# ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ИНСУЛЬТ И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ

И.Г. Колчу $^1$ , Е.Ю. Дьячкова $^1$ , Е.В. Исакова $^2$ , С.В. Котов $^2$ , Е.В. Верещагина $^2$ 

<sup>1</sup>Мытищинская ГКБ

<sup>2</sup>ГУ Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского (МОНИКИ)

Рассмотрены особенности клинического течения инсульта, развившегося на фоне артериальной гипертензии, в зависимости от предшествующей инсульту антигипертензивной терапии. Проведено комплексное обследование 101 пациента, получавшего лечение в остром периоде церебрального инсульта в ангионеврологическом стационаре. Результаты исследования продемонстрировали влияние предшествующей инсульту антигипертензивной терапии на тяжесть его течения и исход.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, артериальное давление, церебральный инсульт.

#### CEREBRAL STROKE AND ARTERIAL HYPERTENSION. CLINICAL COURSE FEATURES

I.G. Kolchu<sup>1</sup>, E.Iu. Dyachkova<sup>1</sup>, E.V. Isakova<sup>2</sup>, S.V. Kotov<sup>2</sup>, E.V. Vereshchagina<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mytishchi Clinical Hospital

<sup>2</sup>M.F. Vladimirsky Moscow Regional Clinical and Research Institute (MONIKI)

Clinical course features of stroke developed against the background of arterial hypertension were observed depending on antihypertensive therapy prior to stroke. Complex examination was carried out in 101 patients treated in angioneurologic hospital during acute period of cerebral stroke. Examination results showed that angiohypertensive therapy performed prior to stroke influenced the degree of stroke severity and its outcome.

**Key words:** arterial hypertension, arterial pressure, cerebral stroke.

Артериальная гипертензия (АГ) является наиболее частой причиной развития церебрального инсульта [1]. В последнее время отмечена высокая частота артериальной гипертензии у лиц молодого и среднего возраста, среди которых все чаще регистрируются различные формы нарушений мозгового кровообращения [2].

Распространенность инсульта растет во всем мире. По данным ВОЗ, заболеваемость инсультом в мире составляет от 1,5 до 7,4 на 1000 населения. В России заболеваемость инсультом, по данным Национальной ассоциации по борьбе с инсультом (НАБИ), составляет 3,48 на 1000 населения (В.И. Скворцова, 2009). Летальность в остром периоде инсульта достигает 35%, а к концу первого года увеличивается на 12-15%. Инвалидизация вследствие инсульта занимает первое место среди всех причин первичной инвалидности [4, 11].

Распространенность АГ возрастает соответственно возрасту, в то же время она является наиболее важным модифицируемым фактором. В мире артериальной гипертензией страдают примерно 45% населения в возрасте 50 лет; 60% – в возрасте 60 лет, 70% – в возрасте 70 лет [7, 9]. Снижение артериального давления значительно уменьшает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний [10, 11]. Многочисленными широкомасштабными проспективными клиническими исследованиями доказано, что своевременное адекватное лечение АГ снижает риск развития не только первичного, но и повторного инсульта, а также когнитивных расстройств [3, 8, 12].

Между уровнем артериального давления и риском развития церебрального инсульта имеется определенная зависимость: при повышении систолического АД всего лишь на 10 мм рт. ст. риск развития инсульта увеличивается в 1,9 раз у мужчин и в 1,7 раз у женщин [7]. Не вызывает сомнений тот факт, что своевременный и адекватный контроль АГ способен предотвратить развитие церебральной катастрофы. Рекомендации по ведению больных с артериальной гипертензией приведены в 7-м докладе Объединенного национального комитета по профилактике, выявлению, ведению и медикаментозной коррекции высоких уровней артериального давления, 2003 г. [9].

В исследованиях, подтвердивших эффективность антигипертензивной терапии в профилактике повторных инсультов (PROGRESS, MOSES, PATS), удалось достигнуть целевых значений, соответствующих уровню «высокого нормального» АД. Однако при включении пациентов в исследование у большинства из них уровень АД соответствовал АГ I степени, а снижение систолического АД за период наблюдения не превышало 10%. Поэтому вопросы «агрессивности» антигипертензивной терапии у значительной части пациентов с АГ II-III степени остаются открытыми [12].

В настоящем исследовании предпринята попытка определить клинические особенности церебрального инсульта в зависимости от предшествующего его развитию лечения АГ.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Был проведено обследование и лечение 101 пациента (46 мужчин и 55 женщин) с первичным церебральным инсультом и АГ, которые поступили в отделение сосудистой неврологии Мытищинской ГКБ в остром периоде заболевания. В соответствии с целью и задачами исследования, 1-ю группу составили 54 пациента (53,5%), регулярно принимавших антигипертензивную терапию до развития инсульта, 2-ю – 47 больных (46,5%), которым лечение АГ не проводилось.

