

**Т.А. Слюсарь, Н.А. Яковлев, Ю.В. Абраменко, Е.Н. Качетова, В.Н. Абрамова**  
**КЛИНИЧЕСКИЕ И ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**  
**ГОЛОВНОЙ БОЛИ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН**  
**С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

*ГБОУ ВПО Тверской ГМУ Минздрава России, Тверь*

*Проведен сравнительный анализ клинических проявлений головной боли и ультрасонографических характеристик у 72 женщин и у 48 мужчин с хронической ишемией головного мозга (ХИГМ) I-II стадий. Установлена большая представленность головной боли напряжения у женщин с ХИГМ. Показатели частоты, длительности и интенсивности эпизодов головной боли у женщин также были выше, чем у пациентов-мужчин. С помощью транскраниального дуплексного сканирования выявлено, что для женщин с головной болью на фоне ХИГМ характерны более выраженные доплерографические признаки нарушения венозного оттока из полости черепа.*

**Ключевые слова:** *пол, головная боль, хроническая ишемия головного мозга, транскраниальное дуплексное сканирование, нарушение венозного оттока*

**Clinical and sonographic characteristics of headache in men and women with chronic brain ischemia**

*Slyusar T.A., Abramenko Yu.V., Iakovlev N.A., Katsetova E.N., Abramova W.N.*

*72 women and 48 matched by age men with initiatory stages of chronic brain ischemia (CBI) have been studied using comparative analysis of headache clinical presentations and sonographic characteristics. The results revealed the predomination of tension-type headache among women with CBI. They also surpassed men-patients by the indicators of headache intensity, occurrence and duration. It was shown by means of transcranial duplex scanning that women with headache were characterized by more severe abnormal venous outflow from the brain.*

**Key words:** *sex, headache, co-morbid disorders, chronic brain ischemia, transcranial duplex scanning, abnormal venous outflow*

Головная боль (ГБ), являющаяся одной из наиболее частых жалоб пациентов на ранних стадиях хронической ишемии головного мозга (ХИГМ), в настоящее время рассматривается как коморбидный синдром по отношению к ведущим (когнитивным и статико-локомоторным) проявлениям этого заболевания. В генезе ГБ у больных с ХИГМ ведущую роль играют развивающаяся психологическая дезадаптация пациентов, дефект центральных противобольных систем, коморбидные тревожно-депрессивные расстройства,

дегенеративные изменения в шейном отделе позвоночника, а также, возможно, затруднение венозного оттока из полости черепа [5, 6, 16]. Хотя различные аспекты ХИГМ в настоящее время интенсивно исследуются [10, 11], гендерные особенности ГБ у мужчин и женщин с ХИГМ, а также влияние фактора полового диморфизма на церебральную гемодинамику больных с ГБ на фоне ХИГМ остаются мало изученными.

Цель исследования – гендерный анализ клинических характеристик и церебральной гемодинамики при головной боли, развившейся на фоне ХИГМ.

### **Материалы и методы исследований**

Обследовано 120 пациентов в возрасте 60-74 лет: 72 женщины (средний возраст  $64,3 \pm 1,0$  года) и 48 мужчин (средний возраст  $65,0 \pm 1,2$  года) с ХИГМ, обусловленной артериальной гипертензией и ее сочетанием с атеросклерозом. Диагноз и стадии заболевания устанавливали на основании принятых в России критериев [3]. ХИГМ I стадии диагностировали у 41,7% женщин и у 18,7% мужчин, ХИГМ II стадии – соответственно у 58,3% и у 81,3%. Для выявления основных типов ГБ использовали диагностические критерии Международной классификации головных болей (2003). Интенсивность ГБ оценивали в покое и в антиортостатической пробе по 10-балльной визуально-аналоговой шкале (ВАШ), рассчитывали также ранговый индекс головной боли (РИГБ) по аффективной шкале опросника Мак-Гилла. При объективном обследовании пациентов пальпаторно определяли степень напряжения и болезненность перикраниальных мышц и мышц плечевого пояса, особое внимание обращали на наличие и выраженность клинических признаков венозного застоя в полости черепа [6].

