

- внедрение в практику методов оценки лекарственной устойчивости бактериальных возбудителей, системы фармакологического мониторинга для оценки индивидуальной переносимости лекарств;
- разработка систем адресной доставки лекарственных средств, в том числе и вакцин по двум направлениям: пассивный направленный транспорт (облегченное проникновение естественных барьеров) и специфическая доставка («узнавание» патологической ткани);

- в гигиенической практике перспективным является проведение токсикологических исследований по оценке степени потенциального риска применения наночастиц.

В долгосрочной перспективе предусмотрена разработка специфических систем доставки на основе антител или аптамеров, способных избирательно связываться с патологически измененными клетками.

Пути решения проблемы применения нанотехнологий в профилактической медицине предусматривают:

- совершенствование нормативно-правового обеспечения безопасности применения нанотехнологий;
- расширение материально-технического обеспечения;
- создание единой системы нормативно-методических документов, регламентирующих процедуры оценки безопасности и контроля нанотехнологий и наноматериалов на всех уровнях (отбор проб, токсиколого-гигиеническая оценка, нормирование, контроль за применением, оценка рисков и др.);
- разработка стандартов безопасного нормирования содержания наноматериалов в окружающей среде;
- совершенствование медицинского образования и подготовка высококвалифицированных специалистов в области нанотехнологий;
- дальнейшее развитие международного сотрудничества, в первую очередь с российскими научными центрами, в области нанотехнологий.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Нанотехнологии в медицине: <http://900igr.net/prezetsaii/meditsina/nanotekhnologii-v-meditsina/nanotekhnologii-v-meditsina.htm>. / дата доступа: 04.02.2014.

2. Развитие системы оценки безопасности и контроля наноматериалов и нанотехнологий в Российской Федерации / Г. Г. Онищенко [и др.] // Гигиена и санитария — 2013. — № 1. — С. 4–11.

3. Концепция развития и освоения нанотехнологий и наноматериалов в Республике Беларусь на период 2012–2015 гг. — Минск, 2011. — 79 с.

4. Reis, C. P. [et al.] // *Nanomed.: Nanotechnol., Biol., Med.* — 2006. — Vol. 2. — P. 53–65.

5. Латышевская, Н. И. Экологические и гигиенические проблемы нанотехнологического прогресса / Н. И. Латышевская, А. С. Стрекалова // Гигиена и санитария — 2012. — № 5. — С. 8–11.

6. Крысюк, О. Б. Актуальные аспекты развития восстановительной медицины как системы научных знаний в XXI веке / О. Б. Крысюк, А. Г. Обрезан // Медицина. XXI век. — № 2 (11) 2008 — С. 98–101.

7. Свидиенко, Ю. Нанотехнологии в медицине. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://old.nanonewsnet.ru>.

8. Goodsell, D. S. *Biotechnology: lessons from nature* / D. S. Goodsell. — 2004 by Wiley-Liss, Inc., Hoboken, New Jersey.

9. *Biological Nanostructures and Applications of Nanostructures in Biology: Electrical, Mechanical, and Optical Properties.* / Edited by Michael A. Strosio and Mitra Dutta. NY: Kluwer Academic/Plenum Publishers. — 2004.

10. Пальцев, М. А. Накануне биотехнологической революции в фармации / М. А. Пальцев, Е. А. Вольская // *РЕМЕДУМ*, июнь, 2008. — С. 6–8.

11. Пустовалов, В. К. Нанотехнологии: состояние, проблемы, перспективы / В. К. Пустовалов // *БЕИСА: Новости науки и технологий.* — 2006. — № 1 (4). — С. 186–192.

12. Очередные задачи нанобилиндустрии / И. А. Иванов [и др.] // *Иноватика и экспертиза* — 2008. — №1(2). — С. 48–53.

13. Каркищенко, Н. К. Нанотинженерные лекарства: новые биомедицинские инициативы в фармакологии / Н. К. Каркищенко // *Биомедицина.* — 2009. — № 2. — С. 5–27.

