

Факторы риска своевременной диагностики внутригоспитального ишемического инсульта

Коломенцев С.В.¹, Вознюк И.А.^{1,2}, Цыган Н.В.^{1,3}, Наумов К.М.¹

¹ВМедА им. С.М. Кирова, ²СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе,
³Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова, Гатчина

Методы экстренной реперфузии при остром ишемическом инсульте – системная тромболитическая терапия (сТЛТ) и эндоваскулярные хирургические вмешательства, применяются в первые часы заболевания и направлены на восстановление кровотока в пораженном сосуде. Внутрисосудистая реканализация позволяет предотвратить развитие необратимого повреждения вещества головного мозга либо уменьшить его объем, и, таким образом, минимизировать степень выраженности остаточного неврологического дефицита [1, 4]. Применение данных методик жестко ограничено фактором времени. На сегодняшний день наиболее доступным методом экстренной реперфузии при ишемическом инсульте является сТЛТ. Несмотря на меньшую эффективность в сравнении с эндоваскулярными вмешательствами, ее проведение принципиально возможно в любом стационаре, оснащенном КТ.

Пациенты с внутригоспитальным ишемическим инсультом (ВГИИ), находящиеся в лучших временных условиях по сравнению с пациентами, инсульт у которых развился вне стационара, лишены логистических проблем, связанных с процессом госпитализации, и, таким образом, являются первоочередными кандидатами для лечения с использованием сТЛТ и рентгенхирургических эндоваскулярных вмешательств [2]. Однако, несмотря на современные требования к протоколам оказания медицинской помощи за рубежом и в РФ, данные мировой литературы свидетельствуют о задержках диагностики инсульта у стационарных пациентов, что ухудшает качество оказания медицинской помощи в сравнении с пациентами, госпитализированными с подозрением на инсульт в экстренном порядке [8, 9].

Цель исследования. Установить основные факторы риска, ограничивающие применение методик экстренной реперфузии у пациентов с внутригоспитальным ишемическим инсультом.

Материалы и методы. Проведен анализ 203 случаев развития ВГИИ среди пациентов, проходивших в 2014-2018 гг. лечение в 8 лечебных учреждениях Санкт-Петербурга – шести многопрофильных городских стационарах (в том числе одном стационаре, имеющем в составе региональный сосудистый центр (РСЦ), одном специализированном стационаре терапевтического профиля, одном специализированном хирургическом стационаре, также имеющем в составе РСЦ. Учитывали основные клинико-неврологические параметры, которые, по нашему мнению, вызывают наибольшие затруднения при диагностике ВГИИ в повседневной клинической практике (количественный уровень сознания, уровень сопутствующей патологии, тяжесть неврологического дефицита по шкале National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) [6] до и на момент развития ВГИИ), а также ряд временных показателей, демонстрирующих эффективность диагностического поиска (известность времени развития ВГИИ, своевременность его клинической и инструментальной диагностики).

Своевременной диагностикой ВГИИ считали комплекс клинических (первичный осмотр невролога, установка предварительного диагноза острого нарушения мозгового кровообращения, повторный осмотр невролога после выполнения нейровизуализации с установлением окончательного диагноза и оценкой неврологического дефицита с использованием оценочных шкал) и инструментальных (выполнение КТ и/или МРТ головного мозга) диагностических мероприятий, проведенных в течение 4 ч. с момента дебюта инсульта [3]. Данные требования сформулированы с учетом 30-минутного «технического» запаса времени до истечения периода 4,5-часового «терапевтического окна», в течение которого невролог в реальной клинической ситуации при наличии показаний может начать процедуру сТЛТ или совместно с интервенционными хирургами принять решение о необходимости эндоваскулярного вмешательства. Полноценность лабораторной диагностики (выполнение развернутого общего и биохимического анализов крови, коагулограммы; общего анализа мочи), а также проведения экстра-, интракраниального дуплексного сканирования не оценивались.

