

Медико-биологические проблемы жизнедеятельности

Научно-практический рецензируемый журнал

№ 2(32)

2024 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 27.09.24
Формат 60×90/8. Бумага мелованная.
Гарнитура «Times New Roman».
Печать цифровая. Тираж 120 экз.
Усл. печ. л. 21,25. Уч.-изд. л. 12,94.
Зак. 524.

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., профессор)

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), К.Н. Буздакин (к.т.н., доцент), Н.Г. Власова (д.б.н.,
профессор, научный редактор), А.В. Величко (к.м.н., доцент),
И.В. Веякин (к.б.н., доцент), Н.Н. Веякина (к.б.н., отв.
секретарь), А.В. Воропаева (к.б.н., доцент), Д.И. Гавриленко
(к.м.н.), М.О. Досина (к.б.н., доцент), А.В. Жарикова (к.м.н.),
С.В. Зыблева (д.м.н., доцент), С.А. Игумнов (д.м.н., профессор),
А.В. Коротаяев (к.м.н., доцент), А.Н. Лызинов (д.м.н., профессор),
А.В. Макарич (к.м.н., доцент), С.Б. Мельнов (д.б.н., профессор),
В.М. Мицура (д.м.н., доцент), Я.Л. Навменова (к.м.н.,
доцент), Э.А. Надыров (к.м.н., доцент), И.А. Новикова (д.м.н.,
профессор), Э.Н. Платошкин (к.м.н., доцент), Э.А. Повелица
(к.м.н.), А.С. Подгорная (к.м.н.), Ю.И. Рожко (к.м.н., доцент),
И.П. Ромашевская (к.м.н.), А.П. Саливончик (к.б.н.), А.Е. Силин
(к.б.н., доцент), А.Н. Стожаров (д.б.н., профессор), И.О. Стома
(д.м.н., профессор), Н.И. Шевченко (к.б.н., доцент), Ю.И. Ярец
(к.м.н., доцент)

Редакционный совет

А.В. Аклеев (д.м.н., профессор, Челябинск), О.В. Алейникова
(д.м.н., чл.-кор. НАН РБ, Минск), С.С. Алексанин (д.м.н.,
профессор, Санкт-Петербург), Е.Л. Богдан (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), В.И. Жарко (Минск),
К.В. Котенко (д.м.н., профессор, Москва), В.Ю. Кравцов
(д.б.н., профессор, Санкт-Петербург), Е.Н. Кроткова (к.м.н.,
доцент, Минск), Н.Г. Кручинский (д.м.н., профессор, Пинск),
Т.В. Мохорт (д.м.н., профессор, Минск), Д.Л. Пиневиц (Минск),
В.Ю. Рыбников (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), А.Л. Усс
(д.м.н., профессор, Минск), В.А. Филонюк (д.м.н., профессор,
Минск), Р.А. Часнойть (к.э.н., Минск), В.Д. Шило (Минск)

Технический редактор

С.Н. Никонович

Корректор

Н.Н. Юрченко

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», 2024

№ 2(32)

2024

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

Обзоры и проблемные статьи

**А.В. Рожко, С.В. Зыблева, А.В. Жарикова,
В.М. Мицура, Н.Н. Багинская**

Роль государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» в системе здравоохранения и перспективы его развития

7

Э.В. Вист, А.В. Бойко, М.М. Селицкий

Воспаление как движущая сила нейродегенерации. Основы персонализированной диагностики и лечения (обзор литературы)

15

**Ж.М. Козич, В.Н. Мартинков, Н.Н. Климович,
Т.В. Руденкова, С.А. Костюк,
Н.В. Сердюкова**

Новые подходы в диагностике и терапии множественной миеломы (обзор литературы)

23

Н.И. Тимофеева, Е.Г. Жук

Оценка жесткости паренхимы почечного аллотрансплантата сдвиговой волновой соноэластографией (обзор литературы)

29

Медико-биологические проблемы

**Т.Э. Владимирская, И.Э. Адзериho,
А.М. Устемчук**

Оценка эндотелиального апоптоза в легочных артериях крыс с монокроталин-индуцированной легочной артериальной гипертензией

