

- по диагностике и лечению хронической обструктивной болезни легких. *Пульмонология*. 2014;3:15-54. [Chuchalin A. G., Avdeev S. N., Asanov Z. R., Belevskiy A. S., Leshchenko I. V., Meshcheryakova N. N., Ovcharenko S. I., Shmelev E. I. Russian respiratory society. Federal guidelines on diagnosis and treatment of chronic obstructive pulmonary disease. *Pulmonologiya*. – *Pulmonology*. 2014;3:15-54. (In Russ.)]. <https://dx.doi.org/10.18093/0869-0189-2014-0-3-15-54>
3. Биличенко Т. Н., Быстрицкая Е. В., Чучалин А. Г., Белевский А. С., Батын С. З. Смертность от болезней органов дыхания в 2014–2015 гг. и пути ее снижения. *Пульмонология*. 2016;26(4):389-397. [Bilichenko T. N., Bystritskaya E. V., Chuchalin A. G., Belevskiy A. S., Batyn S. Z. Mortality of respiratory disease in 2014–2015

- and ways of its improvement. *Pulmonologiya*. – *Pulmonology*. 2016;26(4):389-397. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2016-26-4-389-397>
4. Шестовицкий В. А., Гринштейн Ю. И., Максимова А. В. Цитооксидантные характеристики местного фагоцитарноклеточного иммунитета в стадии тяжелого обострения при клинических фенотипах хронической обструктивной болезни легких. *Пульмонология*. 2017;27(4):478-483. [Shestovitskiy V. A., Grinshteyn Y. I., Maksimova A. V. Cytological and oxidant characteristics of local cellular immunity in acute severe exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *Pulmonologiya*. – *Pulmonology*. 2017;27(4):478-483. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2017-27-4-478-483>

Сведения об авторах:

Агранович Надежда Владимировна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой поликлинической терапии; тел.: 89624430450; e-mail: nagranovich@mail.ru

Пилипович Людмила Алексеевна, ассистент; тел.: 89034466988; e-mail: rakitina.l@list.ru

Мацукатова Виктория Спиридоновна, ассистент; тел.: 89097562987; e-mail: vika-asteri@mail.ru

Анопченко Алена Сергеевна, ассистент; тел.: 89187449505; e-mail: a.anopchenko@mail.ru

Алботова Лаура Владимировна, аспирант; тел.: 89283655556; e-mail: laurka-2015@mail.ru

© Коллектив авторов, 2018

УДК 61.616

DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13135>

ISSN – 2073-8137

ИСКУССТВЕННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Р. А. Жетишев^{1,2}, Д. Р. Архестова^{1,2}, М. Б. Керимов^{1,2},
Л. А. Теммоева^{1,2}, Е. А. Камышова^{1,2}, И. С. Жетишева¹

¹ Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х. М. Бербекова, Нальчик, Россия

² Республиканская детская клиническая больница, Нальчик, Россия

ARTIFICIAL FEEDING AND PREVENTION OF IRON DEFICIENCY STATES IN CHILDREN OF THE FIRST YEAR OF LIFE

Zhetishev R. A.^{1,2}, Arkhestova D. R.^{1,2}, Kerimov M. B.^{1,2},
Temmoeva L. A.^{1,2}, Kamysheva E. A.^{1,2}, Zhetisheva I. S.¹

¹ Kabardino-Balkarian State University, Nalchik, Russia

² Republican Children Clinical Hospital, Nalchik, Russia

Высокая распространенность железодефицитных состояний у детей первого года жизни требует уточнения факторов риска развития. Проведено обследование 83 детей одного года жизни. 43 ребенка находились на грудном вскармливании, 40 – на искусственном с содержанием железа в смесях 0,53–0,83 мг в 100 мл. Отмечено достоверное уменьшение гемоглобина, сывороточного ферритина, повышение концентрации растворимых рецепторов трансферрина у детей, находившихся с раннего неонатального возраста на искусственном вскармливании.

