

Медико-биологические проблемы жизнедеятельности

Научно-практический рецензируемый журнал

№ 2(20)

2018 г.

Учредитель

Государственное учреждение
«Республиканский научно-
практический центр
радиационной медицины
и экологии человека»

Журнал включен в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования диссертационных исследований по медицинской и биологической отраслям науки (31.12.2009, протокол 25/1)

Журнал зарегистрирован

Министерством информации
Республики Беларусь,
Свид. № 762 от 6.11.2009

Подписано в печать 28.09.18
Формат 60×90/8. Бумага мелованная.
Гарнитура «Times New Roman».
Печать цифровая. Тираж 200 экз.
Усл. печ. л. 16,5. Уч.-изд. л. 9,13.
Зак. 69.

Издатель ГУ «Республиканский
научно-практический центр
радиационной медицины и
экологии человека»
Свидетельство N 1/410 от 14.08.2014

Отпечатано в КУП
«Редакция газеты
«Гомельская праўда»
г. Гомель, ул. Полесская, 17а

ISSN 2074-2088

Главный редактор, председатель редакционной коллегии

А.В. Рожко (д.м.н., доцент)

Редакционная коллегия

В.С. Аверин (д.б.н., профессор, зам. гл. редактора),
В.В. Аничкин (д.м.н., профессор), В.Н. Беляковский (д.м.н., профессор), Н.Г. Власова (д.б.н., доцент, научный редактор),
А.В. Величко (к.м.н., доцент), И.В. Вейлякин (к.б.н., доцент),
А.В. Воропаева (к.м.н., доцент), В.В. Евсеенко (к.пс.н.),
С.В. Зыблева (к.м.н., отв. секретарь), С.А. Игумнов (д.м.н., профессор), И.Н. Коляда (к.м.н.), А.В. Коротаев (к.м.н., доцент), А.Н. Лызикив (д.м.н., профессор), А.В. Макавич (к.м.н., доцент), С.Б. Мельнов (д.б.н., профессор),
Я.Л. Навменова (к.м.н.), Э.А. Надзыров (к.м.н., доцент),
И.А. Новикова (д.м.н., профессор), Э.Н. Платошкин (к.м.н., доцент), Э.А. Повелица (к.м.н.), Ю.И. Рожко (к.м.н., доцент), И.П. Ромашевская (к.м.н.), М.Г. Русаленко (к.м.н.),
А.П. Саливончик (к.б.н.), А.Е. Силин (к.б.н.), А.Н. Стожаров (д.б.н., профессор), А.Н. Цуканов (к.м.н.), Н.И. Шевченко (к.б.н., доцент), Ю.И. Ярец (к.м.н., доцент),

Редакционный совет

В.И. Жарко (Минск), А.В. Аклеев (д.м.н., профессор, Челябинск), С.С. Алексанин (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), Д.А. Базыка (д.м.н., профессор, Киев), А.П. Бирюков (д.м.н., профессор, Москва), Е.Л. Богдан (Начальник Главного управления организации медицинской помощи МЗ РБ, Минск), Л.А. Бокерия (д.м.н., академик РАН и РАМН, Москва), А.Ю. Бушманов (д.м.н., профессор, Москва), И.И. Дедов (д.м.н., академик РАМН, Москва), М.П. Захарченко (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), Л.А. Ильин (д.м.н., академик РАМН, Москва), К.В. Котенко (д.м.н., профессор, Москва), В.Ю. Кравцов (д.б.н., профессор, Санкт-Петербург), Н.Г. Кручинский (д.м.н., Пинск), Т.В. Мохорт (д.м.н., профессор, Минск), Д.Л. Пиневиц (Первый заместитель министра здравоохранения РБ, Минск), В.Ю. Рыбников (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), Н.Д. Тронько (д.м.н., профессор, Киев), В.А. Филонюк (к.м.н., доцент, Минск), Р.А. Часнойть (к.э.н., Минск), В.Е. Шевчук (к.м.н., Минск), В.Д. Шило (Минск)

Технический редактор

С.Н. Никонович

Адрес редакции 246040 г. Гомель, ул. Ильича, д. 290,

ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ», редакция журнала

тел (0232) 38-95-00, факс (0232) 37-80-97

http://www.mbp.rcrm.by e-mail: mbp@rcrm.by

© Государственное учреждение

«Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», 2018

№ 2(20)

