

## СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ С УЧЕТОМ ОСНОВНЫХ КЛАССОВ БОЛЕЗНЕЙ И РЕГИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ЗА 20-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД

Е.А. Финота, А.Э. Абдуллина, Н.В. Зарытовская, А.С. Калмыкова, С.А. Егорова

*Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, e-mail: postmaster@stgmu.ru*

Целью исследования явилось определение тенденций заболеваемости школьников по основным классам за два десятилетия в г. Ставрополе. По результатам диспансерного наблюдения 4267 детей 7-17 лет, посещавших образовательные учреждения среднего (полного) общего образования г. Ставрополя, проведен анализ структуры заболеваемости в сравнении с данными, полученными 20 лет назад. За два десятилетия структура заболеваемости детей несколько изменилась, в ходе исследования выявлена разнонаправленная динамика хронической заболеваемости школьников по основным классам. Заболевания костно-мышечной системы (нарушения осанки, сколиоз) удерживают первое ранговое место и имеют стойкую тенденцию к увеличению. Второе место в настоящее время занимает патология органа зрения (миопия, нарушения рефракции и аккомодации). Частота выявления нарушений системы пищеварения и органов дыхания продолжает оставаться стабильно высокой. Отмечено увеличение показателей по отдельным нозологическим формам, таким как мигрень, ожирение и появление в структуре заболеваемости у детей новообразований. Для предупреждения роста «школьной» заболеваемости необходимо регулярно проводить углубленные профилактические осмотры и определить приоритеты по разработке и проведению профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий. Учитывая высокую значимость влияния особенностей образа жизни детей на структуру заболеваемости в школьном возрасте, важно с раннего возраста формировать социальные привычки и полезные для здоровья навыки.

Ключевые слова: дети; подростки; общая заболеваемость; «школьная» заболеваемость.

## COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE HEALTH STATUS OF SCHOOLCHILDREN, TAKING INTO ACCOUNT THE MAIN CLASSES OF DISEASES AND THE REGIONAL COMPONENT OVER A 20-YEAR PERIOD

Е.А. Finota, А.Е. Abdullina, N.V. Zarytovskaya, А.S. Kalmykova, S.A. Egorova

*Stavropol State Medical University, Stavropol, e-mail: postmaster@stgmu.ru*

The aim of the study was to determine the trends in the incidence of schoolchildren in the main classes over two decades in Stavropol. According to the results of the clinical observation of 4,267 children aged 7-17 years who attended educational institutions of secondary (full) general education in Stavropol, an analysis of the structure of morbidity was carried out in comparison with data obtained 20 years ago. The survey revealed multidirectional dynamics of chronic morbidity among schoolchildren by the main classes. They hold the first rank and have a persistent tendency to increase diseases of the musculoskeletal system (posture disorders, scoliosis). The second place is currently occupied by the pathology of the organ of vision (myopia, refractive errors and accommodation). The frequency of detection of disorders of the digestive and respiratory systems continues to be consistently high. There was an increase in indicators for certain nosological forms, such as migraine, obesity and the appearance of neoplasms in the structure of morbidity in children. To prevent an increase in the incidence of school children, it is necessary to regularly conduct in-depth preventive examinations and determine priorities for the development and implementation of preventive, curative and rehabilitative measures. To prevent the growth of "school" morbidity, it is necessary to regularly conduct in-depth preventive examinations and determine priorities for the development and implementation of preventive, curative and rehabilitative measures.

Keywords: children; teenagers; general morbidity; "school" morbidity.

### Введение

Заболеваемость детей и подростков является одним из основных показателей популяционного здоровья, который отражает эффективность функционирования социальной

