

КОМПЛЕКСНАЯ ЭХОГРАФИЯ ОРБИТ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ЭНДОКРИННОЙ (АУТОИММУННОЙ) ОФТАЛЬМОПАТИЕЙ

Раушания Фоатовна Гайнутдинова¹, Энгель Насимович Хасанов²,
Мунир Габдулфатович Тухбатуллин³, Ильдар Фахруллович Гильмуллин⁴,
Лилия Динаровна Хаялутдинова⁴, Лилиана Ефимовна Терегулова⁴

¹ Кафедра офтальмологии (зав. — докт. мед. наук А.Н. Самойлов),

² кафедра терапии (зав. — проф. И.Г. Салихов) Казанского государственного медицинского университета,

³ кафедра лучевой диагностики (зав. — проф. М.К. Михайлов) Казанской государственной медицинской академии последипломного образования, ⁴ Республиканская клиническая больница (главрач — М.В. Кормачев) МЗ РТ, г. Казань, e-mail: rg_dinova@list.ru

Реферат

Оценена эффективность лечения 60 больных эндокринной офтальмопатией с использованием комплексной эхографии, включавшей одно- и двухмерное сканирование, цветное доплеровское картирование и энергетическую доплерографию сосудов орбиты. После курса комбинированной (глюкокортикоидной и лучевой) терапии динамика субъективных жалоб, результатов объективного офтальмологического осмотра и комплексного УЗИ дала возможность провести объективную оценку эффективности лечения.

Ключевые слова: эндокринная офтальмопатия, эхография, доплерография, глюкокортикоиды, лучевая терапия.

Внедрение в последние годы в клиническую практику ультразвуковых технологий открыло новые возможности в диагностике ряда заболеваний, в частности таких сложных и серьезных, как эндокринная (аутоиммунная) офтальмопатия (ЭОП). По определению А.Ф. Бровкиной [1], ЭОП — это прогрессирующее хроническое заболевание мягких тканей орбиты и глаза, развивающееся на фоне дисфункции щитовидной железы с неблагоприятным зрительным и косметическим прогнозом. Характер лечения должен определяться формой заболевания, степенью его компенсации и стадией развития патологического процесса [2]. Доказано, что ЭОП является аутоиммунным заболеванием, трудно поддается лечению, нередко имеет рецидивирующее течение [4]. В литературе не отражены возможности современных ультразвуковых технологий в оценке эффективности лечения ЭОП, что явилось основанием для проведения настоящей работы.

Цель исследования — использование комплексной эхографии, включающей

А-, В-сканирования, цветное доплеровское картирование и энергетическую доплерографию сосудов орбиты в оценке эффективности лечения ЭОП.

Под наблюдением находились 60 пациентов (43 женщины и 17 мужчин от 18 до 72 лет, средний возраст — 43,4±1,4 года), страдающих ЭОП в форме эндокринной миопатии и отечного экзофтальма по классификации А.Ф. Бровкиной. Критерием отбора в группу были отсутствие патологии переднего отрезка глаза. К моменту начала исследования больные не получали лечения в виде системной глюкокортикоидной терапии. Длительность заболевания составляла от 20 дней до 7 лет, у большинства (71%) — 6–8 месяцев. Всем больным до начала лечения, на 10–14-й день, через месяц и далее по показаниям проводили офтальмологическое и комплексное УЗИ глаза и орбиты. Офтальмологический осмотр включал наружный осмотр, изучение положения глаз в орбите, состояния век, конъюнктивы, подвижности глазного яблока (ГЯ), смываемости век, репозиции ГЯ, выявление наличия диплопии, визометрию, периметрию, биомикроскопию, офтальмоскопию, тонометрию, экзофтальмометрию по методике Гертеля. В комплексное УЗИ глаза и орбит входили одно- и двухмерное сканирование, цветное доплеровское картирование (ЦДК) и энергетическая доплерография (ЭД) сосудов орбиты.

А- и В-сканирования проводились на офтальмологическом УЗ аппарате TOMЕУ UD6000 (Япония) с помощью комбинированного датчика с частотой 10 МГц, сочетающего одно- и двухмерное



Рис. 1. Больная Ж. 69 лет. Диагноз: эндокринная офтальмопатия, отечный экзофтальм, стадия субкомпенсации, степень инфильтрации, отек век.



Рис. 2. Больная Р. 57 лет. Диагноз: Эндокринная офтальмопатия, стадия субкомпенсации, расходящееся косоглазие, отек конъюнктивы склер.

