

Медико-биологические проблемы жизнедеятельности

Научно-практический рецензируемый журнал

№ 2(18)

2017 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 28.09.17.
Формат 60×90/8. Бумага мелованная.
Гарнитура «Times New Roman».
Печать цифровая. Тираж 200 экз.
Усл. печ. л. 17,09. Уч.-изд. л. 10,1.
Зак. 187.

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. Беяковский
(д.м.н., профессор), Н.Г. Власова (д.б.н., доцент, научный редактор),
А.В. Величко (к.м.н., доцент), И.В. Веякин (к.б.н., доцент),
В.В. Евсеенко (к.п.с.н.), С.В. Зыблева (к.м.н., отв. секретарь),
С.А. Игумнов (д.м.н., профессор), А.В. Коротаев (к.м.н., доцент),
А.Н. Лызииков (д.м.н., профессор), А.В. Макарчик (к.м.н., доцент),
С.Б. Мельнов (д.б.н., профессор), 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.), Ю.И. Рожко (к.м.н., доцент), И.П. Ромашевская (к.м.н.),
М.Г. Русаленко (к.м.н.), А.Е. Силян (к.б.н.), А.Н. Стожаров (д.б.н., профессор),
А.Н. Цуканов (к.м.н.), Н.И. Шевченко (к.б.н., доцент)

Редакционный совет

В.И. Жарко (зам. премьер-министра Республика Беларусь, 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
Министерство здравоохранения), 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., Минск), Т.В. Мохорт (д.м.н., профессор, Минск), Д.Л. Пиневиц (Минск),
В.Ю. Рыбников (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), Ф.И. Тодуа (д.м.н., академик НАН Грузии, Тбилиси),
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», 2017

№ 2(18)

2017

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

В.Я. Латышева, А.Е. Филостин, В. И. Курман, Н.А. Гурко, А.С. Барбарович

Дисцит: клиника, диагностика, лечение 6

Е.В. Макаренко
Ревматическая полимиалгия 16

С.П. Соловей
Атеросклероз, кальциноз сосудов, остеопороз: патогенетические, молекулярные и клинические корреляции 26

Медико-биологические проблемы

В.С. Аверин, А.Н. Батын, К.Н. Бuzдалкин, В.Б. Масыкин, Е.В. Копыльцова, Е.К. Нилова, Э.Н. Цуранков
Радиационно-гигиеническое обследование некоторых населённых пунктов, по данным каталога доз-2015 средняя годовая доза облучения жителей которых может превысить 1 мЗв/год 37

А.В. Воропаева, А.Е. Силин, С.М. Мартыненко, И.Н. Козарь, В.Н. Мартинков, А.А. Силина, И.Б. Тропашко
Возможности стандартного цитогенетического исследования и полимеразной цепной реакции в диагностике хронического миелолейкоза и острого лимфобластного лейкоза 44

Л.А. Горбач
Риск возникновения туберкулеза органов дыхания у лиц в возрасте до 19 лет, проживающих в наиболее пострадавших от чернобыльской катастрофы районах 49

Е.В. Николаенко, С.И.Сычик
Обоснование защитных мероприятий при запроектных радиационных авариях на АЭС 56

И.Н. Коляда, О.В. Позднякова
Динамика состояния здоровья населения Гомельской области, пострадавшего вследствие катастрофы на ЧАЭС 63

Reviews and problem articles

V.Ya. Latyscheva, A.E. Philustin, V.I. Kurman, N.A. Gurko, A.C. Barbarovich
Discitis: clinical picture, diagnostics, treatment

E.V. Makarenko
Polymyalgia rheumatica

S.P. Salavei
Atherosclerosis, vascular calcification, osteoporosis: pathogenetic, molecular and clinical correlations

Medical-biological problems

V.S. Averin, A.N. Batyan, K.N. Buzdalkin, V.B. Masyakin, E.V. Kopyltsova, E.K. Nilova, E.N. Tsurankov
Radiation-hygienic examination of some populated items, according to dos-2015 date-medium, the average annual dose of irradiation of residents that may be exceeded 1 msv/year

