

MA, et al. Russian Journal of Evidence-Based Gastroenterology. 2014;3(4):8-14.

3. Софронова С.И., Романова А.Н. Характеристика патологической пораженности работающего населения южной зоны Якутии // Якутский медицинский журнал. 2022. № 4. С. 52-55. DOI: 10.25789/YMJ.2022.80.14

Sofronova S.I., Romanova A.N. Characteristics of pathological involvement of the working population of the southern zone of Yakutia // Yakut medical journal. 2022. No. 4. P. 52-55.

4. Chelakkot C, Ghim J, Ryu S. Mechanisms regulating intestinal barrier integrity and its pathological implications // Exp Mol Med. 2018; 50:1-9. <https://doi.org/10.1038/s12276-018-0126-x>

5. Chen X, Shi F, Xiao J, et al. Associations Between Abdominal Obesity Indices and Nonalcoholic Fatty Liver Disease: Chinese Visceral Adiposity Index // Front Endocrinol (Lausanne). 2022; 13: 831960. doi: 10.3389/fendo.2022.831960.

6. European Association for the Study of the Liver (EASL). European Association for the Study of Diabetes (EASD). European Association for the Study of Obesity (EASO). EASL-EASD-EASO Clinical Practice Guidelines for

the management of non-alcoholic fatty liver disease // J. Hepatol. 2016; 64 (6):1388-1402.

7. Fan N, Peng L, Xia Zh, et al. Helicobacter pylori Infection Is Not Associated with Non-alcoholic Fatty Liver Disease: A Cross-Sectional Study in China // Front Microbiol. 2018 Jan 31;9:73. doi: 10.3389/fmicb.2018.00073

8. Heydari K, Yousefi M, Alizadeh-Navaei R, et al. Helicobacter pylori Infection and Non-alcoholic Fatty Liver Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis // Turk J Gastroenterol. 2022 Mar;33(3):171-181. DOI: 10.5152/tjg.2022.21467

9. Jichitu A, Bungau S, Stanescu A, et al. Non-alcoholic fatty liver disease and cardiovascular comorbidities: pathophysiological links, diagnosis, and therapeutic management. diagnostics (Basel). 2021;11(4):689. DOI:10.3390/diagnostics11040689

10. Kapil S, Duseja A, Sharma B, et al. Small intestinal bacterial overgrowth and toll-like receptor signaling in patients with non-alcoholic fatty liver disease // J. Gastroenterol. Hepatol. 2016; 31: 213-221. DOI: 10.1111/jgh.13058

11. Kim TJ, Sinn DH, Min YW, et al. A cohort study on Helicobacter pylori infection associated with nonalcoholic fatty liver disease // J Gastroenterol. 2017 Nov;52(11):1201-1210. doi: 10.1007/s00535-017-1337-y.

12. Mohammadifard M, Saremi Z, Rastgoo M, Akbari E. Relevance between Helicobacter pylori Infection and Non-Alcoholic Fatty Liver Disease in Birjand, Iran // J Med Life. 2019 Apr-Jun;12(2):168-172. DOI: 10.25122/jml-2019-0012

13. Nier A, Engstler A, Maier I, Bergheim I. Markers of intestinal permeability are already altered in early stages of nonalcoholic fatty liver disease: Studies in children. PLoS One. 2017 Sep 7; 12(9): e0183282. DOI: 10.1371/journal.pone.0183282

14. Wang W, Fan M, Gong R, et al. Helicobacter pylori infection is not an independent risk factor of non-alcoholic fatty liver disease in China // BMC Gastroenterol. 2022 Feb 24;22(1):81. DOI: 10.1186/s12876-022-02148-6

15. Wernly S, Wernly B, Semmler G, et al. Non-alcoholic fatty liver disease is not independently associated with Helicobacter pylori in a central European screening cohort // Minerva Med. 2022 Dec;113(6):936-949. doi: 10.23736/S0026-4806.22.07928-9

