

Литература

1. Силантьев, К. Классическая неврология: руководство по периферической нервной системе и хроническим болевым синдромам/ К. Силантьев. – Волгоград: Панорама, 2006. – 400 с.
2. Munzel T. Endothelial dysfunction: pathophysiology, diagnostics and prognosis / T. Munzel // Dtsch. Med. Wochenschr. – 2008. – Vol. 133. – P. 2465–2470.
3. Фолков, Б. Кровообращение: пер. с англ. / Б. Фолков, Э. Нил. – М.: Медицина, 1976.
4. Лазерная гемотерапия при ишемических цереброваскулярных заболеваниях (экспериментальные и клинические аспекты) / под ред. Н.И. Нечипуренко. – Минск: Бизнесофсет, 2010. – 192 с.
5. Бриль Г.Е. Гуанилатциклаза и NO-синтетаза – возможные первичные акцепторы энергии низкоинтенсивного лазерного излучения / Г.Е. Бриль, А.Г. Бриль // Лазерная медицина. – 1997. – Т.1, № 2. – С. 39–42.

ВЫРАЖЕННОСТЬ АТЕРОСТЕНОЗИРОВАНИЯ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ И ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МОЗГА

Гончар И.А.

*Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии,
г. Минск*

Введение. Атеротромбоз и атеросклероз церебральных артерий находятся в неразрывной связи с нарушением гемореологических свойств крови, дисфункцией эндотелия, дислиппротеинемией, системным воспалением, приводящими к развитию острого ишемического повреждения мозга [1, 2]. В проведенных ранее исследованиях не получили пристального рассмотрения вопросы определения прогностической значимости стенотического сужения артерий, несущих кровь к головному мозгу, в отношении риска летального исхода в раннем постинсультном периоде. Цель исследования - определение взаимосвязи между выраженностью атеростенозирования церебральных артерий и выживаемостью пациентов с инфарктом головного мозга (ИГМ).

Материалы и методы исследований. Проспективное когортное исследование проведено на базе неврологических (инсультных) отделений Больницы скорой медицинской помощи и 5-ой городской клинической больницы г. Минска в 2002-2014 гг. Выполнено комплексное обследование 880 пациентов с острым ИГМ в возрасте от 30 до 98 лет; средний возраст – $67,6 \pm 11,1$ г. Всем пациентам выполнено нейровизуализационное обследование (КТ и/или МРТ головного мозга) и ультразвуковое исследование экстра- и интракраниальных артерий с определением степени стенозирования артерий по методике NASCET [3]. Протокол исследования одобрен этическим комитетом РНПЦ неврологии и нейрохирургии.

Статистический анализ. В качестве конечной точки исследования анализировали случаи инсульта со смертельным исходом, развившимся в течение 90 суток наблюдения после ИГМ. Оценку общей наблюдаемой выживаемости пациентов проводили с использованием метода Каплана-Майера. Оценку доверительного интервала выживаемости выполняли исходя из восстановленного значения функции риска в заданной точке. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Основные клинические характеристики пациентов с ИГМ представлены в таблице 1. Начальное атеросклеротическое поражение экстра- и интракраниальных артерий, не достигающее степени стеноза, диагностировано у 503 (57,2%) человек. Стеноз легкой степени (30-49% просвета заинтересованной артерии) - у 165 (18,8%) пациентов, стеноз умеренной степени (50-69%) – у 96 (10,9%), стеноз выраженной степени или окклюзия церебральной артерии ($\geq 70\%$) – у 116 (13,2%) человек. Пациенты получали в остром периоде инсульта антитромботические, гипотензивные, нейропротекторные, симптоматические лекарственные средства, рекомендованные протоколами оказания лечебно-диагностической помощи и инструкциями по применению [2, 4, 5]. Выживаемость пациентов с инсультом в течение 90 суток наблюдения имела статистически значимые различия.

