

ДРУГИЕ РАЗДЕЛЫ МЕДИЦИНЫ

УДК 616.831-005.1./4:616.133-004.6-073

© С.Ш. Тюлякова, Л.Б. Новикова, А.М. Амирова, 2011

С.Ш. Тюлякова², Л.Б. Новикова¹, А.М. Амирова³
**СОСТОЯНИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ ШЕИ И ГОЛОВЫ
ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ
ПРИ ОСТРОМ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ**

¹ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава», г. Уфа

²ГУЗ «Республиканский кардиологический диспансер МЗ РБ», г. Уфа

³МУ «Больница скорой медицинской помощи», г. Уфа

Методом дуплексного сканирования проведено исследование магистральных артерий головы у 213 мужчин с острым ишемическим инсультом в возрасте от 33 до 70 лет. Обнаружена взаимосвязь между тяжестью клинических проявлений заболевания, выраженностью атеросклеротических изменений сосудистой стенки и степенью стенозирования сосудов.

Ключевые слова: ишемический инсульт, дуплексное сканирование.

S.Sh. Tyulyakova, L.B. Novikova, A.M. Amirova
**MAJOR NECK AND HEAD VESSELS CONDITION BY ULTRASONIC DUPLEX
SCANNING IN ACUTE ISCHEMIC STROKE**

A study of major cerebral arteries by duplex scanning has been conducted in 213 men with acute ischemic stroke aged 33 to 70 years. A correlation between the clinical severity of disease manifestation, the severity of vascular wall atherosclerotic changes and the degree of vascular stenosis has been revealed.

Key words: ischemic stroke, duplex screening.

В России, как и во всем мире, проблема цереброваскулярной патологии и наиболее грозного ее проявления – церебрального инсульта – сохраняет чрезвычайную социальную и медицинскую значимость. По данным аналитических исследований ВОЗ общее число проживающих в мире людей, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, составляет свыше 50 млн. человек. Ежегодно в мире регистрируется более 30 миллионов случаев инсульта, в России – более 450 тысяч [4, 8].

Среди всех инсультов до 80% составляют инсульты ишемического и лишь 20% – геморрагического характера [7]. От половины до двух третей всех ишемических инсультов (ИИ) в той или иной степени связаны с атеросклеротическим поражением экстракраниальных артерий. Атероматозные бляшки поражают прецеребральные (сонные, позвоночные), крупные и средние церебральные артерии преимущественно в местах их деления, извитости и слияния. Самым частым местом атеросклеротического поражения экстракраниальных сегментов сонных артерий является устье внутренней сонной артерии. Так, Н.В. Верещагин и другие авторы эту локализацию поражения установили в 65% [1]. При стенозе сонных артерий, превышающем 70% диаметра сосуда, частота возникновения ипсилатер-

ального инсульта составляет в среднем 10% в год [3].

Для обнаружения атеросклеротических бляшек и оценки их состояния (атерогенность, эмбологенность) среди неинвазивных методов наибольшее распространение получил метод ультразвукового дуплексного сканирования (УЗДС) сосудов. Данный метод позволяет определить нарушение гемодинамики, обусловленное наличием бляшки. Выявляемые изменения гемодинамики дают возможность объективно судить о степени ишемических нарушений в головном мозге [5, 6].

Цель настоящего исследования – оценить состояние магистральных артерий головы по данным УЗДС в остром периоде ишемического инсульта с учетом тяжести неврологического дефицита.

Материал и методы

В основу работы положены результаты комплексного обследования 213 мужчин с первичным ИИ, поступивших в неврологическое отделение для больных с нарушением мозгового кровообращения БСМП в течение первых суток после развития очаговой неврологической симптоматики в возрасте от 33 до 70 лет (средний возраст $52,4 \pm 9,7$ года). Диагноз ишемического инсульта устанавливался в соответствии с критериями международной классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10).

Оценка тяжести неврологической симптоматики больных проводилась на основании исходного суммарного балла шкалы Оргогозо, по Скандинавской и Оригинальной шкалам [2].

Ультразвуковое дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий проводили на ультразвуковых аппаратах «Vivid - 7» (фирмы «GT», США) в режиме В-сканирования, а также цветного доплеровского картирования с регистрацией спектра доплеровских частот с помощью линейных датчиков 5-7,5 МГц [5, 9] по общепринятой методике. Всех больных обследовали в течение 24-48 часов от начала заболевания в положении лежа с опрокинутой назад головой. Осуществлялись поэтапная локация общих, внутренних, наружных сонных и позвоночных артерий, а также транскраниальное исследование средней мозговой артерии. Определялись степень стенозирования сосудов по диаметру, степень ангиоспазма, состояние сосудистой стенки (наличие атеросклеротических изменений, тонус).

