

ЭКСПЕРТИЗА И РЕАБИЛИТАЦИЯ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020

О.В. Гулина¹, С.В. Кирюхина^{1,2}, В.Г. Подсеваткин², Г.Н. Кукина¹, Д.А. Лабунский¹,
Е.Ю. Юрасова^{1,2}, Н.А. Колмыкова¹СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОНТИНГЕНТА ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ
С ОЖИРЕНИЕМ ЗА 2018–2019 гг. ПО РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ¹ ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы» по Республике Мордовия,
Саранск, Российская Федерация² ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет
имени Н.П. Огарёва» (МГУ им. Н.П. Огарёва), Саранск, Российская Федерация

Обоснование. Инвалидность является одной из важнейших медико-социальных проблем. Согласно последним данным, более 1 млрд человек в мире являются инвалидами. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2016 г. более 1,9 млрд взрослых в возрасте 18 лет и старше имели избыточный вес, из них более 650 млн страдали ожирением (11% мужчин и 15% женщин). По данным ВОЗ, ожидается прирост детей с ожирением до 70 млн к 2025 г. Ожирение в раннем детском возрасте отличается наибольшей тяжестью, хуже поддается лечению и может приводить к серьезным осложнениям — артериальной гипертензии, диабету, метаболическому синдрому и другим заболеваниям. **Цель** — изучение контингента инвалидов с ожирением по различным нозологиям, что имеет важное значение для разработки комплексных мероприятий по профилактике заболеваемости, ранней диагностике и реабилитации данной группы лиц. **Материалы и методы.** Проведено сплошное исследование детей со статусом «ребёнок-инвалид» и первично освидетельствованных в бюро № 4 МСЭ по Республике Мордовия. В группу исследуемых вошли дети с избыточной массой тела и ожирением при различных заболеваниях. В анализ были включены сведения из статистических сборников Росстата и утверждённые формы государственной статистики № 7-собес за 2019 г. **Результаты.** За 2019 г. в бюро № 4 МСЭ по Республике Мордовия освидетельствовано 1065 детей, из них с целью определения категории «ребёнок-инвалид» 730 детей, что составило 68,5% (первично — 262, или 35,9%, повторно — 468, или 64,1%). Наибольший удельный вес среди детей, впервые признанных инвалидами, составляют дети раннего возраста (от 0 до 3 лет) — 45,2%. В структуре первичной инвалидности данной возрастной категории врождённые аномалии развития составляют 31% (у 28 из 90). Удельный вес инвалидов в возрастной категории от 4 до 7 лет — 16,5%. Удельный вес инвалидов в возрастной группе 15 лет и старше — 9,5%. Первое место занимают болезни эндокринной системы (42,1%), второе — болезни костно-мышечной системы (26,3%). Наибольшее число больных при первичном освидетельствовании имеют ожирение с нарушением нейромышечных, скелетных и связанных с движением (статодинамических) функций — 10 детей (5%), ожирение с нарушением функций сердечно-сосудистой системы — 8 (4%), с нарушением функций эндокринной системы — 7 (3,5%). При повторном освидетельствовании у детей с различными патологиями ранговые места занимают нарушения тех же функций — нейромышечных (6,1%), сердечно-сосудистых (3,7%), эндокринных (2,5%). Число больных с ожирением на фоне других стойких нарушений функций организма незначительно в обеих группах. **Заключение.** Наблюдение по данным статистики за 2018–2019 гг. показало рост числа детей с ожирением, имеющих различные нарушения функций. Наиболее часто дети с ожирением, признанные инвалидами, встречаются в группах с нарушением статодинамических, сердечно-сосудистых функций, что, вероятнее всего, связано с ограничением к передвижению. Таким больным рекомендуется тщательно соблюдать принципы здорового питания, чтобы не усугублять уже имеющееся состояние, в короткие сроки провести все необходимые реабилитационные мероприятия и тем самым, в некоторых случаях, уменьшить срок инвалидности.

Ключевые слова: инвалидность, ожирение, подростки, статистика, дети, категория «ребёнок-инвалид».

