

С.В. Коломенцев, И.А. Вознюк, М.М. Одинак,
И.В. Литвиненко, А.В. Савелло, С.Н. Янишевский,
Н.В. Цыган, Ю.В. Хлыстов

Актуальные вопросы клинической диагностики внутригоспитального ишемического инсульта

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Резюме. Применение системной тромболитической терапии и эндоваскулярных хирургических методик при лечении острого ишемического инсульта ограничено строгими временными рамками. Пациенты, у которых ишемический инсульт развился во время стационарного лечения, лишены логистических проблем, связанных с транспортировкой в стационар, они обследованы, и представляют собой уникальную когорту первоочередных кандидатов для лечения с использованием реперфузионного лечения в рамках «терапевтического» и «хирургического» окон по сравнению с пациентами, поступающими в стационар по скорой помощи либо в порядке самообращения. Несмотря на современные требования к протоколам оказания медицинской помощи, данные мировой литературы свидетельствуют о задержках диагностики инсульта у стационарных пациентов, меньшей частоте применения системной тромболитической терапии, более низких показателях качества оказания медицинской помощи и менее благоприятных исходах. Наиболее частыми причинами задержек при оказании помощи стационарным больным с инсультом являются трудности клинической диагностики, носящие объективный характер. К последним относятся: нарушение уровня сознания, степень начального неврологического дефицита, тяжесть переносимого внутригоспитального инсульта, выраженность сопутствующей патологии. При этом роль человеческого фактора является весьма существенной и влияет на оперативность лечебно-диагностических мероприятий, проводимых при инсульте. Совершенствование системы ранней диагностики внутригоспитального инсульта позволит улучшить качество оказания медицинской помощи, снизить показатели смертности и инвалидизации, а также достичь целевых значений по применению методов экстренной реперфузии в лечении острого ишемического инсульта.

Ключевые слова: внутригоспитальный ишемический инсульт, трудности диагностики, системная тромболитическая терапия, внутрисосудистая реканализация, эндоваскулярные вмешательства, качество медицинской помощи.

Введение. Уровень сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации (РФ) остается чрезвычайно высоким, а среди причин смерти первое место занимает мозговой инсульт, второе место – инфаркт миокарда [2]. В 2015 г. летальность при ишемическом мозговом инсульте составила 16,8–18,9% (в 2005–2007 гг. достигала 30–40%) при сохранении общего коэффициента смертности за последние 4 года в РФ на уровне 13 случаев на 1 тыс. населения [7] (рис. 1).

В Санкт-Петербурге в 2014 г. зарегистрировано 14065 ишемических инсультов (81,2% в структуре всех острых нарушений мозгового кровообращения), в 2015 г. – 17425 (85,4%), в 2016 г. – 17887 (83,9%) соответственно, за первые 6 месяцев 2017 г. – 8867.

Современные высокоэффективные методы реперфузии вещества головного мозга, к которым относятся системная тромболитическая терапия (сТЛТ) и эндоваскулярные рентгенхирургические вмешательства, являются наиболее перспективным направлением в лечении острой цереброваскулярной патологии. Они применяются в первые часы заболевания и направлены на восстановление кровотока в пораженном сосуде, что позволяет предотвратить

развитие необратимого повреждения вещества головного мозга либо уменьшить его объем, т. е. минимизировать степень выраженности остаточного неврологического дефицита [1, 5]. Безопасность и эффективность сТЛТ при ишемическом инсульте с помощью рекомбинантного тканевого активатора плазминогена rt-PA (алтеплаза) были доказаны в ряде крупных рандомизированных плацебо-контролируемых клинических исследований (NINDS, ECASS I, II, III, ATLANTIS), а также по данным регистров SITS-MOST и SITS-ISTR [1]. Безопасность и эффективность методик хирургической ревазуляризации продемонстрирована исследованиями PROACT II, MELT (селективный (интраартериальный) тромболитизис), SWIFT, MERCI, IMS III, MR CLEAN, ESCAPE и EXTEND-IA [6].