2018

Medical and Biological Problems of Life Activity

Scientific and Practical Journal

Founder

Republican Research Centre
for Radiation Medicine
and Human Ecology

Journal registration
by the Ministry of information
of Republic of Belarus

Certificate № 762 of 6.11.2009

© Republican Research Centre
for Radiation Medicine
and Human Ecology

ISSN 2074-2088

Содержание

Content

Обзоры и проблемные статьи

Е.С. Пашинская, В.В. Побяржин, В.М. Семенов

Роль микроРНК одноклеточных типа *Apicomplexa* в системе паразит-хозяин (обзор литературы)

6

Медико-биологические проблемы

И.В. Веялкин, С.Н. Никонович, А.А. Чешик, А.В. Рожко

Заболеваемость злокачественными новообразованиями детей, рожденных в семьях родителей, облученных вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС, в Республике Беларусь

17

Н.Г. Власова

Оценка средней годовой эффективной дозы внешнего облучения жителей населенных пунктов Республики Беларусь для зонирования территории

25

Ж.А. Гладкова, Н.Е. Алейникова, Т.Е. Кузнецова, А.В. Бойко, В.В. Пономарев, А.М. Устемчук, Д.Б. Нижегородова

Ротеноновые модели синдрома паркинсонизма *in vivo*.

31

Е.Ф. Мицура, Л.И. Волкова

Наследственный сфероцитоз в структуре гемолитических анемий у детей и его клиническое течение в Республике Беларусь

39

А.Е. Силин, Д.К. Новик, В.Н. Мартинков, В.В. Кошкевич, А.В. Воропаева, А.А. Силина, И.Б. Тропашко, С.М. Мартыненко

Молекулярно-генетическая диагностика Rh-негативных хронических миелопролиферативных заболеваний

45

Р.К. Спиров, А.Н. Никитин

Конверсионные дозовые коэффициенты трансураниевых элементов для растений зоны отчуждения Чернобыльской АЭС

52

Reviews and problem articles

E.S. Pashinskaya, V.V. Pabiarzhyn, V.M. Semenov

The role of single-celled Apicomplexa microRNAs to the parasite-host system

Medical-biological problems

I.V. Veyalkin, S.N. Nikonovich, A.A. Cheshik, A.V. Rozhko

The cancer incidence in children born of parents affected by Chernobyl disaster in the Republic of Belarus

N.G. Vlasova

Assessment of the average annual effective external exposure doses of the settlements of the Republic of Belarus for territory zoning

Z.A. Hladkova, N.Y. Aleinikava, T.Y. Kuznetsova, A.V. Boika, V.V. Ponomarev, A.M. Ustiamchuk, D.B. Nizheharodava

Rotenon models of parkinsonism syndrome *in vivo*

E.F. Mitsura, L.I. Volkova

Hereditary spherocytosis in the structure of hemolytic anemia in children and its clinical course in the Republic of Belarus

A.Silin, D. Novik, V. Martinkov, V. Koshkevich, A. Voropaeva, A. Silina, I. Tropashko, S. Martynenko

Molecular genetic testing of Ph-negative chronic myeloproliferative diseases

R.K. Spirov, A.N. Nikitin

Conversion dose coefficients of transuranium elements for plants in the exclusion zone of the Chernobyl NPP