среды и определяет благополучие будущих поколений, оставаясь в центре внимания федеральных и региональных органов власти [1-3]. Государственная статистика указывает на стабильно высокую общую заболеваемость детей всех возрастов на современном этапе, однако, по мнению исследователей, реальные цифры еще выше [2; 4; 5]. Прогноз демографических тенденций в нашей стране все еще оценивается как неблагоприятный. Наблюдается ухудшение состояния здоровья детей и подростков и неуклонный рост числа заболеваний, возникновение которых приходится на школьный период [2; 6; 7]. У современных школьников чаще диагностируются функциональные нарушения и хронические заболевания: нарушения осанки, зрения, расстройства питания и эндокринной системы, невротические реакции, которые имеют тенденцию к нарастанию в процессе обучения. Повышенная интенсивность учебного процесса с чрезмерной школьной нагрузкой и неправильной организацией «рабочего места» ребенка в домашних условиях, переход к цифровизации школьного образования и нарушение режима питания приводят к напряжению адаптационных возможностей детского организма [6; 8]. Особого внимания заслуживает увеличение распространенности онкологических заболеваний: за последние два десятилетия вырос уровень смертности детей младшего и среднего школьного возраста от злокачественных образований различной локализации, превратившись в одну из ведущих причин смертности [2; 9]. Анализ длительной динамики состояния здоровья школьников разных поколений необходим для актуализации медицинских знаний, повышения качества лечебно-диагностической помощи, возможности создания инновационных профилактических методик и моделирования тенденций будущего [2; 10]. Сравнительная оценка показателей заболеваемости детей разных поколений на отдельной территории необходима для определения региональных особенностей нарушения здоровья детей и успешного формирования здоровьесберегающего поведения современных школьников [8; 10; 11].

**Цель исследования:** выявить приоритетные тенденции заболеваемости детей школьного возраста по основным классам за 20-летний период в г. Ставрополе.

#### **Материал и методы исследования**

Проведен анализ результатов диспансерного наблюдения 4267 детей 7-17 лет, посещавших образовательные учреждения среднего (полного) общего образования г. Ставрополя. В осмотрах принимали участие педиатр, невропатолог, окулист, хирург. В ходе исследования были проанализированы данные заболеваемости учащихся. Обработаны «Медицинские карты школьников» (форма № 026/у-2000) и «Медицинские карты детей» (форма № 112/у), «Контрольные карты диспансерного наблюдения» – форма № 030/у. Проведен анализ структуры заболеваемости школьников в разных возрастных группах,

изучена динамика заболеваемости за 20 лет, с учетом данных, полученных в 1999-2000 гг. [12]. Клиническое обследование этих детей проводилось на базе медицинских организаций ГБУЗ СК «ГДКБ им. Г.К. Филиппского» г. Ставрополя и ГБУЗ СК «ГДКП № 2» г. Ставрополя.

Оценка состояния здоровья детей включала сбор анамнеза, анкетирование родителей, результаты клинического осмотра, заключения врачей узких специальностей. Показатель общей заболеваемости рассчитывался по частоте случаев первичного обращения больного в лечебное учреждение и первого обращения по поводу хронических заболеваний, выявленных за предыдущие годы, на 1000 детей рассматриваемой возрастной группы. Статистическая обработка данных проведена с применением пакета прикладных программ Statistica 16.0. Достоверность различий между группами определяли по величине доверительного интервала с помощью критерия Стьюдента для нормального распределения и  $\chi^2$ . Различия считали значимыми при  $p < 0,05$ .

### Результаты исследования и их обсуждение

Структура заболеваемости детей и подростков города Ставрополя определялась для выявления характерных закономерностей формирования патологии. Проведение анализа числа хронических заболеваний в разных возрастных группах у детей за двадцатилетний период позволило установить уровни и основные тенденции заболеваемости детского возраста. Исследование, проведенное в 1999-2000 гг., определило наиболее высокий уровень заболеваемости костно-мышечной системы и соединительной ткани, уровень которых составил 294,0‰, болезней органов пищеварения – 206,0‰, системы кровообращения – 110,0‰, нервной системы – 108,0‰, глаза и его придаточного аппарата – 101,0‰ и органов дыхания – 91,0‰, что составило 91,0% от числа всей выявленной патологии [12]. Всего на 1000 осмотренных детей в возрасте 7-15 лет приходилось 1676,4 случая заболевания. Исследования, выполненные в 2019-2020 гг., показали, что у детей обоего пола первое место, так же как и 20 лет назад, занимали болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани. Однако эти показатели значительно отличались от данных, полученных 20 лет назад (табл. 1).

