

the world, nearly half a million women develop cervical cancer, and over 250,000 women die from it. A large-scale vaccination with providing maximum coverage can reduce the death rate from cervical cancer worldwide by at least two-thirds.

The aim of the study was to conduct a pharmacoeconomic analysis of registered vaccines against HPV.

Materials and Methods: the HPV vaccines – Cervarix ® and Gardasil ®

Results of the study: the pharmacoeconomic analysis focused on the conditions of the health care system of the Republic of Kazakhstan, allows to state that the vaccination

using the vaccines against human papilloma viruses may be a perfectly appropriate activity and still beneficial to public health, preventing the diseases of uterine cervix associated with oncogenic HPV strains and thereby reducing the incidence of precancerous lesions and cervical cancer.

The bivalent vaccine against HPV 16/18 with AS04 adjuvant – Cervarix ® is more cost-effective than the quadrivalent vaccine against HPV 6/11/16/18- Gardasil ®, and its use may be considered more appropriate.

Key words: human papilloma virus (HPV), cervical cancer, pharmacoeconomical analysis, Cervarix.

CIS/CER/0004/13(1)

Данная статья опубликована при поддержке Представительства компании "ГлаксоСмитКляйн Экспорт ЛТД" в Казахстане.

За дополнительной информацией обращайтесь: 050059 г.Алматы, ул.Фурманова 273.

Тел. +7(727) 258-28-92, факс +7(727) 258-28-90

УДК 616.831-005.1-08:616.4

О.Е. КОВАЛЕНКО^{1,2}, Е.В. ЛИТВИН¹

¹Государственное научное учреждение «Научно-практический центр профилактической и клинической медицины»

Государственного Управления делами, г. Киев

²Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ И ГИПОТИРЕОЗОМ

Рассматриваются вопросы особенностей биоэлектрической активности головного мозга у больных с гипертонической дисциркуляторной энцефалопатией и сопутствующим гипотиреозом.

Ключевые слова: гипертоническая дисциркуляторная энцефалопатия, гипотиреоз, электроэнцефалография, раздражение дизэнцефальных структур.

За последние 10 лет темпы роста цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) увеличились вдвое. Наибольшую долю в структуре ЦВЗ занимает хроническое нарушение мозгового кровообращения – дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ), наиболее часто встречается у лиц трудоспособного возраста [1, 2].

Основными факторами риска цереброваскулярной патологии являются артериальная гипертензия, атеросклероз церебральных сосудов, сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца, поражения щитовидной железы [3].

В практической деятельности врача-невролога поликлиники нередко встречаются случаи, когда у больных с дисциркуляторной энцефалопатией наблюдается снижение функциональной активности щитовидной железы. В последнее десятилетие возник важный вопрос взаимосвязи тиреоидной и цереброваскулярной патологии.

Гипотиреоз – это состояние, которое связано с недостаточностью тиреоидных гормонов в органах и тканях, что приводит к нарушению со стороны органов и систем, в том числе и центральной нервной системы. Количество случаев гипотиреоза в популяции по данным литературы от 3 до 8%, причем в последние годы отмечается рост патологии у лиц молодого и среднего возраста [4, 5, 6, 7].

В большинстве работ, посвященных изучению особенностей электрогенеза головного мозга при церебровас-

кулярной патологии, исследовалась роль артериальной гипертензии и церебрального атеросклероза в их возникновении. Вклад сопутствующей патологии, а именно поражение щитовидной железы с нарушением ее функции в виде гипотиреоза, изучен недостаточно. Изучение этих особенностей позволило бы оптимизировать лечебно-реабилитационные программы для указанных групп пациентов, прежде всего в контексте своевременной коррекции и лечения коморбидной патологии.

Цель нашего исследования – изучение особенностей электрогенеза головного мозга у больных с гипертонической дисциркуляторной энцефалопатией (ГДЭ) и сопутствующим гипотиреозом.

