

уровне терапевтического участка требуется повышать приверженность больных первичному профилактическому лечению: все пациенты должны знать свой прогноз с учетом группы сердечно-сосудистого риска. Целесообразно направить действия участковых терапевтов, узких специалистов поликлиники на осуществление строгого контроля за проведением адекватной вторичной профилактики ЦВЗ. Следует мотивировать население старше 40 лет к прохождению ежегодных профилактических (диспансерных) осмотров с консультацией врача-невролога.

1. *Гулевская Т. С.* Патологическая анатомия нарушений мозгового кровообращения при атеросклерозе и артериальной гипертензии / Т. С. Гулевская, В. А. Моргунов. – М. : ОАО «Издатель-

ство «Медицина», 2009. – 296 с.

2. Особенности выявления пациентов с начальными проявлениями хронической цереброваскулярной патологии при обследовании населения / Ю. Я. Варакин [и др.] // Материалы XIV Международной конференции «Возрастные аспекты неврологии». – Судак, 2012. – С. 2–6.

3. *Суслина З. А.* Инсульт: диагностика, лечение, профилактика / З. А. Суслина, М. А. Пирадов. – М. : МЕДпресс-информ, 2008. – 288 с.

4. *Суслина З. А.* Сосудистые заболевания головного мозга: эпидемиология, основы профилактики / З. А. Суслина, Ю. Я. Варакин, Н. В. Верещагин. – М. : МЕДпресс-информ, 2006. – 256 с.

5. *Фонякин А. В.* Актуальные направления первичной профилактики ишемического инсульта / А. В. Фонякин, Л. А. Гераскина // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2011. – № 4. – С. 69.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF CEREBROVASCULAR DISEASES AND THEIR RISK FACTORS FOR PEOPLE OF WORKING-AGE

L.V. Saprygina, L.A. Belova, V.V. Mashin, O.A. Tarakanova, I.V. Travina

Ulyanovsk State University

The article presents results of screening the population of working age Ulyanovsk: was revealed the prevalence of acute and chronic cerebrovascular disease; was observed increase in the prevalence of all forms of cerebrovascular disease with age, the most common are early chronic vascular disease of the brain. Were discovered the differences on the prevalence of certain forms of cerebrovascular disease in men and women: in females are more frequently hypertensive cerebral crises. Was evaluated the prevalence of risk factors of cerebrovascular diseases, were identified the patterns of superior occurrence of the modifiable risk factors for age, sex, education, employment. Were recommended activities aimed at improving of epidemiological situation related with researched diseases.

Keywords: cerebrovascular pathology, risk factors, stroke prevention, encephalopathy, hypertension.

УДК 616.831-005.1

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОДТИПА ИНСУЛЬТА И ОБЪЁМА ПЕРВИЧНОГО ОЧАГА ПОРАЖЕНИЯ

Ю.А. Колесниченко, Е.В. Слостен, Н.Н. Малькова, В.В. Машин

Ульяновский государственный университет

Впервые проведена комплексная клинико-компьютерно-томографическая оценка неврологического состояния и атрофического процесса головного мозга в первые сутки и через 12 мес. после ишемического инсульта (ИИ). Доказано, что у пациентов с большим объемом первичного очага поражения выявляется наиболее выраженный неврологический дефицит в остром периоде ИИ и прогноз их функционального исхода в течение года остается неблагоприятным. Для оценки прогноза выздоровления пациентов, имеющих поражение головного мозга в виде больших инфарктов, наиболее достоверными оказываются данные Скандинавской шкалы, а для средних и малых объемов поражения – Скандинавской шкалы и шкалы Оргогозо. Доказана необходимость проведения динамического РКТ-исследования пациентов с ИИ, так как у пациентов с малыми и лакунарными инфарктами вторичные атрофические изменения наиболее четко визуализируются только на динамических РКТ-изображениях.

Ключевые слова: ишемический инсульт, шкалы неврологического дефицита и функционального исхода, атрофический процесс.

Введение. Инсульт является комплексной медико-социальной проблемой, что обусловлено его высокой долей в структуре заболеваемости и смертности населения, значительными показателями временных трудовых потерь и первичной инвалидности [2, 3, 5, 8].

Проблема реабилитации и прогноза больных, перенесших инсульт, остаётся актуальной по настоящее время. Многие из них страдают от тяжёлых неврологических дефицитов. Сама возможность восстановления нарушенных функций обусловлена нейропластичностью – свойством мозга изменять свою функциональную и структурную организацию, способностью различных его структур вовлекаться в разные формы деятельности [6]. Раннее и надёжное прогнозирование восстановления у больных с инсультом важно для принятия решения об индивидуальном лечении и для информирования больных и их родственников. Существующие прогностические модели состояния пациента после первичной ишемической катастрофы головного мозга основываются преимущественно на оценке тяжести инсульта при поступлении больного в лечебное учреждение, однако тяжесть неврологической симптоматики имеет тенденцию к непостоянству на протяжении всего периода заболевания, а также зависит от объема первичного очага поражения.

Цель исследования. Изучение возможности комплексной оценки клинических и компьютерно-томографических прогностических критериев неврологического дефицита и функционального исхода у пациентов с ишемическим инсультом в зависимости от объёма

первичного очага поражения и оценка морфофункционального состояния структур мозга и его пластичности в плане последующего восстановления его нарушенных функций.

Материалы и методы. Обследовано 70 больных с острым нарушением мозгового кровообращения, находившихся на лечении в неврологическом отделении Центральной клинической медсанчасти г. Ульяновска.

