DOI: <https://doi.org/10.34883/PI.2021.9.4.007>
УДК 616-0.5652+616.89-008.47+616-008.61]-053.2:616.001.33(100)

Емельянцова Т.А.¹, Солнцева А.В.²

¹ Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации, Минск, Беларусь

² Республиканский научно-практический центр детской онкологии, гематологии и иммунологии, Минск, Беларусь

Yemelyantsava T.¹, Solntsava A.²

¹ National Science and Practice Centre of Medical Assessment and Rehabilitation, Minsk, Belarus

² Belarusian Research Center for Pediatric Oncology, Hematology and Immunology, Minsk, Belarus

Ожирение и синдром дефицита внимания и гиперактивности у детей с позиций Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья

Obesity and Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Children from the Perspective of the International Classification of Functioning, Disability and Health

Резюме

Цель. Изучение взаимосвязей разных форм ожирения и синдрома дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ).

Материалы и методы. Исследовано 126 детей (М/Д=62/64) с диагнозом «ожирение» (основная клиническая группа), 111 детей (мальчики/девочки (М/Д) = 80/31) с диагнозом СДВГ (клиническая группа сравнения), 78 детей (М/Д=42/36) без диагнозов ожирения и СДВГ (контрольная группа). Для оценки нарушений функционирования использован опросник оценки поведения для детей школьного возраста (Child Behavior Checklist, CBCL/6–18). Алиментарное ожирение у детей отнесено к легким нарушениям функции контроля массы тела (домен b 530 в МКФ), морбидное (экстремальное) ожирение – к умеренным нарушениям.

Результаты. У детей с ожирением в основной клинической группе в 12% случаев (15 из 126) были выявлены симптомы СДВГ по шкале CBCL/6–18, что в 2 раза чаще, чем в популяционной выборке детей крупного индустриального города. У 43 (38,7%) детей с СДВГ клинической группы сравнения было диагностировано ожирение (М/Д=26/17), из них алиментарное ожирение – у 12 (10,8%) (М/Д=11/1) и морбидное ожирение – у 31 (27,9%) (М/Д=15/16) пациента.

Выводы. Установлено, что ведущими факторами в развитии морбидного ожирения у детей с СДВГ являются нарушения темперамента и личностного функционирования (замкнутость/депрессивность) ($p < 0,001$), нарушения в преодолении стресса и психологических нагрузок (тревожность/депрессивность) ($p < 0,01$) и мужской пол ($p < 0,01$). Разработана прогностическая модель с достаточно высокой статистической оценкой ($AUC=0,71$) для определения вероятности развития морбидного ожирения у детей с СДВГ при наличии указанных нарушений.

Ключевые слова: синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), ожирение, дети, ограничения жизнедеятельности, МКФ.

Abstract

Purpose. To study the relationship between different forms of obesity and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD).

Materials and methods. 126 children (M/D=62/64) with the diagnosis of obesity (the main clinical group), 111 children (boys/girls (M/D) = 80/31) with ADHD (the clinical comparison group), 78 children (M/D=42/36) without the diagnosis of ADHD and obesity (the control group) were studied. The Child Behavior Checklist (CBCL/6–18) was used to assess functional disorders. Alimentary obesity in children is attributed to mild disorders of the function of body weight control (domain b 530 in the ICF), morbid (extreme) obesity – to moderate disorders.

Results. In children with obesity in the clinical comparison group, in 12% of cases (15 out of 126), moderate and severe symptoms of ADHD were detected on the CBCL/6–18 scale, which is 2 times more common than in the population sample of children of a large industrial city. 43 (38.7%) children with ADHD in the main clinical group were diagnosed with obesity (M/D=26/17), including alimentary obesity – in 12 (10.8%) (M/D=11/1) and morbid obesity – in 31 (27.9%) (M/D=15/16) of the examined patients.

Conclusions. It was found that the leading factors in the development of morbid obesity in children with ADHD are disorders of temperament and personal functioning (closed/depressed) ($p<0.001$), disorders in overcoming stress and psychological stress (anxiety/depression) ($p<0.01$) and male sex ($p<0.01$). A prognostic model with a sufficiently high statistical score (AUC=0.71) was developed to determine the probability of morbid obesity in children with ADHD in the presence of these disorders.