Для цитирования: Гулина О.В., Кирюхина С.В., Подсеваткин В.Г., Кукина Г.Н., Лабунский Д.А., Юрасова Е.Ю., Колмыкова Н.А. Статистический анализ контингента детей-инвалидов с ожирением за 2018–2019 гг. по Республике Мордовия. *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2020;23(3):18–23. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER51490>

Для корреспонденции: Кукина Галина Николаевна, врач по медико-социальной экспертизе ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы» по Республике Мордовия, 430027, Республика Мордовия, Саранск, ул. Марины Расковой, д. 10; e-mail: forasmol@mail.ru

O.V. Gulina¹, S.V. Kiryukhina^{1,2}, V.G. Podsevatkin², G.N. Kukina¹, D.A. Labunskiy¹, E.Yu. Yurasova^{1,2}, N.A. Kolmykova¹STATISTICAL ANALYSIS OF THE CHILDREN POPULATION WITH DISABLED OBESITY
FOR 2018-2019 IN THE REPUBLIC OF MORDOVIA¹ Main Bureau of medical-social examination of the Republic of Mordovia, Saransk, Russian Federation² Ogarev Mordovia State University, Saransk, Russian Federation

Background. Disability is one of the most important medical and social problems. According to the latest data, more than 1 billion people in the world are disabled according to WHO data in 2016, more than 1.9 billion adults aged 18 and older were overweight, of which more than 650 million were obese (11% of men and 15% of women). According to WHO, it is expected that children with obesity will increase to 70 million by 2025. Obesity in early childhood it is most severe and less treatable, and can also lead to serious complications: hypertension, diabetes, metabolic syndrome, and other diseases. **The aim:** we believe that the study of the population of disabled people due to various diseases with obesity in various nosologies is important for the development of comprehensive measures for the prevention of morbidity, early diagnosis and rehabilitation

of this group of people. **Materials and methods.** We conducted a comprehensive study of children with the status of “disabled child” and initially examined in the ITU Bureau No. 4 for the Republic of Mordovia. The study group included overweight and obese children with various diseases. Information from the statistical collections of Rosstat and approved forms of state statistics No. 7-Sobes for 2019 were also included. **Results.** In 2019, 1065 children were examined in 4 bureaus of the ITU RM; of these, 730 children were examined to determine the category of “disabled child”, which was 68.5% (first: 262; 35.9%, second: 468; 64.1%). The largest proportion of children recognized as disabled for the first time is young children from 0 to 3 years (45,2%). In the structure of primary disability of this age category, congenital malformations account for 31% (28 people out of 90). The proportion of disabled people in the age category from 4 to 7 years is 16.5%. The proportion of disabled people in the age group 15 years and older is 9.5%. The first place is occupied by diseases of the endocrine system (42.1%), the second by diseases of the musculoskeletal system (26.3%). The largest number of patients with primary examination are obese with disorders of neuromuscular, skeletal and movement-related (statodynamic) functions — 10 children (5%); with disorders of the cardiovascular system — 8 children (4%); and disorders of the endocrine system — 7 children (3.5%). When re-examining children with various pathologies, the ranking places are occupied by violations of the same functions — neuromuscular (6.1%), cardiovascular (3.7%), endocrine (2.5%). In other persistent disorders of body functions, there are also obese patients in both groups, but their number is very small. **Conclusions.** When monitoring for 2018–2019, we see an increase in the number of obese children with various functional disorders. Most often, obese children recognized as disabled are found in groups with impaired statodynamic and cardiovascular functions, most likely this is due to restricted movement. And such patients are recommended to follow the principles of a healthy diet more carefully, no matter what aggravates the existing condition. And thus, in a short time to carry out all the necessary rehabilitation measures and in some cases reduce the period of disability.

Key words: disability, obesity, adolescents, statistics, children, category, disabled child.