Таблица 1

Динамика уровня хронических заболеваний детей и подростков г. Ставрополя (1999-2019 гг.),

‰

Классы болезней	1999-2000 гг. (1)		2019-2020 гг. (2)	
	мальчики	девочки	мальчики	девочки
МКБ-10				
Болезни КМС (XIII класс)	298,0	214,0	435,2*	419,5*
Болезни глаз (VII класс)	75,0	101,0	311,1*	287,3*
Болезни дыхательной системы	93,0	65,0	178,4*	146,2*

(X класс)				
Болезни нервной системы (VI класс)	115,0	73,0	169,2*	142,3*
Болезни органов пищеварения (XI класс)	172,0	187,0	202,3*	196,8
Болезни эндокринной системы (IV класс)	25,0	23,0	64,5*	55,7*
Болезни ССС (IX класс)	108,0	83,0	78,7*	59,5*
Болезни кожи и подкожной клетчатки XII (L00-L99)	11,0	17,7	13,4	15,6
Болезни мочеполовой системы XIV (N00-N99)	48,1	43,2	76,4	56,0
Новообразования	0	0	14,2	10,6

Примечание: \* -  $p < 0,05$  между показателями в 1999-2000 (1) и 2019-2020 (2).

В структуре общей заболеваемости в 1999 году по частоте встречаемости первое место занимали болезни костно-мышечной системы (298,0‰ у мальчиков, 214,0‰ - у девочек). Через 20 лет заболеваемость костно-мышечной системы также находилась на первом месте, однако частота встречаемости их увеличилась почти вдвое и составила у мальчиков 435,2‰, у девочек – 419,5‰. Второе место у современных детей занимали заболевания глаз (311‰ у мальчиков, 278‰ у девочек), что указывало на увеличение распространенности патологии органа зрения в 3,0 раза за 2 десятилетия. Болезни органов пищеварения заняли третье место, однако частота встречаемости выросла, и за 20 лет они составляли у современных школьников 202,3‰ и 196,8‰ соответственно. Распространенность заболеваний дыхательной системы в 2019-2020 гг. составила 178,4‰ у мальчиков и 146,2‰ у девочек, увеличившись в 2,0 раза за последние два десятилетия. Также за этот временной период увеличилась распространенность патологии эндокринной системы, которая составила 64,5‰ у мальчиков и 55,7‰ у девочек, нервной системы - 169,2‰ и 142,3‰ мальчиков и девочек соответственно. Впервые в 2019–2020 гг. у 14,2‰ мальчиков и у 10,6‰ девочек выявлены новообразования, что, вероятно, связано с началом широкого внедрения современных диагностических методов, таких как ультразвуковая и магнитно-резонансная диагностика в педиатрии. Отмечено снижение частоты встречаемости заболеваний сердечно-сосудистой системы у современных школьников г. Ставрополя (78‰ у мальчиков, 59‰ у девочек). Таким образом, хроническая заболеваемость по основным классам у современных школьников увеличилась, что, возможно, связано с высокими

школьными нагрузками и увеличением времени, проводимого за компьютером, нарушениями в обмене кальция и дефицитом витамина D, отмечаемыми по всей стране.

Анализ структуры хронической патологии определил нозологию, которая занимала лидирующие позиции в разный временной промежуток, представленный в таблице 2.

Таблица 2

Структура распространенных диагнозов у обследованных групп школьников в 1999-2000 и 2019-2020 гг., %

Код диагноза	Мальчики		Девочки	
	1	2	1	2
M41 (сколиоз)	2,5	6,1*	3,2	4,5
H52.1 (миопия)	3,7	5,6	4,5	5,7
K 83 (болезни желчевыводящих путей)	2,1	3,7	3,3	5,4*
E66.0 (ожирение)	3,8	6,4*	1,7	8,5*
G93 (ПП ЦНС)	7,0	8,8	4,9	5,6
J45 (бронхиальная астма)	0,3	2,3	0,6	2,4*
D33 (новообразования)	0	1,6	0	1,2

Примечание: \* -  $p < 0,05$ ; 1 – показатели заболеваемости детей и подростков в 1999-2000 гг.; 2 - показатели заболеваемости детей и подростков в 2019-2020 гг.