Клиническая медицина**Clinical medicine**

- А.В. Величко, В.В. Похожай, З.А. Дундаров, С.Л. Зыблев**
Клинико-экономическое обоснование использования новых алгоритмов диагностики и хирургического лечения пациентов с первичным гиперпаратиреозом 58
- А.В. Величко, В.В. Похожай, З.А. Дундаров, С.Л. Зыблев, О.П. Логинова, М.Г. Шитикова, Б.О. Кабешев, Д.Л. Дугин, Е.М. Бредихин, Е.А. Свистунова**
Диагностикум для оценки иммунологической реактивности при трансплантации почки 66
- А.Г. Карапетян**
Оценка функционального состояния дыхательной системы у армянских ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС 72
- Ф.Л. Кутарев, С.А. Игумнов**
Особенности социального функционирования лиц, злоупотребляющих алкоголем 78
- А.Б. Малков**
Доклиническая диагностика дистальной диабетической полинейропатии нижних конечностей 84
- Л.П. Мамчиц**
Территориально-временная характеристика заболеваемости туберкулезом населения Гомельской области в пост-чернобыльский период 92
- О.В. Пархоменко, Э.А. Повелица, В.А. Доманцевич, В.Н. Подгайский, А.М. Шестерня**
Артериальный тромбоз эпигастрико-пенильного анастомоза после реконструктивных операций при артериогенной эректильной дисфункции 99
- А.С. Подгорная, А.Ю. Захарко, Н.Н. Шыбаева, А.И. Козлова, Л.П. Коршунова, А.В. Марченко, О.В. Мурашко**
Тамоксифен-индуцированная патология эндометрия 105
- A.V. Velichko, V.V. Pokhozhay, Z.A. Dundarov, S.L. Zyblev**
Clinical and economic substantiation of the use of new algorithms of diagnostics and surgical treatment of patients with primary hyperparathyroidism
- S. Zybleva, S. Zyblev, O. Loginova, M. Shytikova, A. Velichko, B. Kabeshev, D. Dugin, E. Bredyhina, A. Svistunova**
Diagnosticum for assessment of immunological reactivity at kidney allotransplantation
- A.G. Karapetyan**
Evaluation of the respiratory system functional state in the Armenian liquidators of Chernobyl NPP accident
- F. L. Kutarev, S.A. Igumnov**
Peculiarities of social functioning of the alcohol abusers
- A. Malkov**
Preclinical diagnostics of distal diabetic polyneuropathy of lower extremities
- L.P. Mamchits**
Territorial-time characteristics of the incidence of tuberculosis Gomel region population in the post-chernobyl period
- O.V. Parhomenko, E.A. Povelitsa, V.A. Domantsevich, V.N. Podgaysky, A.M. Shesternya**
Arterial thrombosis of epigastric-penile anastomosis after reconstructive operations with arteriogenic erectile dysfunction
- A. Podgornaya, A. Zakharko, N. Shybaeva, A. Kozlova, L. Korshunova, A. Marchenko, O. Murashko**
Tamoxifen-induced endometrial pathology

- Н.Н. Усова, А.Н. Цуканов, А.П. Савостин, М.Л. Струк**
Терапевтические возможности Тиоколхикозида при болях в спине 112
- N.N. Usova, A.N. Tsukanov, A.P. Savostin, M.L. Struk**
Therapeutic possibilities of Thiocolchicoside for back pain

Обмен опытом**Experience exchange**

- О.К. Доронина, Э.Н. Дейлидко**
Основные методы диагностики хронического эндометрита у женщин с бесплодием 118
- О.К. Доронина, Э.Н. Дейлидко**
The main methods of diagnostics of chronic endometritis in women with infertility
- С.А. Цуканова, А.В. Жарикова, А.Н. Цуканов, О.В. Кобылко**
Мультифокальная моторная невропатия: клинический случай из практики 123
- S.A. Tsukanova, A.V. Zharikova, A.N. Tsukanov, O.V. Kobylko**
Multifocal motor neuropathy: clinical case from practice

УДК 618.177:618.14-002-071

О.К. Доронина¹, Э.Н. Дейлидко²

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО ЭНДОМЕТРИТА У ЖЕНЩИН С БЕСПЛОДИЕМ

¹УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь²УЗ «Городской клинический родильный дом №2» г. Минск, Беларусь

Снижение женской фертильности имеет множество причин, среди которых на долю маточного фактора бесплодия в изолированном или сочетанном варианте приходится 24–62%. Известно, что частота встречаемости патологических изменений эндометрия при бесплодии достигает 88%, при неэффективных попытках экстракорпорального оплодотворения 77,5%.

Наличие внутриматочной патологии является независимым фактором риска бесплодия, увеличивающим его вероятность в четыре раза [1]. Эти данные подтверждают существующее мнение о ключевой роли эндометрия в процессах имплантации и плацентации. Наступление беременности сопряжено с важнейшим биологическим процессом ангиогенеза, с которым связано нормальное развитие сосудистой сети плаценты, опосредующей формирование маточно-плацентарной циркуляции.

Первое место среди маточной патологии занимает хронический эндометрит.

В статье проанализированы существующие на сегодняшний день методы диагностики хронического эндометрита, их преимущества и недостатки. Проведен поиск достоверных методов диагностики хронического эндометрита в современных условиях.