Возраст пациентов составлял от 48 до 78 лет (средний возраст 61,5 года).

Оценка степени тяжести неврологического дефицита при поступлении и через 12 мес. проводилась при помощи международных шкал National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS), Scandinavian Scale (СШ), Orgogozo Score (ШО), Barthel Index (ИБ) и шкалы Рэнкина (ШР).

КТ-исследование в острейшем периоде и через 1 год проводилось на рентгеновском компьютерном томографе Somatom Emotion 6 (Siemens).

Результаты и обсуждение. Распределение пациентов по этиопатогенетическим подтипам ишемического инсульта в соответствии с анамнестическими, клиническими и инструментальными данными было следующим: атеротромботический инсульт (АТИ) диагностирован у 40 (57 %) пациентов; кардиоэмболический инсульт (КЭИ) – у 19 (27 %); лакунарный инсульт (ЛИ) – у 11 (16 %) пациентов.

В соответствии с классификацией по распространённости было выделено 66 (94,3 %) пациентов с супратенториальными (тип А) и 4 (5,7 %) пациента с субтенториальными (тип Б) инфарктами (рис. 1).

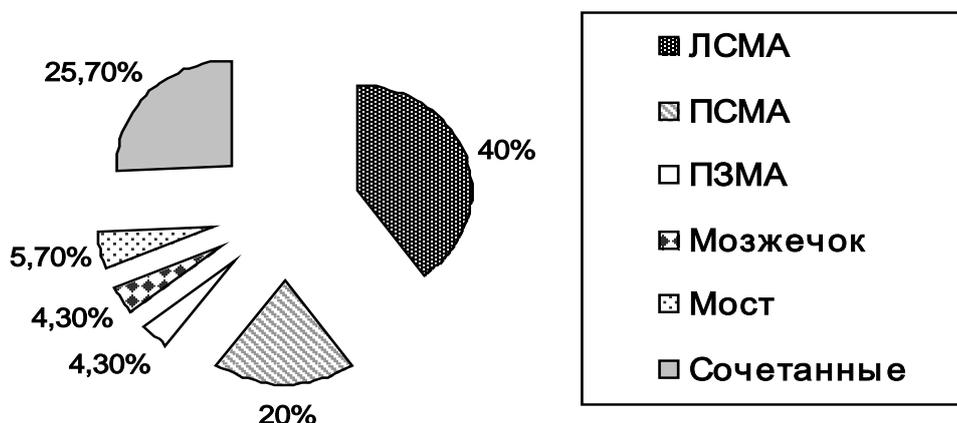


Рис. 1. Локализация очага поражения при инсульте.

Обозначения:

ЛСМА – левая средняя мозговая артерия,
 ПСМА – правая средняя мозговая артерия,
 ПЗМА – правая задняя мозговая артерия

Среди пациентов с атеротромботическим подтипом ишемического инсульта было диагностировано 75 % единичных и 25 % сочетанных поражений головного мозга, из них у 95 % пациентов визуализировались супратенториальные и у 5 % – субтенториальные очаги. Двусторонние поражения головного мозга были выявлены у 20 % пациентов. Поражение преимущественно правой гемисферы было у 30 % пациентов, левой – у 42,5 и моста мозга – 7,5 % пациентов. В соответствии с классификацией, принятой в НЦ неврологии РАМН [4], было выделено 10 % больных с большими инфарктами в бассейне корковых ветвей интракраниального отдела внутренней сонной артерии (тип А), 11 средних инфарктов (27,5 %), из них 9 по А-типу и 2 по Б-типу, и 25 малых инфарктов (62,5 %).

У больных с кардиоэмболическим подтипом инсульта было диагностировано 74 % единичных и 26 % сочетанных поражений головного мозга, при этом у 89 % пациентов

визуализировались супратенториальные и у 11 % – субтенториальные очаги. Двусторонние поражения головного мозга были выявлены у 15,7 % пациентов. Поражение преимущественно правой гемисферы было у 26,3 % пациентов, левой – у 58 %. По объёму поражения выделили 10,5 % больших инфарктов по А-типу, 26,3 % средних инфарктов, из них 3 инфаркта в бассейне интракраниального отдела внутренней сонной артерии и 2 субтенториальных инфаркта, а также 12 малых инфарктов (63,2 %).

Среди лакунарных инфарктов преобладали единичные инфаркты (72,7 %), при этом все лакунарные инфаркты (100 %) были супратенториальными. Двусторонние поражения головного мозга были выявлены у 18 % пациентов. Поражение в правой гемисфере было диагностировано у 27,3 % пациентов, в левой – у 45,5 % и у 9 % пациентов визуализировалось поражение в проекции моста (табл. 1).

Таблица 1

Клинико-томографическое распределение пациентов в зависимости от характеристики очага поражения головного мозга, чел. (%)

Характеристика очага поражения головного мозга	АТИ (n=40)	КЭИ (n=19)	ЛИ (n=11)
Единичный	30 (75)	14 (74)	8 (72,7)

Сочетанный	10 (25)	5 (26)	3 (27,3)
Супратенториальный	38 (95)	17 (89)	11 (100)
Субтенториальный	2 (5)	2 (11)	-
Двустороннее	8 (20)	3 (15,7)	2 (18)
Одностороннее	29 (72,5)	16 (84,3)	8 (73)
Правостороннее	12 (30)	5 (26,3)	3 (27)
Левостороннее	17 (42,5)	11 (58)	5 (46)
Мост	3 (7,5)	-	1 (9)
Большой	4 (10)	2 (10,5)	-
Средний	11 (27,5)	5 (26,3)	-
Малый	25 (62,5)	12 (63,2)	-

В результате исследования по шкале комы Глазго при поступлении в стационар нами было получено статистически значимое наиболее тяжелое изменение состояния сознания у пациентов с большими и средними КЭИ по сравнению с группами с АТИ и ЛИ. Пациенты с единичным односторонним расположением первичного очага поражения, независимо от подтипа инсульта, поступали в аналогично тяжелом состоянии – сопора и комы.