По подтипам ишемические инсульты, согласно классификации НИИ неврологии РАМН (2000), подразделяются на атеротромботический (АТИ), кардиоэмболический (КЭИ), гемодинамический (ГДИ), лакунарный (ЛИ), гемореологический (ГРИ) [4]. По размерам очага ишемического инсульта пациенты были разделены на три группы: с мелкими очагами (до 15 мм), средними (от 15 до 50 мм) и крупными (более 50 мм). По клинико-анамнестическим данным пациенты составили три группы: с длительностью течения АГ до 5 лет, от 5 до 10 лет и более 10 лет.

Всем больным проводилось общеклиническое обследование с оценкой неврологического статуса по шкале NIH-NINDS (National institute of Health – National Institute of Neurological Disorders and stroke) (Lyden и соавт., 1994), определение функционального состояния по модифицированной шкале Ренкина, нейровизуализационное исследование - рентгеновская компьютерная томография (РКТ) головного мозга.

Статистический анализ проводился с использованием программного пакета «STATISTICA 6.0». Данные представлены в виде средних значений, ошибки средней (M±m) и стандартного отклонения (M±SD), а также в виде медианы и квартилей. Оценка значимости различий количественных показателей в сравниваемых группах проведена по t-критерию Стьюдента. Достоверность различий между качественными показателями определялась с помощью критерия  $\chi^2$  с критическим значением 3,84 при р=0,05.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Было проведено обследование и лечение 95 пациентов с ишемическим инсультом и 6 – с геморрагическим. Средний возраст в группах был следующим: в 1-й – 73,2±1,27 года (от 47 до 94 лет), во 2-й – 63,7±2,01 года (от 28 до 84 лет). Выявлена достоверность различий между 1-й и 2-й группами: t<sub>1.3</sub>=3,95 (p<0,001). Абсолютный риск инсульта увеличивается с возрастом [5], однако зависимость частоты инсульта от уровня АД является более значимой у больных моложе 45 лет, по сравнению с лицами старших возрастных групп. Среди пациентов, постоянно принимавших антигипертензивные препараты, превалировали женщины:  $\chi^2_{1,2}$ =23,4 (p<0,001).

Сравнительная оценка размеров ишемического поражения вещества головного мозга, по данным РКТ головного мозга, показала, что у пациентов 2-й группы достоверно чаще встречались очаги среднего размера:  $\chi^2_{1,3}$ =3,95 (p=0,04). Анализ распространенности мелких и крупных очагов в 1-й и 2-й группах (соответственно  $\chi^2_{1.2}$ =2,17; p=0,14 и  $\chi^2_{1.2}$ =0,6; p=0,43) не выявил достоверных различий. Средние очаги ишемического поражения вещества головного мозга преобладали у пациентов, составлявших 2-ю группу.

Проведен анализ особенностей течения АГ до развития церебрального инсульта и оценка ее тяжести. Отмечено достоверное различие в частоте развития гипертонических кризов у пациентов 2-й группы по сравнению с 1-й:  $\chi^2_{1,2}$ =6,9; p=0,009. Таким образом, у пациентов, не принимавших антигипертензивную терапию, АГ достоверно чаще характеризовалось кризовым течением по сравнению с пациентами, регулярно принимавшими антигипертензивные препараты.

Изучение особенностей развития ишемического инсульта, частоты встречаемости его подтипов в зависимости от предшествующей инсульту антигипертензивной терапии показало (см. рисунок), что АТИ достоверно чаще встречался у пациентов 2-й группы  $(\chi^2_{1,2}$ =4,37; p=0,037); КЭИ был более распространен в 1-й группе ( $\chi^2_{1.2}$ =20,64; p<0,001). При оценке частоты встречаемости ЛИ достоверной разницы получено не было ( $\chi^2_{1,2}$ =0,43; p=0,56); ГДИ достоверно чаще отмечался у пациентов 2-й группы ( $\chi^2_{1.2}$ =4,5; p=0,034).