37

**Н.Г. Власова, К.Н. Буздалькин, Л.Н. Эвентова,
А.Н. Матарас, Г.Н. Евтушкова,
Д.Б. Куликович**

Реконструкция индивидуализированных доз внутреннего облучения в условиях неопределенности и неполных данных СИЧ-измерений

44

Д.Б. Куликович

Сравнительный анализ методов реконструкции индивидуализированных доз внешнего облучения населения, проживающего на радиоактивно-загрязненной территории

50

Reviews and problem articles

**A.V. Rozhko, S.V. Zybleva, A.V. Zharikova,
V.M. Mitsura, N.N. Baginskaya**

The role of state institution «Republican research center for radiation medicine and human ecology» in the healthcare system and its development prospects

E.V. Vist, A.V. Boika, M.M. Sialitski

Inflammation as a driving force of neurodegeneration. Fundamentals of personalized diagnostics and treatment

**Zh.M. Kozich, V.N. Martinkov, N.N. Klimovich,
T.V. Rudenkova, S.A. Kostyuk,
N.V. Serdyukova**

New approaches in the diagnosis and treatment of multiple myeloma (review)

N.I. Timofeeva, E.G. Zhuk

Shear wave ultrasound elastography in assessing the stiffness of the renal allograft parenchyma (literature review)

Medical-biological problems

**T.Ye. Vladimirskaja, I.Ye. Adzeriho,
A.M. Ustemchuk**

Assessment of endothelial apoptosis in the pulmonary arteries of rats with monocrotaline-induced pulmonary arterial hypertension

**N.G. Vlasova, K.N. Buzdalkin, L.N. Eventova,
A.N. Mataras, G.N. Yevtushkova,
D.B. Kulikovich**

Reconstruction of individualized radiation doses under conditions of uncertainty and incomplete of whole-body γ -spectrum analyzer measurement data

D.B. Kulikovich

Comparative analysis of methods for reconstruction of individualized external exposure doses to population living in a radioactively contaminated territory

- Е.В. Мартищенко, Н.Д. Пузан, Г.З. Гутцева, И.А. Чешик**
 Результаты опроса респондентов Гомельской и Витебской областей относительно наиболее часто используемых в повседневной жизни устройств (видов связи) 58
- Е.К. Нилова, К.Н. Буздалкин**
 Методология экспресс-оценки радиационной обстановки с применением мобильной лаборатории 65
- Т.В. Переволоцкая, А.Н. Переволоцкий**
 Оценка радиационной обстановки и внешнего облучения работников лесного хозяйства при проведении работ в I и II зонах радиоактивного загрязнения 73
- Д.В. Чарнаштан, Ю.В. Бондарева, Ф.Н. Карпенко, М.П. Потапнев, Н.В. Чуешова, Н.Н. Веялкина, Н.Г. Мальцева, Э.А. Надыров, Д.А. Зиновкин, В.И. Николаев**
 Доклиническая оценка эффективности интрамедуллярной биокompозитной костной пластики в ранние сроки после имплантации бесцементного бедренного компонента эндопротеза тазобедренного сустава у лабораторных крыс 79
- Н.В. Чуешова, В.М. Щемелев, Е.А. Щурова, И.А. Чешик**
 Антиоксидантная система печени крыс-самцов на разных этапах онтогенеза в условиях хронического воздействия электромагнитного поля низкой интенсивности 87

Клиническая медицина

- А.Ю. Захарко, А.С. Подгорная, О.В. Мурашко, М.Ю. Жандаров, А.Р. Ромбальская**
 Анализ случаев гладкомышечных опухолей матки с неопределенным злокачественным потенциалом (STUMP) в ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека» 95

Clinical medicine

- A.Yu. Zaharko, A.S. Podgornaya, O.V. Murashko, M.Yu. Zhandarov, A.R. Rombalskaya**
 Analysis of cases of smooth muscle tumors of the uterus with uncertain malignant potential (STUMP) at the SI «Republican research center for radiation medicine and human ecology»