14. Парфенов, В. Е. Внедрение инновационных технологий в лечебные учреждения Министерства Обороны Российской Федерации / В. Е. Парфенов, И. А. Реутский, Ю. В. Ведманов // *Вестник РАМН.* — 2011. — № 4(36). — С. 160–162.

15. Поляков, В. В. Перспективы применения нанотехнологий в биомедицинской инженерии / В. В. Поляков, И. Б. Старченко // *Известия ЮФУ. Технические науки.* — 2008. — № 5. — С. 216–220.

16. Ромейко, В. Л. К проблеме обеспечения безопасности нанотехнологий и нановеществ для здоровья работающих / В. Л. Ромейко // *СПАССИБ-СИББЕЗОПАСНОСТЬ-2010 / Совершенствование систем управления предотвращения изменений и демпфирования последствий чрезвычайных ситуаций регионов и проблемы безопасности жизнедеятельности населения: сб. матер. Междунар. науч. конф., 22–23 сент. 2010.* — Новосибирск, СГГА, 2010. — С. 184–187.

17. Глушкова, А. В. Особенности проявления токсичности наночастиц (обзор) / А. В. Глушкова, А. С. Радилов, С. А. Дулов // *Гигиена и санитария* — 2011. — № 2. — С. 81–86.

18. Tang J., Xi T. // *Sheng Wu Yi Xue Gong Cheng Xue Za Zhi.* — 2008. — Vol. 238, № 3. — P. 958–961.

19. Yang, F. [et al.] // *Nanomedicine (Lond.).* — 2009. — Vol. 4, № 3. — P. 317–330.

20. Тыхеренова, А. В. Нанотехнологии в медицине: современное состояние и перспективы развития / А. В. Тыхеренова, М. И. Бальхаев // *Бюллетень ВСНЦ СО РАМН* — 2007. — № 1(53). — С.240–241.

21. Нанотехнологии в медицине [Электронный ресурс] <http://www.rusnanoet.ru/2008–2013>. — Дата доступа: 12.01.2014.

Поступила 19.02.2014

СЛУЧАЙ ИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

УДК 618.3-06:616-009.24

ТЕТАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ: ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

О. А. Теслова, Т. И. Желобкова, Г. В. Воронович, Е. В. Захарова, Д. В. Евстафьев

Гомельский государственный медицинский университет
Гомельская областная клиническая больница

Цель: в публикации приведено описание клинического случая тетании беременных.

Материал и методы. Произведено клиническое описание приступа тетании у беременной, перенесшей в анамнезе тотальную тиреоидэктомию и радиойодтерапию. Приведены результаты диагностических меро-

приятый и дифференциальной диагностики, динамика мониторинга лабораторных показателей. Описано лечение пациентки во время беременности, ее родоразрешение и течение послеродового периода.

Результаты. Причинными факторами тетании послужили послеоперационный некомпенсированный гипопаратиреоз, возрастание физиологической потребности в кальции при недостаточном его алиментарном поступлении, эндогенное потребление кальция сокращающимся миометрием и ионный антагонизм с магнием, использованным для токолиза.

Заключение. Рациональная диспансеризация и индивидуализированный подход к ведению пациенток после хирургической тиреоидэктомии позволит предотвращать гипопаратиреоидные гипокальциемические осложнения у матерей, плодов и новорожденных.

Ключевые слова: тетания, гипопаратиреоз, гипокальциемия.

TETANY OF PREGNANT WOMEN: DESCRIPTION OF A CLINICAL CASE

O. A. Teslova, T. I. Zhelobkova, H. V. Voronovich, A. U. Zakharova, D. V. Yevstafyev

Gomel State Medical University
Gomel Regional Clinical Hospital

Goal: the article describes a clinical case of tetany in a pregnant woman.