Keywords: attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), obesity, children, disability, ICF.

■ ВВЕДЕНИЕ

В педиатрической практике ожирение и синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) представляют большой интерес в силу высокой распространенности (8% и 6% соответственно по данным скрининговых исследований в Республике Беларусь) [1, 2]. В последние десятилетия появилось больше научных доказательств существования тесной связи между предрасположенностью к развитию ожирения и СДВГ не только у детей, но и взрослых [3].

В метаанализе S. Cortese (2016) были обобщены результаты 60 исследований по изучению взаимосвязей между СДВГ и ожирением, в 44 из которых подтверждены значимые корреляции между данными заболеваниями [4]. По данным M. Fredriksen с соавт. (2014), у детей с избыточной массой тела / ожирением СДВГ выявлялся в 2 раза чаще, а пациенты с СДВГ имели в 1,9 раза чаще избыточную массу тела / ожирение [5].

Как известно, дети с СДВГ имеют повышенную потребность к удовольствию, особенно в ситуациях напряжения, усталости, тревоги/депрессии, когда еда рассматривается в качестве определенного психостимулятора, доставляющего пищевое наслаждение и удовлетворение. Не менее важным механизмом в развитии ожирения у детей с СДВГ является нарушение способности преодолевать импульсивные желания, сдерживать свое поведение [6]. Переедание и СДВГ могут быть связаны

общим нейробиологическим механизмом: изменением обмена дофамина в головном мозге. Дофамин играет фундаментальную роль в получении удовольствия от еды [7].

Ожирение у детей – это одновременно медицинская и социальная проблема. Развитие ожирения представляет динамический процесс, который может приводить к развитию морбидных (экстремальных) форм ожирения, сахарному диабету (медицинский аспект) и ограничениям жизнедеятельности (социальный аспект).

Современным инструментом, позволяющим оценить не только состояние здоровья ребенка, но и его социальное функционирование в целом, является Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ). МКФ представляет собой объединение медицинской и социальной модели понимания здоровья и ограничения жизнедеятельности [8]. С позиций МКФ ограничение жизнедеятельности представляет ограничение активности и участия пациента вследствие нарушения определенных функций и структур организма при невозможности устранения барьеров окружающей среды, включая эмоциональную поддержку близких родственников, а также убеждения окружающих в отношении заболевания.

В настоящее время Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) разработаны электронные версии базовых наборов кодов МКФ (ICF-core-sets) для оценки функционирования пациентов с СДВГ (ICF-core-sets ADHD) и ожирением (ICF-core-sets Obesity) [9].

Таким образом, биопсихосоциальная модель МКФ представляется оптимальной парадигмой для современных исследований взаимосвязей ожирения и СДВГ у детей и взрослых.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить взаимосвязи разных форм ожирения и СДВГ у детей с позиций МКФ.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для оценки частоты СДВГ у детей с ожирением, для определения размера выборки использовалась следующая информация: основная переменная – наличие или отсутствие симптомов СДВГ, предполагаемая частота нарушений – 6% (0,06), ширина 95% доверительного интервала = 10 (т. е. +/-5%).

Размер выборки оценивался по формуле: $n = 15,4 \times p \times (1 - p) / W^2$, где n – требуемый размер выборки, p – ожидаемая частота результата (в данном случае 0,06) и W – ширина доверительного интервала (в данном случае 0,1).

Подставляя в формулу значения, получаем:

$$n = 15,4 \times 0,06 \times (1 - 0,06) / 0,1^2 = 86.$$

Учитывая 70%-ную частоту отклика родителей на предложение заполнить опросник для участия в исследовании для оценки частоты СДВГ у детей с ожирением, получаем необходимый размер выборки $n=123$.

Частота СДВГ у детей в крупном индустриальном городе (Минске), составляющая 6%, определена на основании скринингового исследования 1846 детей дошкольного и школьного возраста с использованием русскоязычной версии опросника Вандербиля (NICHQ Vanderbilt

Assessment Scales, NICHQ VAS) [2]. Опросник NICHQ VAS применяется у детей в возрасте до 12 лет и имеет высокую конвергентную валидность ($r=0,811$; $p<0,05$) с опросником общих поведенческих симптомов для возраста 6–18 лет (Child Behavior Checklist, CBCL/6–18) [10].