С.Л. Зыблев, А.Е. Силин, В.Н. Мартинков, С.В. Зыблева, А.В. Величко, Б.О. Кабешев		S.L. Zyblev, A.E. Silin, V.N. Martinkov, S.V. Zybleva, A.V. Velichko, B.O. Kabeshev	
Динамика уровня такролимуса у реципиентов почечного трансплантата	100	Dynamics of tacrolimus levels in renal transplant recipients	
С.А. Иванов, О.Г. Хоров, А.М. Юрковский, А.С. Богомаз		S.A. Ivanov, O.G. Khorov, A.M. Yurkovsky, A.S. Bogomaz	
Замещение дефектов наружного носа с использованием хрящевых аллогraftов: послеоперационные осложнения и косметические результаты	105	Nasal defect reconstruction using cartilage allografts: postoperative complications and cosmetic outcomes	
Т.Х. Нгуен, Д.Ш. Нгуен, В.Д. Чан, Ф.К. Дао, Т.Б.Л. Нгуен, М.Т. Нгуен		T.H. Nguen, D.Sh. Nguen, V.D. Chan, F.K. Dao, T.B.L. Nguen, M.T. Nguen	
Распространенность респираторных симптомов у рабочих промышленных предприятий	111	Prevalence of respiratory symptoms in industrial workers	
И.А. Новикова, К.С. Макеева, Е.Ф. Мицура		I.A. Novikova, K.S. Makeyeva, E.F. Mitsura	
Параметры функциональной активности нейтрофилов у детей с наследственным сфероцитозом	121	Parameters of neutrophil functional activity in children with hereditary spherocytosis	
Э.А. Повелица, О.В. Пархоменко, В.А. Рожко, В.А. Доманцевич, А.В. Доманцевич, А.А. Чулков, А.М. Шестерня, О.Г. Жариков		E.A. Povelitsa, O.V. Parhomenko, V.A. Rohko, V.A. Domantsevich, A.V. Domantsevich, A.A. Chulkov, A.M. Shesternya, O.G. Zharikov	
Хирургическое лечение андрогенитальных проявлений варикозной болезни малого таза	127	Surgical treatment of androgenital manifestations of pelvic vein disease	
Э.А. Повелица, О.В. Пархоменко, В.А. Рожко, В.А. Доманцевич, А.М. Шестерня		E.A. Povelitsa, O.V. Parhomenko, V.A. Rozhko, V.A. Domantsevich, A.M. Shesternya	
Микрохирургическая флэбэктомия вен семенного канатика с использованием системы визуализации 3d NGENUITY	136	Microsurgical phlebectomy of the spermatic cord veins using the 3d NGENUITY visualization system	
Е.В. Родина, Д.И. Гавриленко, Н.И. Корженевская, О.А. Романива, А.П. Саливончик, Н.Г. Кадочкина, С.Н. Коржева, Е.В. Семеняго, Е.П. Науменко		A.V. Rodzina, D.I. Haurylenka, N.I. Korzhaneuskaya, A.A. Romaniva, A.P. Salivontchik, N.G. Kadotchkina, S.N. Korzhava, Ye.V. Semeniah, A.P. Naumenka	
Структурно-функциональные изменения сердца у пациентов, перенесших ИНФЕКЦИЮ COVID-19	142	Structural and functional cardiac changes in patients with COVID-19 infection	
А.А. Чулков, З.А. Дундаров, А.В. Величко, Б.О. Кабешев, Э.А. Повелица, Я.Л. Навменова, Ю.И. Ярец		A.A. Chulkov, Z.A. Dundarov, A.V. Velichko, B.O. Kabeshev, E.A. Povelitsa, Ya.L. Navmenova, Yu.I. Yarets	
Клинико-лабораторная оценка функции гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси у пациентов после унилатеральной адреналэктомии	148	Clinical and laboratory evaluation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis function in patients after unilateral adrenalectomy	

Обмен опытом**Experience exchange****А.В. Жарикова, Н.В. Лысенкова**

Мультидисциплинарный подход — залог успешности лечения пациентов с хронической мигренью