Результаты и их обсуждение. ВГИИ был диагностирован у 119 (58,6%) пациентов терапевтического, 74 (36,5%) – хирургического и 10 (4,9%) – неврологического профиля. У 6 (8,1%) пациентов хирургического профиля ВГИИ был диагностирован периперационный ишемический инсульт [5] с известным временем дебюта симптомов инсульта. Представленные данные не отражают популяционную частоту развития ВГИИ среди пациентов различного профиля, так как в исследовании приведены данные, включавшие в том числе выборку пациентов из 2 специализированных стационаров.

Установлено, что в исследуемой выборке точное время развития ВГИИ было известно у 77 (37,9%) пациентов, еще у 17 (8,4%) время развития было известно ориентировочно, но не превышало 3,5 часов от дебюта инсульта.

57 (28,1%) пациентов время развития ВГИИ определить (даже приблизительно) было невозможно. эту группу входило большинство (n=19; 82,6%) пациентов с нарушением уровня сознания (вследствие тяжелой сопутствующей патологии или медикаментозной седации, в т.ч. интраоперационной); часть пациентов с инсультом развившимся во время ночного сна, так называемым «wake-up» инсультом (n=18); пациенты, у которых диагноз ВГИИ был установлен в результате случайной находки участка свежих ишемических изменений вещества головного мозга при выполнении плановой нейровизуализации в отсутствие клинической симптоматики инсульта (n=5); случаи, когда время развития ВГИИ было невозможно определить по другим причинам (n=15).

Уровень сопутствующей патологии оценивали по индексу коморбидности Чарлсона (ИКЧ) [7]. У пациентов ($n=126$; 62,1%) с неизвестным временем развития ВГИИ значение ИКЧ ($9,8\pm 4,3$) было достоверно выше ($p<0,02$), чем у пациентов с точно известным временем развития ВГИИ ($n=77$, ИКЧ= $8,0\pm 3,4$). Также установлено, что уровень сопутствующей патологии, превышавший 8 баллов по ИКЧ, достоверно повышал риск развития ВГИИ с неизвестным началом в 2,1 раза (отношение шансов (ОШ) 2,1; 95% доверительный интервал (ДИ) 1,3-4,1; $p<0,05$). Напротив, 75 (36,9%) пациентов, в отношении которых комплекс диагностических мероприятий был осуществлен своевременно (в течение 4 ч. с момента развития ВГИИ), имели достоверно более низкий уровень сопутствующей патологии (ИКЧ $7,2\pm 3,2$), чем 128 (63,1%) пациентов с поздним временем диагностики ВГИИ (ИКЧ $9,0\pm 3,8$; $p<0,002$).

моменту развития ВГИИ 125 (61,6%) пациентов имели неврологический дефицит: 96 (47,3%) пациентов имели легкий неврологический дефицит (соответствующий классификационным критериям легкого инсульта в 1-4 балла по шкале NIHSS); 21 (10,3%) пациентов имели дефицит в 5-14 баллов по шкале NIHSS (соответствует инсульту средней тяжести); у 7 (4,4%) неврологический дефицит соответствовал среднетяжелому инсульту (15-20 баллов по шкале NIHSS); 1 (0,5%) пациент к моменту развития ВГИИ имел дефицит более 20 баллов по шкале NIHSS.

Установлено, что пациенты с точно известным временем развития инсульта изначально имели достоверно меньший неврологический дефицит ($1,6\pm 1,9$ баллов по шкале NIHSS), чем пациенты с неизвестным временем развития ВГИИ ($3,2\pm 4,5$ баллов по шкале NIHSS; $p<0,005$).

Также наличие любого начального неврологического дефицита в 2 раза снижало шансы своевременной диагностики при ВГИИ по сравнению с пациентами, у которых неврологический дефицит отсутствовал при поступлении в стационар (ОШ 2,0; 95% ДИ 1,1-3,9; $p<0,05$). Более того, неврологический дефицит более 6 баллов по NIHSS, имевшийся у пациентов при поступлении, снижал шансы своевременной диагностики ВГИИ в 10,1 раза (ОШ 10,1; 95% ДИ 1,74-220,3; $p<0,02$).