За двадцатилетний период отмечалось увеличение числа мальчиков, страдающих сколиозом и миопией, в 1,5 раза, девочек - в 1,3 раза. Современные дети обоего пола чаще страдали ожирением. В 2019-2020 гг. данный диагноз был установлен для 6,4% мальчиков и 8,5% девочек, что в 1,7 и 5,0 раз соответственно выше с сравнении с 1999-2000 гг. На современном этапе число детей, страдающих бронхиальной астмой, увеличилось у лиц обоего пола в 4-6 раз. Среди детей, обследованных в 2019-2020 гг., у 1,6% мальчиков и 1,2% девочек отмечались доброкачественные новообразования головного мозга различной локализации в отличие от исследований двадцатилетней давности, когда выявлялись единичные случаи.

В процессе школьного обучения отмечены неблагоприятные возрастные периоды, для которых характерен резкий рост школьно-обусловленной патологии, основной «скачок заболеваемости» определялся в возрасте 12-15 лет у детей обоего пола в обоих исследованиях, что указывало на действие неблагоприятных факторов в первые 4-5 лет обучения в младшей школе и, соответственно, снижение числа здоровых школьников. В результате анализа полученных данных установлены гендерные различия у детей двух поколений в формировании патологии, выявленной при переходе из начальных классов в старшие.

В структуре ортопедической патологии современных мальчиков 7-11 лет, по сравнению с их ровесниками 20-летней давности, частота нарушений осанки имела

тенденцию к увеличению (с 76,8% до 81,4%), тогда как распространенность сколиоза выросла вдвое ( $p < 0,05$ ) (табл. 3).

Таблица 3

Показатели поражения костно-мышечной системы у детей 7-15 лет 1999-2000 и 2019-2020 гг.,

%

Код диагноза / Возраст, пол	7-11 лет		12-15 лет	
	м	д	м	д
М95.8 (нарушение осанки) <sup>1</sup>	76,8	68,2	52,5*	33,0*
М95.8 (нарушение осанки) <sup>2</sup>	81,4	64,4	30,3*,**	36,8*
Разница за 20 лет	4,6	-3,8	-22,2	3,8
М41 (сколиоз) <sup>1</sup>	30,0	25,8	49,2*	75,0*
М41 (сколиоз) <sup>2</sup>	57,9**	30,2	65,7**	73,3*
Разница за 20 лет	27,9	4,4	16,5	-1,7

Примечание: \* -  $p < 0,05$  между показателями заболеваемости детей и подростков в зависимости от возраста; \*\* -  $p < 0,05$  между показателями заболеваемости детей и подростков 1 и 2; 1 – показатели заболеваемости детей и подростков в 1999-2000 гг.; 2 - показатели заболеваемости детей и подростков в 2019-2020 гг.

У девочек в начальной школе частота функциональных нарушений за 20 лет снизилась на 3,8%, но намечена тенденция к хронизации заболеваний костно-мышечной системы с 25,8% до 30,2%. У школьников 12-15 лет распространенность нарушений осанки за 20 лет снизилась с 52,5% до 30,3% ( $p < 0,05$ ), в то время как распространенность сколиоза увеличилась с 49,2% до 65,7%. У их сверстниц отмечена обратная тенденция – частота функциональных отклонений увеличилась с 33,0 до 36,8% ( $p = 0,03$ ), распространенность хронической патологии несколько снизилась с 75,0 до 73,3% ( $p = 0,41$ ). Заболевания костно-мышечной системы имеют мультифакторную этиологию [13-15], их частая выявляемость у детей 7-15 лет может быть связана с высокими школьными нагрузками, увеличением времени, проводимого за компьютером, нарушениями в обмене кальция и дефицитом витамина Д. Это указывает на необходимость проведения профилактических мероприятий, направленных на предотвращение роста числа больных в детском возрасте, во избежание ограничения жизнедеятельности и трудоспособности при переходе к более тяжелыми формам у взрослых людей.