Ключевые слова: искусственное вскармливание, железодефицитное состояние

The high prevalence of iron deficiency in children in the first year of life requires clarifying the risk factors for its development. 83 children of one year of life were examined. 43 children were breastfed, 40 were on artificial feeding with iron content in mixtures of 0.53–0.83 mg per 100 ml. A significant decrease in hemoglobin, serum ferritin, an increase in the concentration of soluble transferrin receptors was noted in children who were on artificial feeding from early neonatal period.

Keywords: artificial feeding mixtures, iron deficiency

Для цитирования: Жетишев Р. А., Архестова Д. Р., Керимов М. Б., Теммоева Л. А., Камышова Е. А., Жетишева И. С. ИСКУССТВЕННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2018;13(4):675-677. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13135>

For citation: Zhetishev R. A., Arkhestova D. R., Kerimov M. B., Temmoeva L. A., Kamyshova E. A., Zhetisheva I. S. ARTIFICIAL FEEDING AND PREVENTION OF IRON DEFICIENCY STATES IN CHILDREN OF THE FIRST YEAR OF LIFE. *Medical News of North Caucasus*. 2018;13(4):675-677. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13135> (In Russ.)

ЖДА – железодефицитная анемия

ЛДЖ – латентный дефицит железа

Дефицит железа в первый год жизни оказывает негативное влияние на все органы, в том числе на процессы постнатального формирования центральной нервной системы [1].

Железодефицитная анемия (ЖДА) и латентный дефицит железа (ЛДЖ) являются самыми частыми патологическими состояниями у человека. Их частота существенно зависит от социально-экономических факторов и различается в странах с развитой и развивающейся экономикой, а также в различных социальных группах населения. По данным Российской федеральной службы государственной статистики, частота анемии среди детей первого года жизни составляет 8,38 % [2]. Латентный дефицит железа (ЛДЖ) встречается чаще, составляя в развитых странах Европы около 36 % [3], а в развивающихся странах – 65 % и выше [4].

Одним из ведущих факторов риска развития дефицита железа у детей является недостаточное питание.

Если ребенок в течение первого полугодия жизни получает исключительно грудное молоко, несмотря на низкое содержание в нем железа (3,5 мг/л) [5], резервного железа, накопленного антенатально, и поступающего количества с грудным молоком, как правило, оказывается вполне достаточно до 4–6 месяцев жизни [6].

При отсутствии грудного молока единственной альтернативой становятся адаптированные молочные смеси.

Целью нашего исследования стало изучение влияния искусственного вскармливания на обеспеченность железом и профилактику развития железодефицитных состояний у детей первого года жизни.

Материал и методы. Было проведено рандомизированное, контролируемое исследование 83 здоровых детей первого года жизни. Выделены две группы: первая – 43 ребенка, находившихся на грудном вскармливании, и вторая – 40 детей, получавших искусственные смеси с раннего неонатального периода. Содержание железа в адаптированных сме-

сях 1-го порядка, которые широко распространены на территории республики и которыми вскармливались дети в изучаемой группе, составляло 0,53–0,83 мг/100мл, в среднем – 0,77 мг в 100 мл готовой смеси. Дети в сравниваемых группах не отличались по срокам гестации, способу родоразрешения, массо-ростовым показателям при рождении, оценке по шкале Апгар, продолжительности грудного вскармливания, по срокам введения и характеру прикорма, физическому и психомоторному развитию. Все дети относились к I диспансерной группе наблюдения, дотация железа в обеих группах, в том числе в группе на искусственном вскармливании, не осуществлялась.

Статистическое исследование и анализ результатов выполнены с использованием стандартного пакета программ «MicrosoftExcel 2010», StatisticaforWindows 11.9.

Результаты. Исследование показало, что уровень гемоглобина и сывороточного ферритина был достоверно ниже у детей, находившихся на раннем искусственном вскармливании, чем у детей с преобладанием грудного вскармливания (118,0 vs 123,5 г/л, $p=0,004$; 10,1 vs 17,8 нг/мл, $p=0,01$). Концентрация растворимых рецепторов трансферрина у детей, находившихся на раннем искусственном вскармливании, была достоверно выше (4,8 vs 3,0 мкг/мл, $p=0,01$), чем в группах с грудным вскармливанием.