Тяжесть ВГИИ оценивали по Δ NIHSS – разнице по шкале NIHSS между неврологическим дефицитом, сформировавшимся после развития ВГИИ и имевшимся на момент госпитализации пациента в стационар. Установлено, что среди пациентов с тяжелым ВГИИ (Δ NIHSS более 20 баллов) был выявлен наименьший показатель лиц с неизвестным временем развития инсульта (11,8%), наибольшая доля случаев с точно известным временем начала ВГИИ (52,9%) и его своевременной диагностикой (64,7%). При этом развитие тяжелого ВГИИ в 3,5 раза повышало шансы своевременной диагностики инсульта по сравнению с пациентами, переносящими ишемический инсульт легкого, среднего и среднетяжелого течения, т.е. с развитием неврологического дефицита 20 и менее баллов по NIHSS (ОШ 3,5; 95% ДИ 1,22–10,7; $p<0,05$).

На фоне общей невысокой доли пациентов с известным временем развития ВГИИ (менее 40% в исследуемой выборке), неожиданным оказался факт того, что даже среди 69 стационарных пациентов с тяжестью ВГИИ, превышавшим 4 балла по шкале NIHSS и развившимся в промежутке с 7.00 до 23.00. (период активного бодрствования окружающих и медицинского персонала), точное время развития было известно только у 44 (60,7%) пациентов.

Заключение. Выполненное исследование позволило обобщить практический опыт оказания медицинской помощи пациентам с ВГИИ и установить основные факторы риска задержек при его диагностике. Нарушение уровня сознания, выраженность имевшегося неврологического дефицита, тяжесть переносимого инсульта и выраженность сопутствующей патологии влияли на своевременность диагностики ВГИИ. Роль человеческого фактора является весьма существенной и влияет на оперативность лечебно-диагностических мероприятий, проводимых при инсульте. При выполнении работы выявлены многочисленные особенности, связанные с диагностикой ВГИИ и спецификой организации помощи у пациентов терапевтического и хирургического профилей, у больных находящихся в отделении реанимации, а также переносящих периперационный инсульт, что требует дальнейшего изучения.

Литература

- Гусев, Е.И. Клинические рекомендации по проведению тромболитической терапии у пациентов с ишемическим инсультом / Е.И. Гусев [и др.]. – М., 2015. – 34 с.
- Коломенцев, С.В. Ишемический инсульт у стационарного пациента. Современный взгляд на состояние проблемы / С.В. Коломенцев [и др.]. // Вестн. Росс. воен.-мед. акад. – 2017. – № 2. – С. 206–212.
- Приказ МЗ РФ № 928н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения» от 15 ноября 2012 г. // Росс. газета. – Спецвыпуск. – 2013. – 25 апр. – № 6066 (0). – С. 15–17.
- Савелло, А.В. Внутрисосудистое лечение ишемического инсульта в острейшем периоде: клинические рекомендации / А.В. Савелло, И.А. Вознюк, Д.В. Свистов. – СПб., 2015. – 36 с.
- Цыган, Н.В. Послеоперационная мозговая дисфункция / Н.В. Цыган, М.М. Одинак, Г.Г. Хубулава [и др.] // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2017. – №4. – С. 34-39.
- Brott T, Adams HP, Jr, Olinger CP, Marler JR, Barsan WG, Biller J, et al. Measurements of acute cerebral infarction: a clinical examination scale. Stroke. 1989;20 (7):864–870.

Charlson, M.E. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation / M.E. Charlson [et al.] // J. Chron. Dis. – 1987. – № 40. – P. 373–383.

Emiru, T. Thrombolytic treatment for in-hospital ischemic strokes in United States / T. Emiru, M.M. Adil, M.F. Suri, A.I. Qureshi // J. Vasc. Interv. Neurol. – 2014. – Vol. 7, № 5. – P. 28–34.

Saltman, A.P. Care and Outcomes of Patients With In-Hospital Stroke / A.P. Saltman, F.L. Silver, Fang J. [et al.] // J. Am. Med. Assoc. – 2015. – Vol. 72, № 7. – P. 749–755.