Заслуживает внимания тенденция к росту заболеваемости органа зрения в динамике обучения. Частота выявления нарушений рефракции и аккомодации (H52) среди современных младших школьников увеличилась на 21,7% у мальчиков и на 2,4% у девочек по сравнению с предыдущими данными (табл. 4), количество школьников в начальных

классах, страдающих миопией, выросло на 80,8‰ и 2,4‰ соответственно ( $p < 0,05$ ).

Таблица 4

Показатели поражения органа зрения у детей 7-15 лет в 1999-2000 и 2019-2020 гг., ‰

Код диагноза	7-11 лет		12-15 лет	
	м	д	м	д
H52 (нарушения рефракции и аккомодации) <sup>1</sup>	36,6	68,4	63,2*	73,0
H52 (нарушения рефракции и аккомодации) <sup>2</sup>	58,3**	70,8	64,6	78,6
Разница за 20 лет	21,7	2,4	1,4	5,6
H52.1 (миопия) <sup>1</sup>	36,6	112,4	97,2*	126,0*
H52.1 (миопия) <sup>2</sup>	117,4**	114,8	152,2*,**	159,4*
Разница за 20 лет	80,8	2,4	55,0	33,4

Примечание: \*-  $p < 0,05$  между показателями заболеваемости детей и подростков в зависимости от возраста; \*\* -  $p < 0,05$  между показателями заболеваемости детей и подростков 1 и 2; 1 – показатели заболеваемости детей и подростков в 1999-2000 гг.; 2 - показатели заболеваемости детей и подростков в 2019-2020 гг.

За два десятилетия отмечен рост функциональных нарушений зрения у мальчиков 12-15 лет с 63,2‰ до 64,6‰ ( $p=0,6$ ), а у их ровесниц с 73,0‰ до 78,6‰ ( $p=0,7$ ). Современные школьники 12-15 лет обоего пола чаще страдали миопией, чем их сверстники ( $p < 0,05$ ). Так, у девушек в 1999-2000 гг. этот показатель составил 126,0‰, спустя два десятилетия - 159,4‰, а у юношей разных поколений 97,2‰ и 152,2‰ ( $p < 0,05$ ). Такие изменения можно связать с активным внедрением цифровизации в процесс обучения.

По данным профилактических осмотров школьников, значительная доля поражений органов пищеварительной системы приходилась на поражение зубов кариесом и функциональные расстройства и воспалительные заболевания желчевыводящих путей. Необходимость ранней диагностики заболеваний желчного пузыря и дискинезии желчевыводящих путей обусловлена тем, что вовремя начатое адекватное лечение таких состояний нормализует процессы выведения желчи и пищеварения, может служить профилактикой других заболеваний желудочно-кишечного тракта у детей.

Отмечается стойкая тенденция к снижению частоты встречаемости функциональных расстройств системы пищеварения. У современных школьников г. Ставрополя состояние зубов значительно улучшилось, на это указывало уменьшение частоты выявления кариеса более чем в 10 раз у детей в возрасте 7-11 лет, и более чем в 16 раз у школьников 12-15 лет (табл. 5), что свидетельствовало о проводимой профилактике заболевания стоматологической службой, правильной гигиене полости рта, усовершенствовании методов лечения в

Показатели поражения органов пищеварения у детей 7-15 лет в 1999-2000 и 2019-2020 гг., %

Код диагноза \ Возраст, пол	7-11 лет		12-15 лет	
	м	д	м	д
К02 (кариес) <sup>1</sup>	290,1	462,7	169,3*	120,5*
К02 (кариес) <sup>2</sup>	30,6**	27,9**	10,1**	6,6**
Разница за 20 лет	- 259,5	- 434,8	- 159,2	- 113,9
К 83.0 (болезни желчевыводящих путей) <sup>1</sup>	18,0	28,8	15,9	18,5*
К 83.0 (болезни желчевыводящих путей) <sup>2</sup>	26,3	34,1	25,4	28,3
Разница за 20 лет	8,3	5,3	9,5	9,8
К 29 (гастрит, гастродуоденит) <sup>1</sup>	110,0	137,0*	187,0	246,0*
К 29 (гастрит, гастродуоденит) <sup>2</sup>	147,0**	164,0**	194,0	216,0
Разница за 20 лет	37,0	27,0	7,0	-37,0

Примечание: \*-  $p < 0,05$  между показателями заболеваемости детей и подростков в зависимости от возраста; \*\*-  $p < 0,05$  между показателями заболеваемости детей и подростков 1 и 2; 1 – показатели заболеваемости детей и подростков в 1999-2000 гг.; 2 - показатели заболеваемости детей и подростков в 2019-2020 гг.