Material and methods. The article deals with a clinical case of tetany in a pregnant woman, who underwent total thyroidectomy and radioiodine therapy. It also presents results of diagnostic procedures and differential diagnosis, monitoring of the dynamics of laboratory parameters. The article describes treatment of the patient during pregnancy, delivery and postpartum.

Results. The causative factors for tetany were postoperative uncompensated hypoparathyroidism, increased physiological requirements for calcium in its low alimentary admission, endogenous calcium intake for myometrium contractions and ionic antagonism with magnesium, used for tocolysis.

Conclusion. Rational clinical examination and individualized management of patients after surgical thyroidectomy makes it possible to prevent hypoparathyroid hypocalcemic complications in mothers, fetuses and newborns.

Key words: tetany, hypoparathyroidism, hypocalcemia.

Беременность и лактация связаны со значительными изменениями кальциевого гомеостаза в результате гестационно обусловленных изменений в адсорбции, метаболизме и экскреции кальция и кальций-тропных гормонов. Фосфорно-кальциевый обмен в организме матери имеет тенденцию к замедлению во II триместре беременности и активизируется в III, что связано как с процессами минерального метаболизма, так и с процессами физиологической гиперволемической аутогемодиллюции и взаимосвязанной с ней гипоальбуминемией [1, 2, 3].

Физиология фосфорно-кальциевого обмена у беременных во многом определяется потребностью растущего плода в кальции для формирования и роста костной ткани, нервной и сердечно-сосудистой систем, мышц. Фетальная потребность в кальции повышается в III триместре беременности, когда происходит 80 % накопления его в скелете плода. В конце гестации ежедневное накопление кальция плодом составляет 250–300 мг, в итоге организм доношенного новорожденного содержит 25 000–30 000 мг кальция [3, 4].

Гипокальциемия у беременных обусловлена недостаточным алиментарным поступлением кальция и (или) нарушением регуляции его метаболизма, ассоциирована с патологией беременности, родов, послеродового периода, имеет долгосрочный эффект [6, 7].

При нормально протекающей беременности концентрация паратгормона несколько снижается в I триместре беременности и возвращает-

ся к нормальным значениям к III триместру; в послеродовом периоде наблюдается склонность к относительному гиперпаратиреозу ввиду продукции паратиреоид-гормон-связывающего пептида лактирующей молочной железой [8–11].

Клинические проявления расстройств, связанных с гипофункцией паращитовидных желез у беременных и родильниц наблюдаются достаточно редко, в большинстве случаев — у женщин после хирургической тиреоидэктомии. Клиническое течение гипопаратиреоидной гипокальциемии проявляется судорогами, психозами, остеопенией, невынашиванием, плацентарной недостаточностью [12, 13, 14].

Тетания беременных является патологическим состоянием, связанным с выраженной гипокальциемией во время беременности, чаще всего вызванной гипофункцией паращитовидных желез; в классическом акушерстве рассматривается в качестве одного из видов редких гестозов [15].

Цель

Описание клинического случая тетании беременных.

Материал и методы

Под нашим наблюдением в акушерско-обсервационном отделении учреждения «Гомельская областная клиническая больница» находилась пациентка В., 30 лет, цыганка по национальности, безработная.

В родильный дом поступила 06.12.2013 г. — доставлена бригадой скорой медицинской по-

мощи с жалобами на ноющие боли внизу живота, пояснице, усиливающиеся при ходьбе, длительном положении сидя.

При первичном осмотре установлено, что настоящая беременность VI по счету, все предыдущие (2001 г., 2002 г., 2006 г., 2008 г., 2012 г.) закончились неосложненными родами через естественные родовые пути; вес детей от 2500 до 2800 г, все дети живы, растут и развиваются по возрасту.

На диспансерном учете по беременности состояла с 21 недели, обследована не полностью, так как посетила врача 4 раза. По результатам имеющихся обследований диагностирована анемия беременных легкой степени. Маркеров перинатально передаваемых инфекций не выявлено. Обследований у смежных специалистов не проходила. Пациентка являлась активной курильщицей.

