	25,8 ↑
Итого по районам	59,1 ↓	10,7 ↑	58,7 ↓	7,7 ↓	59,2 ↓	56,6 ↓	66,0 ↓	47,6 ↓
г.о. Саранск	2,9 ↓	23,2 ↑	7,7 ↑	5,6 ↓	45,8 ↓	36,5 ↓	38,5 ↓	32,3 ↑
Республика Мордовия	13,9 ↓	18,4 ↓	22,0 ↓	18,5 ↓	26,2 ↓	26,4 ↓	29,6 ↓	13,2 ↓

В результате проведенного исследования определено, что заболеваемость анемиями и ожирением у детей (от 0 до 14 лет) по данным обращаемости снизилась как по районам региона, городу Саранску, так и по Республике в целом (таблица 4 (1,5)). Данный факт свидетельствует о благотворном влиянии на здоровье детей введенного в 2020 г. горячего питания в школах.

Анализ заболеваемости по данным обращаемости и установленным впервые у детей и подростков показал, что в целом по Республике Мордовия детей, заболевших анемиями и ожирением, в 2022 г. меньше в сравнении с 2019 г. на 13,9% и 26,2% соответственно, тогда как по городу Саранску отмечается повышение процента анемий и ожирения по данным обращаемости и установленным впервые на 23,2%, 7,7%, 32,3% (табл. 4 (2, 3, 8)). Данный факт объясняется, по-видимому, возрастанием частоты обращаемости в детские лечебные учреждения. По районам Республики Мордовия наблюдается аналогичная тенденция повышения впервые выявленных анемий на 10,7% (табл. 4 (2)).

По отдельным районам Республики Мордовия заболеваемость за период с 2019 по 2022 гг. алиментарно-зависимыми нозологиями сложилась следующим образом.

1. По анемии у детей (от 0 до 14 лет) отмечается снижение заболеваемости по обращаемости в большинстве районов (15), таких как: Ардатовский, Атяшевский, Большеберезниковский, Большеигнатовский, Ельниковский, Зубово-Поляский, Инсарский, Ичалковский, Кадошкинский, Кочкуровский, Лямбирский, Рузаевский, Темниковский, Теньгушевский, Чамзинский. Причем наибольшее снижение зарегистрировано в Большеигнатовском районе – на 74,4%, наименьшее снижение – в Торбеевском районе – на 5,1%. В 7 районах отмечается повышение заболеваемости анемиями: максимальное значение наблюдается в Краснослободском районе – на 26,9%, минимальное – на 5,1% – в Торбеевском. Количество анемий, установленных впервые за вышеуказанный период, снизилось в большинстве районов Республики (17) (максимально в Теньгушевском районе – на 77,3% и минимально в Атяшевском – на 3,4%), за исключением пяти районов, где зарегистрировано повышение заболеваемости: Ардатовский, Атюрьевский – на 26,7% – максимально, Дубенский, Старошайговский – на 1,1% – минимально, Торбеевский.

У подростков (от 15 до 17 лет) заболеваемость анемией по обращаемости в 13 районах снизилась (максимально на 100% в Кадошкинском и Ковылкинском районах, минимально на 0% в Кочкуровском районе). В 9 районах наблюдается повышение заболеваемости: максимально в Дубенском районе – на 79,5%, минимально в Старошайговском районе – на 10,7%. В результате проведенного анализа по районам впервые зарегистрированных анемий в данной возрастной группе отмечается снижение заболеваемости в 17 районах, в 5 районах наблюдается повышение данного показателя (табл. 4).

Добавлено примечание ([С1]): непонятно, почему приведены 3 значения

2. По ожирению у детей (от 0 до 14 лет) отмечается снижение заболеваемости по обращаемости в 10 районах Республики (максимальное снижение – Кочкуровский район – на 100%, минимальное – на 1,1% – Большеберезниковский). В 12 районах заболеваемость ожирением повысилась максимально: в Инсарском районе – на 54,9%, минимально – в Темниковском – на 3,0%. Количество заболеваний ожирением на 1000 детей, установленных впервые за вышеуказанный период (2019–2022 гг.), снизилось в большинстве районов Республики (15): максимально – в Атюрьевском и Кочкуровском районах – на 100%, минимально – в Ельниковском – на 10,5%.