For citation: Gulina OV, Kiryukhina SV, Podsevatkin VG, Kukina GN, Labunsky DA, Yurasova EYu, Kolmykova NA. Statistical analysis of the children population with disabled obesity for 2018–2019 in the Republic of Mordovia. *Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation*. 2020;23(3):18–23. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER51490>

For correspondence: Galina Nikolaevna Kukina, doctor of medical and social expertise FKU “Main Bureau of medical and social expertise” for the Republic of Mordovia, Saransk, Russia; 430027, Republic of Mordovia, Saransk, 10 Marina Raskova str., e-mail: forasmol@mail.ru

Received 25.11.2020

Accepted 30.11.2020

Обоснование

Инвалидность среди населения является одной из важнейших медико-социальных проблем. Это служит критерием для оценки качества жизни, возможностей трудоспособности населения, а также является показателем общественного здоровья [1, 2]. Более 1 млрд человек в мире являются инвалидами, что составляет 15% всего населения. По данным американских учёных, детская инвалидность составляет около 95 млн детей, из которых 13 млн имеют тяжёлую форму инвалидности. Отмечено, что детская инвалидность возрастает, и в настоящее время эмоциональные, поведенческие и неврологические нарушения более распространены, чем физические [3].

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ожирение — это результат формирования аномальных или чрезмерных жировых отложений, которые могут наносить вред здоровью, являясь фактором риска развития неинфекционных заболеваний, таких как сахарный диабет 2-го типа, заболевания почек, сердечно-сосудистых заболеваний, и увеличивая смертность. Среди наиболее распространённых проблем со здоровьем выделяют безалкогольный стеатогепатит [4]; нарушения дыхания, включая апноэ во сне; желчнокаменную болезнь и болезни желчного пузыря; проблемы с беременностью, такие как гестационный диабет, высокое артериальное давление и повышенный риск кесарева сечения [5]; некоторые виды рака (у мужчин — рак толстой и прямой кишки, предстательной железы; у женщин — рак матки и шейки матки)

[6]. Ожирение рассматривают также одним из факторов риска дефицита витамина D [7].

В ряде последних исследований было установлено, что ожирение тесно связано с такими нарушениями, как метаболический синдром и инсулинорезистентность, которые чаще всего наблюдаются именно при висцеральном типе ожирения с доминирующим накоплением белого жира, преимущественно в брыжейке и сальнике, обуславливающего развитие сахарного диабета 2-го типа, сердечно-сосудистых заболеваний и др. Доказана связь между увеличением массы висцерального жира и инсулинорезистентностью как основным патогенетическим звеном метаболического синдрома [8–12]. Многие исследователи рассматривают висцеральную жировую ткань как самостоятельный эндокринный орган, увеличение которого способствует высвобождению большого числа провоспалительных цитокинов, что не только приводит к развитию резистентности к инсулину и другим метаболическим нарушениям, прогрессированию оксидативного стресса, дисфункции эндотелия, атеросклероза, но и поддерживает активность воспаления [13].

По данным ВОЗ, оценки по распространению ожирения выглядят неутешительными. Так, в 2016 г. более 1,9 млрд взрослых в возрасте 18 лет и старше имели избыточный вес, из них более 650 млн страдали ожирением (11% мужчин и 15% женщин) [14, 15]. Согласно данным Европейского офиса по вопросам предоставления убежища (European Asylum Support Office, EASO), Всемирной федерации по борьбе с ожирением (World Obesity Federation,

WOF) от 14–15 сентября 2020 г., прогнозируется, что к 2025 г. более 18 млн детей будут жить с ожирением, а в нынешней эпидемической обстановке, имеющую ряд ограничений по передвижению и тем самым снижение физической активности, это число может заметно увеличиться. Изучение данных за последние 30 лет показало, что на некоторых континентах ежегодный прирост людей с ожирением превышает прирост населения [16–19].

Цель — изучение контингента инвалидов с ожирением по различным нозологиям вследствие различных заболеваний, что имеет важное значение для разработки комплексных мероприятий по профилактике заболеваемости, ранней диагностике и реабилитации данной группы лиц.

Материалы и методы

Исследование сплошное. Объект исследования — контингент инвалидов в возрасте от 3 до 18 лет, первично признанных инвалидами и повторно освидетельствованных в бюро медико-социальной экспертизы (МСЭ) Республики Мордовия вследствие различных болезней, имеющих избыточную массу тела и ожирение.

Критерием исключения являлись больные с онкологическими заболеваниями, тяжёлыми органическими заболеваниями. Источник информации: утверждённые формы государственной статисти-

ки № 7-собес за 2019 г., статистические сборники Росстата.

Методы исследования: выкопировка данных, аналитический анализ, сравнительный анализ.