A.V. Voropaeva, A.E. Silin, S.M. Martynenko, I.N. Kozar, V.N. Martinkov, A.A. Silina, I.B. Tropashko
The capabilities of standard cytogenetic analysis and polymerase chain reaction in diagnosis of chronic myeloid leukemia and acute lymphoblastic leukemia

L.A. Gorbach
The risk of pulmonary tuberculosis in persons under 19 years residing in the most affected by the Chernobyl accident areas

A. Nikalayenka, S. Sychik
Substantiation of protection measures in beyond design accident on NPP

I.N. Kolyada, O.V. Pozdnyakova
Health status dynamics of Gomel region population affected by the Chernobyl accident

- А.А. Чешик, И.В. Веялкин, А.В. Рожко**
Особенности заболеваемости гемобластозами у населения Республики Беларусь, эвакуированного из зоны отчуждения в 1986 г. 69

Клиническая медицина

- Т.В. Алейникова**
Анализ геометрических паттернов левого желудочка и турбулентности сердечного ритма у пациентов с артериальной гипертензией II степени с учетом возрастных и гендерных различий 76

- А.В. Бойко, В.В. Пономарев, Т.В. Хомиченко, И.И. Михневич**
Влияние нейровоспаления на когнитивные нарушения при болезни Паркинсона 83

- А.А. Дмитриенко, В.В. Аничкин, Ю.И. Ярец, Н.И. Шевченко, М.Ф. Курек, А.Я. Маканин, В.И. Сильвестрович**
Антибактериальная терапия при гнойных осложнениях диабетической остеоартропатии Шарко 89

- И.С. Карпова, О.А. Суджаева, О.В. Кошлатая**
Спекл-трекинг эхокардиография у постинфарктных пациентов с различной тяжестью хронической коронарной недостаточности 99

- А.Ю. Крылов, О.Г. Суконко**
Первично-множественные опухоли при тройном негативном раке молочной железы в Гродненской области в 2011-2015 гг. 105

- А.Н. Михайлов, А.Е. Филюстин, И.Г. Савастеева**
Сравнительная характеристика изменений поясничных позвонков по данным остеоденситометрии и двухэнергетической компьютерной томографии у пациентов с дегенеративными изменениями позвоночника 110

- A.A. Cheshik, I.V. Veyalkin, A.V. Razhko**
Incidence of malignant neoplasms of blood and lymphatic system in Belorussian evacuees

Clinical medicine

- T.V. Aleynikova**
Analysis of the geometric patterns of the left ventricle and heart rate turbulence in patients with arterial hypertension II degree taking into account age and gender differences

- A.V. Boika, V.V. Ponomarev, T.V. Homichenko, I.I. Mikhnevich**
Influence of neuroinflammation on cognitive impairment in Parkinson's disease

- A.A. Dmitrienko, V.V. Anichkin, Y.I. Yarets, N.I. Shevchenko, M.F. Kurek, A.Y. Makanin, V.I. Silvestrovich**
Antibacterial therapy for purulent complications of diabetic osteoarthropathy Charcot

- I.S. Karpova, O.A. Sujayeva, O.V. Koshlataya**
Speckle tracking echocardiography in patients with previous myocardial infarction with varying severity chronic coronary insufficiency

- A.Yu. Krylov, O.G. Sukonko**
Primary-multiple tumors with triple negative breast cancer in the Grodno region in 2011-2015

- A. Mikhailov, A. Philustin, I. Savasteeva**
Comparative characteristics of changes in lumbar vertebrae from osteodensitometry and dual-energy computed tomography within the patients with degenerative spine changes

- В.В. Похожай, А.В. Величко, З.А. Дундаров, С.Л. Зыблев**
Диагностические критерии уровня паратиреоидного гормона в смыве с пункционной иглы при биопсии паращитовидных желез в норме и патологии 116

- О.А. Суджаева, О.В. Кошлатая, Т.В. Ильина, И.С. Карпова, А.А. Вавилова**
Особенности неинвазивной оценки функционального состояния системы кровообращения у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца после чрескожных коронарных вмешательств 122