Для исследования показателей кровотока в экстра- и интракраниальных сосудах проводили дуплексное сканирование (ДС) магистральных сосудов головы и транскраниальное дуплексное сканирование (ТКДС) по стандартной методике на аппарате «ACUSON Sequoia-512» («Siemens», Германия) с использованием линейного и векторного датчиков частотой 10 и 2 МГц. При ТКДС глубоких внутричерепных вен регистрировали среднюю линейную скорость (ЛСК) в среднем сегменте базальной вены и прямом синусе (ПС). Методом ДС экстракраниальных сосудов оценивали диаметр нижних луковок внутренних яремных вен (ВЯВ), двустороннее или одностороннее увеличение которого более 10 мм считали маркером нарушения югулярного венозного оттока из полости черепа.

Статистическую обработку количественных данных проводили с помощью стандартного пакета программ SPSS 13.0 for Windows; использовали критерии  $t$ ,  $\chi^2$  и коэффициент корреляции Пирсона.

### **Результаты и обсуждение**

Установлено, что пожилые женщины на ранних стадиях ХИГМ отличались от

пациентов-мужчин большей представленностью жалоб на головные боли (соответственно 90,3% и 72,9%,  $p<0,05$ ), которые характеризовались клинической гетерогенностью у пациентов обоего пола. Основным типом ГБ на фоне ХИГМ у 72,2% женщин и у 58,3% мужчин ( $p<0,05$ ) были головные боли напряжения (ГБН), доминирующий вариант которых – хроническая форма ГБН – у пациентов женского пола (41,6%) встречался достоверно чаще ( $p<0,05$ ), чем у мужчин (29,2%). На ранних стадиях ХИГМ практически с одинаковой частотой у мужчин и женщин выявлялись нечастая (соответственно 10,4% и 11,1%) и частая эпизодическая ГБН (18,8% и 19,4%), а также цервикогенная головная боль (14,6% и 15,3%). Наиболее редкой формой ГБ у обследованных пациентов была мигрень без ауры, которая диагностировалась у 2 женщин с ХИГМ I стадии (6,7%) и представляла собой пролонгирование мигренозной цефалгии, дебютировавшей в молодом возрасте и сохранившейся после климакса.

Цефалгический синдром у женщин с ХИГМ отличался от такового у мужчин разнообразием словесных дескрипторов; более высокими ( $p<0,05$ ) показателями частоты, длительности и интенсивности болевых эпизодов; большей величиной рангового индекса головной боли по аффективной шкале опросника Мак-Гилла (соответственно  $5,5\pm 0,4$  и  $3,0\pm 0,2$  балла,  $p<0,01$ ). У женщин ГБН на фоне ХИГМ в большинстве случаев сочеталась с напряжением перикраниальных и шейных мышц (41,7% при 20,8% у мужчин,  $p<0,05$ ) и коморбидными болевыми синдромами, среди которых преобладали артралгии (соответственно 36,1% и 20,8%,  $p<0,05$ ) и поясничные миофасциальные боли (13,9% и 8,3%). Выявленные половые различия в представленности и клинических характеристиках ГБ и коморбидных болевых синдромов на фоне ХИГМ, вероятно, могут быть обусловлены сочетанием многих факторов: большей перцептуальной чувствительностью и более низкими болевыми порогом у женщин [1, 2, 9], гормональными влияниями, повышенной стрессодоступностью и эмоциональной уязвимостью женщин [1, 8, 12], различными требованиями общества к переносимости боли мужчинами и женщинами, которые побуждают мужчин отрицать наличие либо уменьшать интенсивность и длительность болевых ощущений [5].

Женщины с хронической ГБН на фоне ХИГМ отличались от пациентов-мужчин большей представленностью ночной или утренней диффузной ГБ распирающего характера (соответственно 38,9% и 20,8%,  $p<0,05$ ), частым ее сочетанием с признаками нарушения венозного оттока из полости черепа (одутловатость лица после сна, пастозность век, цианоз губ, слизистых оболочек носа и ротоглотки), а также более выраженным нарастанием интенсивности боли в антиортостатической пробе (соответственно на  $2,3\pm 0,3$  и  $1,3\pm 0,2$  балла,  $p<0,05$ ). Полученные результаты обследования косвенно могли указывать на

большее участие венозной дисциркуляции в развитии и хронизации ГБН у пациентов с ХИГМ женского пола [6, 7].