Из числа находившихся на искусственном вскармливании с раннего неонатального периода ЛДЖ выявлен у 45 % детей, ЖДА – у 22,5 %. У детей, находившихся преимущественно на грудном вскармливании, ЛДЖ отмечен в 27,9 % случаев, а ЖДА – в 11,6 % случаев.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о большей частоте железодефицитных состояний и позволяют предположить, что раннее искусственное вскармливание указанными стандартными формулами без дополнительной дотации железом является фактором риска развития дефицита железа у детей первого года жизни.

Литература/References

1. Руководство по перинатологии / под ред. Д. О. Иванова. СПб.: Информ-Навигатор, 2015. [Guide to perinatology / ed. D. O. Ivanov. SPb.: Inform-Navigator, 2015. (In Russ.)].
2. Здравоохранение в России / под ред. М. А. Дианова, С. Ю. Никитина. М.: Росстат, 2017. [Healthcare in Russia / ed. M. A. Dianov, S. Yu. Nikitin. M.: «Rosstat», 2017. (In Russ.)].
3. Leonard A. J., Patterson A. J., Collins C. E., Chalmers K. A. Is soluble transferrin receptor a useful marker in early stage iron deficiency? *E-SPEN. J.* 2013;8:e210–e212. <https://doi.org/10.1016/j.clnme.2013.07.001>
4. Жетишев Р. А., Архестова Д. Р., Жетишева И. С., Камышова Е. А. Дефицит железа и железодефицитная анемия у детей первого года жизни. *Педиатрия*. 2014;93(1):89-94. [Zhetishev R. A., Arkhestova D. R., Zhetisheva I. S., Kamyshova E. A. Deficiency of iron and iron deficiency anemia in children of the first year of life. *Pediatrya. – Pediatrics*. 2014;93(1):89-94. (In Russ.)].
5. Ambroszkiewicz J., Klemarczyk W., Mazur J., Gajewska J., Rowicka G., Strucińska M., Chelchowska M. Serum hepcidin and soluble transferrin receptor in the assessment of iron metabolism in children on a vegetarian diet. *Biol. Trace Elem. Res.* 2017;180 (2):182–190. <https://doi.org/10.1007/s12011-017-1003-5>
6. Niepel D., Klag T., Malek N. P., Wehkamp J. Practical guidance for the management of iron deficiency in patients with inflammatory bowel disease. *Therap. Adv. Gastroenterol.* 2018;11:690-697. <https://doi.org/10.1177/1756284818769074>

Сведения об авторах:

Жетишев Рашид Абдулович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детских болезней, акушерства и гинекологии; тел.: 88662730940; e-mail: rashid.zhetishev@yandex.ru

Архестова Диана Руслановна, кандидат медицинских наук, ассистент; e-mail: diana_z.a@mail.ru

Керимов Марат Борисович, кандидат медицинских наук, доцент; e-mail: adelmagic@bk.ru

Теммюева Лейла Азретовна, доктор медицинских наук, профессор; e-mail: temmoev_malik@mail.ru

Камышова Елена Алексеевна, кандидат медицинских наук, доцент; e-mail: ekamychova@mail.ru

Жетишева Ирина Салиховна, кандидат медицинских наук, доцент; e-mail: rashid.zhetishev@yandex.ru

© Коллектив авторов, 2018
УДК 616.36-004+618.2
DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13136>
ISSN – 2073-8137

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МАНИФЕСТАЦИИ БОЛЕЗНИ ВИЛЬСОНА – КОНОВАЛОВА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

А. В. Соловьева¹, О. В. Кодякова², Е. М. Шурпо^{1,2}, А. В. Ческидов¹, Д. Р. Ракита³

¹ Рязанский государственный медицинский университет, Россия

² Областная клиническая больница, Рязань, Россия

³ Группа компаний «Развитие», Рязань, Россия

CLINICAL CASE OF MANIFESTATION OF WILSON – KONOVALOV'S DISEASE DURING PREGNANCY

Solovieva A. V.¹, Kodyakova O. V.², Shurpo E. M.^{1,2}, Cheskidov A. V.¹, Rakita D. R.³

¹ Ryazan State Medical University, Russia

² Regional Clinical Hospital, Ryazan, Russia

³ Group of companies «Razvitie», Ryazan, Russia

Представлен клинический случай поздней диагностики болезни Вильсона – Коновалова на стадии цирроза печени у беременной женщины 21 года. Болезнь манифестировала симптомами печеночно-клеточной недостаточности в III триместре беременности. Несмотря на преждевременные осложненные роды, беременность имела благоприятный исход. На фоне терапии пеницилламином у пациентки отмечена положительная клинико-биохимическая динамика.