154

А.С. Подгорная, А.Ю. Захарко, О.В. Мурашко, В.Н. Калачев

ACUM — редкая мюллеровая патология (клинический случай)

161

Н.В. Холупко, Я.Л. Навменова, Е.С. Махлина, А.В. Коротаев, А.В. Рожко

Амиодарон-индуцированный тиреотоксикоз: клинический случай

167

A.V. Zharikova, N.V. Lysenkova

Multidisciplinary approach is the key to successful treatment of patients with chronic migraine

A.S. Podgornaya, A.Yu. Zakharko, O.V. Murashko, V.N. Kalachev

ACUM — rare mullerian pathology (clinical case)

N.V. Kholupko, Ya.L. Navmenova, E.S. Makhlina, A.V. Korotaev, A.V. Rozhko

Amiodarone-induced thyrotoxicosis: a clinical case

АМИОДАРОН-ИНДУЦИРОВАННЫЙ ТИРЕОТОКСИКОЗ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

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

Тиреотоксикоз — клинический синдром, который может быть проявлением различных заболеваний. Одной из причин его развития является амиодарон-индуцированная дисфункция щитовидной железы. Амиодарон — препарат, широко используемый для лечения различных аритмий, его влияние на функциональную активность щитовидной железы необходимо учитывать при назначении пациенту. В статье рассматриваются причины возникновения тиреотоксикоза при лечении амиодароном, типы амиодарон-индуцированного тиреотоксикоза и особенности их лечения. Приводится случай клинического наблюдения пациента с амиодарон-индуцированным тиреотоксикозом.

Ключевые слова: амиодарон, индуцированный, тиреотоксикоз, 1 тип, 2 тип

Введение

Тиреотоксикоз — клинический синдром, обусловленный избытком тиреоидных гормонов в организме. Наиболее частыми его причинами являются болезнь Грейвса и узловый/многоузловой токсический зоб. Болезнь Грейвса чаще встречается в регионах с нормальным потреблением йода, в то время как функциональная автономия узлов ЩЖ является наиболее частой причиной тиреотоксикоза в йододефицитных районах [1].

Одной из причин развития тиреотоксикоза является амиодарон-индуцированная дисфункция щитовидной железы, при которой тиреотоксикоз развивается на фоне приема амиодарона. Амиодарон — широко используемый антиаритмический препарат, применяемый в настоящее время для лечения различных наджелудочковых и желудочковых аритмий [2]. Препарат является производным бензофурана, молекула которого сходна с молекулой тироксина. Каждая молекула амиодарона содержит 2 атома йода, что составляет примерно 37% ее молекулярного веса (75 мг йода в таблетке по 200 мг) [3]. Во время метаболизма в организме из каждых 200 мг препарата высвобождается при-

мерно 6–9 мг неорганического йода, в сутки что превышает суточную потребность в элементе, составляющую по ВОЗ 150–200 мкг йода, в 50–100 раз. Механизм действия амиодарона состоит в подавлении активности 5'-дейодиназы I типа в периферических тканях, уменьшение конверсии тироксина (Т4) в трийодтиронин (Т3), что приводит к снижению сывороточного уровня свободного Т3 и повышению уровня свободного Т4. Это состояние эутиреоидной гипертироксинемии встречается примерно у 1/3 пациентов, получающих амиодарон и не требует коррекции, а также не является основным признаком, на котором основывается диагноз амиодарон-индуцированного тиреотоксикоза [4]. Применение амиодарона может также привести к подавлению активности 5'-дейодиназы II типа, что вызывает уменьшение образования Т3 в гипофизе и, как следствие, небольшое повышение уровня ТТГ в сыворотке [5]. На клеточном уровне амиодарон действует как антагонист тиреоидных гормонов за счет структурного сходства с Т3. Наиболее активный метаболит амиодарона дизэтиламиодарон действует как конкурентный ингибитор присоединения Т3 к α -1-Т3-рецепторам, находящимся преимущественно в сердечной и скелетной мускулатуре. Снижение про-

никновения Т3 в кардиомиоциты вызывает антиаритмический эффект за счет изменения экспрессии генов ионных каналов и других функциональных белков [5].