По степени неврологического дефицита по оценочной шкале NIHSS все пациенты при поступлении были отнесены к группам легкой и средней степеней тяжести независимо от подтипа инсульта и характеристики первичного очага поражения. Пациентов с тяжелой степенью неврологического дефицита по NIHSS нами выявлено не было.

В динамике от 70 до 92 % пациентов группы средней степени тяжести (в зависи-

мости от локализации первичного очага поражения) показали улучшение неврологической симптоматики с переходом в группу с лёгкими неврологическими нарушениями. Через 12 мес. также было выявлено 2 пациента с отсутствием неврологического дефицита по шкале NIHSS с односторонним расположением первичного очага поражения малого и лакунарного объёма.

Статистически значимое различие балльной оценки в динамике неврологического дефицита при поступлении и через 12 мес. по NIHSS было отмечено в группе пациентов легкой степени тяжести с наличием первичного ишемического очага в мосту.

Наиболее значимое улучшение неврологического дефицита через 12 мес. по шкале NIHSS было выявлено у пациентов средней степени тяжести неврологического дефицита с большим и средним объёмами первичного ишемического очага (табл. 2).

Таблица 2

Прогностический балл по NIHSS при поступлении в подгруппах пациентов с различными подтипами инсульта и характеристиками инфаркта

Характеристика инсульта/инфаркта	Оценка в баллах при поступлении		
	АТИ (n=40)	КЭИ (n=19)	ЛИ (n=11)
Большой (n=6)	11,5 [7,5; 16,5]#	15,5 [13; 18]*	-
Средний (n=16)	11 [10; 13]#	13 [10; 13]*□+	-
Малый (n=37)	10 [8; 12]	9,5 [6,5; 12]□•	-

Примечание. Статистически значимые различия (p<0,05):

* – при сравнении с группой АТИ; # – при сравнении с группой КЭИ; □ – при сравнении с группой «Большие»;

• – при сравнении с группой «Средние»; + – при сравнении с группой «Малые инфаркты».

При обобщении полученных результатов в зависимости от этиопатогенетического варианта инсульта и морфологической характеристики инфаркта, прогностически благоприятный балл по шкале *NIHSS* при поступлении в стационар встречался у пациентов с малыми и лакунарными инфарктами. У пациентов с лакунарным подтипом инсульта благоприятный прогноз не зависел от характеристики инфаркта. Кроме этого в 60–70 % случаев благоприятный исход через 1 год после заболевания был прогнозируемым у пациентов с АТИ и КЭИ с расположением первичного очага в мосту мозга. Пациенты с КЭИ также имели благоприятный прогностический балл с малыми односторонними первичными очагами поражения.

При оценке степени неврологического дефицита по *Скандинавской шкале* было выявлено, что большинство пациентов, независимо от патогенетического подтипа инсульта, имели легкую степень тяжести неврологического дефицита. Состояние средней и тяжелой степени тяжести по СШ наблюдалось только у 10 % пациентов с единичными первичными очагами поражения головного мозга. При этом через 12 мес. у 7 % данных пациентов наблюдалось полное восстановление по СШ с оценкой 60 баллов. Выраженность тяжести ишемического инсульта по СШ при поступлении была статистически значимой у пациентов с большим, средним и малым объемами первичного очага поражения. Через 12 мес. значимые различия в выраженности неврологического дефицита между данными

группами нивелировались.

Балльная оценка неврологического дефицита по СШ у пациентов тяжелой степени с большим и средним объемами первичного очага поражения, а также у пациентов со средней степенью выраженности неврологического дефицита со средним и малым объемами инфарктов имела статистические различия. При обследовании данных пациентов через 12 мес. статистически значимых различий оценки неврологического дефицита по группам не наблюдалось (табл. 3).

Получено статистически значимое различие балльной оценки в динамике через 12 мес. в группах пациентов легкой степени тяжести неврологического дефицита с АТИ и КЭИ. Статистически значимое улучшение неврологической симптоматики у пациентов легкой степени тяжести по СШ, отмеченное в данных подгруппах, не зависит от местоположения и объема первичного ишемического очага.

В соответствии с полученными данными можно отметить значительное улучшение неврологической симптоматики по СШ у пациентов, имеющих большие инфаркты, а также инфаркты с локализацией в мосту мозга. По остальным группам отмечается умеренно выраженная регрессия неврологического дефицита.

Прирост балльной оценки в группе пациентов ЛИ не является значимым, так как данная группа изначально имела лёгкую степень неврологического дефицита.