Результаты

За 2019 год в бюро № 4 (филиал ФКУ ГБ МСЭ по Республике Мордовия) было освидетельствовано 1065 детей, из них с целью определения категории «ребёнок-инвалид» 730, что составило 68,5% (первично — 262, или 35,9%, повторно — 468, или 64,1%). Анализ уровня первичной инвалидности на 10 тыс. детского населения составил 15,1. Наибольший удельный вес среди детей, впервые признанных инвалидами, составляют дети раннего возраста от 0 до 3 лет — 45,2%, что обусловлено высоким числом врождённых аномалий развития и своевременным выявлением признаков инвалидности. В структуре первичной инвалидности данной возрастной категории врождённые аномалии развития составляют 31% (у 28 человек из 90). Удельный вес инвалидов в возрастной категории от 4 до 7 лет — 16,5%. Удельный вес инвалидов в возрастной группе 15 лет и старше — 9,5%. Первое место занимают болезни эндокринной системы (42,1%), второе — болезни костно-мышечной системы (26,3%).

Как видно из табл. 1, наибольшее число больных при первичном освидетельствовании имеют

Таблица 1

Распределение первично и повторно признанных инвалидами детей в возрасте до 18 лет по преимущественным основным видам стойких нарушений функций организма человека

Нарушенные функции	Первично	%	Первично с ожирением	%	Повторно	%	Повторно с ожирением	%
Нарушение психических функций	7	3,5	2	1	22	5,4	7	1,7
Нарушение языковых и речевых функций	3	1,5	0	0	22	5,4	3	0,7
Нарушение сенсорных функций (слух)	11	5,5	0	0	6	1,5	0	0
Нарушение нейромышечных, скелетных и связанных с движением (статодинамических) функций	69	34,6	10	5	150	36,7	25	6,1
Нарушение функций сердечно-сосудистой системы	19	9,5	8	4	45	11	15	3,7
Нарушение функций дыхательной системы	5	2,5	1	0,5	21	5,2	5	1,2
Нарушение функций эндокринной системы и метаболизма	43	21,6	7	3,5	72	17,6	10	2,5
Нарушение функций системы крови и иммунной системы	24	12	1	0,5	25	6,1	8	1,9
Нарушение функций мочевыделительной системы	5	2,5	0	0	11	2,7	1	0,2
Нарушение функции кожи и связанных с ней систем	2	1	0	0	3	0,7	1	0,2
Нарушение функций пищеварительной системы	11	5,5	0	0	30	7,3	0	0
Всего	199				408			

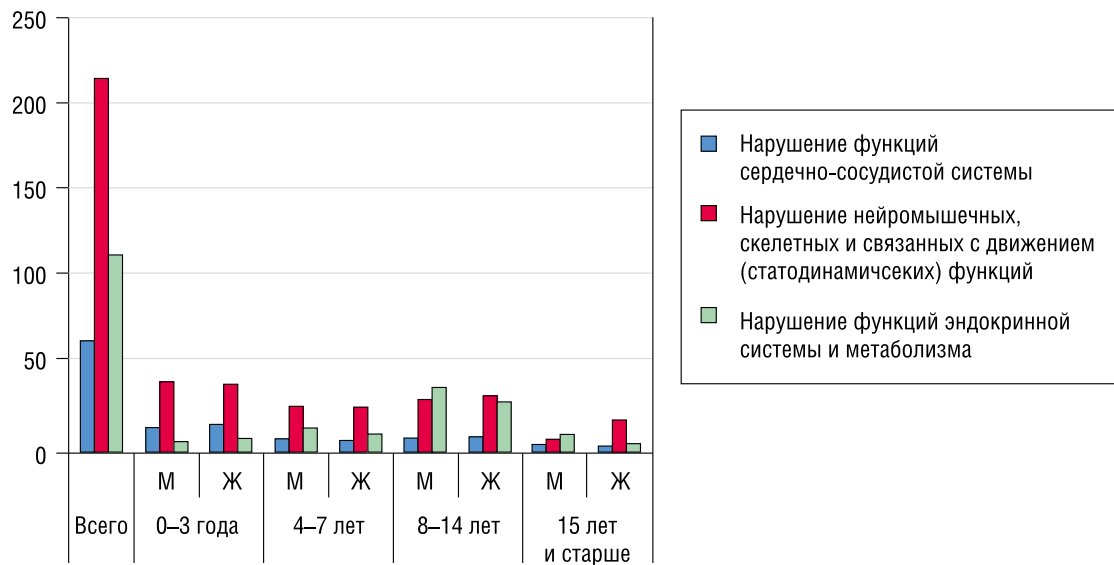


Рис. 1. Наиболее распространённые нарушения функций организма по данным за 2019 г.: распределение по полу и возрасту