Кроме того, амиодарон и, в большей степени, дезэтиламиодарон оказывают прямое дозозависимое цитотоксическое действие на фолликулярные клетки щитовидной железы [3]. Амиодарон и его метаболит могут длительно сохраняться в циркуляции после прекращения лечения в связи с их способностью к накоплению в различных тканях и органах, причем у пациентов с ожирением клиренс снижается дополнительно на 22%, а у пациентов старше 65 лет — на 46%.

У большинства пациентов (около 80%), получающих амиодарон, нарушения функции щитовидной железы не развиваются в течение всего периода лечения [4]. Как правило, тиреотоксикоз выявляется через несколько месяцев после лечения амиодароном, однако, он может развиваться в любые сроки от начала терапии и даже спустя месяцы после его отмены [3].

Выделяют несколько типов амиодарон-индуцированного тиреотоксикоза. Амиодарон-индуцированный тиреотоксикоз 1 типа развивается в результате избыточного неконтролируемого синтеза и продукции тиреоидных гормонов, вызванного поступлением больших количеств йода в щитовидную железу пациентов, обычно уже имеющих патологию щитовидной железы (узловой зоб или латентную болезнь Грейвса). Амиодарон-индуцированный тиреотоксикоз 2 типа представляет собой деструктивный тиреоидит, развивающийся на фоне интактной щитовидной железы вследствие ассоциированного с йодом и/или амиодароном воспаления, при котором тиреотоксикоз возникает из-за поступления в циркуляцию уже синтезированных в щитовидной железе тиреоидных гормонов.

Выделяют также смешанный амиодарон-индуцированный тиреотоксикоз, вызванный сочетанием деструкции фолликулярного эпителия щитовидной железы с гиперпродукцией тиреоидных гормонов.

Клинические проявления амиодарон-индуцированного тиреотоксикоза в целом аналогичны симптомам тиреотоксикоза, вызванного любой другой причиной. Однако, следует учитывать, что симптомы, обусловленные активацией симпатической нервной системы (тремор, потливость, тахикардия) могут отсутствовать вследствие наличия у амиодарона бета-блокирующего эффекта [3]. Типичным для амиодарон-индуцированного тиреотоксикоза является ухудшение течения прежде стабильной сердечно-сосудистой патологии, в частности — нарушение ритма сердца или появление новых аритмий, особенно суправентрикулярных [5]. Еще одной особенностью амиодарон-индуцированного тиреотоксикоза является очень высокий уровень тиреоидных гормонов при умеренно выраженных клинических проявлениях. Поэтому заболевание часто выявляют случайно, при плановом обследовании.

Для диагностики манифестного тиреотоксикоза необходимо наличие супрессированного уровня ТТГ и высоких значений сывороточной концентрации свободного Т4 и/или свободного Т3. Для амиодарон-индуцированного тиреотоксикоза 1 типа характерны повышенный или нормальный захват радиоактивного йода при проведении скинтиграфии щитовидной железы, при амиодарон-индуцированном тиреотоксикозе 2 типа отмечается снижение накопления препарата в железе. Также для дифференциальной диагностики используется соотношение Т4/Т3. В случае амиодарон-индуцированного тиреотоксикоза 1 типа оно, как правило, менее 4, при тиреотоксикозе 2 типа — больше 4.

Для лечения пациентов с амиодарон-индуцированным тиреотоксикозом 1 типа используются тиреостатики (тирозол) в больших, чем стандартные, дозах. У пациентов с амиодарон-индуцированным тиреотоксикозом 2 типа рекомендуется начинать лечение с глюкокортикоидов. В случае смешанного типа амиодарон-индуцированного тиреотоксикоза следует использовать комбинацию тиреостатических препаратов и глюкокортикоидов

У пациентов с прогрессирующим ухудшением течения сердечно-сосудистой патологии, низким ответом на медикаментозную терапию, а также при наличии побочных эффектов от медикаментозной терапии рекомендуется выполнение тиреоидэктомии [5].