Из имеющегося у пациентки выписного эпикриза Минского городского клинического онкологического диспансера установлено, что в 2011 г. она перенесла тотальную тиреоидэктомию по поводу рака щитовидной железы Т3N1bM0, класс III; в послеоперационном периоде прошла несколько курсов радиоiodтерапии. На момент госпитализации получала супрессивную терапию L-тироксином в суточной дозе 150 мкг.

Выставлен диагноз: «Беременность 35–36 недель. Угрожающие преждевременные роды. Гестационный пиелонефрит? Отягощенный акушерский анамнез (паритет VI-е предстоящие роды). Состояние после комбинированного лечения заболевания щитовидной железы. Общеравномерно суженый таз I степени».

При первичном обследовании исключен диагноз гестационного пиелонефрита: в общем анализе мочи лейкоцитурия 0–1 в п/з, в анализе по Нечипоренко лейкоцитов 2×10^6 /л, при культуральном исследовании мочи роста патологической микрофлоры не выявлено.

На основании общего анализа крови диагностирована анемия беременных средней степени тяжести — уровень гемоглобина составил 85 г/л, эритроцитов — $2,48 \times 10^{12}$ /л.

Результаты других рутинных исследований были в пределах физиологических гестационных норм.



Рисунок 1 — Судороги правой кисти пациентки с тетанией («рука акушера»)

Состояние плода расценено как удовлетворительное: при ультразвуковом исследовании не обнаружено структурных и функциональных нарушений, доплерометрия кровотока в магистральных сосудах матки и плаценты продемонстрировала нормальные значения скоростных показателей, при кардиотокографическом исследовании признаков антенатального дистресса плода выявлено не было.

В плане углубленного специализированного обследования проведено ультразвуковое исследование щитовидной железы и органов брюшной полости. Установлено, что ложе щитовидной железы эхоскопически без особенностей, регионарные лимфатические узлы не увеличены. Диагностирована гемангиома печени.

При поступлении консультирована эндокринологом. Выставлен диагноз: «Состояние после комбинированного лечения заболевания щитовидной железы. Послеоперационный гипотиреоз. Послеоперационный гипопаратиреоз». Рекомендовано и проведено исследование гормонов щитовидной железы: уровень ТСГ составил 0,156 мЕД/л, Т4 — 24,086 пг/мл, А-ТРО — 20,274 МЕ/мл.

Учитывая симптоматику, консультирована неврологом: диагностирован вертеброгенный синдром передней брюшной стенки, рекомендована компьютерная томография в послеродовом периоде.

По результатам диагностики пациентке назначено лечение недонашивания спазмолитиками и сульфатом магния парентерально, анемии — препаратами железа перорально, она продолжала принимать L-тироксин перорально.

На фоне проводимого лечения 12.12.2013 г. в 19 ч 00 мин у пациентки начался приступ судорог. При осмотре: поза вынужденная: сидя в полусогнутом положении. Правая рука приведена к туловищу, мышцы плеча и предплечья спазмированы, кисть в форме «руки акушера» (рисунок 1). Правая нога вытянута, наблюдались судороги в икроножных мышцах, стопа в форме «ноги балерины» (рисунок 2). Рот пациентки был асимметричен, перекошен в левую сторону, приоткрыт, наблюдался тризм (рисунок 3). Для обследования и лечения пациентка переведена в отделение реанимации и интенсивной терапии.



Рисунок 2 — Судороги правой стопы пациентки с тетанией («нога балерины»)



Рисунок 3 — Судороги мышц лица пациентки с тетанией

Во время приступа судорог пациентка находилась в сознании, была всесторонне ориентирована, но наблюдались затруднения речи ввиду спазма мимических мышц.

Зрачки и глазные щели были равновелики, реакция зрачков на свет — живая. Движения глазных яблок совершала в полном объеме, нистагма, диплопии не было.