Одним из ведущих факторов при принятии решения о применении методик внутрисосудистой реканализации является фактор времени. Существующие протоколы оказания помощи при остром ишемическом инсульте предусматривают проведение сТЛТ в окне до 4,5 ч. от развития острого нарушения мозгового кровообращения (при окклюзии основной артерии сТЛТ является допустимой альтернативой даже за пределами «терапевтического окна», если

прогноз при отказе от лечения однозначно неблагоприятен и вероятная польза превышает риск проведения сТЛТ [1], внутрисосудистой тромбэкстракции/тромбаспирации в каротидном бассейне до 6 ч. (по индивидуальным показаниям, с учетом данных компьютерно-томографической (КТ)-ангиографии, КТ-перфузии, магнитно-резонансной томографии (МРТ) и МР-перфузии, время выполнения вмешательства может быть расширено до 8–12 ч. с начала заболевания) [5] и до 24 ч. (или даже 48 ч.) в вертебрально-базиллярном бассейне [6].

Целевым значением по применению сТЛТ в РФ является 5% от всех ишемических инсультов поступивших в стационар (в странах Евросоюза данный показатель в 2017 г. составляет 20%). В Санкт-Петербурге доля пациентов, получивших сТЛТ, составила в 2014 г. 1,1%, в 2015 г. – 1,7%, в 2016 г. – 2,6%. Для хирургических методов целевые значения в Российской Федерации пока не определены, но в Санкт-Петербурге на 2017 г. запланировано проведение 450 эндоваскулярных вмешательств (в 2014 г. их выполнено 27, в 2015 г. – 81, 2016 г. – 130) [2].

Одной из возможных мер, позволяющих улучшить качество оказания медицинской помощи, снизить показатели смертности и инвалидизации, а также достичь целевых значений по применению методов экстренной реперфузии в лечении острого ишемического инсульта, является совершенствование системы оказания помощи пациентам, инсульт у которых развился в стационаре, что особенно актуально на фоне общего роста внутрибольничной летальности в РФ в последние годы [7] (рис. 2).

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 методов эндоваскулярной рентгенхирургии [2].

На сегодняшний день наиболее доступным методом экстренной реперфузии, используемым при лечении ишемического инсульта, является сТЛТ. Несмотря на меньшую эффективность в сравнении с эндоваскулярными вмешательствами, ее проведение принципиально возможно в любом стационаре, оснащенном КТ. Единственный препарат, сертифицированный для проведения сТЛТ, – алтеплаза входит в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения с 2003 г. и должен быть на снабжении медицинской организации, лицензированной на оказание медицинской помощи пациентам по профилю «неврология».

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. Так, по результатам восьмилетнего периода работы (2002–2010 гг.) двух национальных баз учета стационарных больных Соединенных Штатов Америки (США) – National Inpatient Survey и Nationally Representative Inpatient Database, был проведен анализ частоты применения сТЛТ у больных с ишемическим инсультом, в том числе среди пациентов с ВГИИ. За период 2002–2010 гг. в США на долю пациентов с ВГИИ пришлось 19% (n=25193) от общего числа пациентов с ишемическим инсультом, которым была выполнена сТЛТ (всего 134977 пациентов) [11]. По результатам канадского исследования пациенты с ВГИИ получали сТЛТ реже (12%), чем пациенты с внегоспитальным ишемическим инсультом (19%) [13].

Цель исследования. Определить основные факторы риска, затрудняющие своевременную диагностику и применение методик экстренной реперфузии при остром нарушении мозгового кровообращения по ишемическому типу у пациентов с внутригоспитальным инсультом.

Материалы и методы. Проанализировано 174 случая развития ВГИИ среди пациентов, проходивших в 2015–2017 гг. лечение в 8 лечебных учреждениях Санкт-Петербурга – шести многопрофильных городских стационарах (в том числе одном стационаре, имеющем в своем составе региональный сосудистый центр (РСЦ), одном специализированном стационаре терапевтического профиля, одном специализированном хирургическом стационаре, также имеющем в составе РСЦ). Учитывали основные клиничко-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) [9] 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).

Уровень сопутствующей патологии определяли, используя балльный индекс коморбидности Чарлсона (ИКЧ) [10], оценивающий 5-летний риск развития летального исхода в зависимости от имеющихся заболеваний и возраста. При его расчете суммируются баллы, соответствующие сопутствующим заболеваниям, а также добавляется один балл на каждую декаду жизни при превышении пациентом сорокалетнего возраста (т. е. 50 лет – 1 балл, 60 лет – 2 балла и т. д.).