ожирение с нарушением нейромышечных, скелетных и связанных с движением (статодинамических) функций — 10 (5%), ожирение с нарушением функций сердечно-сосудистой системы — 8 (4%) и нарушением функций эндокринной системы — 7 (3,5%). При повторном освидетельствовании у детей с различными патологиями ранговые места занимают нарушения тех же функций — нейромышечных (6,1%), сердечно-сосудистых (3,7%) и эндокринных (2,5%). Другие стойкие нарушения функций организма у больных ожирением фиксируются нечасто.

Согласно данным рис. 1, нарушения нейромышечных, скелетных, связанных с движением (статодинамических) функций встречаются чаще других (218 детей): эта группа заболеваний обширна — к ней можно отнести детский церебральный паралич, ювенильный артрит, болезнь Пертеса и др., встречается во всех возрастных категориях, но наиболее часто у детей от 0 до 3 лет, причём мальчики и девочки заболевают приблизительно в равных долях — 40 и 39% соответственно, в группе от 8 до 14 лет девочки болеют несколько чаще, чем мальчики — 33 и 30 детей соответственно.

В группу нарушений функций сердечно-сосудистой системы мы чаще всего относим врождённые пороки сердца, которые в основном встречаются на первом году жизни и включены в группу 0—3 лет. По гендерному признаку корреляция незначительная,

поэтому можно сказать, что обращаются с одинаковой частотой как мальчики, так и девочки.

Как мы видим из табл. 2, количество детей с ожирением с 2018 по 2019 г. возрастает по всем группам наблюдения.

Заключение

Таким образом, необходимы более детальное изучение показателей инвалидности и формирующих факторов у детей с ожирением в Российской Федерации и её субъектах, а также разработка теоретических проблем восстановления и сохранения здоровья населения и профилактики инвалидности.

Значительная распространённость, множество осложнений на течение основных заболеваний у детей с ожирением определяют медицинскую, экономическую и социальную значимость проблемы профилактики и раннего выявления детей с избыточной массой тела.

По данным за 2018—2019 гг. наблюдается рост числа детей с ожирением при различных нарушениях функций, а именно при нарушениях нейромышечных, скелетных и связанных с движением (статодинамических) функций, нарушениях функций сердечно-сосудистой и эндокринной систем, метаболизма. Рост числа детей с ожирением подтверждается и статистикой Росстата.

Таблица 2

Сравнительный анализ числа детей с ожирением за 2018—2019 гг.

Нарушенные функции	2019	2018
Нарушение нейромышечных, скелетных и связанных с движением (статодинамических) функций	35 (16%)	32 (11,7%)
Нарушение функций сердечно-сосудистой системы	23 (34%)	15 (14,1%)
Нарушение функций эндокринной системы и метаболизма	17 (15%)	17 (9,2%)