В связи с этим было предпринято сравнительное ультразвуковое исследование показателей артериального и венозного контуров мозгового кровотока у 37 мужчин и у 38 женщин с ГБН на фоне ХИГМ. Полученные результаты сравнивали с показателями кровотока практически здоровых лиц соответствующего возраста [7]. При анализе скоростных параметров кровотока по экстра- и интракраниальным артериям достоверных половых различий у обследованных пациентов не выявлено. При исследовании интракраниального венозного кровотока методом ТКДС установлено, что средняя ЛСК в среднем сегменте базальной вены и прямом синусе у женщин с ГБН на фоне ХИГМ статистически значимо превышала таковую у мужчин (табл. 1).

**Таблица 1**

**Показатели средней ЛСК в базальных венах и прямом синусе у мужчин и женщин с ГБ на фоне ХИГМ по данным транскраниального дуплексного сканирования, см/с (M±m)**

Локализация	Группы обследованных			
	ХИГМ I стадии (n=25)		ХИГМ II стадии (n=50)	
	Мужчины (n=14)	Женщины (n=11)	Мужчины (n=23)	Женщины (n=27)
Базальная вена				
- D	13,1±1,2	13,8±1,0	23,2±1,0 <sup>°</sup>	26,6±1,0*, <sup>°</sup>
- S	16,4±1,2	19,9±1,0*	25,2±1,0 <sup>°</sup>	28,6±1,0*, <sup>°</sup>
Прямой синус	23,3±1,6	28,5±1,5*	28,9±1,0 <sup>°</sup>	32,3±1,0*, <sup>°</sup>

*Примечание.* Здесь и в табл. 2: \* - различия между мужчинами и женщинами (\* p<0,05; \*\* p<0,01); ° - различия ХИГМ I и II стадии (° p<0,05; °° p<0,01).

При ангиосканировании внутренних яремных вен у обследованных пациентов обоего пола определялось достоверное, по сравнению с нормой (не > 10 мм), расширение обеих нижних луковец (p<0,05-0,01). У женщин средняя величина диаметра обеих нижних луковец ВЯВ достоверно (p<0,05) превышала аналогичный показатель у мужчин (табл. 2).

**Таблица 2**

**Диаметр нижних луковец внутренних яремных вен у мужчин и женщин с ГБ на фоне ХИГМ, мм (M±m)**

Внутренняя яремная вена	Группы обследованных			
	ХИГМ I стадии (n=25)		ХИГМ II стадии (n=50)	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины

	(n=14)	(n=11)	(n=23)	(n=27)
- D	10,5±0,8	13,2±0,8*	14,6±0,7 <sup>oo</sup>	17,1±0,5**, <sup>oo</sup>
- S	13,6±1,0	16,6±0,4*	15,1±0,6	18,3±0,5**, <sup>o</sup>

Таким образом, женщины с ХИГМ, по сравнению с мужчинами, характеризовались более выраженными доплерографическими признаками нарушения венозного оттока из полости черепа, что согласовывалось с преобладанием у них клинических маркеров венозной церебральной дисциркуляции. Большая представленность и выраженность клинических и доплерографических признаков венозной церебральной дисциркуляции у женщин с ХИГМ, вероятно, определяются комплексом различных факторов: возрастным и ассоциированным с ишемическим поражением головного мозга изменением концентрации основных женских половых гормонов, климактерическими и менопаузальными нарушениями сосудистой регуляции [7]; высокой представленностью у женщин депрессии, влияющей на церебральную гемодинамику, в частности, венозную [13], а также особенностями морфотипа (короткая шея), соматического статуса и поведения части обследованных женщин с ДЭ [8].

Выявлена корреляционная связь между средней ЛСК по базальной вене и средним баллом прироста интенсивности ГБ по ВАШ в антиортостатической пробе, которая оказалась более сильной у женщин с ХИГМ ( $r=0,77$ ,  $p<0,01$ ), чем у мужчин ( $r=0,55$ ,  $p<0,05$ ). У женщин с ГБН на фоне ХИГМ, в отличие от пациентов-мужчин, установлено наличие достоверных положительных корреляций между средним показателем ЛСК по базальным венам и РИГБ по аффективной шкале опросника Мак-Гилла ( $r=0,47$ ,  $p<0,05$ ), а также между средним диаметром нижней луковичи внутренней яремной вены и РИГБ ( $r=0,39$ ,  $p<0,05$ ). Выявленные корреляции показателей венозного мозгового кровотока с интенсивностью головной боли у пациентов с ХИГМ (особенно женского пола) подтверждают мнение исследователей о клинической значимости венозной церебральной дисциркуляции для манифестации цефалгического синдрома у пациентов с ХИГМ [2, 15].