В ходе проведенного статистического анализа 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 невроло-



Рис. 1. Динамика общего коэффициента смертности в России, «новых-8»* и «старых» странах Евросоюза (по Г.Э. Улумбековой, 2017 г.). * – «Новые-8» страны Евросоюза: Чехия, Эстония, Венгрия, Латвия, Польша, Литва, Словакия, Словения

гического 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.

4-часовой временной интервал установлен в соответствии с требованиями приказа МЗ РФ № 928н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения» [4] от 15 ноября 2012 г. в части, касающейся оказания первичной специализированной медико-санитарной помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения

в медицинских организациях, в которых создано специализированное неврологическое отделение. Он складывался из требований пункта 24 (время с момента поступления больного в медицинскую организацию до перевода в профильное отделение должно составлять не более 60 минут; при этом в течение 40 минут с момента поступления в приемное отделение медицинской организации у пациента должны быть определены содержание тромбоцитов, глюкозы в периферической крови, международного нормализованного отношения, активированного частичного тромбопластинового времени, а также

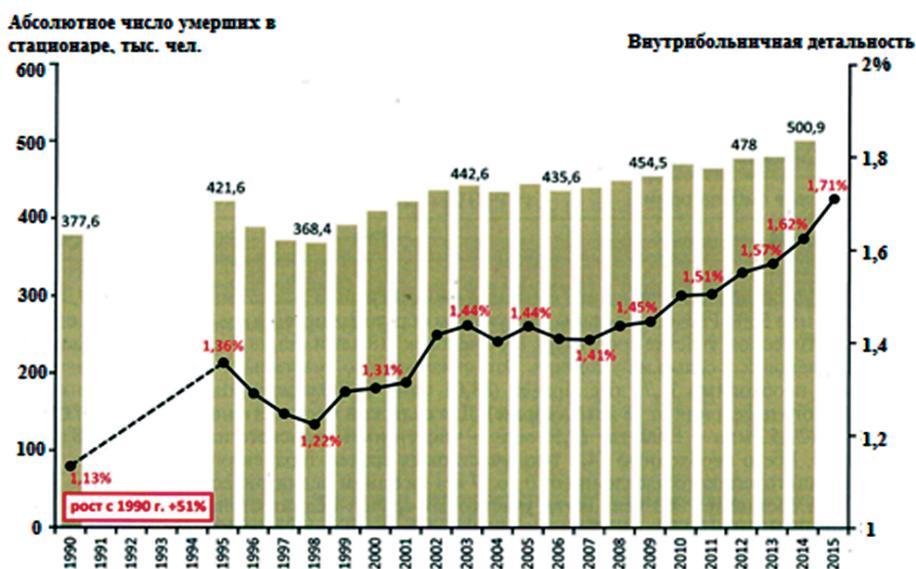


Рис. 2. Динамика внутрибольничной летальности в РФ (по Г.Э. Улумбековой, 2017 г.)