сканирования, через прикрытые веки с помощью специального геля для УЗИ. При А-сканировании определяли размер ГЯ с целью исключения ложного экзофтальма за счет односторонней миопии высокой степени, при В-сканировании – протяженность ретробульбарного пространства (РБП), его эхогенность, толщину зрительного нерва (ЗН) и экстраокулярных мышц (ЭОМ) орбиты. ЦДК и ЭД сосудов орбиты проводили на ультразвуковом аппарате Philips HDI 5000 с помощью линейного датчика 7,512 мГц. Оценивали качественные и количественные характеристики гемодинамики глазничной артерии (ГА): максимальную (V_{max}), минимальную (V_{min}), среднюю (V_{med}) скорости кровотока (в см/с), индекс резистивности (RI), пульсационный индекс (PI), систолическое диастолическое соотношение (S/D). В верхней глазничной вене определяли скорость кровотока V_{max} ГВ (в см/с). Параметры наших УЗИ полностью соответствовали рекомендациям FDA от 30.09.97 г. и положениям American Institute of Ultrasound in Medicine.

Статистический анализ результатов исследований производили с помощью пакета программ Microsoft Excel. Оценка достоверности разницы между относительными величинами проводилась согласно критерию Стьюдента – различие считалось достоверным при $t_{тао} \geq 1,96$ ($p < 0,05$ и $p < 0,01$).

Все больные ЭОП при первом обращении жаловались на слезотечение, рези, чувство засоренности, песка в глазах. У большинства пациентов сохранялась высокая острота зрения (0,8–1,0), но при затяжном, рецидивирующем течении отмечалось её снижение от 0,7 до 0,4 (у 10%). У 55 (91,7%) больных ЭОП выявлен отек век (рис. 1). Отек конъюнктивы обнаружен

у 30 (50%), расширение эписклеральных сосудов – у 49 (81,7%). У 15 (25%) человек было двоение за счет девиации (рис. 2). Экзофтальм почти у всех обследованных нами больных (93,3%) был асимметричным, варьировал от 20 до 30 мм, асимметрия составляла 2–5 мм. Односторонний экзофтальм определялся у 12 больных. Вторичная офтальмогипертензия была выявлена у 13 человек. При офтальмоскопии было обнаружено, что глазное дно у большинства (58,3%) нормальное, у 55% – расширение вен сетчатки, у 1,7% – нейропатия ЗН в виде ступенчатости границ ДЗН.

Нами разработаны эхографические диагностические критерии ЭОП [3]. В стадии инфильтрации ЭОП характеризуется увеличением протяженности РБП на 15,3–20,6%, толщины ЭОМ на 11,1–21,8% ($p < 0,05$), V_{max} ГА на 47,4–63,6%, V_{med} ГА на 10,4–51,5%, PI ГА на 42,6–65,3%, RI ГА на 8,9–23,2%, S/D ГА на 42–70% до 2,5 раза, снижением V_{min} ГА на 35,6–45,2%, V_{max} ГВ на 25,8–36,6% ($p < 0,01$). В стадии фиброза имеет место уплотнение структур орбиты, укорочение РБП менее 11 мм, снижение V_{min} ГА на 40%–46,1%, увеличение RI ГА на 23,3–28,9%, PI ГА на 65–66%, S/D ГА на более чем 70–72% ($p < 0,01$) с учетом возрастных различий доплерограмм. Результаты комплексной эхографии больных ЭОП данного исследования подтвердили указанные ранее эхографические диагностические критерии.

После обследования больным ЭОП назначалось комбинированное лечение, апробированное и успешно на протяжении 15 лет применяемое в эндокринологическом отделении Республиканской клинической больницы МЗ РТ [4]. Схема лечения больных ЭОП заключается в назначении преднизолона по 300–400 мг (некоторым больным дексаметазон в эк-

вивалентной дозе) внутривенно капельно в 200 мл физиологического раствора натрия хлорида ежедневно в течение 3 дней. Препарат вводят в утренние часы, в течение 30–40 минут. Через 4–5 дней курс инъекций повторяют. Параллельно назначают рентгенотерапию на область орбит, с височных и передних полей. Доза облучения на каждую орбиту составляет 4–5 Гй, общая доза облучения на оба глаза – 8–10 Гй. При необходимости курс глюкокортикоидной терапии повторяют через каждый месяц до наступления ремиссии, а рентгенотерапию можно повторить через 6 месяцев. Непременным условием успешного лечения ЭОП является достижение эутиреоидного состояния. Затем проводили повторные офтальмологические и комплексные УЗИ и сравнивали полученные результаты комплексной эхографии, сопоставляя с клинической стадией и степенью тяжести ЭОП. При сравнении с предыдущим результатом отмечали динамику субъективных жалоб, результатов объективного офтальмологического осмотра и комплексного УЗИ.