16. Xu G, Ma Sh, Dong L, et al. Relationship of Helicobacter pylori Infection with Non-alcoholic Fatty Liver Disease: A Meta-Analysis // Can J Gastroenterol Hepatol. 2023 Jan 25;2023:5521239. DOI: 10.1155/2023/5521239

В.М. Николаев, С.И. Софронова, Е.В. Томтосова,
Е.К. Румянцев, Н.А. Слепцова

УРОВЕНЬ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У ЛИЦ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

DOI 10.25789/YMJ.2023.83.28

УДК 616-056.527: 612.015.39

Согласно полученным нами данным, у лиц, страдающих ожирением, наблюдалось достоверное повышение концентраций веществ низкой и средней молекулярной массы и олигопептидов по сравнению с лицами, имеющими нормальную массу тела, во всех исследованных биологических образцах, что свидетельствует о наличии эндогенной интоксикации в организме лиц, страдающих ожирением.

Ключевые слова: вещества низкой и средней молекулярной массы, олигопептиды, ожирение, избыточная масса тела, эндогенная интоксикация.

According to the data obtained, there is an increase in the levels of low and medium molecular weight substances and oligopeptides in plasma, erythrocytes, and urine depending on body weight. In obese individuals, there was a significant increase in the concentrations of low and medium molecular weight substances and oligopeptides compared to those with normal body weight in all biological samples studied, which indicates the presence of endogenous intoxication in the body of obese individuals.

Keywords: substances of low and medium molecular weight, oligopeptides, obesity, overweight, endogenous intoxication.

Введение. В настоящее время проблема ожирения является актуальной во всем мире, включая Россию [5]. Современный человек подвергается целому ряду факторов, приводящих к ожирению (изобилие и калорийность пищи, гиподинамия, психоэмоцио-

нальные стрессы, вредные привычки, экология и т.д.).

Ожирение приводит к серьезным осложнениям в здоровье человека. Люди с ожирением больше остальных склонны к развитию онкологических [6,13], сердечно-сосудистых [9], аутоиммунных заболеваний [11] и т.д. Ожирение является фактором риска тяжелого исхода при заболевании COVID-19 [8]. Кроме того, ожирение является причиной, ведущей человека к инвалидизации и смерти [5].

Само ожирение – это сложное, многофакторное заболевание, на развитие которого наряду с наследственной предрасположенностью большое влияние оказывают внешние факторы,

приводящие к нарушению метаболизма в организме человека. Нарушение метаболических процессов приводит к развитию эндогенной интоксикации (ЭИ). ЭИ по мнению многих авторов, является неспецифическим процессом, который возникает при различных по этиологии, патогенезу и тяжести заболеваниях [1]. У пациентов в состоянии хронической ЭИ часто происходит сдвиг гомеостаза, что приводит к снижению резистентности организма [10,12].

В связи с вышесказанным выявление ЭИ в группах риска для своевременной коррекции этого состояния является в настоящее время актуальной задачей. В научных и клинических ис-

Якутский НЦ комплексных медицинских проблем: **НИКОЛАЕВ Вячеслав Михайлович** – к.б.н., с.н.с., Nikolaev1126@mail.ru. **СОФРОНОВА Саргылаана Ивановна** – к.м.н., гл.н.с.-руковод. отдела, **ТОМТОВОСА Евгения Викторовна** – м.н.с., **РУМЯНЦЕВ Егор Константинович** – м.н.с.; **СЛЕПЦОВА Наталья Алексеевна** – к.с.-х.н., доцент, зав. кафедрой Арктического гос. агротехнологич. ун-та.