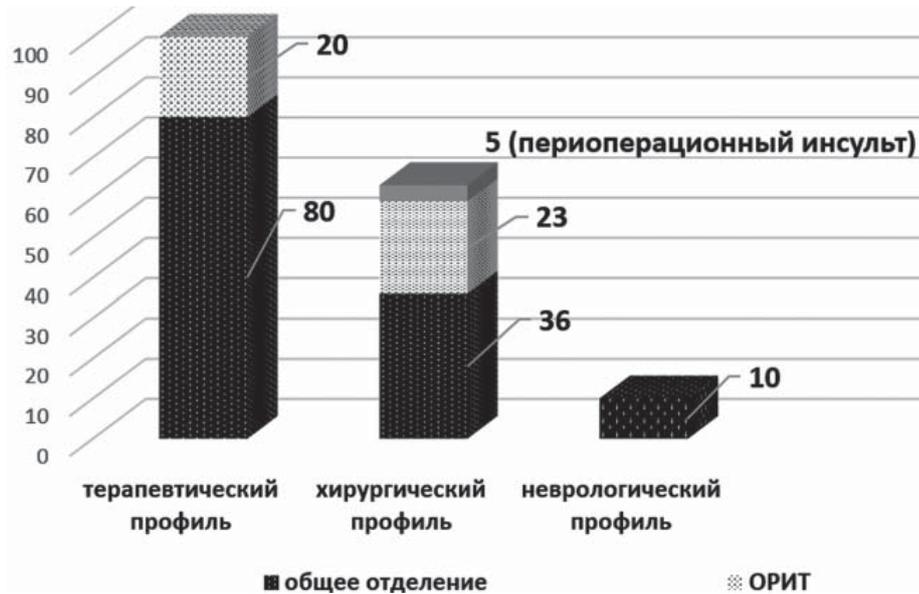


Рис. 3. Распределение ВГИИ по профилю отделений

выполнена КТ (МРТ) головного мозга с заключением врачей-рентгенологов) и пункта 28 (в палате (блоке) реанимации и интенсивной терапии в течение 3 ч. с момента поступления каждому больному с острым нарушением мозгового кровообращения проводятся: оценка неврологического статуса, в том числе с использованием оценочных шкал; оценка соматического статуса; оценка функции глотания; оценка нутритивного статуса; лабораторные исследования крови (развернутый общий анализ, биохимический анализ, коагулограмма) и общий анализ мочи; дуплексное сканирование экстракраниальных отделов брахиоцефальных сосудов; дуплексное сканирование транскраниальное). 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.

Полученные результаты исследования накапливались в электронной базе данных с помощью табличного редактора Excel, статистическая обработка результатов клинических исследований выполнена с использованием пакетов прикладных программ «Microsoft Office Excel 2007» и «STATISTICA 10.0 for Windows».

Результаты и их обсуждение. В исследованной выборке в соответствии с профилем лечебного от-

деления ВГИИ был диагностирован у 100 (57,5%) пациентов терапевтического, 64 (36,8%) – хирургического и 10 (5,7%) – неврологического профиля. Случаи развития ВГИИ в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) регистрировались достоверно чаще среди пациентов хирургического профиля ($n=23$; 33,9%), чем терапевтического ($n=20$; 19,0%) ($p<0,05$); случаи развития ВГИИ в условиях неврологической реанимации отсутствовали. У 5 (7,8%) пациентов хирургического профиля ВГИИ был диагностирован периперационный ишемический инсульт [8] с известным временем дебюта симптомов (рис. 3).

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.

Пациенты с ВГИИ по половому принципу были распределены примерно поровну: 89 (51,1%) женщин и 85 (48,9%) мужчин. Средний возраст женщин составил $76,1 \pm 11,3$ лет, средний возраст мужчин – $68,9 \pm 12,7$ лет ($p<0,001$), при этом 56 (32,2%) пациентов с ВГИИ были старше 80 лет и по возрастному критерию имели противопоказание к сТЛТ.

У пациентов старше 80 лет сТЛТ может быть применена с осторожностью, вопрос о проведении сТЛТ необходимо решать индивидуально, с учетом предполагаемого риска. Исходы сТЛТ у пациентов старше 80 лет в целом менее благоприятны, чем в других возрастных группах, однако исходы инсульта при использовании сТЛТ лучше, чем при отсутствии лечения [1].

Основные клиничко-неврологические характеристики пациентов с ВГИИ представлены в таблице 1.

Установлено, что в исследуемой выборке точное время развития ВГИИ было известно у 62 (35,6%)

Таблица 1

Основные клиничко-неврологические характеристики пациентов с ВГИИ, абс. (%)

Профиль отделения, на котором развился ВГИИ		Индекс коморбидности Чарлсона	Тяжесть ВГИИ по шкале NIHSS	Нарушение сознания на момент ВГИИ	Когнитивные нарушения на момент ВГИИ
Терапевтический, n=100	ОРИТ, n=20	9,4±3,2	12,7±7,0	9 (45)	10 (50)
	Общее отделение, n=80	8,5±3,5	9,6±6,5	0	38 (47,5)
Хирургический, n=64	ОРИТ, n=23	8,5±4,4	13,0±6,6	10 (43,5)	10 (43,5)
	Общее отделение, n=36	8,4±3,6	9,7±6,4	0	13 (36,1)
	Операционная, n=5	6,2±1,9	15,6±8,0	2 (40)	2 (40)
Неврологический, n=10		7,7±3,3	12,2±6,9	0	7 (70)

пациентов, еще у 12 (6,7%) время развития было известно ориентировочно, но не превышало 3,5 часов от дебюта инсульта.