Для оценки частоты СДВГ у детей с ожирением был выбран опросник CBCL/6–18, который позволяет комплексно оценить психологические особенности ребенка в возрасте до 18 лет по субшкалам: «внимание», «проблемы с мышлением», «замкнутость/депрессивность», «тревожность/депрессивность», «соматические проблемы», «поведение, нарушающее правила», «агрессивное поведение», «социальные проблемы» [11]. Пункты CBCL/6–18 заполняются родителями в формате: 0 баллов – «никогда», 1 балл – «иногда», 2 балла – «часто».

Опросник CBCL/6–18 был выбран также для оценки сопутствующих психологических нарушений у детей с СДВГ и оценки их функционирования в целом.

В одномоментном сравнительном исследовании приняли участие 316 детей в возрасте 6–17 лет: дети с диагнозом ожирения (клиническая группа основная, $n=126$), дети с установленным диагнозом СДВГ (клиническая группа сравнения, $n=111$), дети без установленных диагнозов СДВГ и ожирения (контрольная группа, $n=78$).

В основную клиническую группу вошло 126 детей (М/Д=62/64 (49,2/50,8%)), у которых ожирение было диагностировано врачами-эндокринологами УЗ «2-я городская детская клиническая больница». Средний возраст пациентов составил $14,18\pm 2,5$ года.

В клиническую группу сравнения включено 111 детей (М/Д=80/31 (72,1/27,9%)), которым в возрасте 3–12 лет был установлен диагноз СДВГ при обращении за медицинской помощью к специалистам УЗ «Городской клинический детский психиатрический диспансер г. Минска». Средний возраст пациентов на момент исследования составил $11,58\pm 4,28$ года.

Контрольная группа была представлена 78 детьми (М/Д=42/36 (53,8/46,2%)), которые не имели установленных диагнозов СДВГ и ожирения при обращении за медицинской помощью к врачам-специалистам УЗ «2-я городская детская клиническая больница». Средний возраст обследованных составил $12,36\pm 3,72$ года.

С целью анализа взаимосвязей ожирения и СДВГ были выбраны общие коды из списков МКФ для СДВГ и ожирения (ICF-core-sets ADHD и ICF-core-sets Obesity): коды функций и структур организма (b) и коды ограничений активности и участия (d):

- b 126 – темперамент и личностное функционирование;
- b 130 – функции побуждений и энергии;
- b 140 – функции внимания;
- b 152 – функции эмоций;
- b 530 – функции контроля массы тела;
- d 240 – преодоление стресса и других психологических нагрузок.

Нарушения функционирования по кодам МКФ были оценены в формате: 0 – отсутствие нарушений, 1 – легкие нарушения, 2 – умеренные нарушения. При оценке нарушения функции контроля массы тела (b 530) у детей алиментарное ожирение было отнесено к легким нарушениям, морбидное ожирение – к умеренным нарушениям.

Алиментарное ожирение было диагностировано у детей с индексом массы тела (ИМТ) более 95-й перцентиля для возраста и пола, морбидное – с ИМТ более 97-й перцентиля для возраста и пола по центильным таблицам [12].

Родители детей с учетом их информированного согласия заполняли опросник CBCL/6–18.

Статистическая обработка данных проведена с помощью программы SPSS Statistics 22. Использован метод описательной статистики и метод логистической бинарной регрессии (сравнивались группа детей без ожирения и группа детей с морбидным ожирением). Качество приближения прогностической модели оценено на основе метода максимального правдоподобия.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Из 126 пациентов с ожирением основной клинической группы у 78 (72,7%) диагностировано алиментарное ожирение (М/Д=38/40), у 48 (27,3%) – морбидная форма заболевания (М/Д=24/24).

У 43 (38,7%) детей с СДВГ клинической группы сравнения было диагностировано ожирение (М/Д=26/17), из них алиментарное ожирение – у 12 (10,8%) (М/Д=11/1) и морбидное ожирение – у 31 (27,9%) (М/Д=15/16).