Таблица 1. Клинические характеристики пациентов с ИГМ (n = 880 чел.)

| Характеристики | Количество |
|---|-------------|
| Мужской пол | 454 (51,6%) |
| Локализация ИГМ: | |
| левый каротидный бассейн | 350 (39,9%) |
| правый каротидный бассейн | 271 (30,9%) |
| вертебробазилярный бассейн | 234 (26,7%) |
| мультифокальная локализация ИГМ | 23 (2,6%) |
| Классификация TOAST: | |
| макроангиопатия | 391 (44,4%) |
| кардиоэмболия | 210 (23,9%) |
| микроангиопатия | 249 (28,3%) |
| ИГМ смешанной / другой этиологии | 30 (3,4%) |
| Оксфордская классификация: | |
| тотальный инсульт в КБА | 122 (13,9%) |
| парциальный инсульт в КБА | 349 (39,7%) |
| лакунарный синдром | 263 (29,9%) |
| ИГМ задней мозговой циркуляции | 146 (16,6%) |
| Стеноз церебральных артерий: | |
| субстеноз | 503 (57,2%) |
| стеноз 30-49% | 165 (18,8%) |
| стеноз 50-69% | 96 (10,9%) |
| стеноз $\geq 70\%$ | 116 (13,2%) |
| Прогрессирующее течение инсульта | 183 (20,8%) |
| Фибрилляция предсердий | 278 (31,6%) |
| Застойная сердечная недостаточность | 437 (49,7%) |
| Постинфарктный кардиосклероз | 140 (15,9%) |
| Стенокардия | 210 (23,9%) |
| Артериальная гипертензия 3 ст. | 546 (62,0%) |
| Транзиторная ишемическая атака или инсульт в анамнезе | 225 (25,6%) |
| Атеросклероз периферических артерий | 134 (15,2%) |
| Ингибиторы АПФ | 830 (94,4%) |
| Мочегонные | 703 (80,1%) |
| Бета-блокаторы | 404 (46,0%) |

| | |
|---|-------------|
| Антагонисты ионов кальция | 220 (25,1%) |
| Ацетилсалициловая кислота | 658 (86,4%) |
| Прямые антикоагулянты | 287 (37,6%) |
| Непрямые антикоагулянты | 75(9,8%) |
| NIHSS при поступлении ≥ 15 баллов | 91 (10,3%) |
| NIHSS при выписке ≥ 15 баллов | 61 (16,9%) |
| Модифицированная шкала Рэнкина при выписке ≥ 4 баллов | 215 (24,5%) |
| Примечание. Данные представлены в виде n (%). КБА – каротидный бассейн артерий; ИГМ – инфаркт головного мозга; ингибиторы АПФ – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента; NIHSS – шкала инсульта Национальных институтов здравоохранения. | |

Так, выживаемость пациентов с субстенотическим поражением церебральных артерий, не достигающим 30% просвета, составила 85,3% {95%-ный доверительный интервал (ДИ): 83,8-86,8}, для лиц со стенозом 30-49% - 83,3% {95%-ный ДИ: 80,4-86,4}, со стенозом 50-69% - 80,2% {95%-ный ДИ: 75,4-84,9}, со стенозом ≥ 70 % - 78,9 {95%-ный ДИ: 74,3-83,5}; $p = 0,023$ (логранговый критерий).

Недостаточная эффективность антитромботических лекарственных средств в предотвращении неблагоприятных клинических исходов после ИГМ может быть объяснена широкой вариабельностью индивидуальной чувствительности пациентов к назначаемым препаратам на основе ацетилсалициловой кислоты [1, 2, 4, 6]. Одним из путей решения указанной проблемы является назначение антиагрегантного препарата с учетом данных оптической и/или импедансной агрегатометрии тромбоцитов [4]. В соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 878 от 09.09.2011 г. «Об утверждении инструкции по профилактике инфаркта мозга и транзиторных ишемических атак» пациенты с ИГМ или транзиторной ишемической атакой, имеющие умеренный или выраженный стеноз ипсилатеральной каротидной артерии, в течение 2 недель после острого цереброваскулярного эпизода должны быть проконсультированы сосудистым или эндоваскулярным хирургом для выполнения реконструктивного вмешательства на пораженной артерии. Результаты нашего исследования подтверждают обоснованность данного положения, демонстрируя высокий риск летального исхода в раннем восстановительном периоде ИГМ у пациентов с умеренными и выраженными стенозами церебральных артерий.