Ключевые слова: болезнь Вильсона – Коновалова, беременность

A clinical case of late diagnosis of Wilson – Konovalov disease at the stage of liver cirrhosis in a 21-year-old pregnant woman is presented. The disease manifested with symptoms of hepatocellular insufficiency in the III trimester of pregnancy. Despite premature complicated delivery, the pregnancy had a favorable outcome. On the background of penicillamine therapy positive clinical and biochemical dynamics was noted in patient.

Keywords: Wilson – Konovalov disease, pregnancy

Для цитирования: Соловьева А. В., Кодякова О. В., Шурпо Е. М., Ческидов А. В., Ракита Д. Р. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МАНИФЕСТАЦИИ БОЛЕЗНИ ВИЛЬСОНА – КОНОВАЛОВА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2018;13(4):677-679. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13136>

For citation: Solovieva A. V., Kodyakova O. V., Shurpo E. M., Cheskidov A. V., Rakita D. R. CLINICAL CASE OF MANIFESTATION OF WILSON – KONOVALOV'S DISEASE DURING PREGNANCY. *Medical News of the North Caucasus*. 2018;13(4):677-679. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13136> (In Russ.)

АЛТ – аланинаминотрансфераза
АСТ – аспартатаминотрансфераза
БВК – болезнь Вильсона – Коновалова

ГГТП – гамма-глутаматтранспептидаза
ЩФ – щелочная фосфатаза

Болезнь Вильсона – Коновалова (гепатоцеллюлярная дистрофия, болезнь Вильсона, гепатолентикулярная дегенерация) – редкое (орфанное) генетически обусловленное заболевание, наследуемое по аутосомно-рецессивному типу, проявляющееся преимущественно в молодом возрасте и характеризующееся избыточным накоплением меди в организме.

Число заболеваний данной патологией составляет от 10 до 30 случаев на 1 миллион населения. Чаще болеют мужчины, чем женщины (4:1). Болезнь манифестирует в возрасте 8–16 лет, однако неврологические симптомы появляются только к 19–20 годам.

Причиной заболевания является мутация гена АТ-Р7В, отвечающего за синтез белка церулоплазмина, осуществляющего транспорт меди в аппарат Гольджи и его высвобождение лизосомами в желчь. Описано более 500 мутаций гена, для 380 из них подтверждена роль в патогенезе болезни Вильсона – Коновалова (БВК) [1].

Тему БВК и беременности можно рассматривать с нескольких позиций. Во-первых, при БВК имеются нарушения репродуктивной функции у женщин, проявляющиеся бесплодием, повторными выкидышами на ранних сроках беременности. Изменение гормонального фона при БВК связано с печеночно-клеточной недостаточностью и токсичностью меди, избыток которой нарушает функцию яичников посредством снижения ароматазной активности. С другой стороны, при адекватной и своевременной терапии БВК беременность может наступить и иметь благоприятный исход [2, 3]. В. Furman и соавт. опубликовали случай пяти последовательных успешных беременностей у одной пациентки с БВК [4].

Во-вторых, учитывая факт манифестации заболевания в репродуктивном возрасте, возникает вопрос о наличии противопоказаний к беременности при БВК, таких как печеночно-клеточная недостаточность и выраженная портальная гипертензия.