- Н.Н. Усова, А.Н.Цуканов, Л.А. Лемешков**
Уровень тиреоидных гормонов при острых и хронических нарушениях мозгового кровообращения 128

Обмен опытом

- В.В. Масляков, Б.П. Кудрявцев, В.Г. Барсуков, К.Г. Куркин, А.В. Усков**
Пути совершенствования медицинской помощи раненым с огнестрельными ранениями в условиях локального военного конфликта 134

Experience exchange

- V.V. Masljakov, B.P. Kudrjavcev, V.G. Barsukov, K.G. Kurkin, A.V. Uskov**
Ways of improvement of medical care to the wounded with gunshot wounds in the conditions of the local military conflict

УДК 612.433'441:616.831-005-036.11/12

Н.Н. Усова¹, А.Н.Цуканов²,
Л.А. Лемешков³**УРОВЕНЬ ТИРЕОИДНЫХ ГОРМОНОВ ПРИ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЯХ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ**¹УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь;²ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека», г. Гомель, Беларусь;³У «Гомельский областной клинический госпиталь ИОВ», г. Гомель, Беларусь

Целью работы явилось изучение состояния тиреоидного статуса организма у пациентов с разными формами нарушения мозгового кровообращения.

Определены показатели тиреоидного гормонального статуса у 181 пациента с острыми и хроническими нарушениями мозгового кровообращения.

Показаны различия в значениях свободного тироксина и антител к тиреопероксидазе при дисциркуляторной энцефалопатии и лакунарных инфарктах мозга, что подчеркивает патогенетические отличия острых нарушений мозгового кровообращения.

Ключевые слова: тиреоидные гормоны, инфаркт мозга, дисциркуляторная энцефалопатия

Введение

Проблема цереброваскулярных заболеваний имеет большое медико-социальное значение, актуальность которого, к сожалению, возрастает с каждым годом. Выход на второе место среди причин смерти, огромные экономические затраты и значительные трудовые потери, связанные с выходом на инвалидность, определяют научно-практическую и социально-экономическую значимость проблемы. В Республике Беларусь заболеваемость инсультом в течение последних лет колеблется в районе 296 случаев на 100 тыс. населения, а по данным эпидемиологических исследований удельный вес случаев инсульта у лиц трудоспособного возраста достигает 23,7% [1, 2].

Как показано в публикациях, в 2010 г. в нашей стране наблюдались свыше 433 тысяч пациентов с цереброваскулярными заболеваниями, а в 14971 случаях диагноз хронического нарушения мозгового кровообращения был установлен впервые в жизни [3].

Вопросы патогенеза различных форм нарушений мозгового кровообращения, таких как инфаркт мозга (ИМ) и дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ), сложны и из-

учены не до конца. Подход к данной проблеме с различных позиций позволит расширить наши представления о патогенезе и механизмах возникновения повреждения мозгового вещества сосудистого генеза. Поэтому интересным будет исследование показателей уровня тиреоидных гормонов (ТГ), как одного из звеньев нейроэндокринной системы реагирования.

Установлено, что нейроэндокринная система отвечает за фазность и выраженность реакций адаптации в норме и при патологии в различных ее проявлениях. Гормоны щитовидной железы напрямую модулируют структурно-функциональные особенности головного мозга человека на всех этапах индивидуального развития. ТГ детерминируют процессы деления и дифференцировки нейронов, регулируют нейрогенез и апоптоз, рост дендритов и аксонов, миграцию нейронов при повреждении, участвуя в механизмах нейропластичности. ТГ обуславливают индивидуальный и зависящий от генетического пола фенотип синтеза структурных и функциональных белков, содержание и метаболизм нейротрансмиттеров и нейропептидов как в нейроэндокринных, так и в других струк-

турах головного мозга [4]. Гормоны щитовидной железы экспрессируют гены, кодирующие микротубулин-ассоциированные белки, изотубулины b-4, основной белок миелина, миелин-связанный гликопротеин, протеин-2 клеток Пуркинье, фактор роста нервов, RC-3 протеин, синапсин I и другие нейрональные белки [5].