Детям с ожирением, признанных инвалидами, из групп с нарушением статодинамических, сердечно-сосудистых функций, что, вероятнее всего, связано с ограничением к передвижению, рекомендуется более тщательно соблюдать принципы здорового питания, чтобы не усугублять уже имеющееся состояние, в короткие сроки провести все необходимые реабилитационные мероприятия и тем самым, в некоторых случаях, уменьшить срок инвалидности.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Участие авторов. Все авторы внесли существенный вклад в проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию до публикации.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Пузин С.Н., Меметов С.С., Шургая М.А., и др. Аспекты реабилитации и абилитации инвалидов на современном этапе // *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. — 2016. — Т.19. — №1. — С. 4–7. [Puzin SN, Memetov SS, Shurgaya MA, et al. Aspects of rehabilitation and habilitation of disabled people at the present stage. *Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation*. 2016;19(1):4–7. (In Russ.)]
2. Пузин С.Н., Шургая М.А., Меметов С.С., и др. Инвалидность в XXI веке. Состояние проблемы медико-социальной реабилитации и абилитации инвалидов в современной России // *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. — 2018. — Т.21. — №1-2. — С. 10–17. [Puzin SN, Shurgaya MA, Memetov SS, et al. Disability in the XXI century. State of the problem of medical and social rehabilitation and habilitation of disabled people in modern Russia. *Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation*. 2018;21(1-2):10–17. (In Russ.)]
3. Halfon N, Houtrow A, Larson K, Newacheck PW. The changing landscape of disability in childhood. *Future Child*. 2012;22(1):13–42. doi: 10.1353/foc.2012.0004.
4. NIDDK/NIH. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases [Electronic resource]. Available from: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/weight-management/adult-overweight-obesity#foot1>.
5. Leddy MA, Power ML, Schulkin J. The impact of maternal obesity on maternal and fetal health. *Rev Obstet Gynecol*. 2008;1(4):170–178.
6. Фурсов Р.А., Оспанов О.Б. Парадокс ожирения: новые факты как пример обратной эпидемиологии // *Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение*. — 2019. — №1. — С. 16–20. [Fursov RA, Ospanov OB. The obesity Paradox: new facts as an example of reverse epidemiology. *Russkii meditsinskii zhurnal. Meditsinskoe obozrenie*. 2019;1(1):16–20. (In Russ.)]
7. Подсеваткин В.Г., Кирюхина С.В., Кукина Г.Н., Колмыкова Н.А. Связь ожирения и дефицита витамина Д у современных детей // Сборник тезисов «Трудный диагноз в педиатрии» [интернет]. 2020. [Podsevatkin VG, Kiryukhina SV, Kukina GN, Kolmykova NA. Svyaz' ozhireniya i defitsita vitamina D u sovremennykh detei. In: Sbornik tezisev «Trudnyi diagnoz v pediatrii» [internet]. 2020. (In Russ.)]. Доступно по: pediatr.ru/images/tezis_MINI.pdf. 2020. [Podsevatkin VG, Kiryukhina SV, Kukina GN, Kolmykova NA. Svyaz' ozhireniya i defitsita vitamina D u sovremennykh detei. In: Sbornik tezisev «Trudnyi diagnoz v pediatrii» [internet]. 2020. (In Russ.)]. Доступно по: pediatr.ru/images/tezis_MINI.pdf.
8. Кукина Г.Н., Подсеваткин В.Г., Кирюхина С.В. Связь метаболического синдрома и ожирения у подростков // Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования: сборник статей по материалам XXXIV международной научно-практической конференции. — М., 2020. — С. 99–103. [Kukina GN, Podsevatkin VG, Kiryukhina SV. Svyaz' metabolicheskogo sindroma i ozhireniya u podrostkov. (Conference proceedings) *Sovremennaya meditsina: novye podkhody i aktual'nye issledovaniya: sbornik statei po materialam XXXIV mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii*. Moscow; 2020. P. 99–103. (In Russ.)]
9. Despres JP, Lemieux Bergeron IJ, et al. Abdominal obesity and the metabolic syndrome: contribution to global cardiometabolic risk. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2008;28(6):1039–1049. doi: 10.1161/ATVBAHA.107.159228.
10. Кукина Г.Н., Кирюхина С.В., Лабунский Д.А., и др. Изучение динамики компонентов системы комплемента и иммунных комплексов различных фракций у подростков с ожирением и метаболическим синдромом под влиянием антигипоксантов // *Российский иммунологический журнал*. — 2020. — Т.23. — №4. — С. 479–486. [Kukina GN, Kiryukhina SV, Labunsky DA, et al. Examining dynamic changes in the complement system components and immune complexes of various fractions in adolescents with obesity and metabolic syndrome affected by antihypoxants. *Russian Journal of Immunology*. 2020;23(4):479–486. (In Russ.)]. doi: 10.46235/1028-7221-434-EDC.
11. Labunskiy D, Kiryukhina S, Podsevatkin V. Comparison of experimental cellular and molecular therapy in motor neuron disease. *Eur J Neurol*. 2019;26 Suppl 1:829.
12. Labunskiy D, Kiryukhina S, Podsevatkin V. Hyperbaric oxygenation in treatment of tourette of disease in comparison with medication therapy and their influence of immunity parameters. *Eur J Neurol*. 2019;26 Suppl 1:949.
13. George MD, Giles JT, Katz PP, et al. Impact of obesity and adiposity on inflammatory markers in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2017;69(12):1789–1798. doi: 10.1002/acr.23229.
14. World Health Organization. Obesity and overweight. Controlling the global obesity epidemic. WHO; 2017. Available from: <http://www.who.int/nutrition/topics/obesity/en>.
15. Fursov R, Ospanov O, Fursov A. Prevalence of obesity in Kazakhstan. *AMJ*. 2017;10(11):916–920. doi: 10.21767/AMJ.2017.3169.
16. WHO Regional Committee for Europe 70th session, Virtual session, 14–15 September 2020. European Association for the Study of Obesity and World Obesity Federation statement on the state of health in the WHO European Region, including lessons learned from the COVID-19 pandemic. Available from: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/462508/ai2EASO.pdf.
17. Labunskiy D, Kiryukhina S, Kolmykova N. First scientific description of the hepatolenticular degeneration – movement disorders. Abstracts of the MDS Virtual Congress; September 2020. P. 231. Available from: <https://www.mdscongress.org/Congress-Branded/Congress-2020-Files/MDSVirtualCongressBasicScienceAbstracts.pdf>.