Материал и методы

Все больные с ГДЭ были разделены на две группы, статистически сопоставимые по основному заболеванию – гипертонической дисциркуляторной энцефалопатии, полу и возрасту. В первую группу (основную) вошли пациенты (60 человек), которые кроме ГДЭ имели сопутствующий гипотиреоз. Вторую группу (контрольную) составили 37 человек с ГДЭ без гипотиреоза. Среди обследованных пациентов основной группы 57 (95%) женщин, 3 (5%) мужчин. Среди пациентов контрольной группы 31 (83,8%) женщина, 6 (16,2%) мужчин. Возраст больных составлял от 40 до 66 лет (средний возраст 58,2±0,91 года).

Пациенты основной группы имели сопутствующую гипофункцию щитовидной железы вследствие аутоим-

мунного тиреозита (39 человек), после оперативных вмешательств на щитовидной железе (9 человек), у 12 больных был спонтанный гипотиреоз.

Электрический потенциал мозга регистрировали с помощью 21-канального аппарата «Тредекс» с компьютерной обработкой данных, оптимизировали количественный анализ энцефалограмм, что позволило оценить спектральную мощность и получить топографическое картирование электрической активности мозга. Для снятия показателей использовали стандартные наложения электродов, применялись стандартные функциональные пробы (гипервентиляция, закрывание и открывание глаз, фото- и звуко- стимуляция) и повороты головы в обе стороны.

Полученные данные были занесены в электронную базу данных и обработаны с помощью программы Statistica 6.0 с применением параметрических и непараметрических методов вариационной статистики, разница была достоверной при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

По результатам проведенной компьютерной электроэнцефалографии (КЭЭГ) выявлено, что у больных с ГДЭ и сопутствующим гипотиреозом преобладал III тип ЭЭГ – 21 больной (35,1%) (по А.А. Жирмунскому), который характеризовался диффузной десинхронизацией волн, со снижением α -ритма до 16-18 мкВ. В 16 случаях (26,6%) регистрировался IV тип, нерегулярный, дезорганизованный α -ритм со снижением амплитуды до 25-27 мкВ, кроме того, регистрировались медленные волны (дельта- и тета-волны), которые могут свидетельствовать о заинтересованности мезодиеэнцефальных структур головного мозга. II тип ЭЭГ – гиперсинхрон-

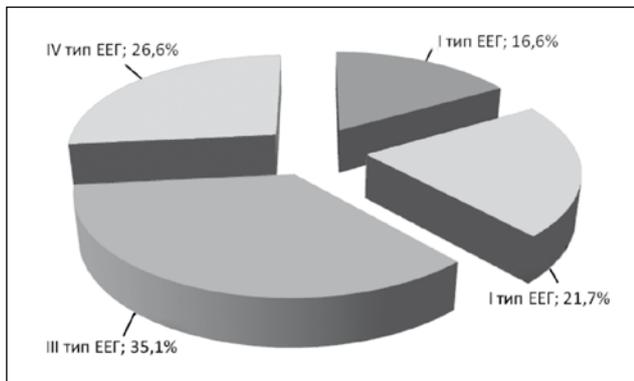


Рисунок 1 – Типы ЭЭГ у больных с гипертонической дисциркуляторной энцефалопатией и сопутствующим гипотиреозом