Показано, что в острейшем периоде повреждений головного мозга, типичными примерами которых являются ишемия и черепно-мозговая травма, наблюдается существенное снижение T_3 в крови, так называемый «синдром низкого T_3 » [6]. Установлено, что одной из основных причин развития данного состояния является нарушение периферической конверсии T_4 в биологически активный T_3 при помощи селеносодержащей дейодиназы I-го типа клеток периферических тканей [7]. Ингибирование дейодиназы I-го типа прооксидантами приводит к активации дейодиназы II-го типа, превращающей T_4 в метаболически инертный реверсивный T_3 [7]. Синдром низкого T_3 возможно является адаптивной реакцией, препятствующей развитию повышенной метаболической активности на фоне тяжелого соматического заболевания. При увеличении тяжести состояния пациентов снижается и концентрация T_4 , за счет нарушения связывания T_4 тироксинсвязывающим глобулином из-за выхода в кровь ингибиторов связывания, таких как фактор некроза опухоли и интерлейкин 2. Синдром «низкого T_3 » переходит в синдром «низкого T_3 и T_4 » [7]. Развитие этого состояния считается прогностически неблагоприятным признаком у пациентов в тяжелом состоянии — смертность в этой группе лиц многократно возрастает [6].

Ранее нами были изучены показатели тиреоидного статуса у пациентов с ИМ различного возраста [8]. Сравнение указанных параметров у лиц с острой и хронической ишемией головного мозга позволит уточнить особенности патогенеза различных форм нарушений мозгового кровообращения.

Цель: Сравнить уровень тиреоидных гормонов крови у пациентов с острой и хронической ишемией головного мозга.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе неврологических отделений Учреждения «Гомельский областной клинический госпиталь ИОВ». Нами был обследован 181 пациент: 72 – в остром периоде инфаркта мозга (средний возраст $62,6 \pm 9,4$ лет, среди них 41 мужчина и 31 женщина), 87 – с дисциркуляторной энцефалопатией II степени в стадии суб- и декомпенсации (средний возраст $74,1 \pm 9,9$ года, 28 мужчин и 59 женщин), а также 22 здоровых участника (средний возраст $54,6 \pm 4,5$ года, 15 мужчин и 7 женщин). Диагнозы выставлялись на основании клинических данных и во всех случаях были верифицированы нейровизуализационными методиками (компьютерной и/или магнитно-резонансной томографией головного мозга). Из исследования исключались пациенты с кровоизлиянием в головной мозг, лица с исходным уровнем неврологического дефицита выше 23 баллов по шкале инсульта Американского национального института здоровья (NIHSS), в стадии декомпенсации соматической патологии, при манифестации заболеваний щитовидной железы.

Исследование одобрено этическим комитетом УО «Гомельский государственный медицинский университет», при его проведении у пациентов или их законных представителей было получено информированное согласие.

В соответствии с объемом поражения мозгового вещества и тяжестью неврологического дефицита пациенты группы с острым ишемическим повреждением головного мозга были разделены на подгруппы лакунарного инфаркта (ЛИ), то есть до 1,5 см по результатам нейровизуализации, и большого инфаркта (БИ) головного мозга. В подгруппу пациентов с ЛИ вошли 52 человека (средний возраст – $61,9 \pm 9,1$ лет, из них 30 мужчин и 22 женщины), а подгруппа с БИ составила 20 человек (средний возраст – $64,5 \pm 10,2$ года, 11 мужчин и 9 женщин).

Пациенты с ИМ предъявляли жалобы на слабость (63,9%) и онемение в конеч-

ностях (52,8%), головную боль (56,9%), нарушение речи (43,1%), головокружение (36,1%), нарушение равновесия (36,1%). В неврологическом статусе на первые сутки наблюдались гемипарез (63,9%), афазия (43,1%), вестибуло-атактические нарушения (36,1%), бульбарный синдром (13,9%), право- или левосторонняя гемипарезия (52,8%).