Таким образом, частоты морбидного ожирения у детей в основной клинической группе и группе сравнения были сопоставимы – 27,3% и 27,9% соответственно.

Из 126 детей с ожирением основной клинической группы у 24 (19%) были выявлены нарушения внимания по субшкале «внимание» CBCL/6–18. Симптомы включали: «не доводит начатое до конца», «имеет трудности в концентрации внимания», «жалуется на усталость», «рассеянный», «где-то летает, спит наяву», «невнимательный, легко отвлекается», «может долго смотреть в одну точку, в никуда». Указанные симптомы оценивались родителями в большей части в формате «часто» и расценивались как симптомы СДВГ только в том случае, если сопровождалась симптомами «поведения, нарушающего правила» и симптомами «социальных проблем»: «вступает в конфликты», «не может сидеть спокойно, чрезмерно активный», «чрезмерно громкий», «много кричит», «имеет чрезмерные желания», «импульсивный, поступает необдуманно», «играет на публику, часто ведет себя как клоун», «непослушный дома», «непослушный в школе», «нарушает установленные правила», «плохо работает на уроках в школе», «не имеет хороших отношений с другими детьми», «другие дети его не любят», с учетом основных критериев диагноза СДВГ в Международной классификации болезней 10-пересмотра (МКБ-10): «у ребенка нарушено функционирование в двух и более областях жизни», «имеются сведения о клинически значимых нарушениях в учебной и социальной деятельности» [13].

По результатам исследования у 15 (12%) детей с ожирением основной клинической группы нарушения по субшкале «внимание» сопровождалась нарушениями «поведения, нарушающего правила» и симптомами «социальных проблем». Таким образом, частота СДВГ у детей с ожирением в 2 раза чаще, чем в популяционной выборке детей крупного индустриального города [2].

Для изучения взаимосвязей различных форм ожирения и СДВГ дети с морбидным ожирением основной клинической группы (n=48 (М/Д=24/24)) и дети с морбидным ожирением клинической группы сравнения (n=31 (М/Д=15/16)) были объединены в одну группу (n=79 (М/Д=39/40)). Аналогично были объединены дети с алиментарным ожирением основной клинической группы (n=78 (М/Д=38/40)) и дети с алиментарным ожирением клинической группы сравнения (n=12 (М/Д=11/1)), общее число детей с алиментарным ожирением составило 90 (М/Д=49/41).

Состав групп детей для изучения взаимосвязей ожирения и СДВГ представлен в табл. 1.

По результатам исследования у детей с морбидным ожирением основной клинической группы и группы сравнения нарушения темперамента и личностного функционирования в виде «замкнутости/депрессивности» встречались чаще, в сравнении с детьми с алиментарным ожирением и детьми без ожирения и СДВГ контрольной группы: у 54 (68%) детей (М/Д=38/16), у 33 (37%) детей (М/Д=23/13) и 12 (15%) детей (М/Д=7/5) соответственно. Таким образом, у мальчиков с ожирением, морбидным и алиментарным, нарушения темперамента и личностного функционирования в виде «замкнутости/депрессивности» встречались значительно чаще. Симптомы включали: «замкнутый, редко открывается другим», «стеснительный», «нерешительный, неуверенный, сомневается», «выглядит усталым, часто без причины», «держится стороной, изолированно». Указанные симптомы оценивались родителями как «часто» по шкале CBCL/6–18.

У детей с морбидным и алиментарным ожирением нередко встречались нарушения в преодолении стресса и других психологических нагрузок в виде «тревожности/депрессивности», в сравнении с детьми контрольной группы: у 46 (58%) детей (М/Д=25/21), у 37 (32%) детей (М/Д=19/18) и 15 (19%) детей (М/Д=7/8) соответственно. Таким образом, нарушения в преодолении стресса и других психологических нагрузок в виде «тревожности/депрессивности» не имели гендерной разницы в группах исследования. Симптомы включали: «мало чему по-настоящему радуется, мало что приносит удовольствие», «ощущает или жалуется, что его никто не любит», «ощущает себя хуже других», «больше других жалуется на усталость», «боязливый, много волнуется», «выглядит несчастливым, грустным, удрученным», «много тревожится и беспокоится». Указанные симптомы оценивались родителями как «часто» по шкале CBCL/6–18.