Таблица 3

Прирост балльной оценки по СШ в подгруппах пациентов в зависимости от подтипа инсульта и характеристики инфаркта

Характеристика инсульта/инфаркта	Прирост баллов по группам		
	АТИ (n=40)	КЭИ (n=19)	ЛИ (n=11)
Мост (n=4)	17 [6; 19]	-	2 [2; 2]
Большой (n=6)	11 [4; 22]#	17,5 [14; 21]*	-
Средний (n=16)	9 [4; 14]#	6 [3; 9]*□+	-

Малый (n=37)	8 [4; 13]#	10 [4,5; 15]□•	-
--------------	------------	----------------	---

Примечание. Статистически значимые различия ($p < 0,05$):

- * – при сравнении с группой АТИ; # – при сравнении с группой КЭИ; □ – при сравнении с группой «Большие»;
- – при сравнении с группой «Средние»; + – при сравнении с группой «Малые инфаркты».

Динамика балльной оценки неврологического дефицита иллюстрирует значительное (прирост более 10 баллов) улучшение неврологической симптоматики у пациентов подгруппы АТИ с большими инфарктами. Аналогичное улучшение отмечается у пациентов с КЭИ, имеющих единичные односторонние большие и малые очаги поражения головного мозга. Для пациентов средней степени тяжести неврологического дефицита по СШ статистически значимое улучшение неврологической симптоматики было выявлено в подгруппе КЭИ с единичными односторонними средними инфарктами.

Пациенты подгруппы ЛИ с двусторонним поражением головного мозга также демонстрировали прирост балльной оценки на 10 баллов.

Отсутствие положительной динамики (минимальное регрессирование неврологической симптоматики (1–2 балла)) наблюдалось у пациентов с КЭИ, имеющих односторонние очаги поражения головного мозга, расположенные под наметом мозжечка.

Оценка неврологического статуса по шкале *Оргогозо* рекомендуется в основном для научных исследований и оценивает движения отдельно для проксимальных и дистальных отделов руки и ноги, сознание, вербальное общение, парез зрения, состояние лицевой мускулатуры.

Наименьший балл (наиболее тяжёлый неврологический дефицит) при поступлении по ШО имели пациенты с большим объёмом первичного очага поражения. Наименьший неврологический дефицит предъявляли пациенты с лакунарным подтипом инсульта. При этом лучшее восстановление через 12 мес. с приростом балльной оценки с 10 до 15 баллов показали пациенты с АТИ и единичными средними и малыми инфарктами, независимо от полушарной локализации первичного очага поражения. Аналогичное улучшение неврологической симптоматики было отмечено у пациентов с КЭИ и односторонними

малыми инфарктами, расположенными в мозжечке и мосту мозга, а также у пациентов с ЛИ и сочетанным одно- и двусторонним поражением головного мозга.

Оценивая функциональный исход (физический (неврологический) ущерб), нужно исходить из подтипа инсульта и временного отрезка, т.е. прогноз должен быть краткосрочным или долгосрочным. Для пациентов с ЛИ, независимо от характеристики первичного очага поражения, возможно использование шкалы NIHSS, СШ и ШО для прогноза как на острый, так и на восстановительный период. Для пациентов с большими инфарктами подгрупп АТИ и КЭИ наиболее качественным возможно считать прогноз неврологического исхода с оценкой прироста баллов по СШ в течение 12 мес.

Было проведено сопоставление прогностических данных различных оценочных шкал по подтипам инсультов и видам инфарктов. Полученные результаты позволили сделать вывод, что для оценки прогноза неврологического дефицита пациентов с АТИ и КЭИ наиболее точной оказалась ШО. Это может быть связано с тем, что данная шкала останавливается подробно на оценке двигательной функции, в частности мелкой моторики, восстановление которой является наиболее важным показателем благоприятного прогноза функционального исхода у пациента и в то же время наиболее часто страдает, а затем и показательно восстанавливается при средних и малых инфарктах.

Для оценки прогноза пациентов с АТИ и КЭИ, имеющих поражение головного мозга в виде больших или малых инфарктов, наиболее сопоставимыми оказываются данные СШ и ШО соответственно.

Относительно значимый прогноз независимо от подтипа инсульта по NIHSS в первые сутки заболевания возможен только для инфарктов в вертебрально-базилярной системе (ВББ). Вероятно, это связано как со сложностью самой шкалы NIHSS (многогранностью

оценки неврологического статуса), так и с локализацией инфарктов в зоне кровоснабжения вертебрально-базиллярной артериальной системы. ВББ осуществляет кровоснабжение ствола головного мозга (продолговатый мозг, мост, средний мозг), мозжечка, зрительного бугра, затылочных и задних отделов височных долей головного мозга. Клиническая картина же при поражении артерий вертебрально-базиллярной системы, независимо от вызвавшей его причины, полиморфна, но в то же время специфична. Могут наблюдаться головокружение, головная боль, рвота, двоение в глазах, выпадение полей зрения, атаксия и двусторонние двигательные нарушения. Наиболее частыми признаками являются слабость в конечностях, статическая и локомоторная атаксия, окуломоторный паралич и орофарингеальная дисфункция [1]. В связи с четко очерченной зоной вероятного

инфаркта и клинической картиной, которая может быть наиболее полно оценена по шкале NIHSS, возможно наиболее точно оценить прогноз пациентов с данными инфарктами, в т.ч. с инфарктами в мосту.

Нередко, оставляя после себя тяжёлые последствия в виде двигательных, речевых или иных нарушений, инсульт значительно инвалидизирует больных.

Наибольшее количество пациентов, независимо от патогенетического подтипа инсульта, имело при поступлении в стационар 3–4 степени инвалидизации по шкале Рэнкина с выходом в большинстве случаев в более лёгкие 1–3 степени инвалидизации через 12 мес. после ишемического поражения.