Из составляющих тиреоидного статуса были исследованы следующие показатели: свободный T_4 (FT_4), тиреотропный гормон (TSH), антитела к тиреопероксидазе (Anti-TPO). ТГ определялись на 1 сутки заболевания в сыворотке крови с помощью диагностических наборов фирмы АБВОТТ (США) на иммуноферментном анализаторе АхСУМ (США). Для данных тестов приняты следующие нормальные показатели определяемых гормонов: FT_4 – 9,0-19,0 пмоль/л, TSH – 0,35-4,94 ММЕ/л, Anti-TPO – 0-4,11 нг/мл [5].

Информацию о пациентах заносили в электронную базу данных, после чего осуществляли ее статистическую обработку с помощью программы «Statistica 6.0» (StatSoft, Inc. (2004)). Данные представлены в виде среднего арифметического и стандартного отклонения ($M \pm SD$), а при отсутствии соответствия нормальному распределению – в виде медианы (Me) и верхнего-нижнего квартилей (Q_1 ; Q_3). Для оценки различий количественных признаков между двумя независимыми группами использовали критерий Манна-Уитни, между несколькими независимыми группами применялся анализ Крускал-Уоллиса ANOVA, а между зависимыми показателями показатель Вилкоксона. Критический

уровень значимости нулевой статистической гипотезы принимали равным 0,05. В работе применены общепринятые методы отображения результатов с использованием встроенных графических модулей программы «Statistica 6.0».

Результаты исследования

Степень тяжести неврологических нарушений у пациентов с ИМ была объективизирована с помощью шкалы (NIHSS), а степень нарушения жизнедеятельности оценивалась по шкале Бартела и Ренкина [9].

Динамика восстановления неврологического и функционального дефицита в группе пациентов с ИМ отражена в таблице 1.

Как видно из представленной таблицы, у пациентов с ИМ имело место достоверно значимое восстановление неврологического дефицита на 7 и 14 сут от начала заболевания.

Тяжесть и динамика восстановления неврологического и функционального дефицита в группе пациентов с ЛИ описана в таблице 2.

Как показано в таблице 2, у пациентов с лакунарным подтипом ИМ также наблюдалось значимое восстановление неврологического статуса и нарушений жизнедеятельности на 7 и 14 сут.

Восстановление неврологического и функционального статуса также было оценено в группе с БИ (таблица 3).

Как следует из таблицы 3, в группе с большим очагом ишемии неврологический статус и нарушения жизнедеятельности также значимо восстанавливались на 7 и 14 сут.

Таблица 1 – Динамика восстановления неврологического и функционального дефицита в группе с ИМ (Me (Q_1 ; Q_3))

Шкалы	1 сут	7 сут	14 сут
NIHSS	7,0 (5,0;11,0)	5,0 (3,0;7,0)*+	3,0 (1,0;5,0)*+
Бартела	62,5 (32,5;77,5)	80,0 (60,0;90,0)*+	100,0 (80,0;100,0)*+
Ренкина	3,0 (2,0;4,0)	2,0 (1,0;3,0)*+	1,0 (1,0;2,0)*+

Примечание: * – статистическая значимость различий показателей при сравнении на 1 и 7 сутки, $p < 0,001$; + – статистическая значимость различий показателей при сравнении на 7 и 14 сутки, $p < 0,001$.

Таблица 2 – Динамика восстановления неврологического и функционального дефицита в группе с ЛИ (Me (Q_1 ; Q_3))

Шкалы	1 сут	7 сут	14 сут
NIHSS	6,0 (4,0;8,0)	4,0 (3,0;6,0)*+	2,0 (0;4,0)*+
Бартела	70,0 (57,5;80,0)	85,0 (70,0;95,0)*+	100,0 (90,0;100,0)*+
Ренкина	2,0 (2,0;3,0)	2,0 (1,0;2,0)*+	1,0 (1,0;1,0)*+

Примечание: * – статистическая значимость различий показателей при сравнении на 1 и 7 сутки, $p < 0,001$; + – статистическая значимость различий показателей при сравнении на 7 и 14 сутки, $p < 0,001$.