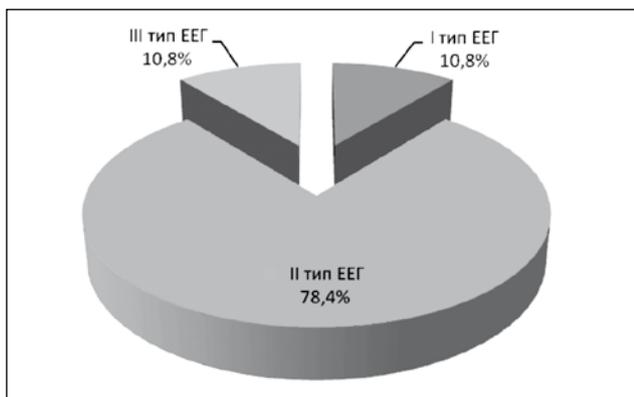


Рисунок 2 – Типы ЭЭГ у больных с гипертонической дисциркуляторной энцефалопатией

Таблица 1 – Характеристика показателей электроэнцефалографии

Показатели	ГДЭ с гипотиреозом (n=60), M±m	ГДЭ без гипотиреоза (n=37), M±m	P
α -ритм	0,58±0,06	0,76±0,07	0,138
β -ритм	0,43±0,06	0,25±0,07	0,134
Дельта-волны	0,16±0,001	0,15±0,001	0,743
Тета-волны	0,07±0,003	0,03±0,001	0,015
Раздражение диэнцефальных структур	0,60±0,06	0,30±0,08	0,023
Межполушарная асимметрия	0,22±0,05	0,08±0,01	0,016

ный, регистрировался у 13 (21,7%) обследованных пациентов с амплитудой α -ритма до 65-70 мкВ. I тип ЭЭГ (нормальный) регистрировался у 10 (16, 6%) пациентов (рис. 1).

Из рисунка 2 видно, что у пациентов с ГДЭ без сопутствующего гипотиреоза I тип ЭЭГ регистрировался у 4 (10,8%) обследованных пациентов, II тип ЭЭГ – у 29 (72,4%), а III тип ЭЭГ – 4 (10,8%).

Несмотря на то, что у обследованных больных исходное состояние интенсивности ритмов ЭЭГ в среднем было в физиологических пределах, однако мы отметили достоверное наличие патологических волн, а именно тета-волн, раздражение диэнцефальных структур и межполушарную асимметрию ($p < 0,05$) у больных с ГДЭ и сопутствующим гипотиреозом по сравнению с больными без гипотиреоза (табл. 1).

Биоэлектрическая активность головного мозга у больных с ГДЭ и сопутствующим гипотиреозом характеризовалась преимущественно десинхронизацией и дезорганизацией корковой ритмики. Изменения, выявленные на ЭЭГ, отразили наличие метаболических и гемодинамических нарушений головного мозга, что согласуется с клиническими данными, полученными в результате исследования. Так, при обследовании больных с ГДЭ и сопутствующим гипотиреозом наблюдалась корреляционная зависимость ($r=0,3$) между уровнем ТТГ в крови и нарушением памяти по результатам тестирования по шкале MMSE, подтверждающая факт зависимости церебральной активности от уровня ТТГ в крови. Также при оценке нейропсихологического статуса с помощью шкалы MMSE у больных с ГДЭ и сопутствующим гипотиреозом была достоверно выявлены ($p < 0,05$) признаки деменции легкой степени, а также достоверное нарушение памяти ($p < 0,001$), счетных операций и восприятия ($p < 0,05$) в отличие от больных с ГДЭ без гипотиреоза [8].

Таким образом, основываясь на полученных результатах электрогенеза и когнитивных показателей головного мозга, следует признать, что гипотиреоз негативно влияет на функциональную церебральную активность. Это в первую очередь указывает на неадекватность кровоснабжения стволовых образований с надсегментарными центрами регуляции гомеостаза, что подтверждает сложность патогенеза коморбидной патологии.