В динамике пациенты большинства подгрупп показали статистически значимое улучшение неврологической симптоматики (табл. 4).

Таблица 4

Динамика функционального исхода неврологического дефицита по шкале Рэнкина по группам

Группы больных	Балльная оценка функционального исхода		
	при поступлении	через 12 мес.	p
АТИ (n=40)	3 [3; 4]	3 [2; 3]	0,005
КЭИ (n=19)	3 [3; 4]	3 [1; 4]	0,0125
ЛИ (n=11)	3 [2; 3]	2 [1; 3]	-
Большой (n=6)	3,5 [3; 5]	3 [3; 3]	0,002
Средний (n=16)	3,5 [3; 4]	3 [3; 3]	0,02
Малый (n=37)	3 [3; 4]	3 [2; 3]	0,012

Значимые различия в балльной оценке при первом и повторном обследовании не получены только у групп с сочетанным и двусторонним поражением головного мозга. Отсутствие значительных улучшений в группе пациентов с лакунарным инсультом не является значимым, так как данные пациенты изначально имели относительно лёгкую степень неврологических нарушений.

Основываясь на результатах, можно говорить о том, что функциональный исход [7] пациентов с КЭИ и АТИ через 12 мес. по mRS не зависел от патогенетического подтипа ин-

сульта и характеристики инфаркта мозга.

Улучшение функционального исхода в подгруппах с АТИ и КЭИ через 12 мес. является статистически значимым. В т.ч. у пациентов подгруппы АТИ статистически значимое улучшение неврологической симптоматики предъявили пациенты с единичными односторонними средними инфарктами. Улучшение также было выявлено в группах с большими очагами и очагами в мосту мозга.

Пациенты подгруппы КЭИ показали статистически значимое улучшение функционального исхода в группах с единичными од-

носторонними средними и малыми инфарктами.

Аналогичное значимое улучшение степени инвалидизации было выявлено у пациентов с ЛИ с сочетанными одно- и двусторонними очагами.

Индекс Бартель, основанный на оценке 10 функций, колеблющихся по степени их выполняемости больным от полностью независимо выполняемых до полностью зависящих от посторонней помощи, также является оценкой функционального исхода после ишемического инсульта. Наибольшее количество пациентов с АТИ и КЭИ предъявляло при поступлении выраженную (2) степень зависимости от посторонней помощи по ИБ с выходом в большинстве случаев в более лёгкие 3–4 степени зависимости в динамике. Пациенты группы ЛИ изначально показали более высокие степени уровня жизненной активности (2–4). В результате обследования через 12 мес. ни в одной из подгрупп пациентов с полной зависимостью от посторонней помощи (1 степень) выявлено не было.

По данным исследования, большинство пациентов при поступлении в стационар предъявляло выраженную зависимость от посторонней помощи (2 степень – предполагается наличие выраженных признаков зависимости: больной не в состоянии ходить и ухаживать за собой без посторонней помощи, нуждается в круглосуточном присмотре и в ежедневной посторонней помощи). Через 12 мес. пациенты всех подгрупп предъявляли статистически значимое улучшение неврологической симптоматики с переходом в группу пациентов с умеренно выраженной и лёгкой зависимостью от посторонней помощи (3–4 степени). Наиболее значимое улучшение получено в целом по подгруппам с АТИ с

единичными односторонними большими и малыми очагами. Отсутствие значительных улучшений в группе пациентов с лакунарным инсультом не является значимым, так как данные пациенты изначально имели относительно лёгкую степень неврологических нарушений.

Основываясь на результатах, можно говорить о том, что восстановление функциональной активности или зависимость пациентов с ишемическим инсультом от посторонней помощи через 12 мес. после ИИ, оцененные по ИБ, не зависели от патогенетического подтипа инсульта и характеристики инфаркта мозга.

У пациентов подгруппы АТИ статистически значимое улучшение неврологической симптоматики с переходом из группы с выраженной зависимостью в группу с умеренной зависимостью от посторонней помощи (больной осуществляет более 50 % необходимых для выполнения той или иной функции усилий) предъявили пациенты всех подгрупп.

Аналогичное улучшение функциональной активности отмечено в группе пациентов с КЭИ, кроме подгруппы пациентов с большими инфарктами. Они показали статистически значимую положительную динамику неврологической симптоматики, но без перехода в группу с более лёгкой/умеренной зависимостью от посторонней помощи.

При оценке ИБ у пациентов с ЛИ во всех подгруппах выявлено улучшение в пределах группы с умеренно выраженным дефицитом функциональной активности. При этом у пациентов с односторонними очагами и очагами в мосту данное улучшение не было статистически значимым. Относительно хорошие показатели у пациентов с ЛИ связаны преимущественно с легким неврологическим дефицитом у данных пациентов (табл. 5).

Таблица 5

Динамика клиничко-социального исхода после ишемического инсульта по индексу Бартель по группам

Группы пациентов	Балльная оценка степени зависимости		
	при поступлении	через 12 мес.	p
АТИ (n=40)	55 [45; 62,5]	72,5 [57,5; 87,5]	0,000065
КЭИ (n=19)	50 [40; 65]	70 [65; 100]	0,000196
ЛИ (n=11)	65 [45; 85]	90 [70; 95]	0,0184

Большой (n=6)	47,5 [20; 60]	70 [60; 75]	0,000196
Средний (n=16)	52,5 [35; 55]	70 [52,5; 82,5]	0,000987
Малый (n=37)	55 [50; 65]	75 [65; 95]	0,000165

Анализ соотношения прогностических данных функциональной активности у пациентов с различными подтипами инсульта и видами инфаркта по совокупности оценок по mRS и ИБ позволил сделать вывод о наиболее дифференцированной (по подтипу и виду инсульта) оценке неврологического дефицита по mRS, тогда как ИБ выдает благоприятный прогноз для пациентов практически всех подгрупп. Возможно, это связано с тем, что mRS оценивает двигательные функции с акцентом на функцию ходьбы.