Анализ продолжительности течения АГ выявил достоверную разницу между группами. Так, число случаев развития инсульта во 2-й группе было выше, чем в 1-й, при продолжительности АГ как до 5 лет  $(\chi^2_{1,2}$ =17,15; p<0,001), так и от 5 до 10 лет  $(\chi^2_{1,2}$ =8,16; р=0,004). Продолжительность течения АГ более 10 лет до развития первичного инсульта наблюдалась достоверно чаще у пациентов 1-й группы ( $\chi^2$  =36,75; р<0,001), что еще раз подтверждает необходимость и эффективность антигипертензивной терапии для профилактики и говорит о прямой зависимости между риском развития инсульта и уровнем АД.



Распределение пациентов в группах по подтипу ишемического инсульта (классификация НИИ неврологии PAMH, 2000)

Наши наблюдения убедительно свидетельствуют о том, что течение АГ у пациентов с впервые развившимся церебральным инсультом, не принимавших ранее антигипертензивную терапию, отличается большей тяжестью и более частым развитием гипертонических кризов. Средний возраст пациентов при развитии инсульта – достоверно меньше, чем в группе больных, получавших до развития инсульта антигипертензивные препараты, равно как и средняя длительность течения АГ (менее 5 лет). Вероятно, пациенты 2-й группы не получали антигипертензивную терапию, так как не измеряли АД и за медицинской помощью не обращались, а часть из них даже не знали о своем заболевании, что свидетельствует об их недостаточной медицинской грамотности.

У пациентов, которые до развития инсульта не принимали антигипертензивную терапию, достоверно чаще наблюдался атеротромботический и гемодинамический подтип ишемического инсульта. Артериальная гипертония и атеросклероз зачастую являются параллельно протекающими процессами, отягощающими течение друг друга. Поэтому стенозирующее поражение экстракраниальных отделов сонных и позвоночных артерий с выраженным уменьшением просвета сосудов приводит не только к развитию атеротромботического инсульта, но и к нарушению потенциальных резервных возможностей церебральной гемодинамики, ауторегуляции, т.е. служит основным механизмом патогенеза развития гемодинамического инсульта.

Таким образом, регулярный контроль АГ является одним из важнейших элементов стратификации индивидуального сердечно-сосудистого риска, он может обеспечить существенное снижение риска развития первичного инсульта. Снижение АД менее 140/90 мм рт. ст. (при сочетании АГ с сахарным диабетом или поражением почек – менее 130/80 мм рт. ст.) рекомендуется достигать путем изменения образа жизни и назначения индивидуальной фармакотерапии (класс 1, уровень А) [10].

В настоящее время четко определены основные факторы здорового образа жизни, снижающие риск развития данной патологии: отказ от курения и злоупотребления алкоголем, рациональное питание, достаточные физические нагрузки и др. К сожалению, в нашей стране им следует лишь относительно небольшая часть больных, это же касается и фармакотерапии АГ. Широкое внедрение современных подходов к контролю показателей АГ в повседневную клиническую практику, повышение медицинской грамотности пациентов не только способствовало бы существенному снижению заболеваемости инсультом и смертности от него, но и оказало бы влияние на тяжесть течения, характер и исход развившегося первичного церебрального инсульта.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- 1. Кобалава Ж.Д., Гудков К.М. Секреты артериальной гипертонии: ответы на ваши вопросы. М., 2004.
- 2. Суслина З.А., Гераскина Л.А., Фонякин А.В. Артериальная гипертония, сосудистая патология мозга и антигипертензивное лечение. М., 2006. 200 с.
- Суслина З.А., Гераскина Л.А., Фонякин А.В. Стратегия и тактика антигипертензивной терапии в остром периоде инсульта // Неотложные состояния в неврологии. М., 2009. C.106-112.
- Суслина З.А., Пирадов М.А. Инсульт: диагностика, лечение, профилактика. М.: МЕДпресс-информ, 2009. 281 с.
- Суслина З.А., Фонякин А.В. Практическая кардионеврология. М.: ИМАпресс, 2010, 304 с.
- Фонякин А.В., Гераскина Л.А. Современные задачи кардионеврологии // Атмосфера. Нервные болезни. 2005.
- 7. Хеннерици М.Дж., Богуславски Ж., Сакко Р.Л. Инсульт / пер. с англ. М.: МЕДпресс-информ, 2008. С.12-16.
- Chalmers J., Todd A., Chapman N. et al. International Society of Hypertension Writing Group. International Society of Hypertension (ISH): statement on blood pressure lowering and stroke prevention // J. Hypertens. 2003. V.21. P.651-663.
- Chobanian A.V., Bakris G.L., Black H.R. et al. The seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report // JAMA. 2003. V.289. P.2560-2572.
- 10. European Stroke Organization (ESO) Executive Committee; ESO Writing Committee. Guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack 2008 // Cerebrovasc. Dis. 2008. V.25. P.457-507.
- 11. Feigin V., Lawes C.M.M., Bennet D.A. et al. Worldwide stroke incidence and early case fatality reported in 56 population-based studies a systematic review // Lancet Neurol. 2009. V.8. P.355-369.
- 12. PROGRESS collaborative Group, randomized trial of a perindopril-based blood-pressure-lowering regimen among 6105 individuals with previous stroke or transient schaemic attack // Lancet. 2001. V.358. P.1033-1041.