С помощью проведенного сонографического исследования органов брюшной полости у школьников выявлены изменения желчного пузыря и желчевыводящих путей, которые по частоте встречаемости находились на 3-м месте из всей патологии пищеварительной системы. У современных школьников чаще определялись признаки поражения желчевыводящих путей во всех возрастных группах: в начальной школе разница показателей за 20 лет составила у мальчиков - 8,3%, девочек - 5,3%, у юношей 12-15 лет – 9,5%, девушек того же возраста - 9,8% ( $p=0,4$ ). У школьниц 12-15 лет в настоящее время, как и 20 лет назад, эти изменения выявлялись чаще, чем у мальчиков в том же возрасте ( $p < 0,05$ ), что может указывать на повышенное внимание девочек к своему здоровью в этом возрасте и увеличение частоты обращаемости к врачу. Частота выявления гастритов и гастродуоденитов у мальчиков в начальной школе выросла со 110,0% до 147,0%, а у девочек со 137,0% до 164,0%. Современные девочки всех возрастов, как и школьницы 20 лет назад, чаще, чем мальчики, страдали этой патологией ( $p < 0,05$ ). У подростков 12-15 лет в настоящее время частота встречаемости заболеваний желудочно-кишечного тракта осталась высокой, но в

сравнении с данными, полученными 20 лет назад, у девушек этого возраста появилась тенденция к уменьшению поражения желудочно-кишечного тракта. Эти изменения указывают на раннюю диагностику проявлений гастритов и гастродуоденитов, что дает возможность рационального лечения, обоснования реабилитационных мероприятий и профилактических мер по предупреждению развития патологии у детей из групп риска. Вероятно, влияние медицинского персонала и родителей активнее распространялось на девочек, ввиду более прилежного поведения, и это позволило сформировать у них позитивные ориентации на здоровый образ жизни и питание.

Установлен рост частоты встречаемости эндокринной патологии, среди которой чаще наблюдалось ожирение детей и подростков (табл. 6). Отмечена тенденция к распространению ожирения у юношей в процессе взросления. Распространенность избыточной массы тела у мальчиков 7-11 лет увеличилась на 5,3% по сравнению с данными, полученными 20 лет назад, в 1999-2000 гг. избыточная масса тела определялась в 14,2%, в 2019-2020 гг. – в 19,5%. У девочек 7-11 лет в двух поколениях этот показатель определялся в 2 раза реже ( $p < 0,05$ ).

Таблица 6

Показатели распространенности ожирения у детей 7-15 лет в 1999-2000 и 2019-2020 гг., %

Код диагноза / Возраст, пол	7-11 лет		12-15 лет	
	м	д	м	д
R63.5 (избыточная масса тела) <sup>1</sup>	14,2	6,9	14,2	6,9
R63.5 (избыточная масса тела) <sup>2</sup>	19,5	9,8	17,4	13,6
Разница за 20 лет	5,3	2,9	3,2	6,7
E66.0 (ожирение) <sup>1</sup>	46,4	19,6	98,2*	29,7
E66.0 (ожирение) <sup>2</sup>	61,4**	76,2**	62,5	34,9
Разница за 20 лет	15,0	56,6	-35,7	5,2

Примечание: \*-  $p < 0,05$  между показателями заболеваемости детей и подростков в зависимости от возраста; \*\*-  $p < 0,05$  между показателями заболеваемости детей и подростков 1 и 2; 1 – показатели заболеваемости детей и подростков в 1999-2000 гг.; 2 - показатели заболеваемости детей и подростков в 2019-2020 гг.