Бульбарных нарушений, патологических знаков не наблюдалось. Чувствительность в конечностях была сохранена. Менингеальные симптомы были отрицательны.

На протяжении судорог респираторная и гемодинамическая функции не нарушались.

Родовой активности не наблюдалось: matka оставалась в нормальном тоне. Состояние плода по данным аускультации и кардиотокографии расценивалось как удовлетворительное.

Дифференциальная диагностика судорожного приступа проводилась между тетанией беременных, острым нарушением мозгового кровообращения, эклампсией и эпилепсией.

В пользу тетании беременных свидетельствовали: характерные судороги в дистальных отделах конечностей, анамнез пациентки. В экстренном порядке произведено исследование электролитного баланса крови: концентрация кальция составила 0,35 ммоль/л, калия — 2,4 ммоль/л, натрия — 134 ммоль/л, хлора — 104 ммоль/л; pH крови составила 7,39, что подтвердило гипокальциемию.

Критериями исключения эклампсии являлись: нормотензия — 110/70 мм рт. ст., отсутствие отеков и патологической прибавки массы тела, отрицательный результат исследования мочи на белок, отсутствие головной и эпигастральной боли, нарушений зрения, отсутствие потери сознания и приступа генерализованных судорог, нормальное содержание тромбоцитов ($196 \times 10^9/\text{л}$).

Для исключения нарушений мозгового кровообращения и эпилептического припадка в экстренном порядке консультирована терапевтом, неврологом и психиатром. На основании общего и специального обследований диагноз

ОНМК и эпилепсии исключены, выставлен диагноз: «Миотоническая реакция, обусловленная гипокальциемией».

Начато лечение: внутривенно капельно вводились растворы кальция глюконата 10% — 80 мл и калия хлорида 7,5% — 30 мл, разведенные в 1000 мл раствора Рингера, перорально назначен препарат витамина D3 «Аквадетрим», парентерально назначены инъекции витаминов B1 и B6.

На фоне проводимого лечения в 20 ч 00 мин у пациентки наблюдалось расслабление мышц ноги. Электролиты крови: кальций — 0,87 ммоль/л, калий — 3,1 ммоль/л, натрий — 136 ммоль/л, хлор — 112 ммоль/л; pH крови составила 7,41. В 22 ч 00 мин мышцы ноги полностью расслабились, но сохранялись судороги руки и лица. Электролиты крови: кальций — 0,90 ммоль/л, калий — 3,0 ммоль/л, натрий — 136 ммоль/л, хлор — 110 ммоль/л; pH крови составила 7,41. В 24 ч 00 мин судороги были полностью купированы.

13.12.2013 г. в 6 ч 00 мин проведен лабораторный мониторинг. Концентрация электролитов крови составила: кальция — 0,96 ммоль/л, калия — 3,1 ммоль/л, натрия — 135 ммоль/л, хлора — 122 ммоль/л; pH — 7,42. Учитывая отсутствие судорог, для дальнейшего лечения переведена в наблюдательно-акушерское отделение, где продолжено лечение препаратом «Кальций-Д3-МИК форте» по 2 капсулы 2 раза в день перорально и кальция глюконатом 10%-20 мл 1 раз в день внутривенно.

16.12.2013 г. в 21 ч 00 мин у пациентки произошло излитие околоплодных вод, за этим последовало развитие спонтанной родовой деятельности. Роды протекали без осложнений. 17.12.2013 г. в 2 ч 55 мин через естественные родовые пути родился живой доношенный мальчик весом 2 910 г, ростом 48 см, с оценкой по шкале Апгар 8/8 баллов.