Таблица 1

Содержание ВНиСММ и ОП в плазме, моче и эритроцитах

ИМТ	ВНиСММ плазмы (у.е.)	ВНиСММ эритроцитов (у.е.)	ВНиСММ мочи (у.е.)	ОП плазмы (г/л)	ОП эритроцитов (г/л)	ОП мочи (г/л)
Нормальная масса тела	16,714±0,039	26,180±0,086	23,928±0,017	0,060±0,009	0,094±0,002	0,621±0,001
Избыточная масса тела	17,875±0,096	29,344±0,081	26,971±0,053	0,071±0,002	0,105±0,007	0,733±0,009
Ожирение	20,213±0,069*	31,105±0,076*	30,260±0,015*	0,083±0,005*	0,110±0,006*	0,854±0,009*

Примечание. В табл. 1-3 *уровень статистической значимости $p < 0,05$.

следованиях широко распространено определение веществ низкой и средней молекулярной массы (ВНиСММ) в качестве маркеров ЭИ.

Исследования уровня ВНиСММ как маркеров ЭИ у жителей Якутии, страдающих избыточной массой тела и ожирением ранее не проводилось.

Материал и методы исследования. Настоящая работа была выполнена в Якутском научном центре комплексных медицинских проблем по НИР: «Региональные особенности биохимических и иммунологических показателей у коренного и пришлого населения Республики Саха (Якутия) в норме и патологии». Материал был набран во время медико-биологических экспедиций при обследовании населения Якутии в весенний период 2015 – 2019 гг. Обязательным было получение информированного согласия респондентов на исследование (протокол локального биоэтического комитета ЯНЦ КМП №49 от 25.03.2018 г.).

Обследовано 50 чел. в возрасте от 31 до 50 лет. Индивидуально, для каждого обследованного был рассчитан индекс Кетле = m (кг) / h^2 (м), где m – масса тела, h – рост. Согласно индексу Кетле обследованные лица были разделены на три группы: в первую вошли 15 чел. с нормальной массой тела (индекс Кетле от 18 до 24,9), во вторую – 20 чел. с избыточной массой тела (от 25 до 29,9) и в третью – 15 чел. с ожирением (индекс Кетле от 30 и выше). Материалом исследования служила кровь, которую брали натощак из локтевой вены.

Уровень ЭИ оценивали по содержанию ВНиСММ по методике М.Я. Малаховой [7]. Определение олигопептидов (ОП) оценивали по методу Лоури. В плазме, эритроцитах крови и моче вычисляли коэффициенты комплексной оценки эндотоксемии: К1 – отношение концентрации ВНиСММ в плазме к концентрации ВНиСММ в эритроцитах; К2

– отношение концентрации ВНиСММ в моче к сумме концентраций ВНиСММ в плазме крови и эритроцитах; К3 – отношение концентрации олигопептидов в моче к сумме концентраций ОП в плазме крови и эритроцитах.

Биохимические показатели были изучены в сыворотке крови. На автоматическом биохимическом анализаторе Chem Well 2902 были определены концентрации холестерина, триацилглицеридов, липопротеинов высокой плотности, глюкозы, аланинаминотрансферазы и аспаратаминотрансферазы.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием программы IBM SPSS Statistics 19. В данной работе количественные показатели представлены в формате: Mean ± SD, где Mean – среднее арифметическое, SD – ошибка среднего

арифметического. Нормальность распределения совокупности количественных данных проверяли с помощью критерия Колмогорова-Смирнова, в результате данные во всех исследуемых выборках по исследованным нами показателям имели распределение, отличное от нормального. В связи с этим для сравнения исследуемых групп был выбран критерий U-критерий Манна-Уитни. Уровень значимости для принятия нулевой гипотезы принимался при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Показатель спектрограммы эритроцитов при анализе средних значений супернатанта после осаждения эритроцитарной массы трихлоруксусной кислотой имел вид гиперболы с максимумом экстинкции при длине волны 258 нм, что обусловлено преимущественно наличием ВНиСММ, содержащих фраг-