Распространенность ожирения у мальчиков начальной школы за 2 десятилетия увеличилась на 15,0%. Несмотря на то, что ожирение у мальчиков в возрасте 12-15 лет определялось реже, чем 20 лет назад, на 35,7%, частота встречаемости детей, страдающих ожирением в средней школе, остается высокой. Однако у современных девочек в периоде взросления выявляемость ожирения уменьшилась с 76,2% до 34,9%. Это может свидетельствовать об улучшении информированности подростков о правильном питании и желании их соответствовать стандартам.

Выявлено изменение распространенности и структуры заболеваний нервной системы

у детей за 20-летний период (табл. 7). Если в 1999-2000 гг. у школьников 7-15 лет чаще встречались другие поражения ЦНС (G96.8), то в настоящее время отмечен значительный рост мигрени (G43). У современных девушек мигрень выявлена в 14,6%, тогда как 20 лет назад, она определялась только в 2,0% ( $p < 0,05$ ).

Таблица 7

Показатели распространенности заболеваний нервной системы у детей 7-15 лет в 1999-2000 и 2019-2020 гг., %

Возраст, пол Код диагноза	7-11 лет		12-15 лет	
	м	д	м	д
G43 (мигрень) <sup>1</sup>	0	0	0	2,0
G43 (мигрень) <sup>2</sup>	3,3	3,8	10,6	14,6*,**
Разница за 20 лет	3,3	3,8	10,6	12,6
G96.8 (другие поражения ЦНС) <sup>1</sup>	46,9	52,3	16,0*	14,8*
G96.8 (другие поражения ЦНС) <sup>2</sup>	47,4	43,6	16,7*	10,2*
Разница за 20 лет	0,5	-8,7	0,7	-4,6

Примечание: \*-  $p < 0,05$  между показателями заболеваемости детей и подростков в зависимости от возраста; \*\*-  $p < 0,05$  между показателями заболеваемости детей и подростков 1 и 2; 1 – показатели заболеваемости детей и подростков в 1999-2000 гг.; 2 - показатели заболеваемости детей и подростков в 2019-2020 гг.

Цефалгия может значительно снизить качество жизни, привести к ограничениям в школьном образовании и в социальной сфере. Головная боль может являться симптомом как доброкачественного течения при отсутствии органических изменений, так и жизнеугрожающего состояния. У современных мальчиков в 14,2% случаев и у девочек в 10,5% методом МРТ выявлены доброкачественные новообразования (нейрофибромы, остеоидные остеоомы, липомы, гемангиомы), которые чаще всего были обнаружены случайно и не имели клинических проявлений, в некоторых случаях они могли влиять на появление цефалгии у подростков.

### Заключение

Таким образом, полученные в результате исследования данные указывают на разнонаправленную динамику заболеваемости детей школьного возраста г. Ставрополя. В структуре «школьной» заболеваемости выявлены отрицательные тенденции, которые характерны и для других регионов. Так, чаще остальных регистрировались костно-мышечная патология, поражения органов зрения, дыхательной системы, нарушения системы

пищеварения. В отличие от данных, полученных 20 лет назад, среди патологии костно-мышечной системы и органов зрения отмечены тенденции к снижению функциональных отклонений и увеличению частоты хронизации патологических процессов. Эти изменения совпали со сменой поколений, активным внедрением компьютерной техники в процесс обучения и домашнего досуга, увеличением школьной нагрузки. Появление в структуре заболеваемости новообразований указывает на неблагоприятные тенденции, которые имеют глобальные общемировые масштабы и в то же время говорят об улучшении качества диагностики, совершенствовании методов медицинской визуализации за два десятилетия. При анализе показателей заболеваемости нервной и эндокринной систем отмечено увеличение показателей за два десятилетия по отдельным нозологическим формам. Так, ожирение чаще встречалось у современных школьников мужского пола, мигренью чаще страдали девочки 12-15 лет. Полученные результаты исследования позволяют определить приоритеты по разработке и проведению профилактических и лечебных и реабилитационных мероприятий. Правильное питание, мотивация к высокой двигательной активности и прочие аспекты здорового образа жизни должны воспитываться с самого раннего возраста. Для улучшения здоровья обучающихся необходимо проводить углубленные профилактические осмотры и расширить систему мониторинга, с возможностью выделения детей из групп риска.