В послеродовом периоде у пациентки наблюдалась гипертермия до 38,5 °С, субинволюция матки. Получала комплексное лечение: «Кальций-Д3-МИК форте» по 2 капсулы 3 раза

в день перорально, кальция глюконат 10% — 20 мл 1 раз в день внутривенно, бромкриптин по ½ таблетки 2 раза в день перорально, цефтриаксон 1,0 г внутримышечно 2 раза в день, метронидазол по 0,25 г 3 раза в день перорально. На фоне проводимого лечения температура тела снизилась, инволюция матки нормализовалась; концентрация ионов кальция в периферической крови находилась в диапазоне 0,59–1,03 ммоль/л, приступов судорог не наблюдалось. Однако, не дождавшись полной реконвалесценции, пациентка самовольно покинула отделение.

Ранний неонатальный период у ребенка В. протекал физиологически. Признаков эндокринных и электролитных нарушений не наблюдалось.

Результаты и обсуждение

Описанный нами приступ тетании у пациентки В. был обусловлен взаимодействием нескольких факторов. Безусловным предрасполагающим фактором выступила перенесенная пациенткой тотальная тиреоидэктомия, при которой одновременно со щитовидной железой были удалены паращитовидные железы. Возросшая в III триместре потребность в кальции в условиях его недостаточного алиментарного поступления и отсутствия коррекции функции паращитовидных желез привела к субклинической гипокальциемии.

Появление маточной активности привело к эндогенному потреблению кальция сокращающимся миометрием, а токолиз сульфатом магния потенцировал ионный антагонизм [16],

что, вероятно, и вызвало клиническую манифестацию гипокальциемических судорог.

В изученных нами литературных источниках мы не нашли допустимо низкого уровня кальция в крови беременных, который бы играл протективную роль в предотвращении приступов тетании. F. Gallies с соавт. описывает свои наблюдения за 12 женщинами с гипопаратиреозом. Приступы тетании происходили при уровне сывороточного кальция 1,74 ммоль/л и ниже, в соответствии с чем авторы рекомендуют поддерживать уровень кальция в сыворотке крови на уровне нижнего диапазона нормальных значений (2,0–2,2 ммоль/л) [14]. L. L. Sweeney с соавт. представил случай наблюдения за беременной с первичным врожденным гипопаратиреозом, у которой уровень кальция сыворотки опускался в III триместре беременности до 4,7 мг/дл, однако это не приводило к клинической манифестации судорог [17].

В нашем наблюдении судороги купированы при содержании кальция в крови 0,9 ммоль/л и не повторялись на протяжении оставшейся беременности, родов и в послеродовом периоде, несмотря на то, что уровень кальция снижался до 0,59 ммоль/л. Снижение уровня кальция было ассоциировано с родами и с субинволюцией матки, однако нельзя однозначно сказать, какова в данных случаях причинно-следственная связь, особенно учитывая, что пациентке проводилось медикаментозное подавление лактации (рисунок 4).

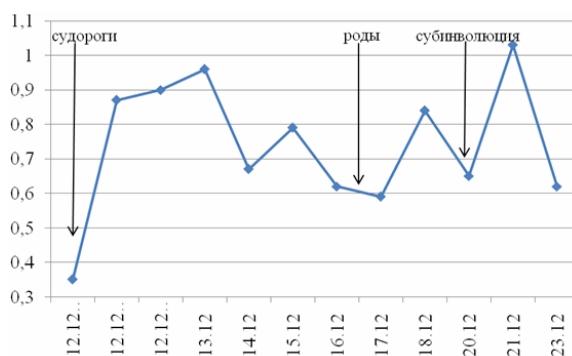


Рисунок 4 — Концентрация ионов кальция в сыворотке периферической венозной крови пациентки В., ммоль/л

В описанном нами случае у ребенка пациентки В. не наблюдалось нарушений ранней неонатальной адаптации. Однако в публикациях описаны следующие осложнения, наблюдаемые у детей, родившихся от матерей с гипопаратиреозом: гиперпаратиреоз с гиперкальциемией, нарушения оссификация костей черепа и скелета, врожденные аномалии, неврологические дефекты [4, 9].