Ключевые слова: хронический эндометрит, бесплодие, диагностика, иммуногистохимия

Введение

По современным представлениям хронический эндометрит — это клинкоморфологический синдром, при котором в результате персистирующего повреждения эндометрия инфекционными агентами возникают множественные вторичные морфофункциональные изменения, нарушающие циклическую трансформацию и рецептивность слизистой оболочки тела матки.

При хроническом эндометрите, диагностированном у пациенток, страдающих бесплодием, отмечается снижение экспрессии факторов роста, что может явиться препятствием для успешной имплантации эмбриона и явиться одной из причин бесплодия, неудачных попыток экстракорпорального оплодотворения (отказ от имплантации), неоднократных выкидышей, аномального течения беременности, сопровождающейся риском преждевременных родов [1, 2].

По данным ВОЗ, частота бесплодных браков колеблется в широких пределах и не имеет тенденции к снижению. Это привело к закономерному росту проводимых программ вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). Хронический эндометрит (ХЭ) существенно снижает результативность программ ВРТ, уменьшая частоту имплантации, что влечет за собой не только психологические травмы пациенток, но и значительные расходы из семейного бюджета [3].

Интересными представляются данные литературы о частоте ХЭ у больных с патологией репродуктивной системы:

- у пациенток с бесплодием ХЭ встречается в 12-68% случаев, достигая своего максимума при наличии трубно-перитонеального фактора бесплодия.
- у пациенток с неудачными попытками экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) и переносом эм-

брионов (ПЭ) в анамнезе частота ХЭ возрастает до 60% и более.

- наибольшие показатели распространенности заболевания отмечены у пациенток с привычным невынашиванием беременности – более 70% [3, 4].

Наиболее применяемыми методами диагностики хронического эндометрита являются:

1. Анамнестические и клинические данные.

2. Морфологическое исследование эндометрия:

а. Аспирационная биопсия (пайпель биопсия).

б. Гистероскопия.

3. УЗИ (ультразвуковое исследование эндометрия, доплерометрия)

По данным литературы, до 38% пациенток с ХЭ отсутствуют какие-либо клинические симптомы – заболевание протекает субклинически и бессимптомно [4, 5].

Достаточно постоянными являются жалобы на тянущие боли внизу живота, дисменорею. Нередко отмечаются серозные и серозно-гноевидные выделения. Среди клинических симптомов особое место занимает бесплодие (преимущественно, неудачные попытки ЭКО и неразвивающиеся беременности). Более половины пациенток в анамнезе имеют инвазивные вмешательства в полости матки и на органах малого таза. Часто хронический эндометрит сочетается с хроническим сальпингоофоритом и спаечным процессом в малом тазу [5].

Морфологическое исследование эндометрия: Аспирационную биопсию эндометрия (пайпель-биопсию) следует проводить до 10 дня менструального цикла.

Общепринятыми морфологическими критериями морфологической диагностики хронического эндометрита являются такие как:

- наличие лимфоидных инфильтратов, состоящих преимущественно из лимфоидных элементов, расположенных вокруг желез и кровеносных сосудов, в ряде случаев,

формирующих «лимфоидные фолликулы», которые располагаются не только в базальном, но и во всех отделах функционального слоя, в состав их входят также лейкоциты и гистиоциты.

- фиброз стромы, возникающий при длительном течении хронического воспаления, иногда захватывающий обширные участки
- склероз стенок спиральных артерий эндометрия, появляющиеся при наиболее длительном и упорном течении заболевания и выраженной клинической симптоматике [6].

Внедрение в лабораторную диагностику ХЭ метода иммуногистохимии с использованием разных по своей направленности моноклональных антител (CD16, CD56, CD20, CD138) позволило оценить активность иммунного воспаления, характер нарушений местного иммунитета эндометрия.

На сегодняшний день ведущим в гистологической диагностике хронического эндометрита является морфологическое исследование эндометрия с определением экспрессии CD138 (кластер дифференциации 138: мембранный белок, который используют в качестве иммунологического маркера плазматических клеток). Плазматические клетки очень редко встречаются в пределах слизистой нормального эндометрия и, поэтому наличие плазматических клеток является на сегодняшний день главным признаком хронического эндометрита. Интенсивность проявления клинических симптомов заболевания связана с повышенной концентрацией плазматических клеток в эндометрии [6]. А.В. Шуршалина в своих исследованиях показала, что иммуногистохимическая детекция плазматических клеток с помощью маркера CD138 позволяет выявить их в 100% случаев, в то время как в тех же образцах эндометрия при световой микроскопии только в 68%. Внедрение в лабораторную диагностику ХЭ метода иммуногистохимии с использованием разных по своей направленности моноклональных анти-

тел (CD16, CD56, CD20, CD138) позволило оценить активность иммунного воспаления, характер нарушений местного иммунитета эндометрия.