18. Labunskiy D, Yurasova E, Kurgaev N, et al. Endocrine predicts of the formation of complex motor tics in tourette's disease. (Neurology and Psychiatry, N.P. Ogarev Mordovia State University, Saransk, Russia) – Movement Disorders. Abstracts of the MDS Virtual Congress; September 2020. P. 1456. Available from: <https://www.mdscongress.org/Congress-Branded/Congress-2020-Files/MDSVirtualCongress-BasicScienceAbstracts.pdf>.
19. Labunskiy D, Kiryukhina S, Podsevatkin V. Cytokines and brain specific antibodies in experimental cellular and molecular treatment of huntington's diseases. (Ogarev Mordovia State University) – Movement Disorders. Abstracts of the MDS Virtual Congress; September 2020. P. 253. Available from: <https://www.mdscongress.org/Congress-Branded/Congress-2020-Files/MDSVirtualCongressBasicScienceAbstracts.pdf>.
Поступила 25.11.2020
Принята к печати 30.11.2020

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Автор, ответственный за переписку:

Кукина Галина Николаевна [Galina N. Kukina]; адрес: 430027, Республика Мордовия, Саранск, ул. Марины Расковой, д. 10 [address: 10 Marina Raskova str., Republic of Mordovia, Saransk, 430027, Russia];
e-mail: forasmol@mail.ru, **SPIN-код:** 6268-5262, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-0745-0632>

Соавторы:

Гулина Ольга Владимировна [Olga V. Gulina]; **e-mail:** gbmse13@fbmse.ru

Кiryukhina Светлана Владимировна, д.м.н., доцент, профессор кафедры нервных болезней и психиатрии [Svetlana V. Kiryukhina, MD, associate Professor, Professor of the Department of nervous diseases and psychiatry, doctor of medical and social expertise]; **e-mail:** krsv55@mail.ru, **SPIN-код:** 1706-7617,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9457-8756>

Подсевакин Вячеслав Григорьевич, д.м.н., профессор [Vyacheslav G. Podsevatkin, MD, Professor, head of the Department of nervous diseases and psychiatry]; **e-mail:** kafedrapsi1@yandex.ru

Лабунский Дмитрий Александрович, к.м.н. [Dmitriy A. Labunskiy, PhD]; **e-mail:** dlabunskiy@hotmail.ru,
SPIN-код: 8136-5353, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-6629-6682>

Юрасова Евгения Юрьевна, аспирант кафедры нервных болезней и психиатрии [Yevgeniya Yu. Yurasova, post-graduate student of the Department of nervous diseases]; **e-mail:** css92@list.ru

Колмыкова Наталья Александровна [Natalia A. Kolmykova]; **e-mail:** natalius2486513@gmail.com,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5083-798X>