Таблица 2

Коэффициенты ЭИ

Коэффициенты ЭИ	Нормальная масса тела	Избыточная масса тела	Ожирение
К1	0,634±0,084	0,601±0,040	0,649±0,059
К2	0,691±0,019	0,665±0,087	0,667±0,027
К3	4,137±0,036	4,296±0,049	4,475±0,015*

Таблица 3

Биохимические показатели крови

Биохимический показатель	Нормальная масса тела	Избыточная масса тела	Ожирение
Холестерин	5,324±0,120	5,721±0,254	5,833±0,096*
Триацилглицериды	0,765±0,026	0,915±0,042*	1,427±0,033*
Липопротеиды низкой плотности	0,356±0,097	0,414±0,016	0,656±0,012*
Глюкоза	4,750±0,031	5,156±0,081	5,281±0,074
Аланинаминотрансфераза	14,236±0,112	18,238±0,994	21,002±0,295*
Аспаратаминотрансфераза	22,761±0,301	22,310±0,135	25,332±0,514

менты нуклеотидов. Уровень ВНиСММ в эритроцитах крови пациентов с ожирением был достоверно выше в 1,2 раза по сравнению с лицами с нормальной массой тела.

Спектрограмма плазмы крови имела вид восходящей кривой с максимумом поглощения 282 нм. Содержание ВНиСММ достигало уровня статистической значимости в плазме крови у людей, страдающих ожирением, и было больше в 1,2 раза.

Спектрограмма мочи имела максимум поглощения в диапазонах 238 и 270 нм, что соответствует наличию мочевины, мочевой кислоты, креатинина и т.д. У людей с ожирением концентрация ВНиСММ в моче была в 1,3 раза выше ($p < 0,05$) (табл. 1).

Определение ОП позволило нам количественно оценить меру активности протеолитических процессов в крови. Отмечено достоверное повышение значений ОП в плазме, эритроцитах и моче в 1,3 раза, в 1,2 и в 1,4 раза соответственно у лиц, страдающих ожирением, по сравнению с имеющими нормальную массу тела.

При ожирении происходит нарушение метаболизма, что приводит к накоплению в организме токсичных веществ эндогенной и экзогенной природы, доказательством чего является накопление ВНиСММ, а также ОП в крови и моче. Накопление ВНиСММ и ОП в биологических жидкостях пациентов, страдающих ожирением, является подтверждением наличия в организме ЭИ. При ЭИ во многих исследованиях приводится взаимосвязь между повышением концентрации ВНиСММ и ухудшением общего состояния больного. Так, М.М. Маргиты и соавт. установили, что максимальные концентрации ВНиСММ и ОП наблюдались при тяжелом, а минимальные – при легком течении ветряной оспы. Уровень ВН и СММ и ОП у больных с развившимися осложнениями был выше, чем у больных без осложнений [3]. Т.В. Прокофьева и соавт. показали, что объем ишемизированного миокарда влияет на выраженность эндогенной интоксикации у больных с инфарктом миокарда [4]. Опасность хронического протекания ЭИ у больных с ожирением связана со снижением резистентности организма и возможности развития многих тяжелых заболеваний (сердечно-сосудистых, онкологических, аутоиммунных и др.). В нашем исследовании имеется прямая взаимосвязь между увеличением индекса Кетле и содержанием ВНиСММ ($r=0,74$; $p=0,01$).

При ожирении биохимический профиль крови изменяется в сторону увеличения содержания глюкозы в крови вследствие уменьшения резистентности тканей к инсулину. При ожирении поджелудочной железой интенсивно синтезируется инсулин, при этом этой же железой компенсаторно секретруется глюкагон. Глюкагон повреждает каналы нефронов, в результате снижается барьерная функция в почках и белки усиленно выделяются с мочой [2], о чем свидетельствует вычисленный нами коэффициент эндотоксими - КЗ, имеющий тенденцию к увеличению с повышением массы тела, данный коэффициент характеризует процесс элиминации почками ОП (табл. 2).