Эффективность сонографического исследования в диагностике ХЭ остается предметом дискуссионных высказываний.

Эхографические критерии ХЭ впервые разработаны профессором В.Н. Демидовым с соавт. (1993).

Часто при ХЭ полость матки после менструации расширена до 7-8 мм, в ряде случаев имеется асимметричность расширения полости матки и неровность внутренней поверхности эндометрия. Изменение структуры эндометрия также выражается в возникновении в зоне срединного М-эхо участков повышенной эхогенности различной величины и формы. Другой важный признак – наличие пузырьков газа. В базальном слое эндометрия часто визуализируются четкие гиперэхогенные образования диаметром до 1-2 мм, представляющие собой очаги фиброза, склероза или кальциноза. Довольно редким, но важным признаком эндометрита является асимметрия толщины передней и задней стенок эндометрия. О наличии патологии эндометрия свидетельствует также истончение М-эхо. Существует так называемый «гипертрофический» тип хронического эндометрита, при котором в результате хронического воспаления происходит утолщение слизистой оболочки. У каждой пятой больной отмечается наличие нескольких из перечисленных признаков [7].

Допплерометрическое исследование маточной перфузии: При наличии ХЭ во всех артериях миометрия (аркуатные, радиальные и базальные), эндометрия (спиральные артерии) и в маточных артериях наблюдается повышение средних значений показателей сосудистого сопротивления по сравнению с данными здоровых женщин. Затрудненная визуализация базальных и спиральных артерий в наибольшей степени при гипопластическом типе ХЭ и это закономерно вследствие травмы эндометрия в результате внутриматочных вмешательств,

выраженных дистрофических и фиброзирующих изменений слизистой матки после перенесенных воспалительных процессов. Оцениваются такие параметры как: пульсационный индекс, индекс резистентности, систоло-диастолическое отношение, максимальная систолическая и конечная диастолическая скорости кровотока [7].

При всей многочисленности исследований на тему хронического эндометрита в настоящее время все еще остаются нерешенные и спорные вопросы. Так, нет однозначного ответа на вопрос о наиболее благоприятном дне для забора биопсийного материала и толщине слоя эндометрия, необходимого для выявления хронического эндометрита с наибольшей вероятностью. В нескольких исследованиях показано, что хронический эндометрит в гистологическом исследовании выявляется с большей частотой в пролиферативную фазу цикла, поэтому традиционно считается, что забор ткани должен проводиться до 10 дня менструального цикла [15]. Однако, Kotaro Kitaya и соавторы не выявили различия в выявлении хронического эндометрита в зависимости от фазы цикла [13, 14]. При биопсии эндометрия с захватом базального слоя плазматические клетки выявлялись с одинаковой частотой в обеих фазах цикла, причем иногда во второй фазе цикла плазматические клетки выявлялись только в базальном слое эндометрия. В то же время известно, что в случае наличия внутриматочной спирали в полости матки выявляется более поверхностная инфильтрация плазматическими клетками. В некоторых случаях обнаруживается лишь локальная инфильтрация, которая может быть упущена при маленьком размере биопсийного образца, который был взят с поверхностного слоя эндометрия. Плазматические клетки могут в норме присутствовать в строме эндоцервикса и нижнего маточного сегмента, а также являться компонентом стромы полипа, поэтому прицельный забор биопсийного материала является условием правильной постановки диагноза [10, 11]. Вариантами забора образца эндометрия

являются биопсия (слепая или под контролем гистероскопии), аспирация, или диагностическое выскабливание. Эти варианты различны по способу забора образца, по объему полученного материала и по толщине полученного слоя эндометрия. Необходимо дополнительное исследование для определения равнозначной ценности этих методов в диагностике ХЭ. На сегодняшний день нет единого мнения о критериях морфологической диагностики хронического эндометрита: нет четких указаний на то, какое количество плазматических клеток можно считать достаточным для постановки диагноза ХЭ, как и нет указаний на точную локализацию, где необходимо оценивать плазматические клетки. В то же время ведущие специалисты сходятся во мнении, что обнаружение плазматических клеток – ключевой момент в диагностике данной патологии [9, 10, 14]. Плотность инфильтрата плазматических клеток варьируется в зависимости от тяжести воспаления [10, 11]. Выявлена корреляция между плотностью инфильтрата плазматических клеток и клиническими симптомами – меноррагией, тазовой болью и аномальными маточными кровотечениями. Однако клиническая значимость скудной инфильтрации плазматических клеток у женщин, не имеющих клинических проявлений, неясна. По данным литературы плазматические клетки могут быть выявлены в 33% случаев в эндометрии фертильных женщин без признаков воспалительных заболеваний органов малого таза [8, 9, 12].