Вывод

Коморбидность ГДЭ и гипотиреоза проявляется достоверными изменениями функциональной активности головного мозга, что является одним из патогенетических звеньев прогрессирования хронической цереброваскулярной и метаболической недостаточности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Камчатнов Л.Р. Дисциркуляторная энцефалопатия // Здоровье Украины. – 2006. – № 19 (152). – С. 26-27
2. Мищенко Т.С. Эпидемиология неврологических заболеваний в Украине // Нейро News. – 2008. – №3. – С. 76-78
3. Фоякин А.В., Гераскина Л.Ф. Артериальная гипертензия, цереброваскулярная патология и сосудистые когнитивные расстройства. Актуальные вопросы: Краткое руководство для врачей. – М., 2006. – 48 с.
4. Паньков В.И. Особенности течения гипотиреоза в сочетании с ишемической болезнью сердца // Практическая ангиология. – 2009. – №9-10 (28–29). – С. 52-56
5. Макар Р.Д., Сандурская М.В. Гипотиреоз: концептуальные аспекты сквозь призму времени // Международный эндокринологический журнал. – 2009. – № 1(19). – С. 124-131
6. Товаржнянская О.Л., Григорова И.А., Тихонова Л.В. Клинические особенности и патогенетические механизмы формирования неврологических синдромов при первичном гипотиреозе // Международный неврологический журнал. – 2010. – №6 (36). – С. 23-25
7. Гайдаев Ю.О., Моисеенко Р.О. Состояние эндокринологической службы Украины в 2006 году и подходы к решению проблемных вопросов // Междунар. эндокринолог. журн. – 2007. – №2. – С. 13-17
8. Коваленко О.Е., Литвин Е.В. Особенности когнитивных нарушений и эмоциональных расстройств у больных с дисциркуляторной энцефалопатией и сопутствующим гипотиреозом // Сборник научных трудов работников НМАПО имени П.Л. Шупика. – К.: 2012. – вып. 21, кн. 2. – С. 482-487

Т Ұ Ж Ы Р Ы М

О.Е. КОВАЛЕНКО^{1,2}, Е.В. ЛИТВИН¹

¹Украинаның мемлекеттік істер басқармасының «Профилактикалық және клиникалық медицинаның ғылыми-тәжірибелік орталығы» мемлекеттік ғылыми мекемесі, Киев қ.

²П.Л. Шупик атындағы дипломнан кейінгі білімнің ұлттық медициналық академиясы, Киев қ.

ГИПЕРТОНИЯЛЫҚ ДИСЦИРКУЛЯТОРЛЫҚ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ МЕН ГИПОТИРЕОЗЫ БАР НАУҚАСТАРДАҒЫ БАС МИЫНЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Өзектілігі. УДО құрылымында артериялық гипертензия-гипертоникалық дисциркуляторлық энцефалопатиямен (ГДЭ) шарттасқан, ми қан айналымының созылмалы бұзылысы артығымен бар. Гипотиреоз ГДЭ ілгеріліміндегі салым, жеке жағдайда, бас миының функционалдық белсенділігін өзгертуде жеткіліксіз зерттелген, сондықтан біздің зерттеудің мақсаты гипертоникалық дисциркуляторлық энцефалопатиясы (ГДЭ) және ілеспелі гипотиреозы бар науқастардың бас миындағы функционалдық белсенділігінің ерекшелігін зерттеу болып табылады.

Материалдар мен әдістер. ГДЭ бар науқастардың барлығы негізгі ауру ГДЭ бойынша жыныс және жас бойынша статистикалық салыстырмалық екі топқа бөлінді. Ал 2-топқа (бақылаушы) ГДЭ бар, бірақ гипотиреозы жоқ (37 адам) кірді. Науқастардың орташа жасы 58,2±0,91 жыл. Мидың электрлік келешегін 21-арналық «Тредекс» аппаратының көмегімен тіркелді.

Нәтижелер мен талқылау. КЭЭГ нәтижелері бойынша I топтың науқастарында ЭЭГ III типі – 21 науқас (35,1%) (А.А. Жирмунская бойынша) артықшылықты көрсетті, 16 жағдайда (26,6%) – IV тип, ЭЭГ – II типі 13 науқаста гиперсинхрондық (21,7%), ЭЭГ I типі (дұрыс) – 10 науқаста (16,6%) бар. II топтың науқастарында ЭЭГ I типі 4 зерттелген науқаста (10,8%), ЭЭГ II типі 29 науқаста, (72,4%), ал ЭЭГ