У подростков (от 15 до 17 лет) заболеваемость ожирением по обращаемости снизилась в 16 районах Республики (максимально – в Кочкуровском районе – на 100%, минимально – в Ковылкинском – на 13,8%). В остальных 6 районах наблюдается повышение показателей: максимально – на 72,7% в Кадошкинском районе и минимально – на 13,2% – в Ельниковском районе. По заболеваемости ожирением, выявленным впервые, сложилась следующая картина: снижение показателей наблюдалось в 14 районах Республики, в то же время в 8 регионах имела тенденция к повышению показателей (табл. 4).

Недостаточное употребление продуктов, богатых микроэлементами, вызывает высокую необходимость в железе у детей. По данным Всемирной организации здравоохранения, страдают железодефицитной анемией и имеют латентный дефицит железа 47,4% детей дошкольного возраста и 25,4% детей школьного возраста. В настоящее время приняты соответствующие рекомендации для профилактики дефицита железа. При распространенности ЖДА более 40% эксперты ВОЗ рекомендуют проведение фортификации, предусматривающей обогащением железом продуктов питания. Доля населения, употребляющего эти продукты, должна составлять не менее 65%, тогда эффективность фортификации будет составлять около 50% [5]. Основная причина развития ЖДА – это неправильное (несбалансированное) питание. По оценке ВОЗ, это заболевание составляет около 80% всех алиментарных анемий. Дефицит железа оказывает крайне неблагоприятное воздействие на здоровье ребенка (особенно чувствителен к дефициту железа головной мозг), что обуславливает необходимость поиска причин развития болезни [6]. Для усвоения железа необходимы многочисленные компоненты еды. Значимую роль в этом играют мясные продукты, которые также влияют на усвоение железа из растительных продуктов питания [7]. Современные данные о всасывании железа из пищи указывают на то, что сбалансированное питание и диеты не устраняют дефицит железа [5, 7].

Среди алиментарно-зависимых заболеваний ожирение занимает одно из ведущих мест. Эта болезнь возникла как следствие условий, созданных обществом, таких как: гиподинамия, переедание, пища с большим содержанием жиров и углеводов [8]. Для развития ожирения

критическими периодами являются первый год жизни, возраст 5–6 лет и период полового созревания. В разных регионах России распространенность у детей избыточной массы тела колеблется от 5,5 до 11,8% [9]. В механизме развития алиментарного ожирения наибольшую роль играет чрезмерное употребление высококалорийных продуктов. Избыточно поступающий сахар быстро включается в липонез с отложением триглицеридов в депо клеток [10]. При коррекции массы тела у детей с ожирением особое внимание уделяется образу жизни семьи с изменением пищевых пристрастий и режима питания, приоритет отдается выбору определенных продуктов и увеличению физической активности [11]. Такая стратегия приводит к снижению массы тела ребенка. Так была разработана система питания DASH – это аббревиатура от английского «Dietary Approaches to Stop Hypertension» («Диетические подходы к предотвращению гипертонии») в Американском Национальном институте сердца, легких и крови. Эта система представляет собой сбалансированное здоровое питание, которое способствует не только нормализации массы тела, но и снижению высокого давления [12, 13]. Начиная с детского возраста общая стратегия по предотвращению увеличения массы тела и развития ожирения направлена на максимальное сокращение употребления продуктов с высокой калорийностью, сахара и увеличение употребления продуктов с низким гликемическим индексом, таких как фрукты, овощи и другие, ограничение времени пассивного дневного отдыха и поддержание физической активности.

При анализе полученных за период 2019–2022 гг. данных у детей и подростков отмечается тенденция к снижению заболеваемости анемией и ожирением как по обращаемости, так и по выявленным впервые, что, по-видимому, связано с введением в 2020 году бесплатного горячего питания в начальной школе. Повышение показателей в отдельных районах региона требует коррекции в организации питания.