Индекс Бартель же оценивает функциональные возможности пациента, детализируя

их. В процессе оценки по ИБ пациент, например, с правосторонним гемипарезом в пункте «одевание» не получит 0 баллов, так как может помочь себе левой (здоровой) рукой. В то же время по mRS – это уже 3-я, умеренная степень двигательных расстройств.

Анализируя результаты оценки неврологического дефицита и функционального исхода по всем использованным шкалам в течение 12 мес., можно сделать выводы о возможности благоприятных или неблагоприятных прогнозов для того или иного типа инсульта или вида инфаркта (рис. 2, 3).

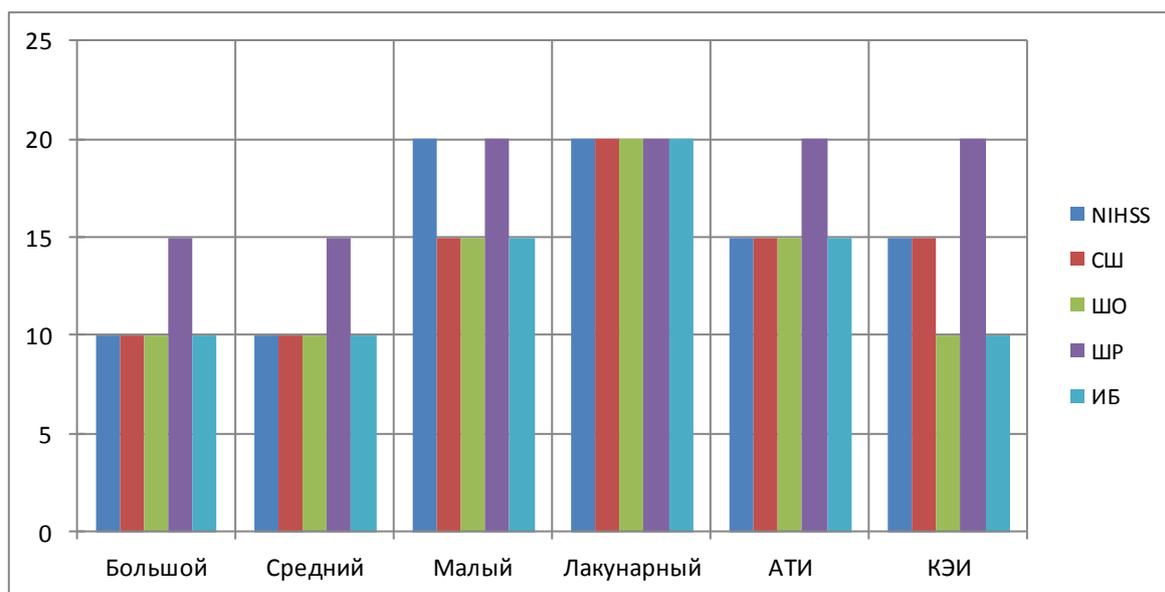


Рис. 2. Прогноз инсульта/инфаркта в острейшем периоде заболевания: 10 – неблагоприятный; 15 – относительно благоприятный; 20 – благоприятный

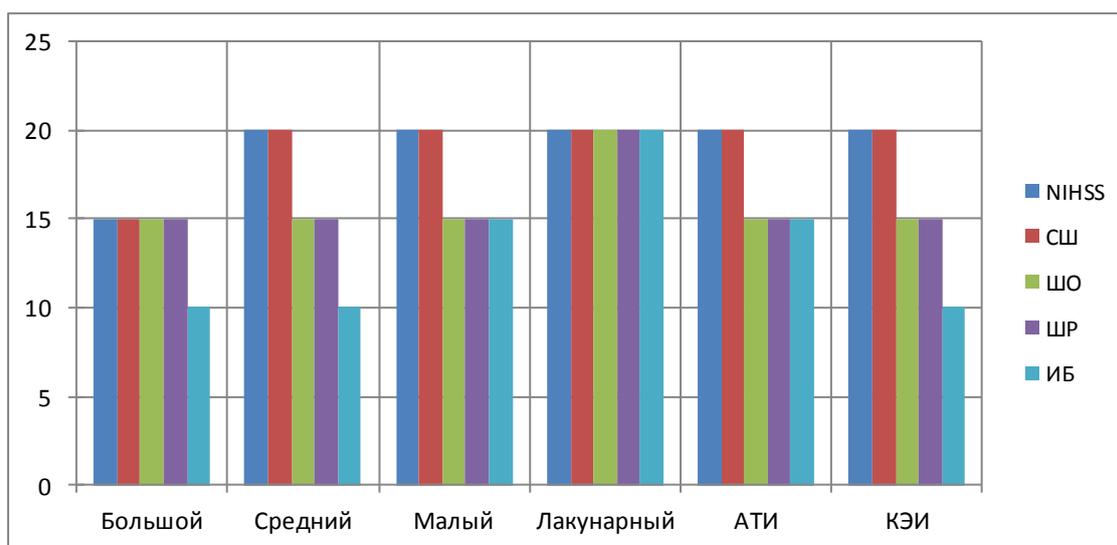


Рис. 3. Прогноз инсульта/инфаркта через 12 мес. после ИИ:
10 – неблагоприятный; 15 – относительно благоприятный; 20 – благоприятный