III типі 4 науқаста (10, 8%) бар. I топта патологиялық тетатолқындар диэнцефалдық құрылымның және жартышар аралық асимметрияның ($p<0,05$) бұзылуы айтарлықтай артты. Берілген өзгерістер бас миының метаболикалық және гемодинамикалық бұзылыстардың бар екендігін көрсетті, ол біздің клиникалық деректермен келісіледі: I топта гипотиреозы жоқ ГДЭ бар науқастармен салыстырғанда қандағы ТТГ деңгейі мен естің бұзылысының арасындағы корреляциялық тәуелділік ($r=0,3$) MMSE шкаласы бойынша тестілеудің нәтижелері бойынша жеңіл деңгейдегі деменцияның айқын белгілері ($p<0,05$), естің бұзылуы ($p<0,001$) есептік операциялар мен қабылдаулар, ($p<0,05$) байқалды.

Шешімдер. ГДЭ және гипотиреоз коморбидтілігі бас миының функционалдық белсенділігінің айқын өзгерістерімен пайда болады, бұл созылмалы цереброваскулярлық және метаболикалық жетіспеушіліктің патогенетикалық жіктерінің бірі болып табылады.

Негізгі сөздер: гипертоникалық дисциркуляторлық энцефалопатия, гипотиреоз, электрлік энцефалография, диэнцефалдық құрылымының қабынуы.

SUMMARY

O. KOVALENKO^{1,2}, E. LITVYN¹

¹State Scientific Institution “Scientific-Practical Centre of Preventive and Clinical Medicine” of the State Administration, Kyiv c., Ukraine

²National Medical Academy of Postgraduate Education named after PL Shupika, Kyiv c., Ukraine

FEATURES OF FUNCTIONAL BRAIN ACTIVITY IN PATIENTS WITH HYPERTENSIVE DYSIRCULATORY ENCEPHALOPATHY AND HYPOTHYROIDISM

Relevance. In the structure of cerebrovascular diseases prevalent chronic cerebrovascular accident caused by hypertension – hypertensive encephalopathy (GDE). Contribute to the progression of the WHERE hypothyroidism, in particular, changes in the functional activity of the brain has not been studied, because the purpose of our study was to investigate the characteristics of the functional activity of the brain in patients with hypertensive encephalopathy dyscirculatory (GDE) and the concomitant hypothyroidism.

Materials and methods. All patients with GDE were divided into two groups, statistically comparable underlying disease, sex and age. In the I group (basic) consisted of patients (60) with the GDE and hypothyroidism. Group II (control) – 37 people. with GDE without hypothyroidism. Mean age 58,2 ± 0,91 years. Electric potential of the brain detected by a 21-channel device “Tredeks”. **Results and discussion.** According to the results of EEG patients I group was dominated by Type III EEG – 21 patients (35.1%) (by AA Zhimunskaia), 16 cases (26,6%) – IV type, II type of EEG – gipersinhronny in 13 (21,7%), I kind of EEG (normal) – in 10 (16.6%). Patients II Group I type EEG – in 4 (10.8%) of the patients, II type of EEG – in 29 (72.4%), and Type III EEG – 4 (10,8%). In the I c. significantly dominated by pathological theta waves, irritation diencephalic structures and hemispheric asymmetry ($p<0,05$). EEG changes reflected the presence of metabolic and hemodynamic disorders of the brain, which is consistent with our clinical data: in the I group was observed correlation ($r = 0,3$) between the level of TSH in the blood and memory impairment based on the results of testing on a scale MMSE (reliable ($p<0.05$) mild signs of dementia, memory disorder ($p<0,001$), and the counting operations of perception ($p<0,05$) in contrast to patients without GDE hypothyroidism.

Conclusions. Comorbidity GDE and hypothyroidism appears credible changes of functional activity of the brain, which is one of the pathogenetic mechanisms of progression of metabolic and chronic cerebrovascular insufficiency.

Key words: hypertensive dyscirculatory encephalopathy, hypothyroidism, electroencephalography, irritation of diencephalic structures.