Заключение

Пациентки после хирургической тиреоидэктомии составляют группу риска развития

гипокальциемических осложнений во время беременности, родов и в послеродовом периоде. Диспансеризация и ведение таких беременных должна осуществляться совместно акушером-гинекологом и эндокринологом; во время беременности необходимо проводить мониторинг содержания гормонов щитовидной железы и электролитного состава крови. В комплекс профилактических мероприятий пациенткам с удаленной щитовидной железой необходимо включать прием препаратов кальция и витамина D3 на протяжении всей беременности

с увеличением дозы в III триместре, в родах и в послеродовом периоде. Дети, родившиеся от матерей с гипопаратиреозом, должны находиться под динамическим наблюдением в период новорожденности и младенчества, при проявлении симптоматики необходимо проводить гормональные и электролитные анализы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Воскресенский, С. Л. Содержание кальция и фосфора в моче во время неосложненной беременности / С. Л. Воскресенский, А. Ч. Федоркова, В. Н. Мирон // Журнал акушерства и женских болезней. — 2007. — С. 15–16.
2. Щербавская, Э. А. Состояние костной ткани в динамике неосложненной беременности / Э. А. Щербавская, Б. И. Гельцер // Акушерство и гинекология. — 2003. — № 4. — С. 14–17.
3. Диагностическая значимость биохимических маркеров костного обмена при беременности / О. В. Галкина [и др.] // Лабораторная медицина [Электронный ресурс]. — 2010. — Спецвып. — С. 97–101. — Режим доступа: http://www.ramld.ru/userfiles/file/RostovDon/18_097-100_Galkina.pdf. — Дата доступа: 13.01.2014 г.
4. Абрамченко, В. В. Профилактика и лечение нарушений обмена кальция в акушерстве, гинекологии и перинатологии / В. В. Абрамченко. — СПб.: ЭЛБИ, 2006. — 240 с.
5. Судаков, Д. С. Особенности костного обмена при беременности и лактации / Д. С. Судаков, И. Е. Зазерская // Журнал акушерства и женских болезней. — 2010. — Т. LIX, Вып. 1. — С. 57–66.
6. Дозозависимый эффект влияния потребления кальция на фосфорно-кальциевый и костный обмены при беременности / Д. С. Судаков [и др.] // Остеопороз и остеопатия. — 2010. — № 2. — С. 7–11.
7. Cross, N. A. Calcium homeostasis and bone metabolism during pregnancy, lactation and postweaning: a longitudinal study / N. A. Cross, L. S. Hillman, S. H. Allen // Am. J. Clin. Nutr [Electronic resource]. — 1995. — Vol. 61, № 3. — P. 514–523. — Mode of access: <http://ajcn.nutrition.org/content/61/3/514.long>. — Date of access: 14.01.2014.
8. Singh, H. J. Serum calcium and parathormone during normal pregnancy in malay women / H. J. Singh, N. H. Mohammad, A. Nila // Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine [Electronic resource]. — 1999. — Vol. 8, № 3. — P. 95–100. — Mode of access: <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/14767059909020468?journalCode=jmf>. — Date of access: 15.01.2014.
9. Kovacs, C. S. Maternal-fetal calcium and bone metabolism during pregnancy, puerperium, and lactation / C. S. Kovacs, H. M. Kronenberg // Endocrine Reviews [Electronic resource]. — Vol. 18, № 6. — P. 832–872. — Mode of access: <http://press.endocrine.org/doi/pdf/10.1210/edrv.18.6.0319>. — Date of access: 16.01.2014.
10. Ardawi, M. S. M. Calcium-regulating hormones and parathyroid hormone-related peptide in normal human pregnancy and postpartum: a longitudinal study / M. S. M. Ardawi, H. A. N. Nasrat, H. S. BA'Aqueel // European Journal of Endocrinology [Electronic resource]. — 1997. — Vol. 137. — P. 402–409. — Mode of access: <http://eje-online.org/content/137/4/402.long>. — Date of access: 16.01.2014.
11. The calcium-sensing receptor regulates mammary gland parathyroid hormone-related protein production and calcium transport / J. VanHouten [et al.] // The Journal of Clinical Investigation [Electronic resource]. — 2004. — Vol. 113, № 4. — P. 598–608. — Mode of access: www.jci.org/articles/view/18776. — Date of access: 16.01.2014.
12. Терещенко, И. В. Гипопаратиреоз в практике акушера-гинеколога / И. В. Терещенко // Акушерство и гинекология. — 2012. — № 4. — С. 103–107.
13. Primary hypoparathyroidism :psychosis in postpartum period / N. J. Patil [et al.] // JAPI [Electronic resource]. — 2010. — Vol. 58. — P. 500–501. — Mode of access: http://www.japi.org/august_2010/Article_10.pdf. — Date of access: 16.01.2014.
14. Management of hypoparathyroidism during pregnancy — report of twelve cases / F. Callies [et al.] // European Journal of Endocrinology [Electronic resource]. — 1998. — Vol. 139. — P. 284–289. — Mode of access: <http://eje-online.org/content/139/3/284.long>. — Date of access: 11.01.2014 г.
15. Бодяжина, В. И. Акушерство / В. И. Бодяжина, К. Н. Жмакин, А. П. Кирющенко. — Курск: ГУИПП «Курск», 1998. — 496 с.
16. Cholst, I. N. The influence of hypermagnesemia on serum calcium and parathyroid hormone levels in human subjects / I. N. Cholst, S. F. Steinberg, P. J. Tropper // N Engl J Med [Electronic resource]. — 1984. — Vol. 310. — P. 1221–1225. — Mode of access: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM198405103101904>. — Date of access: 17.01.2014.
17. Sweeney, L. L. Decreased calcitriol requirement during pregnancy and lactation with a window of increased requirement immediately post partum / L. L. Sweeney, A. O. Malabanan, H. Rosen // Endocrine Practice [Electronic resource]. — 2010. — Vol. 16, № 3. — P. 459–461. — Mode of access: <http://aace.metapress.com/content/cp0270338uu1v2x8/?genre=article&id=doi%3a10.4158/2fEP09337.CR>. — Date of access: 17.01.2014.