Вызванная ожирением гипертрофия жировых клеток приводит к активации липолиза и увеличению в крови уровня триацилглицеридов, свободных жирных кислот, холестерина, из которых в печени образуются липопротеиды низкой, промежуточной плотности. Наши результаты подтверждают это (табл. 3).

Таким образом, у лиц, страдающих ожирением, по сравнению с лицами, имеющими нормальную массу тела, отмечены достоверно высокие значения биохимических показателей холестерина, триацилглицеридов, липопротеидов низкой плотности, активности аланинаминотрансферазы в крови, что является свидетельством нарушения метаболизма. Сравнение ВНиСММ и ОП во всех исследованных биологических жидкостях (эритроциты, плазма, моча) у лиц, страдающих ожирением, по сравнению с лицами, имеющими нормальную массу тела, показало достоверно высокие значения этих показателей, что является свидетельством наличия ЭИ у лиц с ожирением. Коррекция ЭИ в организме лиц, страдающих ожирением, возможно, позволит избежать развития таких тяжелых заболеваний, как сахарный диабет 2-го типа, сердечно-сосудистые, онкологические, аутоиммунные и др.

Литература

1. Ажимаматова Ж.Т. Возможности снижения эндогенной интоксикации в процессе неoadьювантной полихимиотерапии у больных с местнораспространенным раком шейки матки // Вестник Ошского государственного университета. 2021. Т. 1, № 5. С. 12-21. DOI 10.52754/16947452_2021_1_5_12.

Azhimamatova J.T. Possibilities of reducing endogenous intoxication during neoadjuvant polychemotherapy in patients with locally advanced cervical cancer // Bulletin of Osh State

University. 2021. Vol. 1, No. 5. P. 12-21. DOI 10.52754/16947452_2021_1_5_12.

2. Брюханов В.М. Ульянов Г.П. Влияние глюкагона на функцию почек в эксперименте // Фармакология и токсикология. 1982. Т. 45, № 5. С. 73-77.

Bryukhanov V.M., Ulyanov G.P. The effect of glucagon on kidney function in experiments // Pharmacology and Toxicology. 1982. Vol. 45, No. 5. P. 73-77.

3. Малахова М.Я. Эндогенная интоксикация как отражение компенсаторной перестройки обменных процессов в организме // Эфферентная терапия. 2000. Т. 6, № 4. С. 3-14.

Malakhova M.Ya. Endogenous intoxication as a reflection of compensatory restructuring of metabolic processes in the body // Efferent Therapy. 2000. Vol. 6, No. 4. P. 3-14.

4. Маргиты М.М. Маржохова М.Ю. Хадзегова С.Б. Значение содержания веществ низкой и средней молекулярной массы и олигопептидов в патогенезе ветряной оспы // Медико-фармацевтический журнал Пульс. 2021. Т. 23, № 6. С. 185-192. DOI 10.26787/nydha-2686-6838-2021-23-6-185-192.

Margity M.M., Marzhokhova M.Yu., Khadzegov S.B. The significance of the content of substances of low and medium molecular weight and oligopeptides in the pathogenesis of chickenpox // Medical-Pharmaceutical Journal Pulse. 2021. Vol. 23, No. 6. P. 185-192. DOI 10.26787/nydha-2686-6838-2021-23-6-185-192.

5. Перспективные природные соединения как возможные средства профилактики и лечения новой коронавирусной инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2 / Николаев В.М. и [др.] // Якутский медицинский журнал. 2020. № 3(71). С. 95-101. DOI 10.25789/YMJ.2020.71.25.

Nikolaev V.M., Chirikova N.K., Sofrona S.I., et al. Prospective natural compounds as potential means of prevention and treatment of the new coronavirus infection caused by SARS-CoV-2 // Yakut Medical Journal. 2020. No. 3 (71). P. 95-101. DOI 10.25789/YMJ.2020.71.25.

6. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. Национальное руководство 2022 / Драпкина О.М. и [др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2022. Т. 21, № 4. С. 5-232. DOI 10.15829/1728-8800-2022-3235.

Drapkina O.M., Kontseva A.V., Kalinina A.M., et al. Prevention of chronic non-infectious diseases in the Russian Federation. National Guidelines 2022 // Cardiovascular Therapy and Prevention. 2022. Vol. 21, No. 4. P. 5-232. DOI 10.15829/1728-8800-2022-3235.

7. Уровень веществ средней и низкой молекулярной массы и олигопептидов у больных инфарктом миокарда на фоне хронической обструктивной болезни лёгких с одно- и много-сосудистым поражением коронарных артерий / Прокофьева Т.В. и [др.] // Вестник современной клинической медицины. 2022. Т. 15, № 2. С. 49-59. DOI 10.20969/VSKM.2022.15(2).49-59.

Prokofieva T.V., Bashkina O.A., Polunina O.S., et al. The level of substances of medium and low molecular weight and oligopeptides in patients with myocardial infarction against the background of chronic obstructive pulmonary disease with single and multisystemic coronary artery lesions // Bulletin of Modern Clinical Medicine. 2022. Vol. 15, No. 2. P. 49-59. DOI 10.20969/VSKM.2022.15(2).49-59.

8. Уровень онкомаркеров в сыворотке крови пожилого населения Республики Саха (Якутия), страдающего ожирением / Ефремова С.Д. и [др.] // Вестник Уральской медицинской академической науки. 2019. Т. 16, № 2. С. 116-121.

DOI 10.22138/2500-0918-2019-16-2-116-121.

Efremova S.D., Nikolaev V.M., Romanova A.N., et al. Level of tumor markers in the blood serum of elderly population of the Republic of Sakha (Yakutia) suffering from obesity // Bulletin of the Ural Medical Academic Science. 2019. Vol. 16, No. 2. P. 116-121. DOI 10.22138/2500-0918-2019-16-2-116-121.

9. Faulkner J.L. Obesity-associated cardiovascular risk in women: hypertension and heart

failure. Clin Sci (Lond). 2021;135(12):1523-1544. doi:10.1042/CS20210384

10. Margraf A, Ludwig N, Zarbock A, Ros-saint J. Systemic Inflammatory Response Syndrome After Surgery: Mechanisms and Protection // Anesth Analg. 2020;131(6):1693-1707. doi:10.1213/ANE.0000000000005175

11. Palanivel JA, Millington GWM. Obesity-induced immunological effects on the skin // Skin Health Dis. 2023;3(3):e160. Pub-

lished 2023 Feb 28. doi:10.1002/ski2.160

12. Turayev UR, Kadirova LV. Degree of endogenous intoxication and microcirculation of blood in the liver with experimental acute intestinal obstruction // New Day in Medicine. 2021. No. 2(34). P. 128-131.

13. Zeng J, Sauter ER, Li B. FABP4: A New Player in Obesity-Associated Breast Cancer. Trends Mol Med. 2020;26(5):437-440. doi:10.1016/j.molmed.2020.03.004

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

DOI 10.25789/YMJ.2023.83.29

УДК: 616.36-053.2

С.А. Евсеева, М.И. Никифорова, Н.А. Данилов,
А.Ф. Желобцова, Н.Н. Иннокентьева, О.Н. Иванова,
И.С. Иванова, Т.Е. Бурцева

ОСТРЫЙ ТОКСИЧЕСКИЙ ГЕПАТИТ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1-ГО ТИПА У ПОДРОСТКА

В статье представлен интересный клинический случай развития острого токсического гепатита у ребенка, страдающего сахарным диабетом 1-го типа, на фоне приема обезболивающих препаратов.

Ключевые слова: токсический гепатит, острый гепатит, сахарный диабет 1-го типа, обследование, диагностика.