Таблица 1
Состав групп для изучения взаимосвязей ожирения и СДВГ

Table 1
Composition of groups to study the correlation between obesity and ADHD

Дети без ожирения и без СДВГ (n)		Дети с ожирением (n)			
		алиментарным		морбидным	
М	Д	М	Д	М	Д
42 (53,8%)	36 (47,2%)	49 (72,0%)	41 (73,6%)	39 (28,0%)	40 (25,6%)
78		90		79	
		169			

С учетом того, что морбидное ожирение само по себе приводит к нарушению функционирования и здоровья, изучены факторы риска, определяющие его формирование у детей с СДВГ.

Для оценки факторов риска, определяющих формирование морбидного ожирения у детей с СДВГ, был использован метод логистической бинарной регрессии. Качество приближения прогностической модели оценивали с использованием метода максимального правдоподобия с учетом показателя отрицательного удвоенного логарифма функции правдоподобия – 2LL и меры определенности R^2 (Nadelkerkes).

В результате проведенного анализа установлено, что ведущими факторами, определяющими развитие морбидного ожирения у детей с СДВГ, являются нарушения темперамента и личностного функционирования (замкнутость/депрессивность) ($p < 0,001$), нарушения в преодолении стресса и психологических нагрузок (тревожность/депрессивность) ($p < 0,01$), мужской пол ($p < 0,01$) (табл. 2).

При наличии указанных факторов в 67,5% случаев (показатель C%) можно достоверно ($p < 0,01$) предсказать развитие морбидного ожирения у детей с СДВГ (табл. 3).

С целью оценки качества выполненной бинарной классификации был использован график ROC-кривой (см. рисунок).

В качестве количественной интерпретации применен показатель AUC (площади под кривой), который оценивается в формате: 0,9–1,0 – отличный показатель; 0,8–0,9 – очень хороший; 0,7–0,8 – хороший; 0,6–0,7 – средний; 0,5–0,6 – неудовлетворительный.

Согласно полученному графику ROC-кривой показатель AUC=0,71 является хорошим показателем прогностической модели развития морбидного ожирения у детей с СДВГ при наличии нарушений темперамента и личностного функционирования (замкнутости/депрессивности), нарушений в преодолении стресса и психологических нагрузок (тревожности/депрессивности) и мужского пола.

Таблица 2

Значения коэффициентов уравнения регрессии при определении факторов развития морбидного ожирения у детей с СДВГ

Table 2

Values of the coefficients of the regression equation in determining the factors of development of morbid obesity in children with ADHD

Модель	Коэффициент (статистика Вальда/р)			
	тревожность/депрессивность (x_1)	замкнутость/депрессивность (x_2)	пол (x_3)	Константа (C)
$y = b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + C$, где C – const.	–0,136 (6,829/0,009)	0,374 (16,929/0,000)	–0,428 (9,015/0,003)	–0,351 (1,682/0,195)

Таблица 3

Показатели риска развития морбидного ожирения у детей с СДВГ

Table 3

Indicators of the risk of morbid obesity in children with ADHD

Модель	Переменные	-2LL	χ^2	p	R^2	C %
$p = \frac{p}{1+e^{-y}}$	1) замкнутость/депрессивность 2) тревожность/депрессивность 3) пол	287,31	7,44	0,006	0,16	67,5

График вероятности развития морбидного ожирения у детей с СДВГ

Graph of the probability of morbid obesity in children with ADHD

Безусловно, в генезе морбидного ожирения в детском возрасте имеет значение целый ряд факторов. Однако по результатам нашего исследования с достоверностью 99,9% можно утверждать, что наличие СДВГ, наряду с нарушениями темперамента и личностного функционирования (замкнутостью/депрессивностью), нарушениями в преодолении стресса и психологических нагрузок (тревожности/депрессивности) и мужским полом, способствует формированию морбидных форм ожирения у детей. В свою очередь развитие морбидных форм ожирения может усиливать ограничения жизнедеятельности у детей с СДВГ.