Результаты и обсуждение

Определение степени тяжести неврологического дефицита, проведенное с помощью унифицированной шкалы Оргогозо, показало, что у пациентов с ИИ в остром периоде тяжесть неврологической симптоматики колебалась от 20 до 79 баллов и в среднем составила 52,6 балла. При оценке тяжести неврологического дефицита по Скандинавской шкале получены значения от 12 до 48 баллов (в среднем - 28,9 балла), по Оригинальной шкале – от 9 до 38 баллов (в среднем - 25,3 балла).

На основании показателей использованных шкал оценки неврологического дефицита больные были подразделены на три группы по тяжести ишемического инсульта. Первую группу составили 47 больных (22,1%) с легкой степенью инсульта (суммарный клинический балл по шкале Оргогозо – $76,2 \pm 2,8$; по Скандинавской шкале – $44,3 \pm 2,6$, по Оригинальной шкале – $36,2 \pm 1,7$), в клинической картине которых преобладали очаговые неврологические симптомы без расстройств сознания и признаков отека головного мозга.

Во вторую группу вошли 128 больных (60,1%), со среднетяжелым инсультом (суммарный клинический балл по шкале Оргогозо $54,3 \pm 2,8$; по Скандинавской шкале – $32,4 \pm 3,1$, по Оригинальной шкале – $26,4 \pm 2,3$). У всех пациентов этой группы отмечалась грубая неврологическая симптоматика на фоне общемозговых расстройств, выраженность которых варьировала от легкого изменения сознания до оглушения.

Третью группу составили 38 больных (17,8%) с тяжелым течением ИИ (суммарный клинический балл по шкале Оргогозо $22,5 \pm 1,8$; по Скандинавской шкале – $14,2 \pm 2,1$, по Оригинальной шкале – $10,5 \pm 1,3$). У пациентов этой группы на фоне грубых неврологических дефектов наблюдалось нарушение сознания от глубокого оглушения до комы.

При дуплексном сканировании у большинства обследованных больных выявлены деформации и атеросклеротические изменения магистральных артерий головы. Среднее значение толщины комплекса интима-медиа (КИМ) составило $1,31 \pm 0,19$ мм. Стеноз более 40% и окклюзию внутренней сонной артерии (ВСА) наблюдали у 82 (38,5%) больных. При исследовании позвоночных артерий (ПА) окклюзия выявлена у 13 (6,1%) больных.

Обнаружена взаимосвязь показателей дуплексного сканирования с тяжестью заболевания (см. таблицу). Минимальные значения КИМ, указывающие на утолщение интимо-медиального комплекса, отмечались у пациентов с легким ИИ. В группах больных со среднетяжелым и тяжелым инсультами величины КИМ оказались достоверно выше – соответственно на 30,7% и 49,5% ($p < 0,01$), а фокальное утолщение стенки артерии со стороны просвета высотой $> 1,3$ мм свидетельствовало о наличии атеросклеротической бляшки [10].

Таблица

Состояние магистральных артерий головы при ИИ по данным дуплексного сканирования

Показатели	Тяжесть инсульта		
	легкая (n = 47)	среднетяжелая (n = 128)	тяжелая (n = 38)
КИМ, мм	$1,01 \pm 0,05$	$1,32 \pm 0,08$	$1,51 \pm 0,12$
Стеноз ВСА по диаметру			
менее 50%	8 (17,0%)	83 (64,8%)	18 (47,3%)
от 50 до 75%	-	24 (18,8%)	17 (44,7%)
Окклюзия ВСА	-	11 (8,6%)	13 (34,2%)
Окклюзия ПА	-	9 (7,5%)	4 (10,5%)

В группе больных ИИ легкой степени тяжести в 17,0% случаев выявлены признаки редукции просвета ВСА менее 50%, а у остальных пациентов кровотока по ВСА был сохранен. Среди больных со среднетяжелым инсультом те или иные нарушения кровотока по ВСА наблюдались у 92,2% больных, а при тяжелом ИИ - у всех пациентов. При среднетяжелом ИИ у 64,8% больных отмечалось сужение просвета ВСА менее 50%, тогда как гемодинамически значимые стенозы были диагностированы у 18,8% обследованных больных, окклюзии ВСА – у 8,6%. При тяжелом ИИ стенозы ВСА менее 50% и 50-75% наблюдались практически с одинаковой частотой – в 45-47% случаев. Обращает на себя

внимание существенно более высокая доля больных с окклюзией ВСА, чем со среднетяжелым инсультом, на 25,6% ($\chi^2=15,54$, $p<0,001$).

Окклюзии ПА также были зарегистрированы у пациентов со среднетяжелым и тяжелым ИИ, причем достоверных различий в частоте встречаемости между указанными группами не выявлено.

Выводы

Таким образом, в остром периоде ишемического инсульта впервые отмечена взаимосвязь между тяжестью клинических проявлений заболевания и выраженностью атеросклеротических изменений сосудистой стенки, характеризующихся более высокой степенью стенозирования сосудов при тяжелом инсульте.