The article presents an interesting clinical case of the development of acute toxic hepatitis in a child suffering from diabetes mellitus type 1 against the backdrop of painkillers.

Keywords: toxic hepatitis, acute hepatitis, type 1 diabetes mellitus, examination, diagnosis.

Введение. Токсический гепатит – это поражение печени при воздействии химических веществ и гепатотропных ядов, которое приводит к воспалению печени и некрозу гепатоцитов. Распространенность токсического гепатита – 2 случая на 100 тыс. населения [5]. В современной научной литературе имеется достаточно сведений о токсическом гепатите, описаны формы, клиника, диагностика и терапия, а также предрасполагающие факторы и методы профилактики данного состояния у

взрослых [3]. Достаточно редко описание клинических случаев токсического гепатита у детей. В доступной литературе описаны редкие случаи токсического гепатита на фоне применения жаропонижающих средств [1, 4].

В апреле 2022 г. ВОЗ сообщила о случаях тяжелого острого гепатита неясной этиологии у детей. На конец мая 2022 г. известно о 650 случаях заболевания у детей в 35 странах мира. В ≈10% случаев гепатит осложнился формированием печеночной недостаточности, зарегистрировано как минимум 11 летальных исходов [2]. В связи с этим описание клинических примеров токсического гепатита становится весьма актуальным для освещения проблемы.

Практически отсутствуют клинические примеры токсического поражения печени у детей на фоне сахарного диабета 1-го типа. Представленный нами клинический пример является ярким случаем того, как на фоне длительного использования обезболивающих, противовоспалительных препаратов у ребенка с таким тяжелым основным заболеванием, как сахарный диабет 1-го типа, развилось тяжелое острое поражение печени.

Клинический пример. Ребенок 14 лет обратился в приемно-диагностическое отделение Республиканской больницы №1-Национального центра медицины с жалобами: на общую слабость, боли в спине, ногах, нестабильный уровень сахара, сердцебиение, одышку. Госпитализирован в отделение детской эндокринологии и гастроэнтерологии Педиатрического центра РБ№1-НЦМ.

Из анамнеза жизни: Ребенок от 13-й беременности, протекавшей гладко. Роды 4-е, на 40-й неделе, естественные. Масса тела при рождении 3530 г, длина 52 см. К груди приложен на 1-е сут. Сосал активно. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Выписались на 5-е сут. Грудное вскармливание до 4 мес., прикорм с 6 мес. Психомоторное развитие до 1 года по возрасту. Профилактические прививки по графику. Перенесенные заболевания: ОРВИ, ветряная оспа. Коронавирусную инфекцию перенес в феврале 2022 г. Травм и операций не было. Наследственность отягощена по сахарному диабету, у родной сестры сахарный диабет 1-го типа.

Аллергологический анамнез спокоен. Эпидемиологический анамнез:

ЕВСЕЕВА Сардана Анатольевна – к.м.н., с.н.с. ЯНЦ КМП, sarda79@mail.ru.

Педиатрический центр Респ. б-цы №1-Национального центра медицины: **НИКИФОРОВА Маргарита Егоровна** – зав. отд., **ДАНИЛОВ Николай Андреевич** – врач-эндокринолог, аспирант Мединститута СВФУ им. М.К. Аммосова, **ЖЕЛОБЦОВА Аяна Федотовна** – врач-эндокринолог, **ИННОКЕНТЬЕВА Наталья Николаевна** – врач-гастроэнтеролог.

Медиститут СВФУ им. М.К. Аммосова: **ИВАНОВА Ольга Николаевна** – д.м.н., проф. МИ СВФУ; **ИВАНОВА Ирина Семеновна** – студентка, **БУРЦЕВА Татьяна Егоровна** – д.м.н., доцент, проф.; зав. лаб. ЯНЦ КМП, bourtsevat@yandex.ru.