На основании изучения клинико-офтальмологического статуса и результатов комплексной эхографии установлена прямая корреляция показателей комплексной эхографии с клинической стадией и степенью тяжести ЭОП ($p < 0,05$). Стадии декомпенсации, тяжелое течение и средней тяжести ЭОП характеризовались повышением протяженности РБП, ЭОМ, Vmax, Vmed, PI, RI, S/D ГА (рис.3).

При повторных исследованиях положительная динамика проявлялась умень-

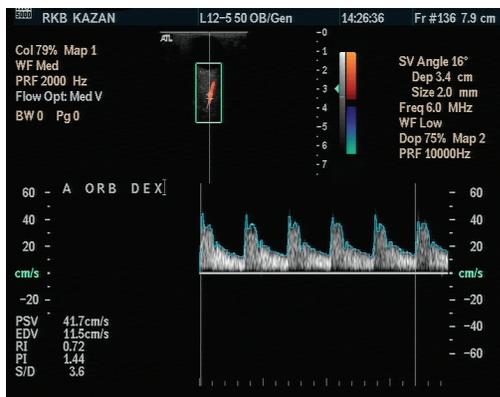


Рис. 3. Больная Д. 51 г. Диагноз: эндокринная офтальмопатия, отечный экзофтальм, стадия декомпенсации. Допплерограмма ГА в режиме ЦДК выявляет повышение Vmax, Vmed, PI, RI, S/D.

670

шением протяженности РБП, ЭОМ, V max, V med, PI, RI, S/D ГА. Об ослаблении активности аутоиммунного воспалительного процесса свидетельствовали снижение, сглаженность, а иногда и отсутствие систолического пика кривой доплерограммы ГА на повторных доплерограммах (рис. 4). Сохранение высокого пика Vmax ГА, свидетельствуют

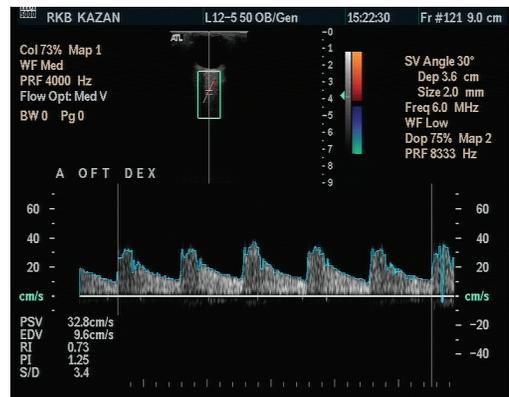


Рис. 4. Та же больная через 2 недели лечения. Допплерограмма ГА в режиме ЦДК. Определяется снижение скорости кровотока ГА.

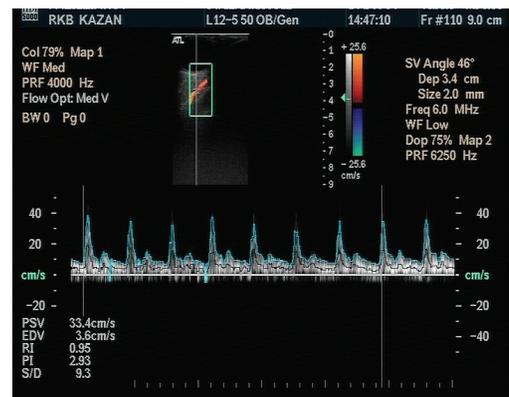


Рис. 5. Больной Ф. 25 лет. Диагноз: эндокринная офтальмопатия, эндокринная миопатия, степень декомпенсации, стадия фиброгизации. Допплерограмма ГА показывает снижение Vmin, повышение S/D, PI, RI.

щее о высокой активности воспалительного процесса в орбите и неэффективности проводимой противовоспалительной терапии, указывало на необходимость коррекции лечения. Такие больные были переведены нами с приема глюкокортикоидов внутрь на высокие дозы внутривенных инъекций по описанной нами выше схеме. Повторная комплексная эхография через 10–14 дней после назначения высоких доз глюкокортикоидов показывала, как правило, положительную динамику,

что достигалось преимущественно при комбинированном лечении.