Литература

1. Практическая кардионеврология / под ред. З.А. Суслиной, А.В. Фонякина. – М.: ООО «ИМА-ПРЕСС», 2010. – 304 с.
2. Гончар, И.А. Биохимические предикторы и маркеры острого инфаркта мозга / И.А. Гончар, Ю.И. Степанова, И.С. Прудывус – Минск: БелМАПО. – 2013. – 512 с.
3. The North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial. Surgical Results in 1415 Patients // Stroke. – 1999. – Vol. 30. – P. 1751–1758.
4. Методы диагностики и лечения нарушений сосудисто-тромбоцитарного и плазменного гемостаза при остром инфаркте мозга: Инструкция по применению № 228-1213, утв. 27.12.2013 // Минск. – 2014. – 15 с.: www.slideshare.net.
5. Диагностика и лечение ишемического инсульта, обусловленного стенозом экстракраниальных артерий и артериальной гипертензией: инструкция по применению

- (рег. 124-1207, утв. 06.06.2008) / И.А. Гончар [и др.] // Современные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний: сб. инструктив.-метод. док. (офиц. изд.). – Минск: ГУ РНМБ, 2008. – Вып. 9. – Т. 2. – С. 142–153.
6. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association / Jauch E.C. et al. // Stroke. – 2013. – Vol. 44 (3). – P. 870–947.

СОСТОЯНИЕ ПЛАЗМЕННОГО ГЕМОСТАЗА КАК МАРКЕР ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МОЗГА

Гончар И.А., * Степанова Ю.И., ** Гончар А.А. **

* Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, г. Минск
** Белорусская медицинская академия последипломного образования
Министерства здравоохранения Республики Беларусь, г. Минск

Введение. В развитии и прогрессировании ишемических сосудистых заболеваний значительная роль принадлежит дисфункции эндотелия с утратой эндотелиальными клетками их дезагрегантных и антиадгезивных свойств, вторичной дисрегуляции тромбоцитарного и плазменного гемостаза [1–3]. Цель исследования – определение взаимосвязи между выраженностью нарушений плазменного гемостаза и выживаемостью пациентов, госпитализированных по поводу острого инфаркта головного мозга (ИГМ).

Материалы и методы исследований. Проспективное когортное исследование проведено на базе Больницы скорой медицинской помощи г. Минска. Выполнено комплексное клинико-лабораторное обследование 355 пациентов с острым ИГМ (давностью менее 48 ч) и 10 здоровых добровольцев. Исследование одобрено локальным этическим комитетом, у пациентов или их представителей получено информированное согласие. Сроки от развития ИГМ до госпитализации составили менее 48 ч., всем пациентам проведена КТ и /или МРТ головного мозга. В 1-е и на 10-е сутки лечения выполняли исследование параметров плазменного гемостаза с помощью гемокоагулометра унифицированным клоттинговым методом. Определяли активированное парциальное тромбопластиновое время (АПТВ_1 и АЧТВ_2 соответственно), отношение уровня АПТВ пациента к значению АПТВ контрольной плазмы (R АПТВ), протромбиновое время (ПВ), R ПВ, международное нормализованное отношение (МНО), концентрацию фибриногена.

Статистический анализ. Для сравнения качественных данных в группах пациентов с острым ИГМ, умерших во время госпитализации в инсультное отделение (35 чел.; 9,9%) и выживших пациентов (255 чел.; 90,1%) использовали точный критерий Фишера. Количественные величины, имеющие нормальное распределение, представляли в виде среднего значения и стандартного отклонения; их сравнение проводили с помощью *t*-теста Стьюдента. В случаях, когда распределение значений сравнивае-