Выводы

Неоднозначность критериев диагностики хронического эндометрита приводит к противоречивым результатам проводимых исследований, а именно, не имея четких диагностических критериев невозможно прийти к однозначным выводам по распространенности хронического эндометрита, клиническому значению полученных данных, необходимости терапии и адекватности проводимого лечения, критериям излеченности. В этой связи представ-

ляется крайне актуальным исследование, посвященное изучению новых подходов к диагностике хронического эндометрита при бесплодии у женщин, что позволит, в свою очередь улучшить качество и своевременность проводимой терапии.

Библиографический список

1. Проблема тонкого эндометрия и возможные пути ее решения / И.В. Кузнецова [и др.] // Эффективная фармакотерапия. Акушерство и гинекология. – 2015. – № 1(5). – С.42-46.
2. Chronic endometritis: potential cause of infertility and obstetric and neonatal complications / K. Kitaya [et al.] // Am. J.Reprod. Immunol. – 2016. – Vol.75 (1). – P.13-22.
3. Хронический эндометрит. Особенности подготовки к программам ВРТ / К.Г. Серебренникова [и др.] // Репродуктивные технологии сегодня и завтра. Материалы XXI международной конференции Российской ассоциации репродукции человека / СПб, 2011. – С. 65-67.
4. Chronic endometritis in women with recurrent pregnancy loss and recurrent implantation failure: prevalence and role of office hysteroscopy and immunohistochemistry in diagnosis / P.E. Bouet [et al.] // Fertil. Steril. – 2016. – Vol. 105(1). – P. 106-110.
5. Хронический неспецифический эндометрит: эпидемиология, этиология, патогенез, факторы риска, диагностика / В.В. Бочков [и др.] // Вестник Бурятского государственного университета. – 2015. – № 12. – С. 30-38.
6. Chronic endometritis: correlation among hysteroscopic, histologic, and bacteriologic findings in a prospective trial with 2190 consecutive office hysteroscopies / E. Cicinelli [et al.] // Fertil. Steril. – 2008. – Vol. 89 (3). – P. 677-684.
7. Плясунова, М.П. Сравнительная оценка ультразвуковых и доплерометрических показателей при хроническом эндометрите. / М.П. Плясунова, С.В. Хлыбова, Е.Н. Чичерина // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2012. – № 4. – С. 57-64.

8. Allan, P.L. Clinical Ultrasound / P.L. Allan, G.M. Baxter, M.J. Weston. – 3rd ed. – Elsevier limited, 2011. – 709 p.
9. Сухих, Г.Т. Хронический эндометрит: руководство / Г.Т. Сухих, А.В. Шуршалина. – М.: Геотар Медиа, 2010. – 64 с.
10. McQueen, D.B. Chronic endometri-
tis in women with recurrent early pregnancy
loss and/or fetal demise / D.B. McQueen,
L.A. Bernardi, M.D. Stephenson // Fertil. Ster-
il. – 2014. – Vol. 101 (4). – P. 1026-1030.
11. Robboy, S.J. Robboy's Pathology of
the Female Reproductive Tract / S.J. Rob-
boy // Elsevier Health Sciences, 2009. –
Ch. 14: Endometritis, metaplasias, polyps, and
miscellaneous changes. – P. 344-350.
12. Achilles, S.L. Endometrial plasma
cells: do they indicate subclinical pelvic in-
flammatory disease? / S.L. Achilles, A.J. Am-
ortegui, H.C. Wiesenfeld // Sex. Transm. Dis. –
2005. – Vol. 32 (3). – P. 185-187.
13. Mutter, G.L. Pathology of the Female
Reproductive Tract / G.L. Mutter, J. Prat. –
3 rd ed. – UK: Churchill Livingstone, 2014. –
904 p.
14. Kitaya, K. Immunohistochemis-
trical and clinicopathological characterization
of chronic endometritis / K. Kitaya, T. Yas-
uo // Am. J. Repr. Imm. – 2011. – Vol. 66. –
P. 410-415.
15. Akopians, A.L. The Role of Inflam-
matory Pathways in Implantation Failure:
Chronic Endometritis and Hydrosalpinges /
A.L. Akopians, M.D. Pisarska, E.T. Wang //
Semin. Reprod. Med. – 2015. – Vol. 33 (4) –
P. 298-304.