### Список литературы

1. Бантьева М.Н., Маношкина Е.М., Соколовская Т.А., Матвеев Э.Н. Тенденции заболеваемости и динамика хронизации патологии у детей 0-14 лет в российской федерации // Социальные аспекты здоровья населения. 2019. № 5. DOI: 10.21045/2071-5021-2019-65-5-10.
2. Баранов А.А., Альбицкий В. Ю. Состояние здоровья детей России, приоритеты его сохранения и укрепления // Казанский медицинский журнал. 2018. № 4. DOI: 10.17816/KMJ2018-698.
3. Сизова Н.Н., Исмагилова Ю.Д. Анализ состояния здоровья современных школьников // Международный научно-исследовательский журнал. 2020. № 5. DOI: 10.23670/IRJ.2020.95.5.109.
4. Заболеваемость населения Российской Федерации по основным классам болезней. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика. Здравоохранение. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721> (дата обращения: 17.08.2024).

5. Колесникова С.М., Топалов К.П. Заболеваемость детского населения Хабаровского края в 2017–2022 годах: состояние и тенденции // *Здравоохранение Дальнего Востока*. 2023. № 3. С. 4-12.
6. Кучма В.Р., Рапопорт И.К., Сухарева Л.М., Скоблина Н.А., Седова А.С., Чубаровский В.В., Соколова С.Б. Здоровье детей и подростков в школьном онтогенезе как основа совершенствования системы медицинского обеспечения и санитарно-эпидемиологического благополучия обучающихся // *Здравоохранение Российской Федерации*. 2021. № 4. DOI: 10.47470/0044-197X-2021-65-4-325-333.
7. Марцев А.А. Комплексный анализ первичной заболеваемости и оценка риска здоровью детей на региональном уровне. *Здоровье населения и среда обитания – ЗНиСО*. 2023. № 12:46-53. DOI: 10.35627/2219-5238/2023-31-12-46-53.
8. Делягин В.М., Московцева Ж.М., Аксенова Н.С. Мигрень: педиатрические аспекты. *Эффективная фармакотерапия*. 2023. DOI: 10.33978/2307-3586-2023-19-17-14-21.
9. Волкова А.Р., Вахитов Х.М., Кумирова Э.В. Детские злокачественные новообразования и их учет: мировые и отечественные тенденции // *Российский журнал детской гематологии и онкологии*. 2020. № 3. DOI: 10.21.682/2311-1267-2020-7-3-64-69.
10. Леушина Т.В. Тенденции в российской статистик заболеваемости молодых когорт населения // *Интеллект. Инновации. Инвестиции*. 2019. № 5. DOI: 10.25198/2077-7175-2019-5-94.
11. Суворова А.В., Якубова И.Ш., Чернякина Т.С. Динамика показателей состояния здоровья детей и подростков Санкт-Петербурга за 20-летний период // *Гигиена и санитария*. 2017. № 4. С. 332-338.
12. Зарытовская Н.В., Калмыкова А.С., Ткачева Н.В., Марочкина Л.И. Особенности физического развития и заболеваемость хроническими болезнями школьников в йоддефицитном регионе // *Педиатрия*. 2002. № 6. С. 50-53.
13. Мохорт Т.В., Карлович Н.В. Витамин Д в практике эндокринолога: факты и предположения // *Медицинские новости*. 2021. № 4. С. 25-33.
14. Rojas-Rueda D., Vrijheid M., Robinson O., Aasvang Gunn Marit, Gražulevičienė R., Slama R., Nieuwenhuijsen M. Environmental Burden of Childhood Disease in Europe // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019. P. 3-13. DOI: 10.3390/ijerph16061084.
15. Bitsko R.H., Claussen A.H., Lichstein J., Lindsey I.B., Jones S.E., Danielson M.L., Hoenig J.M., Davis Jack S.P., Brody D.J., Gyawali S., Maenner M.J., Warner M., Holland K.M., Perou R., Crosby A.E., Blumberg S.J., Avenevoli S., Kaminski J.W., Ghandour R.M. Mental Health

Surveillance Among Children — United States, 2013–2019. MMWR Suppl 2022. P. 1-42. DOI: 10.15585/mmwr.su7102a1.