■ ВЫВОДЫ

1. У детей с ожирением симптомы СДВГ встречаются в 2 раза чаще, чем в популяционной выборке детей крупного индустриального города Республики Беларусь.
2. У детей с СДВГ при наличии нарушений темперамента и личностного функционирования (замкнутости/депрессивности), нарушений в преодолении стресса и психологических нагрузок (тревожности/депрессивности) и мужского пола в 67,5% случаев можно достоверно ($p < 0,01$) предсказать развитие морбидного ожирения. График ROC-кривой имеет достаточно хороший показатель ($AUC = 0,71$) для определения вероятности развития морбидного ожирения у детей с СДВГ при наличии указанных нарушений.
3. Для предупреждения развития морбидного ожирения у детей необходима ранняя скрининговая диагностика СДВГ и своевременное оказание необходимой медицинской помощи.
4. У детей с морбидным ожирением при оказании медицинской помощи предпочтение следует отдавать групповым формам работы при коррекции симптомов замкнутости/депрессивности и принятия группой сверстников.

Вклад авторов: концепция и дизайн исследования – Емельянцева Т.А., Солнцева А.В.; сбор информации и обработка – Емельянцева Т.А., Солнцева А.В.; статистическая обработка данных – Емельянцева Т.А.; написание текста – Емельянцева Т.А.; редактирование текста – Солнцева А.В.

Authors' contribution: the concept and design of the study – Yemelyantsava T., Solntsava A.; information collection and processing – Yemelyantsava T., Solntsava A.; statistical data processing – Yemelyantsava T.; writing the text – Yemelyantsava T.; text editing – Solntsava A.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Solntsava A.V., Vyazova L.S., Sukalo A.V. Some factors in the development of overweight in preschool children. *Healthcare*, 2011; 7: 4–7. (in Russian)
2. Yemelyantsava T. Gender aspects of the screening study of hyperkinetic disorders in the Belarusian population of children. *Social and clinical psychiatry*, 2013; 3: 43–47. (in Russian)
3. Yemelyantsava T. Attention deficit hyperactivity disorder in children: new approaches to pathophysiology, diagnosis, and treatment. *Healthcare*, 2017; 11: 31–39. (in Russian)
4. Cortese S., Moreira-Maia C.R., Fleur D. St. Association between ADHD and obesity: a systematic review and meta-analysis. *Am. Psychiatry*, 2016; 1: 34–43.
5. Fredriksen M., Dahl A., Martinsen E. Childhood and persistent ADHD symptoms associated with educational failure and long-term occupational disability in adult ADHD. *J. Atten. Defc. Hyperact. Disord*, 2014; 2: 87–99.
6. Yemelyantsava T., Solntsava A. Obesity and attention deficit / hyperactivity disorder in children: is there a relationship? *Psychiatry, psychotherapy and medical psychology*, 2018; 3: 87–99. (in Russian)
7. Vyazova L., Solntsava A., Akseneva E. The role of the genetic polymorphism of the TaqI gene of the dopamine receptor type 2, the level of dopamine and leptin in the formation of various forms of obesity in children. *Ukrainian Journal of Pediatric Endocrinology*, 2018; 1: 12–20. (in Russian)
8. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). 2001. WHO. Geneva.
9. ICF Core Sets for ADHD, ICF Core Sets for Obesity. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00787-018-1119-y>. 20185.
10. Yemelyantsava T.A., Smychek V. B., Lakutin A. A. Results of a study of the validity and reliability of the Russian-language version of the Vanderbilt assessment scale for the diagnosis of attention deficit hyperactivity disorder in children. *Medical news*, 2021; 7: 75–77.
11. Achenbach T.M., Rescorla L.A. Manual for the ASEBA school-age forms & profiles. Burlington, VT: University of Vermont. 2001.
12. Centile characteristics of anthropometric and laboratory parameters in children in the modern period. Instructions: approved. Ministry of Health of the Republic of Belarus 10.04.2009; 180–1208. (in Russian)
13. International Classification of Diseases of the 10th revision.

Подана/Submitted: 12.05.2021

Принята/Accepted: 22.11.2021

Контакты/Contacts: yemelyantsava@mail.ru, ang.solnseva@mail.ru