У 49 (28%) пациентов время развития ВГИИ определить (даже приблизительно) было невозможно. В эту группу входили все (n=14) пациенты с нарушением уровня сознания (вследствие тяжелой сопутствующей патологии или медикаментозной седации); часть пациентов с инсультом, развившимся во время ночного сна, так называемым «wake-up» инсультом (n=16); пациенты, у которых диагноз ВГИИ был установлен в результате случайной находки участка свежих ишемических изменений вещества головного мозга при выполнении плановой нейровизуализации при отсутствии клинической симптоматики инсульта (n=4); случаи, когда время развития ВГИИ было невозможно определить по другим причинам (n=15).

Уровень сопутствующей патологии (ИКЧ=9,6±4,1) у 112 (64,4%) пациентов с неизвестным временем развития ВГИИ был достоверно выше (p<0,02), чем у пациентов с точно известным временем развития ВГИИ (n=62, ИКЧ=7,9±3,3). 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, 65 (37,4%) 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±3,2), чем 109 (62,6%) пациентов с поздним временем диагностики ВГИИ (ИКЧ 9,0±3,8; p<0,002).

У 84 (48,3%) пациентов к моменту развития ВГИИ были диагностированы когнитивные нарушения различной степени выраженности, в том числе деменция на фоне нейродегенеративных заболеваний. Среди пациентов с когнитивными нарушениями доля ВГИИ с неизвестным временем развития симптомов была выше (n=29; 34,5%), чем у пациентов без когнитивных нарушений (n=18; 20%), однако разница была не достоверной. Схожая ситуация касалась и своевременности диагностических мероприятий ВГИИ.

К моменту развития ВГИИ 114 (65,5%) пациентов имели неврологический дефицит: 87 (50%) пациентов имели легкий неврологический дефицит (соответствующий классификационным критериям легкого инсульта в 1–4 балла по шкале NIHSS); 20 (11,5%) пациентов имели дефицит в 5–14 баллов по шкале NIHSS (соответствует инсульту средней тяжести); у 7 (4%) неврологический дефицит соответствовал среднетяжелому инсульту (15–20 баллов по шкале NIHSS) [12]. Пациентов, к моменту развития ВГИИ имевших дефицит более 20 баллов по шкале NIHSS, в исследуемой выборке не было.

Установлено, что пациенты с точно известным временем развития инсульта изначально имели достоверно меньший неврологический дефицит (1,5±1,9 баллов по шкале NIHSS), чем пациенты с неизвестным временем развития ВГИИ (3,0±4,7 баллов по шкале NIHSS; p<0,005), таблица 2.

Установлено, что своевременная диагностика ВГИИ была выполнена у 65 (37,4%) пациентов, при этом неврологический дефицит, имевшийся к моменту развития инсульта у пациентов с точно известным временем развития ВГИИ, был достоверно меньше

Таблица 2

Временные показатели диагностики ВГИИ и уровень начального неврологического дефицита, абс. (%)

Неврологический дефицит на момент развития ВГИИ	Точное время ВГИИ известно	Точное время ВГИИ неизвестно	Своевременные диагностические мероприятия ВГИИ
0 баллов по NIHSS, n=60	28 (46,6)	13 (21,7)	29 (48,3)
1–4 балла по NIHSS, n=87	27 (31)	21 (24,1)	30 (34,5)
5–14 баллов по NIHSS, n=20	7 (35)	7 (35)	6 (30)
15–20 баллов по NIHSS, n=7	0 (0)	6 (85,7)	0 (0)

(1,6±2,2 баллов по шкале NIHSS), чем у пациентов с неизвестным временем развития ВГИИ (2,9±4,6 баллов по шкале NIHSS; $p < 0,02$).

Также наличие любого начального неврологического дефицита снижало в 2,1 раза шансы проведения своевременного комплекса диагностических мероприятий при ВГИИ по сравнению с пациентами, у которых неврологический дефицит отсутствовал при поступлении в стационар (ОШ 2; 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.

В исследуемую выборку входили 8 пациентов, у которых диагноз ВГИИ был установлен на основании случайной находки очага свежих ишемических изменений (асимптомного инфаркта головного мозга) при выполнении плановой нейровизуализации ($n=4$) или при патологоанатомическом исследовании ($n=4$). Клинически у данных пациентов ВГИИ носил бессимптомный характер, поэтому в дальнейшей статистической обработке эти случаи не учитывались. Основные временные характеристики групп пациентов в зависимости от тяжести ВГИИ представлены в таблице 3.