### **Заключение**

Таким образом, головная боль у пациентов с ХИГМ характеризуется клинической гетерогенностью с преобладанием в структуре ГБ хронической формы головной боли напряжения. Женщины с цефалгическим синдромом на фоне ХИГМ отличаются от пациентов-мужчин более высокими показателями частоты, длительности и интенсивности болевых эпизодов, большей представленностью клинических маркеров венозной церебральной дисциркуляции, а также наличием более выраженных клинических и

доплерографических признаков нарушения венозного оттока из полости черепа. Прямым показанием к доплерографическому исследованию венозного контура мозгового кровотока может служить наличие у больных, страдающих ГБ, клинических признаков венозного застоя в полости черепа. Выявленные гендерные различия клинических и доплерографических характеристик пациентов с ГБ на фоне ХИГМ целесообразно учитывать при комплексном обследовании и лечении пациентов с хронической цереброваскулярной недостаточностью.

### **Литература**

1. *Абраменко Ю.В., Яковлев Н.А., Слюсарь Т.А.* Гендерные особенности реагирования на стресс больных дисциркуляторной энцефалопатией //Профилактическая и клиническая медицина. - СПб, 2011. - Том II, № 2. – С. 310-311.
2. *Абраменко Ю.В., Яковлев Н.А., Слюсарь Т.А.* Особенности личности мужчин и женщин пожилого возраста на ранних стадиях дисциркуляторной энцефалопатии //Успехи геронтологии. – 2014. - Т. 27, № 3. - С. 544-547.
3. *Дамулин И.В., Захаров В.В.* Дисциркуляторная энцефалопатия: методические рекомендации. – М., 2001.
4. *Дамулин И.В., Парфенов В.А., Яхно Н.Н.* // Болезни нервной системы: Руководство для врачей. – М., 2001. – Т. 1. – С. 231–302.
5. *Кадыков А.С., Шахпаронова Н.В., Манвелов Л.С.* Справочник по головной боли. – М., 2005.
6. *Машин В.В., Кадыков А.С.* Гипертоническая энцефалопатия. Клиника и патогенез. – Ульяновск, 2002.
7. *Семин Г.Ф., Иванов Ю.С., Ломян А.Б.* Практикум по ультразвуковой доплерографии артерий головы и мозга – Ереван, 2000.
8. *Слюсарь Т.А., Селянкина Ю.Н.* Качество жизни и клинические особенности хронической головной боли напряжения у мужчин и женщин //Саратовский научно-медицинский журнал. – Саратов, 2011. - № 4. – С. 21-24.
9. *Слюсарь Т.А., Шустова О.В., Селянкина Ю.Н.* Качество жизни и клинические особенности головной боли напряжения у лиц пожилого возраста // Профилактическая и клиническая медицина. – СПб, 2010. № 3. – С. 392.
10. *Штульман Д.Р., Левин О.С.* Неврология. Справочник практического врача. – М., 2007.
11. *Яковлев Н.А., Абраменко Ю.В., Слюсарь Т.А.* Особенности хронической ишемии головного мозга у мужчин и женщин пожилого возраста //VI Европейский конгресс по геронтологии. - СПб, 2007.

12. *Яковлев Н.А., Слюсарь Т.А., Васильева И.В.* Клинико-психовегетативный статус и антиокислительный гомеостаз при головной боли напряжения у лиц пожилого возраста //Геронтология и гериатрия. – М., 2005. - № 4. – С. 175-179.
13. *Яхно Н.Н., Парфенов В.А., Алексеев В.В.* Головная боль. – М., 2000.
14. *Abramenko Y., Iakovlev N., Slyusar T.* Comparative characteristics of cognitive disorders in stroke in men //Journal of Neurology. 2013. - Vol. 260, Suppl.1, June 2013. – P. 214-215.
15. *Abramenko Y., Iakovlev N., Slyusar T.* Tension type headache in older aged men and women clinical and sonographic characteristics //Journal of Neurology. 2013. - Suppl. 1, № 2. - P. 163-164.
16. *Tassorelli C., Sandrini G.* Changes in nociceptive flexion reflex threshold across the menstrual cycle in healthy woman // Psychosomat. Med. – 2002. – July–August, Vol. 64 (4). – P. 621–626.
17. *Kanner R.* Neurologic diseases in women // Pain management secrets. – Pub. Hanley & Belfus, 2003. – P. 195–199.