Заключение

С учетом всего вышеизложенного и на основании проведенного нами исследования разработаны следующие рекомендации:

- 1) следует обеспечивать полноценное и сбалансированное горячее питание в детских дошкольных учреждениях и в школах;
- 2) для профилактики возникновения дефицита железа рекомендуется проведение фортификации продуктов питания;
- 3) в рационе питания начиная с детского возраста необходимо увеличить содержание продуктов с низким гликемическим индексом и сократить потребление сахара; рекомендуется повышение физической активности;

4) рекомендуется открытие в регионе центра по организации школьного питания, в компетенции которого будут входить: оценка нутритивного статуса детей, разработка сбалансированного суточного рациона, анализ и контроль качества приготовленных блюд.

Выражаем благодарность ГАУЗ РМ «Медицинский информационно-аналитический центр» Министерства здравоохранения Республики Мордовия за предоставленные статистические данные.

Список литературы

1. Попов В.И., Натарова А.А., Васильева М.В. Роль питания в формировании здоровья школьников // Новой школе – здоровые дети: материалы III всероссийской научно-практической конференции с международным участием (23-25 октября 2014 г., Воронеж). Воронеж: Издательство Воронежского государственного педагогического университета, 2014. С.155 – 156.
2. Дружинина Н.А. Недостаточность питания в детском возрасте. М: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 160 с.
3. Лапкин М.М. Основы рационального питания: учебное пособие. М: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 304 с.
4. Здоровье населения Республики Мордовия и деятельность учреждений здравоохранения в 2019-2022 годах // ГАУЗ РМ "Медицинский информационно-аналитический центр" Министерства здравоохранения Республики Мордовия: статистические материалы. Саранск 2022 г. [Электронный ресурс]. URL: http://miacrm.ru/?page_id=849 (дата обращения: 30.01.2024).
5. Диагностика и лечение железодефицитной анемии у детей: пособие для врачей / Под ред. акад. РАН проф. А.Г. Румянцева и проф. И.Н. Захаровой. М.: ООО "КОНТИ ПРИНТ", 2015. 76 с.
6. Vos T., Abajobir A.A., Abate K.H., Abbafati C., Abbas K.M., Abd-Allah F. et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016 // Lancet. 2017. Vol. 390. Is. 10100. P. 1211-1259. DOI: 10.1016/S0140-6736(17)32154-2.
7. Лукина Е.А., Деженкова А.В. Метаболизм железа в норме и при патологии // Клиническая онкогематология. 2015. №8(4). С.355-361.
8. Eryn T.L., Pieter J.J. Sauer, Albertine J. O. et al. Associations between depressive symptoms in childhood and adolescence and overweight in later // Arch. Pediatr. Adolesc. Med. 2008. Vol. 162(10). P. 981-988. DOI:10.1001/archpedi.162.10.981.

9. Бондаренко И.З., Шпагина О. В. Патогенетические основы развития сердечно-сосудистых заболеваний при ожирении. Трудности диагностики и лечения. // Ожирение и метаболизм. 2015. №12(4). С.47-51. DOI: 10.14341/OMET2015447-51.
10. Shikieri A.B. The prevalence and nutritional status of adolescent Saudi girls with disordered eating // J. Nutr. Sci. 2022. Vol. 11. P. e71. DOI: 10.1017/jns.2022.71.
11. Нечаева И.В. Школьные болезни. Современный взгляд на проблему // Актуальные вопросы педиатрии: материалы научно-практической краевой конференции с международным участием, посвященной 95-летию Городской детской клинической больницы № 3 (14 апреля 2018 г., Пермь). Пермь: Издательство Пермского национального исследовательского политехнического университета, 2018. С. 145-149.
12. Onvani S., Haghghatdoost F., Azadbakht L. Dietary approach to stop hypertension (DASH): diet components may be related to lower prevalence of different kinds of cancer: A review on the related documents // J. Res. Med. Sci. 2015. Vol. 20(7). P. 707–713. DOI: 10.4103/1735-1995.166233.
13. Davis J.N., Pérez A., Asigbee F.M., Landry M.J., Vandyousefi S., Ghaddar R., Hoover A., Jeans M., Nikas K., Fischer B., Points J., Richards D., Hoelscher D.M., Van Den Berg A.E. School-based gardening, cooking and nutrition intervention increased vegetable intake but did not reduce BMI: Texas sprouts - a cluster randomized controlled trial // Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act. 2021. Vol. 18(1). P. 1-14. DOI: 10.1186/s12966-021-01087-x.