Установлено, что в случаях тяжелого ВГИИ (Δ NIHSS более 20 баллов) был выявлен наименьший показатель лиц с неизвестным временем развития инсульта (11,8%), наибольшее число пациентов с точно известным временем начала ВГИИ (52,9%) и его своевременной диагностики (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; $p < 0,05$).

Несмотря на внесенные изменения в клинические рекомендации по проведению тромболитической терапии при инсульте 2015 г. [1] (быстрое улучшение состояния или слабая выраженность симптомов ($\text{NIHSS} \leq 4$ баллов), к моменту начала сТЛТ не являются абсолютным противопоказанием к его проведению; при наличии данных за окклюзию или субокклюзию

магистральных церебральных артерий целесообразно провести сТЛТ либо тромбэкстракцию при любой выраженности неврологического дефицита; при наличии симптомов, приводящих к выраженной инвалидизации (например, тяжелой афазии), сТЛТ может быть рассмотрена даже в случаях, когда общий балл по NIHSS составляет менее 4 [1]), наибольший интерес представлял пул пациентов с тяжестью ВГИИ, превышающим 4 балла по шкале NIHSS – первоочередных кандидатов на проведение сТЛТ. 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 ч. – в период активного бодрствования окружающих и медицинского персонала, точное время развития было известно только у 44 (60,7%) пациентов.

К группе потенциальных кандидатов для сТЛТ необходимо относить также лиц, точное время развития инсульта у которых достоверно неизвестно, но имеются убедительные факты подтверждающие, что данных пациентов видели здоровыми в период времени, не выходящий за рамки «терапевтического окна». В отдельных случаях для принятия решения о допустимости проведения сТЛТ в отношении пациентов, у которых точное время начала инсульта неизвестно, могут использоваться методики мультимодальной нейровизуализации [3], однако подобная тактика не рекомендуется в качестве повседневной клинической практики [1]. В когорте пациентов с «дневным инсультом» и тяжестью неврологического дефицита более 4 баллов по шкале NIHSS доля пациентов, время развития ВГИИ у которых не было известно, но достоверно находилось в рамках «терапевтического» окна, составила 10,1% (7 пациентов). Примерами подобных случаев является развитие инсульта во время дневного сна либо у пациентов, размещенных в одноместной палате. Однако следует подчеркнуть, что не все пациенты даже с точно известным временем начала ВГИИ являются кандидатами для проведения сТЛТ. В исследуемой выборке с учетом имеющихся показаний и противопоказаний число кандидатов для проведения сТЛТ не превышало 10–12%.

Клинические трудности диагностики ВГИИ, освещенные выше, являются объективными причинами, затрудняющими его своевременную диагностику. Но какой бы характер и выраженность они ни носили,

Таблица 3

Временные показатели диагностики и тяжести ВГИИ, абс. (%)

Тяжесть ВГИИ	Время развития ВГИИ известно точно, n (%)	Время развития ВГИИ неизвестно, n (%)	Своевременная диагностика ВГИИ, n (%)
Δ NIHSS 1–4 балла, n=37	15 (40,5%)	12 (32,4%)	15 (40,5%)
Δ NIHSS 5–14 балла, n=75	23 (30,7%)	22 (29,3%)	23 (30,7%)
Δ NIHSS 15–20 балла, n=37	13 (35,1%)	8 (21,6%)	16 (43,2%)
Δ NIHSS более 20 баллов, n=17	9 (52,9%)	2 (11,8%)	11 (64,7%)

доля человеческого фактора является весьма существенной и влияет на оперативность лечебно-диагностических мероприятий, проводимых при инсульте. В отличие от амбулаторного этапа оказания помощи при инсульте, медицинский персонал стационара имеет в своем распоряжении достаточные диагностические возможности и поэтому несет большую ответственность за правильность и своевременность диагностики ВГИИ.