Таблица 3 – Динамика восстановления неврологического и функционального дефицита в группе с БИ (Me (Q_1 ; Q_3))

Шкалы	1 сут	7 сут	14 сут
NIHSS	13,0 (10,5;18,5)	7,0 (6,0;10,0)*+	5,0 (3,0;7,0)*+
Бартела	20,0 (10,0;37,5)	60,0 (20,0;75,0)*+	85,0 (50,0;95,0)*+
Ренкина	5,0 (4,0;5,0)	3,0 (2,0;5,0)*+	2,0 (2,0;4,0)*+

Примечание: * – статистическая значимость различий показателей при сравнении на 1 и 7 сутки, $p < 0,001$; + – статистическая значимость различий показателей при сравнении на 7 и 14 сутки, $p < 0,001$.

У пациентов с хронической ишемией головного мозга преобладали жалобы на головную боль (90,0%), головокружение (87,4%), шаткость при ходьбе (87,4%), нарушение памяти (47,2%). В неврологическом статусе при поступлении наблюдались вестибуло-атактические нарушения (87,4%), рефлекс орального автоматизма (86,3%), аннорорефлексия (47,2%).

Показатели тиреоидного статуса у пациентов обследованных групп представлены в таблице 4.

Как видно на представленной таблице, показатели FT_4 были максимальными в группе пациентов с ДЭ и значимо отличались от уровня как у лиц с ИМ, так и в контрольной группе. При острой ишемии головного мозга значения свободного тироксина также значимо превосходили параме-

тры группы здоровых лиц.

Уровень TSH находился на одном уровне во всех выделенных группах.

Значение Anti-TPO было максимальным в группе пациентов с ИМ, чем значимо отличалось от показателей в группе лиц с хронической ишемией головного мозга.

Учитывая, что нашими предыдущими исследованиями [8] была показано отличие в уровне тиреоидных гормонов при различном объеме ишемического повреждения головного мозга, был проведен сравнительный анализ данных показателей в подгруппах лакунарного и большого ИМ, а также при хронической ишемии головного мозга, результаты чего приведены в таблице 5.

Как следует из таблицы, сохранилась тенденция к наиболее высоким значениям FT_4 у пациентов с ДЭ, что значимо отли-

Таблица 4 – Тиреоидный статус пациентов с разными формами ишемического повреждения головного мозга (Me (Q_1 ; Q_3))

Группа	FT_4 , пмоль/л	TSH, ММЕ/л	Anti-TPO, нг/мл
ИМ	15,4 (13,0;17,0)	1,4 (0,9;1,9)	0,7 (0,2;7,0)
ДЭ	18,1 (16,1;20,1)	1,4 (0,7;2,6)	0 (0;5,5)
Контроль	12,6 (11,9;15,0)	1,6 (1,1;1,9)	0,2(0,1;0,9)
p для групп ИМ и ДЭ	<0,001	>0,05	0,002
p для групп ИМ и контроля	0,01	>0,05	>0,05
p для групп ДЭ и контроля	<0,001	>0,05	>0,05

Таблица 5 – Тиреоидный статус пациентов с разными формами ишемического повреждения головного мозга (Me (Q₁; Q₃))

Группа	FT ₄ , пмоль/л	TSH, ММЕ/л	Anti-ТРО, нг/мл
ЛИ	13,8 (12,6;15,7)	1,4 (0,9;2,5)	4,9 (0,2;38,9)
БИ	17,0 (15,9;19,4)	1,3 (0,4;1,6)	0,7 (0,3;4,1)
ДЭ	18,1 (16,1;20,1)	1,4 (0,7;2,6)	0 (0;5,5)
Контроль	12,6 (11,9;15,0)	1,6 (1,1;1,9)	0,2(0,1;0,9)
р для групп ЛИ и БИ	0,01	>0,05	>0,05
р для групп ЛИ и ДЭ	<0,001	>0,05	0,004
р для групп БИ и ДЭ	>0,05	>0,05	>0,05
р для групп ЛИ и контроля	>0,05	>0,05	>0,05
р для групп БИ и контроля	0,002	>0,05	>0,05

чались от показателей групп ЛИ и контроля. Однако установлена интересная особенность, которая заключается в высоком уровне свободного тироксина при большом объеме инфаркта мозга, что значительно превосходило показатели групп ЛИ и здоровых лиц.