Третий момент, иллюстрирующий актуальность темы, – проблема продолжения медьэлиминирующей терапии при наступлении беременности. В обзоре G. Brewer и соавт. проанализированы исходы 26 беременностей у 19 женщин с БВК, получавших сульфат цинка на протяжении всей беременности [5], в 24 случаях беременности закончились рождением живых детей, при этом у одного ребенка был порок сердца, у другого – выявлена микроцефалия. J. Sternlieb обобщил в обзоре данные об исходах 153 беременностей [6], в исходе которых у 9 детей наблюдались моногенные заболевания и врожденные пороки, не связанные с БВК. Серьезных побочных эффектов применения пенициллина не наблюдалось у больных с БВК в исходе беременностей, задокументированных в German Embryotox Project [7]. Как указывается в рекомендациях Европейской ассоциации по изучению печени, посвященных ведению пациентов с БВК, риск прерывания медьэлиминирующей терапии при беременности превышает риск ее продолжения [1].

В-четвертых, течение беременности у пациенток с БВК нередко осложняется преэклампсией [3], отслойкой плаценты и тромбоцитопенией, которая может усугубляться приемом специфической терапии.

И, наконец, вопросы контрацепции пациенток с БВК весьма актуальны, особенно при наличии противопоказаний к беременности, хотя и не до конца изучены [1]. Следует отметить, что гормональная контрацепция неприемлема, поскольку эстрогены влияют на выделение меди с желчью. В частности, отмечено, что у здоровых женщин, принимающих

контрацептивы, увеличивается экскреция меди с мочой и даже отмечается отложение меди в роговице. Отмечено увеличение содержания меди в сыворотке крови на фоне применения внутриматочных медьсодержащих контрацептивов у здоровых женщин [8]. Таким образом, при БВК безопасными являются методы барьерной контрацепции, спермициды и прогестеронсодержащие препараты [1].

Представляем клинический случай манифестации БВК во время беременности с благоприятным перинатальным исходом.

Больная С. 21 года поступила 18.04.2017 в гастроэнтерологическое отделение с жалобами на спонтанное образование кровоподтеков на теле, схваткообразные боли в нижних отделах живота без четкой связи с приемом пищи, купирующиеся самостоятельно, тошноту, изжогу, отеки нижних конечностей, кожный зуд в области спины, слабость.

Анамнез жизни. Наследственность не отягощена. В анамнезе хронический пиелонефрит. Менструальная функция не нарушена, беременность одна, роды одни, преждевременные – в ноябре 2016 г. Аллергологический анамнез без особенностей. Вредные привычки отрицает.

Анамнез заболевания. Около года назад на 37-й неделе беременности впервые появился кожный зуд, отеки нижних конечностей, в биохимическом анализе крови выявлено повышение билирубина. Родоразрешение на 37-й неделе через естественные родовые пути, осложнившееся маточным кровотечением, родилась здоровая девочка. При контрольном исследовании биохимических показателей крови через 2 недели – гипербилирубинемия сохраняется. При УЗИ органов брюшной полости выявлена гепатоспленомегалия, диффузные изменения печени, признаки портальной гипертензии (диаметр v. portae = 13 мм), гиперплазия лимфатических узлов, асцит (3–4 литра свободной жидкости). Консультирована гастроэнтерологом, проведен анализ крови на маркеры аутоиммунного гепатита, вирусных гепатитов В и С – результаты отрицательные.

Общий анализ крови: эритроциты $3,7 \times 10^{12}/л$, Hb 116 г/л, ЦП 0,94, тромбоциты $135 \times 10^9/л$, лейкоциты $5,2 \times 10^9/л$, СОЭ 28 мм/час. Биохимический анализ крови: общий билирубин 35,7 мкмоль/л, прямой – 10,7 мкмоль/л, непрямой – 25,0 мкмоль/л, АСТ 50 Ед/л, АЛТ 50 Ед/л, ЩФ 142 Ед/л, ГГТП 80 Ед/л, креатинин 0,087 мкмоль/л, железо 16,9 мкмоль/л, общий белок 58 г/л, альбумины 18 г/л, холестерин 2,2 ммоль/л, Си 17,6 мкмоль/л. Протромбиновый индекс 0,52. При ФГДС варикозно расширенных вен пищевода не выявлено.