Заключение. Обобщен практический опыт, проанализированы и систематизированы объективные клинические трудности, с которыми сталкивается врач-невролог при диагностике ВГИИ в своей ежедневной практике. Установлено, что такие показатели, как нарушение уровня сознания, степень начального неврологического дефицита, тяжесть ВГИИ и выраженность сопутствующей патологии, влияли на своевременность диагностики инсульта у стационарного пациента. Среди пациентов с неизвестным временем начала ВГИИ когнитивные нарушения встречались чаще.

Выявлены многочисленные особенности диагностики ВГИИ и организации помощи пациентам, связанные со спецификой больных терапевтического и хирургического профилей, пациентов, находящихся на лечении в отделении реанимации, переносивших периоперационный инсульт, что требует дальнейшего изучения.

Литература

1. Гусев, Е.И. Клинические рекомендации по проведению тромболитической терапии у пациентов с ишемическим инсультом / Е.И. Гусев [и др.]. – М., 2015. – 34 с.
2. 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.
3. Одинак, М.М. Возможности мультимодальной нейровизуализации для оптимизации тромболитической терапии при ишемическом мозговом инсульте / М.М. Одинак, И.А. Вознюк, С.Н. Янишевский // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2016. – Т. 8, № 1. – С. 9–15.
4. 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.
5. 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.
6. Савелло, А.В. Внутрисосудистые методы лечения ишемического инсульта: современное состояние и перспективы. / А.В. Савелло, Д.В. Свистов, В.А. Сорокоумов // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2015. – Т. 7, № 4. – С. 42–49.
7. Улумбекова, Г.Э. Здравоохранение России. Итоги 2012–2016 гг. Неотложные меры в 2017–2018 гг. Приоритеты развития до 2025 г. / Г.Э. Улумбекова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 48 с.
8. Цыган, Н.В. Послеоперационная мозговая дисфункция / Н.В. Цыган [и др.] // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2017. – №4. – С. 34–39.
9. Brott T. Measurements of acute cerebral infarction: a clinical examination scale / T. Brott [et al.] // Stroke. – 1989. – № 20 (7). – P. 864–870.
10. 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.
11. Emiru, T. Thrombolytic treatment for in-hospital ischemic strokes in United States / T. Emiru [et al.] // J. Vasc. Interv. Neurol. – 2014. – Vol. 7, № 5. – P. 28–34.
12. Gajurel, B.P. The National Institute of Health Stroke Scale Score and Outcome in acute Ischemic Stroke / B.P. Gajurel [et al.] // J. of Institute of Med. – 2014. – № 36 (3). – P. 9–13.
13. Saltman, A.P. Care and Outcomes of Patients With In-Hospital Stroke / A.P. Saltman [et al.] // J. Am. Med. Assoc. – 2015. – Vol. 72, № 7. – P. 749–755.

S.V. Kolomentsev, I.A. Voznyuk, M.M. Odinak, I.V. Litvinenko, A.V. Savello, S.N. Yanishevsky, N.V. Tsygan, Yu.V. Khlystov

Topical issues on in-hospital ischemic stroke clinical diagnostics

Abstract. *The use of systemic thrombolytic therapy and endovascular surgery in the treatment of acute ischemic stroke is limited by strict time limits. Patients with in-hospital stroke have none logistical problems associated with the transportation to the hospital, they are already examined, and represent a unique cohort of high-priority candidates to receive reperfusion treatment within the «therapeutic» and «surgical» frameworks, compared with the patients with the out-of-hospital stroke. Despite the current requirements to medical care protocols, literature shows the delays in in-hospital stroke diagnostics, the lower rate of systemic thrombolytic therapy, a lower quality of medical care and less favorable outcomes. The most common causes of delays in providing care to in-patients with stroke are difficulties in clinical diagnosis, which are of impersonal nature. The latter include: disturbance of consciousness level, degree of initial neurological deficit, the severity of the hospital-acquired stroke, the severity of comorbidity. The role of the human factor is very significant and affects the efficiency of diagnostic and treatment activities carried out in patients with stroke. Improving the early diagnostics of in-hospital stroke will improve the quality of medical care, reduce the mortality and disablement rates, and promote the achievement of the target values for use of emergency reperfusion treatment in acute ischemic stroke.*

Key words: *in-hospital ischemic stroke, diagnostic difficulties, systemic thrombolytic therapy, intravascular recanalization, endovascular intervention, quality medical care.*

Контактный телефон: 292-33-16; e-mail: skolomencev@yandex.ru