Сведения об авторах статьи:

Тюлякова С.Ш. – врач-невролог ГУЗ «Республиканский кардиологический диспансер»,
адрес: г. Уфа, ул. Кувыкина, 96; e-mail: tyulyakovass@yandex.ru;

Новикова Л.Б. – д.м.н., профессор, зав. кафедрой неврологии и нейрохирургии ИПО ГОУ ВПО «БГМУ Росздрава»,
адрес: г. Уфа, Ленина, 3., тел/факс 8(3472) 551038; e-mail: novisova@inbox.ru;

Амирова А.М. – врач ОФД и УЗД МУ «Больница скорой медицинской помощи»
адрес: г. Уфа, ул. Батырская 39/2; e-mail: uzd-ufa@mail.ru

ЛИТЕРАТУРА

1. Верещагин, Н.В. Инсульт. Принципы диагностики, лечения и профилактики /Н.В. Верещагин, М.А. Пирадов, З.А. Суслина// Инсульт: Краткое руководство для врачей. – М., 2002. – 206 с.
2. Гусев, Е.И. Ишемия головного мозга /Е.И. Гусев, В.И. Скворцова. – М.: Медицина, 2001. – 327 с.
3. Жулев, Н.М. Инсульт экстракраниального генеза /Н.М.Жулев, Н.А.Яковлев, Д.В.Кандыба, Г.Ю.Сокурченко.–СПб., 2004. - 588с.
4. Ковальчук, В.В. Инсульт: эпидемиология, факторы риска и организация медицинской помощи / В.В. Ковальчук, А.А. Скоромец // Неврологический журнал. – 2006. - № 6. – С. 46-50.
5. Кунцевич, Г.И. Ультразвуковые методы исследования ветвей дуги аорты /Г.И. Кунцевич. – Минск: Аверсэв, 2006. - 205 с.
6. Лелюк, В.Г. Ультразвуковая ангиология / В.Г. Лелюк, С.Э. Лелюк. – М., 2003. – 324 с.
7. Скворцова, В.И. Вторичная профилактика инсульта. / В.И. Скворцова, И.Е. Чазова, Л.В. Стаховская.– М.: ПАГРИ, 2002. - 118 с.
8. American Heart Association. Heart Disease and Stroke Statistics - 2004 Update. - Dallas: TX: American Heart Association, 2005. -152p.
9. Bluth, E.I. Carotid duplex sonography: a multicenter recommendation for standardized imaging and Doppler criteria. / E.I. Bluth, A.T. Stavros, H.W. Marich // Radiographics. – 1988. – N 8. – P. 487–506.
- ESH-ESC Guidelines Committee. 2007 guidelines for the management of arterial hypertension. // J. Hypertension. – 2007. – Vol. 25. – P. 1105-1187.

УДК 615.214.015.15.076.9:577.31-092.9

© Л.А. Валеева, Э.М. Нургалина, И.Г. Кулагина, О.Ю. Годоражи, 2011

Л.А. Валеева, Э.М. Нургалина, И.Г. Кулагина, О.Ю. Годоражи ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ Н2-РЕЦЕПТОРОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА

ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава», г. Уфа

В статье представлена целостная картина хронобиологической организации Н2-рецепторов головного мозга. Установлено, что суточная динамика уровня связывания [3H]-циметидина имеет в основном два повышения, причем осенью и зимой отмечалось преобладание ночного пика, а весной и летом – дневного. Годовая динамика выявила два пика – в феврале и ноябре, максимум функциональной активности Н2-рецепторов определялся в феврале, минимум – в декабре.

Ключевые слова: хронобиологическая организация, Н2-рецепторы, головной мозг.

L.A. Valeyeva, E.M. Nurgalina, I.G. Kulagina, O.Yu. Godorazhy CHRONOBIOLOGICAL ORGANIZATION OF CEREBRAL H2-RECEPTORS

The paper presents a comprehensive picture of cerebral H2-receptors chronobiological organization. It has been found that circadian dynamics of [3H]-cimetidine bonding level has mainly two peaks; in autumn and winter the prevalence of night peak has been observed and in spring and summer day peak has prevailed. The annual dynamics has demonstrated two peaks – in February and November, with the maximum functional activity of H2-receptors being observed in February and the minimum activity – in December.

Key words: chronobiological organization, H2-receptors, cerebrum.

Большинство лекарственных средств имеет рецепторный механизм действия. Установлено, что фармакологический эффект биологически активных веществ зависит от аффинности и плотности специфических рецепторов [5].

Важную роль в механизмах памяти, ноцицепции, когнитивных функций, а также в патогенезе заболеваний головного мозга (ГМ)

играют Н₂-рецепторы [6, 10, 12, 13]. Ряд областей центральной нервной системы характеризуются определенной периодичностью течения [1, 7]. Однако роль Н₂-рецепторов в хронобиологической организации деятельности мозга и сезонности данных заболеваний изучена недостаточно. Выявление суточных и сезонных биоритмов центральных Н₂-рецепторов позволит углубить представления