## О ПРОБЛЕМЕ ВЕРИФИКАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ СКРИНИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ АНТИТЕЛ К ВИРУСУ ГЕПАТИТА С

Е.Н. Кудрявцева<sup>1</sup>, О.Н. Ястребова<sup>2</sup>, А.И. Растегаева<sup>2</sup>, М.И. Корабельникова<sup>1</sup>, Л.Е. Кузина<sup>3</sup>,  $\mathcal{A}$ .М. Брагинский $^3$ , А.П. Мартынюк $^1$ , Е.И. Лебедева $^4$ , М.А. Сметанникова $^4$ , О.Ю. Туманова $^2$ , С.Н. Кузин $^1$ 

 $^1$ ГУ Московский областной научно-исследовательский клинический институт

им. М.Ф. Владимирского (МОНИКИ)

<sup>2</sup>ЗАО «Вектор-Бест», Новосибирская область, п. Кольцово

<sup>3</sup>Инфекционная клиническая больница №1 ДЗ г. Москвы

<sup>4</sup>ГУЗ Самарской области «Тольяттинская областная станция переливания крови»,

г. Тольятти

Выполнены исследования по изучению целесообразности верификации результатов определения антител к вирусу гепатита С (анти-ВГС) в скрининговых исследованиях с помощью повторной постановки с использованием наборов реагентов других изготовителей. Констатировано, что повторные исследования с помощью различных наборов реагентов, как правило, не позволяют прийти к диагностическому консенсусу. Высказана точка зрения, что такая ситуация носит объективный характер и делает верификацию исследований на наличие анти-ВГС таким способом нецелесообразной. При проведении скрининговых исследований предложено использовать иммуноферментные тест-системы одного изготовителя, и результат определения считать окончательным в соответствии с инструкцией фирмы-производителя.

Ключевые слова: антитела к вирусу гепатита С (анти-ВГС), скрининг, иммуноферментный анализ, верифика-

## ON THE PROBLEM OF SCREENING STUDY RESULTS VERIFICATION CONCERNING DETERMINATION OF ANTIBODIES TO HEPATITIS C VIRUS

E.N. Kudryavtseva<sup>1</sup>, O.N. Yastrebova<sup>2</sup>, A.I. Rastegaeva<sup>2</sup>, M.I. Korabelnikova<sup>1</sup>, L.E. Kuzina<sup>3</sup>, D.M. Braginskiy<sup>3</sup>, A.P. Martynyuk<sup>1</sup>, E.I. Lebedeva<sup>4</sup>, M.A. Smetannikova<sup>4</sup>, O.Yu. Tumanova<sup>2</sup>, S.N. Kuzin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>M.F. Vladimirsky Moscow Regional Clinical and Research Institute (MONIKI)

<sup>2</sup>Close Joint-Stock Company "Vector-Best," Novosibirsk Region, s. Koltsovo

<sup>3</sup>Infectious Clinical Hospital No.1, Moscow

<sup>4</sup>Tolyatti Regional Station of Blood Transfusion, Samara Region, Tolyatti

Investigation was carried out on advisability of results verification concerning determination of antibodies to hepatitis C virus (anti-HCV) in screening studies – a repeated test using sets of reagents from other producers. It was established that repeated studies, as a rule, don't lead to diagnostic consensus. In our opinion, such a situation is objective, and therefore we consider verification of anti-HCV investigations with such a method unadvisable. In screening studies, we offer to apply immunoenzyme test-systems of a single producer, and to consider investigation outcome as a final according to the instruction of the production company.

Key words: antibodies to hepatitis C virus (anti-HCV), screening, immunoenzyme analysis, verification.

Третье поколение иммуноферментных тестсистем (ИФТС) для детекции антител к вирусу гепатита С было разработано в 1993 г. и получило широкое распространение. С помощью этих тест-систем стало возможным определение антител как к структурным (core), так и к неструктурным (NS3, NS4, NS5) антигенам ВГС. Как показали проведенные исследования, ИФТС третьего поколения обладают высокой чувИ ПРАКТИКА

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