Пациенты с АТИ и КЭИ при оценке неврологического дефицита предъявляют умеренно благоприятный прогноз в первые сутки заболевания с переходом в стабильно благоприятный прогноз через 12 мес. реабилитационного периода. По СШ и ШО прогноз пациентов с КЭИ в первые сутки заболевания хуже, но через 12 мес. становится лучше прогноза пациентов с АТИ. При оценке же функционального исхода по mRS и ИБ прогноз заболевания остаётся стабильно благоприятным для пациентов с АТИ, но показывает неблагоприятную балльную оценку для пациентов с КЭИ, т.е. прогноз пациентов с АТИ на протяжении года остаётся лучше прогноза пациентов с КЭИ (по NIHSS, mRS и ИБ). Возможно, это связано именно с патогенетическим подтипом инсульта. АТИ – более прогнозируемое, с точки зрения качества жизни и вероятности рецидива, заболевание, в отличие от КЭИ.

Для пациентов подгруппы ЛИ прогноз остаётся стабильно благоприятным независимо от временного промежутка от начала заболевания и использованной функциональной шкалы.

Прогноз пациентов с единичными инфарктами при оценке по преимущественному количеству шкал (NIHSS, ШО, mRS и ИБ) оценивается как более благоприятный, чем у пациентов с сочетанными инфарктами, что

является закономерным. Неврологический дефицит при поражении одного участка мозга будет достоверно меньшим, чем при наличии двух или более очагов ишемии.

Наиболее благоприятный прогноз, в зависимости от локализации первичного очага поражения, предъявляют пациенты с односторонними очагами. Пациенты с двусторонней локализацией могут иметь равно как благоприятный, так и неблагоприятный прогноз развития болезни. Возможно, это связано с различной локализацией и/или сочетанием расположения поражённых участков головного мозга. Стабильно отрицательную динамику мы можем наблюдать у пациентов с первичным очагом поражения в мосту головного мозга.

Для пациентов с большими инфарктами динамика неврологического дефицита в течение года меняется с незначительным улучшением. По ШО и ИБ прогноз пациентов с большими инфарктами остаётся стабильно неблагоприятным. Немного лучше ситуация у пациентов со средним объёмом поражения головного мозга: по шкалам неврологического дефицита неблагоприятный прогноз переходит в относительно благоприятный, хотя функциональный исход по ИБ сохраняет отрицательную тенденцию. В течение года степень тяжести неврологического дефицита, а соответственно, и прогноз

заболевания у пациентов с большими и средними очагами поражения выравниваются, и прогноз становится относительно благоприятным. Прогноз пациентов с малыми инфарктами при оценке неврологического дефицита по NIHSS и СШ через 12 мес. улучшается и становится благоприятным, тогда как при оценке по mRS и ИБ сохраняет относительно благоприятную, а по ШО даже отрицательную динамику.

Таким образом, наиболее благоприятный прогноз течения заболевания можно дать пациентам с малыми объёмами поражения головного мозга, что является очевидным. Хотя динамика восстановления неврологического дефицита у пациентов с большими объёмами поражения головного мозга имеет наиболее положительную качественную и количественную характеристику.

В динамике РКТ-картины через 12 мес. после ишемического инсульта у 100 % пациентов были обнаружены характерные при-

знаки постишемической церебральной атрофии различной степени выраженности, которая имела четкую зависимость от локализации и объёма первичного очага поражения. У большинства пациентов с большими инфарктами в динамике (через 12 мес.), визуализировались зоны пониженной плотности (8–17 HU) – постинфарктные кисты с более четкими ограничениями и ровными контурами. Размеры кист были незначительно меньше размеров инфарктов в остром периоде. Также выявлялись атрофические изменения в виде расширения борозд и увеличение желудочковой системы по типу внутренней и/или смешанной гидроцефалии. При этом отделы желудочковой системы, прилегающие к зоне инфаркта, были расширены по сравнению с контралатеральной стороной, и между ними и зоной пониженной плотности визуализировалась узкая полоска вещества мозга (рис. 4).



30.10.2008



20.10.2009

Рис. 4. Пациент К. с большим единичным инфарктом в лобно-теменно-височной областях в остром периоде и через год

Визуальная диагностика малых и лакунарных инфарктов как в остром, так и в отдаленном периодах представляла значительные трудности в связи с малыми размерами и различной локализацией данных очагов. Единственным признаком, который можно было выявить невооружённым глазом, у пациентов с малыми и лакунарными (до 1 см) инфарктами, указывающим на поражение вещества

головного мозга через 12 мес. после ишемического инсульта, была ликворная киста малых размеров. При прицельном динамическом исследовании инфарктов малых размеров через год после ишемии удавалось выявить лишь небольшое расширение желудочковой системы и борозд на стороне первичного очага с некоторой их деформацией (рис. 5).