O. Doronina, E. Dailidka

THE MAIN METHODS OF DIAGNOSTICS OF CHRONIC ENDOMETRITIS IN WOMEN WITH INFERTILITY

The article analyzes the existing methods of diagnosis of chronic endometritis, their advantages and disadvantages. The problem of reducing female fertility, which has many causes, is disclosed. Among the main causes, the share of the infertility factor in the isolated or combined variant accounts for 24-62%.

The analysis of the most reliable methods of diagnosing chronic endometritis was carried out according to the data of modern literary sources.

Key words: *chronic endometritis, infertility, diagnostics, immunohistochemistry*

Поступила 20.09.2018

УДК 616.85: 616.83 – 071

**С.А. Цуканова¹, А.В. Жарикова¹,
А.Н. Цуканов¹, О.В. Кобылко²**

МУЛЬТИФОКАЛЬНАЯ МОТОРНАЯ НЕВРОПАТИЯ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

¹ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека», г. Гомель, Беларусь

²ГУ «Гомельская областная клиническая больница», г. Гомель, Беларусь

Моторная мультифокальная невропатия относится к числу редких демиелинизирующих невропатий. Статья посвящена вопросам диагностики, дифференциальной диагностики моторной мультифокальной невропатии, актуальность которой обусловлена затруднениями своевременной диагностики и дифференциальной диагностики этой патологии со схожими по клиническим проявлениям заболеваниями. Описан клинический случай мультифокальной невропатии у пациента 48 лет с данными клинических проявлений, результатами электронейромиографии, проанализирована динамика течения заболевания на протяжении 2,5 лет.

Ключевые слова: *мультифокальная моторная невропатия, электронейромиография, блок проведения по моторным волокнам, амплитуда М-ответа, площадь М-ответа*

К заболеваниям нервной системы, обусловленных нарушениями иммунного ответа, относят мультифокальную моторную невропатию, хроническую воспалительную демиелинизирующую полиневропатию (ХВДП), невропатию, обусловленную моноклональной IgM гаммапатией неопределенного значения, паранеопластические синдромы [1].

Мультифокальная моторная невропатия (ММН) – приобретенное заболевание периферической нервной системы дизиммунного демиелинизирующего генеза, характеризующееся асимметричной прогрессирующей мышечной слабостью преимущественно в дистальной мускулатуре верхних конечностей без чувствительных нарушений [2].

ММН впервые была диагностирована и описана в 80-х годах XX века как один из вариантов хронической воспалительной демиелинизирующей полиневропатии [3]. В дальнейшем, в 1982 г. R.A. Lewis и A.J. Sumner описывали это заболевание как форму множественной мононевропатии при отсутствии туннельного синдрома [4]. В 1986 г. A. Pestronk с соавторами впервые предложили термин «мультифокальная моторная невропатия» [5].

ММН относится к редким заболеваниям, распространенность которого составляет 1-2 случая на 100 тыс. населения. В структуре всех воспалительных демиелинизирующих полиневропатий ММН составляют 4,4%. При этом мужчины болеют в 2,5-5 раз чаще, чем женщины. Распространенность заболевания выше среди взрослого населения, основной пик заболеваемости ММН приходится на возраст 40-50 лет [3, 6, 7].

Особенностью ММН является схожесть ее клинических проявлений с ХВДП и с амиотрофическим боковым склерозом (АБС). Выявление клинических проявлений демиелинизирующих полиневропатий требует проведения тщательного диагностического поиска, поскольку установление диагноза ММН с блоками проведения определяет тактику лечения, которая отличается от таковой при ХВДП, и при несвоевременно начатой патогенетической терапии может привести к стойкой утрате трудоспособности и инвалидизации [2, 6].

В основе патогенеза ММН лежат процессы избирательной демиелинизации моторных волокон, возникающие в ответ на аутоиммунную реакцию против миелина.