На фоне проводимой терапии (стол № 5, спиронолактон, в/в альбумин; в/в фуросемид, спазмолитики) болей в животе не отмечает; отеки уменьшились, в крови снизился уровень билирубина, аминотрансфераз, нормализовался гемоглобин, сохраняется тромбоцитопения. Выписана с диагнозом «Цирроз печени, криптогенный, класс С по Чайлд – Пью» с рекомендацией проведения эластометрии печени, консультации гепатолога. В мае 2017 г. обследована в МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского: церулоплазмин – 10,5 мг/дл (референсные значения 20–60 мг/дл), медь в суточной моче 365 мкг/сут (референсные значения 3–50 мкг/сут), фибротест на аппарате FibroMax™ – F4 (цирроз) (рис.).

Осмотрена окулистом, обнаружено кольцо Кайзера – Флейшера.

На основании результатов обследования выставлен диагноз: цирроз печени в исходе болезни Вильсона – Коновалова, класс С по Чайлду – Пью. Рекомендован ДНК-анализ на мутацию АТ-Р7В, прием пенициллина в дозе 1000 мг/сут. На фоне медьэлиминирующей терапии отеки ног уменьшились, асцит исчез, биохимические показатели крови нормализовались, снизился уровень меди в суточной моче до 164 мкг/сут (03.08.2017).

Разбор данного случая считаем актуальным, поскольку описанных случаев манифестации БВК

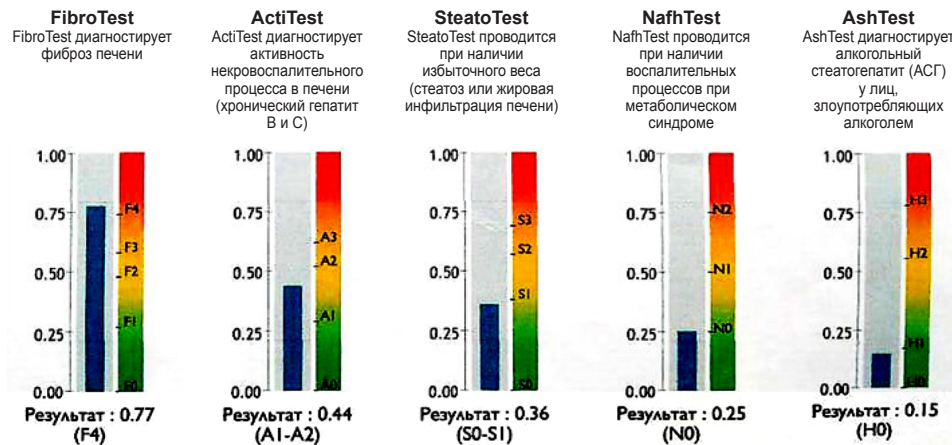


Рис. Результаты FibroTest

при беременности в литературе немного [9, 10]. В случае, описанном В. Г. Вахарловским и соавт., беременность явилась провоцирующим фактором манифестации экстрапиримидной подкорковой недостаточности [9]. А. Т. Егорова и соавт. привели наблюдение декомпенсации БВК в виде печеночной недостаточности и тяжелых бульбарных расстройств вследствие самостоятельной отмены беременной специфической терапии [11]. В приве-

денном нами клиническом случае БВК манифестировала в третьем триместре синдромом печеночно-клеточной недостаточности, клинические проявления которой были расценены как симптомы позднего гестоза. Динамическое наблюдение пациентки в послеродовом периоде позволило диагностировать цирроз печени в исходе БВК. Пациентка нуждается в наблюдении гастроэнтеролога, продолжении приема пенициллина, подборе адекватного метода контрацепции.

Заключение. Особенностью случая является манифестация орфанного заболевания болезни Вильсона – Коновалова у пациентки 21 года в III триместре беременности в виде печеночно-клеточной недостаточности. Беременность имела благоприятный перинатальный исход, несмотря на отсутствие специфической медьэлиминирующей терапии, при наличии активного цирроза печени, что является противопоказанием к вынашиванию беременности.