Цель работы — обсуждение клинического наблюдения развития тиреотоксикоза на фоне лечения амиодароном.

Результаты исследования

Пациент Б., 1958 г.р., был госпитализирован в отделение эндокринологии ГУ «РНПЦ РМиЭЧ» в связи с повышением уровня тиреоидных гормонов. Из анамнеза известно, что амиодарон принимал на протяжении 10 лет; в апреле 2020 г. прием препарата был отменен, но пациент периодически самостоятельно принимал его при нарушениях ритма. Ранее выполнялось УЗ-исследование щитовидной железы, которое выявило какие-то изменения (со слов пациента); уровень гормонов был в норме (но точно пациент не знает, выполнялись анализы или только УЗИ). Во время последней госпитализации получал амиодарон внутривенно для купирования пароксизма фибрилляции

Получены следующие результаты инструментальных и лабораторных методов исследования.

Биохимический анализ крови: общий белок — 69 г/л, глюкоза — 8,5 ммоль/л, мочевины — 7 ммоль/л, креатинин — 106 мкмоль/л, холестерин общий — 4,1 ммоль/л, триглицериды — 3,27 ммоль/л, билирубин общий — 31,2 мкмоль/л, билирубин общий связанный (прямой) — 10,6 мкмоль/л, аспаратаминотрансфераза (АсАТ) — 12 Ед/л, аланинаминотрансфераза (АлАТ) — 35 Ед/л, кальций — 2,27 ммоль/л, натрий — 139 ммоль/л, калий — 3,5 ммоль/л, хлориды — 100 ммоль/л.

Общий анализ крови: эритроциты — $6,23 \times 10^{12}$, тромбоциты — 186×10^9 , лейкоциты — $5,06 \times 10^9$, гемоглобин — 170 г/л, п — 2, с — 72, э — 1, м — 10, л — 15, СОЭ — 4 мм/ч

Гормоны щитовидной железы (до лечения): свТ4 — 105,5 пмоль/л (9,0–19,0), ТТГ — 0,009 мЕл (0,35–4,94), АТТРО — 1,17 (0–30)

Гормоны щитовидной железы на фоне лечения: свТ3 — 2,41 пмоль/л (2,6–5,7), свТ4 — 22,9 пмоль/л (9,0–19,0), ТТГ — 0,01 мЕл (0,35–4,94),

ЭКГ: фибрилляция — трепетание предсердий, ЧЖС = 75–142 в мин., ЭОС — нормальная.

ЭКГ в динамике: синусовая брадикардия ЧСС 51 в мин, ЭОС — горизонтальная. Нагрузка на левые отделы сердца. Диффузные изменения в миокарде ЛЖ., нет прироста R V1-V4

Холтеровское мониторирование, ЭКГ, заключение: исходно-синусовый ритм, ритм ЭКС с предсердной стимуляцией, с 0:08:05 до окончания мониторирования — пароксизм фибрилляции-трепетания предсердий с единичными и парными стимулированными желудочковыми комплексами; на протяжении всего времени мониторирования отмечается депрессия сегмента ST по 2-ому и 3-ему каналам от -0,9 до -1,3 мм с отрицательными зубцами Т.

Эхо-КГ, заключение: глобальная систолическая функция левого желудочка удовлетворительная (фракция выброса — 59%), гипертрофия миокарда ЛЖ, фиброз створок Аок, МК, ТК, кальциноз створок Аок 1 ст., регургитация 1–2 ст на МК, нарушение локальной сократимости миокарда ЛЖ.

УЗИ щитовидной железы: объем щитовидной железы — 17,5 см³, эхогенность нормальная, структура неоднородная; в задне-среднем отделе правой доли определяется гипоэхогенное образование р. 0,3 см; в нижнем полюсе определяется гипоэхогенное образование р. 0,5×0,6 см.

Кардиолог, ИБС: стабильная стенокардия напряжения ФК 2 (клинически), атеросклеротический кардиосклероз, персистирующая часто рецидивирующая форма фибрилляции предсердий, эндокардиальная имплантация ИВР (2007) по поводу СССУ, эндокардиальная реимплантация ИВР (DDDR) 21.04.2020, артериальная гипертония 3 ст риск 4 Н1.