Уровень TSH находился на одном уровне во всех выделенных группах.

Уровень Anti-ТРО был максимальным в подгруппе пациентов с ЛИ, чем значительно отличался от значений у лиц с дисциркуляторной энцефалопатией.

Заключение

Таким образом, уровень FT₄ сыворотки крови в остром периоде ИМ снижается по сравнению с группой хронической ишемии, что может свидетельствовать о нарушениях периферической конверсии FT₄ у пациентов с острой ишемией головного мозга. При этом наиболее значимое снижение FT₄ наблюдается в подгруппе пациентов с ЛИ, что наряду с высокими показателями Anti-ТРО, возможно указывает на заинтересованность иммунных реакций при развитии данного подтипа инфаркта мозга и их роль в реализации острой ишемии. Значение TSH не зависит от характера и остроты ишемического процесса головного мозга.

Библиографический список

1. Лихачев, С.А. Диагностика и лечение инсульта: рекомендации / РНПЦ неврологии и нейрохирургии; авт.-сост. С.А. Лихачев, А.В. Астапенко, Э.К. Сидорович и др. – Минск, 2008. – 70 с.

2. Кулеш, С.Д. Мозговой инсульт: комплексный анализ региональных эпидемиологических данных и современные подходы к снижению заболеваемости, инвалидности и смертности: монография / С.Д. Кулеш. – Гродно: ГрМУ, 2012. – 204 с.

3. Астапенко, А.В. Дисциркуляторная энцефалопатия и нейропротекция: новые возможности лечения / А.В. Астапенко // Мед.новости. – 2011. – №6. – С. 29-33.

4. Казаков, В.Н. Пути взаимодействия нервной, эндокринной и иммунной систем в регуляции функций организма / В.Н. Казаков [и др.] // Архив клинич. и эксперим. медицины. – 2004. – Т.13, №1-2. – С. 3-10.

5. Семененя, И.Н. Функциональное значение щитовидной железы / И.Н. Семененя // Успехи физиол. наук. – 2004. – Т.35, №2. – С. 41-56.

6. Гусев, Е.И. Ишемия головного мозга / Е.И. Гусев, В.И. Скворцова. – М.: Медицина, 2001. – 328 с.

7. Гаврилов, В.Б. Диагностика субклинического гипотиреоза и синдрома низкого трийодтиронина при нетиреоидных заболеваниях / В.Б. Гаврилов, З.В. Забаровская // Мед. новости. – 2001. – № 9 (75). – С. 24-28.

8. Усова, Н.Н. Сравнительная характеристика тиреоидного статуса пациентов с инфарктом головного мозга молодого и пожилого возраста / Н.Н. Усова [и др.] // Мед. панорама. – 2011. – №. 5. – С. 14-18.

9. Кушнир, Г.М. Диагностические и экспертные шкалы в неврологической практике / Г.М. Кушнир [и др.]. – Мн., 2008. – 28 с.

N.N. Usova, A.N.Tsukanov, L.A. Lemeshkov

LEVEL OF THYROID HORMONES IN ACUTE AND CHRONIC DISORDERS OF CEREBRAL CIRCULATION

The objective was to study the thyroid status of the organism in patients with different forms of cerebral circulation disorders.

The indices of thyroid hormone status in 181 patients with acute and chronic disorders of cerebral circulation were determined.

There were shown differences in the values of free thyroxin and antibodies to thyreperoxidase at discirculatory encephalopathy and lacunar cerebral infarctions, which underlines the pathogenetic differences of acute cerebral circulation disorders.

Key words: thyroid hormones, cerebral infarction, discirculatory encephalopathy

Поступила: 15.08.17