

УДК 61 (470.57)
ББК 51.1 (2 Рос.Баш)

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИССЛЕДОВАНИИ ОСТРОГО ИНСУЛЬТА.

Сайфуллина Э.И., Новикова Л.Б.

Современные методы нейровизуализации - компьютерной томографии (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) с использованием методик исследования сосудов мозга, мозгового кровотока и ограниченной диффузии, оценивались по результатам исследования пациентов больницы скорой медицинской помощи г. Уфы. Полученные данные свидетельствуют о высокой диагностической эффективности методик КТ и МРТ, КТ-перфузии, использование диффузионно-взвешенного изображения при МРТ в диагностике и контроле эффективности лечения острого церебрального инсульта.

Актуальность

Церебральный инсульт - синдром, развивающийся внезапно вследствие острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК). К инсультам в клинической практике относят инфаркты мозга, кровоизлияния в мозг и субарахноидальные кровоизлияния. В последние годы распространенность церебрального инсульта прогрессивно увеличивается [1,2]. Заболеваемость ОНМК в популяции города Уфы составляет 4 случая на 1000 населения, летальность имеет тенденцию к росту. С диагнозом ОНМК в 2005 году в городе госпитализировано 2423 пациента, что на 24% больше в сравнении с предыдущим годом. Возрастающая распространен-

ность инсульта определяет социальную и медицинскую значимость проблемы, актуальность ранней диагностики и важность разработки новых диагностических алгоритмов. Внедрение в клиническую практику компьютерной томографии (КТ) открыло новые возможности для прижизненного изучения изменений структуры мозговой ткани и сосудов при церебральном инсульте [1,2,3].

Материалы и методы исследования.

Нами обследовано 889 пациентов с острым церебральным инсультом. Все пациенты обследованы в ГКБ №22 Уфы в 2005г. По характеру инсульта больные были разделены на 2 группы. В I группу вошли 667 пациентов с ишемическим ин-

Таблица №1

Общая характеристика изучаемых групп пациентов

Категории признаков			Частота встречаемости признака			
Характер инсульта (Абс.-%)			Ишемический		Геморрагический	
			Абсол.	%	Абсол.	%
		889-100	667	75	222	25
Пол	М	535 - 60	418	62,7	117	52,7
	Ж	354 - 40	249	37,3	105	47,3
Возраст	До 40	52 - 6	24	2,7	28	3,2
	40-60	350 - 39	250	28,1	100	11,3
	более 60	487 - 55	393	44,25	94	10,5
Сторона инсульта						
	Левая ВСА	412- 46	310	34,9	102	11,5
	Правая ВСА	399- 44	294	33	105	11,8
	ВББ	78- 10	64	7,1	14	1,7
Локализации очага						
	Корково-подкорковые очаги	496 - 56	372	41,4	124	14
	Подкорковые Очаги	310 - 35	231	26	79	9
	Очаги в ВББ	78 - 9,5	64	7,1	14	2
	Множественные очаги	5 - 0,5	5	0,5		

сультом; во II группу - 222 пациента с геморрагическим инсультом. Группы пациентов были сопоставлены по полу, возрасту, стороне поражения и локализации очагов инсульта (Табл. №1). КТ или МРТ головного мозга выполнялось при поступлении в стационар для диагностики характера инсульта и для контроля состояния больных и эффективности проводимой терапии в более поздние сроки. КТ выполнялось на РКТ со спиральным сканированием с использованием автоматического контроля поступления контрастного вещества. МРТ выполнялось на высокопольном МР-томографе с использованием стандартного набора последовательностей T1ВИ, T2ВИ, FLAIR и пр.

У части больных (7,4%) проводилось исследование с использованием диффузионно-взвешенного изображения (diffusion-weighted imaging – DWI) и изучением диффузионного коэффициента (apparent diffusion coefficient – ADC) [3, 4]. Изучение проходимости и степени выраженности кровотока по микроциркуляторному руслу исследовались методом МР-перфузии (МРП), в остром периоде ишемического инсульта использовалась комбинация DWI и ПВТ [3,4]. Для оценки мозгового кровотока у 2,2% при ишемическом инсульте использовалась КТ-перфузия (КТП) с определением регионарного церебрального объема крови, среднего времени транзита крови через капилляры мозга и регионарного церебрального кровотока. Для диагностики причины внутримозгового кровоизлияния дополнительно к стандартному исследованию добавлялись КТА или МРА (17%).

Результаты исследования

В результате настоящего исследования было показано, что чувствительность метода КТ в выявлении геморрагического инсульта составила 100%.

У 5,4% пациентов этой группы причиной кровоизлияния стал разрыв аневризмы, у большинства пациентов – кровоизлияние носило гипертензивный характер. В выявлении же очагов ишемического инсульта чувствительность метода КТ в ранние сроки была достоверна лишь при больших инфарктах (55,7%). К концу острейшего периода выявляемость инфарктов при КТ возросла до 92%. При МРТ-DWI удалось достоверно диагностировать в первые часы заболевания инфаркты больших размеров (55,7%), средних (35%) и инфаркты малой величины в 9,3% случаев. Методы КТП и МРП дали возможность своевременно оценить степень нарушения мозгового кровотока и внести коррекцию в комплексную медикаментозную терапию. Использование методов КТА и МРА способствовало выявлению стенозов, окклюзий артерий или аномалии их развития, что позволило своевременно менять подходы к лечению, адекватной направленности терапевтических или операционных лечебных мероприятий.

Выводы

Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности включения в алгоритм обследования больных с острым ишемическим инсультом наряду с КТ также методики КТП. При малых инфарктах мозга целесообразно использовать МРТ (DWI) в сочетании с МРП. Для выявления же причины геморрагических инсультов целесообразно использовать в работе КТА и МРА. Результаты комплексного КТ и МРТ при остром церебральном инсульте позволяют более объективно оценить состояние пораженного мозга и могут иметь существенное значение для планирования объема и тактики лечебных мероприятий, контроля их эффективности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Верещагин Н.В. Регистры инсульта в России и методологические аспекты проблемы / Н.В. Верещагин, Ю.А. Варакин // Журнал неврологии и психиатрии. – 2001. - № 1. – С.37-39.
2. Вордлоу Д. Нейровизуализация при инсульте: достижения преимуществ / Д. Вордлоу // Журнал неврологии и психиатрии. – 2000. - № 8. – С. 35-37.
3. Gonzalez R.G. Diffusion – weighted MR imaging: diagnostic accuracy in patients imaged within 6 hours of stroke symptom onset / R.G. Gonzalez, P.W. Schaefer // Radiology. – 1999. - Vol. 210. - N 1.- P. 155-162.
4. Reith W. Perfusion Imaging in Patients with Cerebrovascular Disease / Reith, S. Heiland, M. Forsting // Society of Resonance, Book of abstracts. 1995. - P. 83.

Поступила в редакцию 10.11.06 г.