При отсутствии вышеуказанных изменений, выявлении в орбите фиброзных уплотнений, а также при снижении V_{min} ГА ниже 5 см/с, повышении S/D ГА более 6 и индексов сопротивления RI более 1,5, RI более 0,8 (рис. 5) констатировали хроническое затяжное течение патологического процесса и переход в стадию фиброза, что требовало соответствующей коррекции лечения.

Таким образом, результаты наших исследований позволяют считать, что с целью объективной оценки эффективности проводимого лечения ЭОП в динамике может быть использована комплексная эхография орбиты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бровкина А.Ф. Эндокринная офтальмопатия. — М.: ГЭОТАРМЕД, 2004. — 174 с.
2. Бровкина А.Ф. Проблемные вопросы эндокринной офтальмопатии // Вестн. офтальмол. — 2008. — № 1. — С. 5–7.
3. Гайнутдинова Р.Ф., Хасанова Н.Х., Хасанов Э.Н. и др. Клиническое значение комплексной эхографии в диагностике эндокринной (аутоиммунной) офтальмопатии // Мат. Междунардн. научно-практ. конф.

УДК 616.831–005.4–08

НЕЙРОПРОТЕКТИВНАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ С ПОЛУШАРНЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Эндже Альбертовна Китаева¹, Марат Валиулович Сайхунов³,
Рофия Хафизьяновна Хафизьянова², Дина Рустемовна Хасанова³

¹Кафедра неврологии и нейрохирургии (зав. — проф. В.И. Данилов),

²кафедра фармакологии (зав. — проф. Р.С. Гараев) Казанского государственного медицинского университета, e-mail: kitaevaenge@mail.ru, ³Межрегиональный клинико-диагностический центр

(ген.директор — канд. мед. наук Р.Н. Хайруллин) МЗ РТ, г. Казань

Реферат

Изучена клиническая эффективность лекарственных препаратов с нейропротективным механизмом действия у 80 больных в остром периоде атеротромботического и кардиоэмболического ишемических инсультов. Установлено, что наиболее эффективной комбинацией является сочетание магния сульфата с мексидолом и церебролизин, которое способствует более быстрому регрессу общемозговой и очаговой симптоматики, улучшает клиническое течение ишемического инсульта у пациентов.

Ключевые слова: ишемический инсульт, нейропротективная терапия, магния сульфат, мексидол, церебролизин.

7–8 февраля 2008 г. — Казань: Новые технологии в офтальмологии, 2008. — С. 96–102.

4. Хасанов Э.Н., Гильмуллин И.Ф., Гуляева И.В. Современные принципы и тактика лечения аутоиммунной (эндокринной) офтальмопатии / Сб. науч. тр., посвящ. 50-летию РКБ МЗ РТ «Современные проблемы развития регионального здравоохранения». — Казань, 2003. — С. 248–249.

Поступила 23.10.08.

COMPLEX ECHOGRAPHY OF THE ORBITAL CAVITY IN THE EVALUATION OF TREATMENT EFFECTIVENESS OF PATIENTS WITH ENDOCRINE (AUTOIMMUNE) OPHTHALMOPATHY

R.F. Gainutdinova, E.N. Khasanov, M.G. Tukhbatullin,
I.F. Gil'mullin, L.D. Hayalutdinova, L.E. Teregulova

Summary

Evaluated was the efficacy of treatment of 60 patients with endocrine ophthalmopathy using complex echography, which included one- and two-dimensional scanning, color Doppler mapping and energetic Doppler mapping of the vessels of the orbital cavity. After a course of combined (glucocorticoid and radiation) therapy the dynamics of subjective patients' complaints, the results of objective ophthalmologic examination and results of complex echography made it possible to make an objective assessment of the effectiveness of treatment.

Key words: endocrine ophthalmopathy, echography, Doppler mapping, glucocorticoids, radiation therapy.

Понятие «церебральная ишемия» подразумевает динамический процесс и потенциальную обратимость вызываемых изменений. Развитие острой церебральной ишемии запускает патобиохимические каскадные реакции, которые протекают во всех основных отделах центральной нервной системы и вызывают изменения нейронального пула, астроцитоз, микроглиальную активацию и сочетанную с ними дисфункцию трофического обеспечения мозга. Каскадные