В результате изучения данных инструментальных и лабораторных исследований, данных анамнеза и физикального осмотра

поставлен клинический диагноз: «амиодарон-индуцированный гипертиреоз с диффузным зобом, смешанный тип. ИБС: стабильная стенокардия напряжения ФК 2 (клинически), атеросклеротический кардиосклероз, персистирующая часто рецидивирующая форма фибрилляции предсердий, эндокардиальная имплантация ИВР (2007) по поводу СССУ, эндокардиальная реимплантация ИВР (DDDR) 21.04.2020. Артериальная гипертензия 3 ст риск 4 Н1. Алиментарно-конституциональное ожирение 1 ст (ИМТ 32,2 кг/м²)».

В стационаре пациент получал лечение: индапафон, карведилол, пропанормом, розувастатин, преднизолон, фраксипарин, аспикард, амиодарон, с целью коррекции нарушений тиреоидного статуса были назначены мерказолил и преднизолон. В результате лечения самочувствие пациента улучшилось, уменьшились перебои в работе сердца, одышка, повысилась переносимость физических нагрузок.

В связи с длительным периодом вывода амиодарона и хорошим ответом на проводимую терапию пациенту рекомендовано продолжить прием мерказолила — 10 мг в сутки, преднизолона — 30 мг в сутки с последующим контролем уровня ТТГ, св.Т4 — через 10–14 дней амбулаторно для коррекции проводимой терапии. С целью антиаритмической терапии рекомендовано продолжить прием пропанорм 150 мг 3 раза в день под контролем ЧСС.

Выводы

Перед назначением амиодарона для профилактики его побочных действий необходимо исследовать функцию щитовидной железы. При длительном приеме амиодарона необходимо наблюдение пациента эндокринологом с целью исследования уровня тиреоидных гормонов во время приема препарата, после его отмены и в течение 2 лет.

Библиографический список

1. Клинические рекомендации по диагностике и лечению тиреотоксикоза с диффузным зобом (болезнь Грейвса), узловым/многоузловым зобом 2021 г. – Общественная организация «Российская ассоциация эндокринологов»: РФ, 2021. – 50 с.
2. Чазов Е.И. Рациональная фармакотерапия. Серия руководств для практикующих врачей: в 6 т. / Чазов Е.И., Беленков Ю.Н., Борисова Е.О., Гогин Е.Е., и др. – Москва: Литтерра, 2005. – 972 с.
3. Клинические рекомендации амиодарон-индуцированная дисфункция щитовидной железы 2021 г. / Общественная организация «Российская ассоциация эндокринологов», «Российское кардиологическое общество»: РФ, 2021. – 50 с.
4. Эндокринные аспекты применения амиодарона в клинической практике. (Алгоритм наблюдения и лечения функциональных расстройств щитовидной железы) / Н.Ю. Свириденко [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2021 – №2. – С. 63-71.
5. Платонова, Н.М. Современные аспекты диагностики и лечения амиодарон-индуцированного тиреотоксикоза / Н.М. Платонова // Поликлиника. – 2016. – №1(2). – С.45-50.

N.V. Kholupko, Ya.L. Navmenova, E.S. Makhlina, A.V. Korotaev, A.V. Rozhko

AMIODARONE-INDUCED THYROTOXICOSIS: A CLINICAL CASE

Thyrotoxicosis is a clinical syndrome that can be a manifestation of various diseases. One of the reasons for its development is amiodarone-induced thyroid dysfunction. Amiodarone is a drug widely used to treat various arrhythmias; its effect on the functional activity of the thyroid gland must be taken into account when prescribing to a patient. The article discusses the causes of thyrotoxicosis during treatment with amiodarone, the types of amiodarone-induced thyrotoxicosis and the features of their treatment. A case of clinical observation of a patient with amiodarone-induced thyrotoxicosis is presented.

Key words: *amiodarone, induced, thyrotoxicosis, type 1, type 2*

Поступила 26.09.2024