Поступила 24.01.2014

УДК 616.993.192.1-002.3:616.98:578.828Н1У РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТОКСОПЛАЗМЕННОГО АБСЦЕССА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОГО

Т. М. Михед, Е. Л. Красавцев, А. С. Терешковец, Е. П. Казначеева

Гомельский государственный медицинский университет
Патологоанатомическое отделение общей патологии № 4
Гомельская областная инфекционная больница

В статье представлен клинический случай редкой патологии — токсоплазменного абсцесса у ВИЧ-инфицированной пациентки, который не был диагностирован при жизни. Учитывая неспецифическое описание картины поражения головного мозга на магнитно-резонансной томографии, заболевание было расценено как лимфома головного мозга. Описаны клинические проявления заболевания и морфологические изменения в пораженных органах. Показана на конкретном примере сложность верификации диагноза крайне редкого осложнения токсоплазменного одиночного очага — абсцесса.

Ключевые слова: токсоплазмоз, абсцесс, ВИЧ-инфекция, энцефалит.

RARE CLINICAL CASE OF TOXOPLASMOTIC ABSCESS IN A HIV-POSITIVE PATIENT

T. M. Mikhed, E. L. Krasavtsev, A. S. Tereshkovets, E. P. Kaznacheeva

Gomel State Medical University
Pathoanatomical Office of General Pathologic Bureau No. 4
Gomel Regional Clinical Infectious Hospital

The article presents a clinical case of rare pathology in an HIV-infected patient — toxoplasmotic abscess, which was not diagnosed during her lifetime. Considering the nonspecific description of the image of brain damage