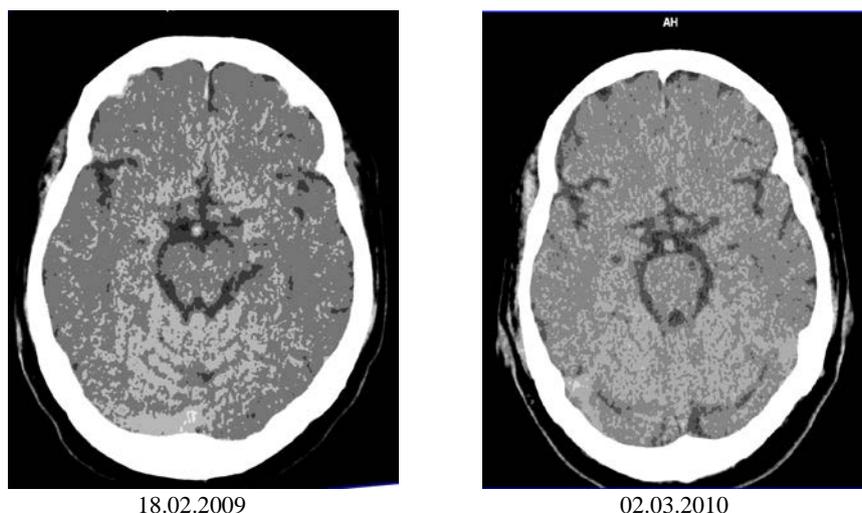


Рис. 5. Пациентка Г. с лакунарным единичным инфарктом в мосту слева в острейшем периоде и через год

Выводы:

1. В острейшем периоде заболевания наиболее тяжелое изменение состояния сознания наблюдается у пациентов с КЭИ, имеющих инфаркты больших и средних объемов.

2. У пациентов с большим объемом первичного очага поражения независимо от этиопатогенетического подтипа инсульта и характеристики инфаркта головного мозга выявляется наиболее выраженный неврологический дефицит в остром периоде ИИ, и прогноз их функционального исхода в течение года остается неблагоприятным.

3. Для оценки прогноза выздоровления пациентов с АТИ и КЭИ, имеющих поражение головного мозга в виде больших инфарктов, наиболее достоверными оказываются данные СШ, а для средних и малых объемов поражения – СШ и ШО. Для пациентов с ЛИ выбор оценочной шкалы не является значимым.

4. Наиболее значимая положительная качественная и количественная динамика неврологического дефицита через 12 мес. была выявлена у пациентов с большим и средним объемами первичного ишемического очага по шкале NIHSS.

5. В динамике РКТ-картины через 12 мес. после ишемического инсульта у 100 % больных были обнаружены характерные признаки постишемической церебральной атрофии

различной степени выраженности, которые имели зависимость от объёма первичного очага и развивались у каждого больного, перенёвшего ишемический нелакунарный инсульт.

6. У пациентов с малыми и лакунарными инфарктами вторичные атрофические изменения наиболее четко визуализируются только на динамических РКТ-изображениях.

1. *Бархатов Д. Ю.* Ишемия в вертебрально-базиллярной системе: терапевтические подходы / Д. Ю. Бархатов, М. М. Танашян. – М. : НЦ неврологии РАМН, 2011. – 4 с.

2. *Верещагин Н. В.* Инсульт. Принципы диагностики, лечения и профилактики / Н. В. Верещагин, М. А. Пирадов, З. А. Суслина. – М. : Интермедтехника, 2002. – 208 с.

3. *Кадыков А. С.* Реабилитация неврологических больных / А. С. Кадыков, Л. А. Черникова, Н. В. Шахпаронова. – М. : МЕДпресс-информ, 2008. – 35 с.

4. Компьютерная томография мозга / Н. В. Верещагин [и др.]. – М. : Медицина, 1986. – 256 с.

5. Очерки ангионеврологии / под ред. З. А. Суслиной. – М. : Атмосфера, 2005. – 285 с.

6. *Суслина З. А.* Инсульт: диагностика, лечение, профилактика / З. А. Суслина, М. А. Пирадов. – М. : МЕДпресс-информ, 2009. – 122 с.

7. Functional outcome measures in contemporary stroke trials / Т. J. Quinn [et al.] // International J. of Stroke. – 2009. – Vol. 4, Iss. 3. – P. 200–205.

8. The world health report 2007: a safer future : global public health security in the 21st century // Publications of the World Health Organization. – Switzerland, 2007. – Ch. 1.

THE OPPORTUNITY TO FORECAST THE NEUROLOGICAL SYMPTOMS OF PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE DEPENDING ON ETIOPATHOGENETIC SUBTYPES OF STROKE AND THE VOLUME OF PRIMARY LESION FOCUS

Y.A. Kolesnichenko, E.V. Slasten, N.N. Malkova, V.V. Mashin

Ulyanovsk State University

It is the first time a comprehensive clinical computer tomographic (CT) assess of the neurological status and atrophic process of a brain has been conducted within the first 24-hour interval and in 12 months after the ischemic stroke. It has been proved that patients with a larger volume of primary lesion focus are suffering from the most pronounced neurological deficit in the acute period of ischemic stroke (IS) and the forecasting of their functional outcome during the year remains to be unfavourable. To assess the forecast of recovery for patients with cerebral affection in the form of large infarctions Scandinavian Stroke Scale (SSS) seems to be the most reliable, and in case of small and medium volumes of affection it is Scandinavian Stroke Scale (SSS) and Orgogozo Scale (OS). Carrying out dynamic CT for patients with IS has been proved to be necessary as in case of small and lacunar infarcts secondary atrophic changes are best visualized on dynamic CT images.

Keywords: ischemic stroke, the scale of neurological deficit and functional outcome, atrophic process.