Литература/References

- European Association for the Study of the Liver EASL Clinical Practice Guidelines: Wilson's disease. *Journal of Hepatology*. 2012;56:671-685.
- Ковалев М. И., Ардзинба К. Б., Полецук В. В. Состояние женской репродуктивной системы при болезни Вильсона – Коновалова. *Акушерство и гинекология*. 2014;5:9-14. [Kovalev M. I., Ardzinba K. B., Poleshchuk V. V. *Akusherstvo i ginekologiya. – Obstetrics and gynecology*. 2014;5:9-14. (In Russ.)].
- Malik A., Khawaja A., Sheikh L. Wilson's disease in pregnancy: case series and review of literature. *BMC Research Note*. 2013;6:421. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-6-421>
- Furman B., Bashiri A., Witztzer A., Erez O., Holcberg G., Mazor M. Wilson's disease in pregnancy: five successful consecutive pregnancies of the same woman. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 2001;96:232-234.
- Brewer G. J., Johnson V. D., Dick R. D., Hedera P., Fink J. K., Kluin K. J. Treatment of Wilson's disease with zinc. XVII: treatment during pregnancy. *Hepatology*. 2000;31(2):364-370.
- Sternlieb J. Wilson's disease and pregnancy. *Hepatology*. 2000;31:531-532.
- Dathe K., Beck E., Schaefer C. Pregnancy outcome after chelation therapy in Wilson disease. Evaluation of the German Embryotox Database. *Reprod. Toxicol.* 2016;65:39-45. <https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2016.06.015>
- Хамдамова М. Т., Ашурова Н. Г., Исмадова М. И., Хамдамов И. Б. Показатели корреляционных связей между феррокинетическими показателями, содержанием меди, церулоплазмина в сыворотке крови женщин с длительностью ношения внутриматочной спирали. *Наука молодых (Eruditio Juvenium)*. 2015;4:98-103. [Hamdamova M. T., Ashurova N. G., Ismatova M. I., Hamdamov I. B. Indicators of correlation between ferrokinetic parameters, copper content, ceruloplasmin in the serum of women with a duration of intrauterine device. *Nauka molodyh (Eruditio Juvenium)*. – *Science young (Eruditio Juvenium)*. 2015;4:98-103. (In Russ.)].
- Вахарловский В. Г., Лагкуева Ф. К., Кусова С. О., Цидеаева Т. И. Беременность и роды у больных гепатолентикулярной дегенерацией. *Журнал акушерства и женских болезней*. 2003;4:68-71. [Vaharlovskij V. G., Lagkueva F. K., Kusova S. O., Cidaeva T. I. Pregnancy and childbirth in patients with hepatolenticular degeneration. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh boleznej. – Journal of obstetrics and women's diseases*. 2003;4:68-71 (In Russ.)].
- Durairaj J., Shanbhag E. R., Veena P., Gowda M., Keeranasseril A. Wilson's disease presenting during pregnancy: A diagnostic and therapeutic dilemma. *Obstet. Med.* 2018;11(3):148-150. <https://doi.org/10.1177/1753495X17743162>
- Егорова А. Т., Базина М. И., Маисеенко Д. А., Киселева Е. Ю., Царюк Е. П. Болезнь Вильсона – Коновалова и беременность. *Сибирское медицинское обозрение*. 2014;1:89-92. [Egorova A. T., Bazina M. I., Maisenko D. A., Kiseleva E. Yu., Caryuk E. P. Wilson – Konovalov disease and pregnancy. *Sibirskoe medicinskoe obozrenie. – Siberian medical review*. 2014;1:89-92. (In Russ.)]

Сведения об авторах:

Соловьева Александра Викторовна, доктор медицинских наук, доцент кафедры факультетской терапии; тел.: 89206340962; e-mail: savva2005@bk.ru

Кодякова Ольга Валериевна, заведующая гастроэнтерологическим отделением, главный внештатный гастроэнтеролог Рязанской области; тел.: 89106443131; e-mail: cherry-of@yandex.ru

Шурпо Екатерина Михайловна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской терапии, врач гастроэнтерологического отделения; тел.: 89109052268; e-mail: shurpo_87@mail.ru

Ческидов Алексей Викторович, ассистент кафедры сестринского дела; тел.: 89308828532; e-mail: a.v.cheskidov@yandex.ru

Ракица Дмитрий Романович, доктор медицинских наук, профессор, советник по медицинским вопросам, главный врач; тел.: 89109022233; e-mail: dannover@mail.ru