

5. Vijn P. C., van Dijk B. W., Spekreijse H. Topography of occipital EEG-reduction upon visual stimulation // *Brain. Topogr.* — 1992, 5(2), p. 177–181.
 6. Катцунг Б. Г. Базисная и клиническая фармакология. — М.: СПб.: Бином-Невский Диалект, 1998. — 612 с.
 7. International Headache Society Classification Subcommittee. International classification of headache disorders, 2nd edition // *Cephalalgia.* — 2004; 24 (suppl. 1), p. 1–160.
 8. Карлов В. А. Эпилепсия. — М.: Медицина, 1990. — 205 с.
 9. Czapinski P., Blaszczyk B., Czuczwar S. J. Mechanisms of action of antiepileptic drugs // *Curr. Top. Med. Chem.* — 2005, 5(1), p. 3–14.

10. Kullmann D. M. Spillover and synaptic cross talk mediated by glutamate and GABA in the mammalian brain // *Prog. Brain Res.* — 2000, 125, p. 339–351.
 11. Silberstein S. D. New developments in headache and migraine // *Posted in Neurology by Medscape Headlines on the June 15th, 2005.*
 12. Greengard P. Neuroscience — the neurobiology of slow synaptic transmission // *Science.* — 2001, 294(5544), p. 1024–1030.

Надійшла до редакції 08.12.2005 р.

Т. М. Майкова, А. О. Мірошніченко

Вплив аферентних сенсорних стимулів на характеристики біоелектричної активності головного мозку людини з позицій концепції центральної нейропередачі

Науково-консультативний та діагностичний медичний центр «Головний біль» (м. Дніпропетровськ)

Досліджено зміни функціонального стану головного мозку людини при зорових та аудіальних подразненнях. Вивчено електроенцефалографічні ефекти ламотриджину при хронічних головних болях напруження у пацієнтів з середньо- або високоамплітудним синхронним потиличним α -ритмом. Зроблено висновок про глутаматергічне забезпечення «реакції активації» на електроенцефалограмі.

Т. М. Майкова, А. О. Мірошніченко

An influence of afferent sensory stimuli on parameters of human brain bioelectrical activity from the point of view of the conception of a central neurotransmission

Scientific-Consultative and Diagnostic Center "Headache" (Dnipropetrovsk)

Changes in functional conditions of human brain under visual and audio stimuli were investigated. Electroencephalographic effects of Lamotrigine were examined under conditions of chronic headache of tension in patients with average- or high-amplitude synchronous occipital α -rhythms. We made conclusions about a glutamatergic provision of the "reaction of activation" on the electroencephalogram.

УДК: 616.831.371–005–073

Т. С. Мищенко¹, д-р мед. наук, проф., зав. відділом судинної патології головного мозку, С. А. Козелкіна², Р. П. Никуліна³

¹ Інститут неврології, психіатрії та наркології АМН України (г. Харків)

² Запорозький державний медичний університет,

³ Городская клиническая больница № 6 (г. Запорозьке)

КЛИНИКО-КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ И ДОППЛЕРОГРАФИЧЕСКИЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ВНУТРИМОЗГОВЫМИ ГЕМОРАГИЯМИ ПОДКОРКОВОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

На протяжении последнего десятилетия в Украине отмечается неуклонный рост распространенности цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ), в том числе и среди лиц трудоспособного возраста. Показатели увеличились почти вдвое. Смертность от сосудистых заболеваний головного мозга занимает второе место в структуре общей смертности населения Украины. Наиболее тяжелой формой ЦВЗ являются острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), которые ежегодно регистрируются в Украине в количестве 100–120 тысяч [1, 4, 8]. В г. Запорозьке ежегодно регистрируются 1500–1700 мозговых инсультов, при этом соотношение между ишемическими и геморрагическими составляет 3:1, в ангионеврологическом центре 2:1, в то время как в Украине 4:1, а в некоторых Западных регионах — 5:1 [1, 6].

Известно, что наиболее тяжелыми по течению и исходу, инвалидизации и смертности являются внутримозговые кровоизлияния. Их клиническое своеобразие во многом зависит от локализации, объема очага поражения, наличия и выраженности отека вещества мозга, внутренней гидроцефалии, прорыва крови в желудочковую систему и субарахноидальное пространство, дислокационного синдрома.

Одной из наиболее важных проблем современной ангионеврологии является диагностика и лечение острых нарушений мозгового кровообращения, рассматриваемая многими авторами [4, 6].

Несмотря на определенные успехи, достигнутые в последние годы в изучении мозговых инсультов, некоторые вопросы их диагностики, особенно при локализации внутримозговой геморрагии в подкорковых структурах головного мозга, остаются недостаточно раскрытыми [2, 7, 9]. Наиболее информативным методом для оценки структурных нарушений головного мозга при внутримозговых геморрагиях в первые часы заболевания является компьютерная томография (КТ). Однако в настоящее время для адекватной оценки состояния пациентов с внутримозговыми геморрагиями подкорковой локализации (ВМГПЛ) уже недостаточно только данных КТ головного мозга. Изучение изменения церебральной гемодинамики, наличия и степени выраженности ангиоспазма, внутричерепной гипертензии, оценка состояния артериального притока и венозного оттока позволяет определить тактику ведения и оптимизировать лечение больных, а также прогнозировать течение и исход острого периода.

Ультразвуковая доплерография (УЗДГ) экстракраниальных артерий и транскраниальная доплерография являются наиболее простыми и достоверными методами неинвазивной диагностики поражения экстра- и интракраниальных артерий головы. Учитывая преимущества этого метода — высокую информативность, достоверность, возможность динамического мониторинга, отсутствия вредного

влияния на организм больного, определяет его широкое применение в неврологических и нейрохирургических клиниках всего мира [3, 10].

В последние десятилетия много работ было посвящено изучению церебральной гемодинамики при разных формах нарушения мозгового кровообращения. Однако гемодинамические нарушения у больных с ВМГПЛ до настоящего времени остаются недостаточно изученными, а результаты исследований зачастую противоречивы. Поэтому является актуальным рассмотрение клиничко-компьютерно-томографических и доплерографических сопоставлений у больных с ВМГПЛ в остром периоде заболевания.

Целью нашего исследования было улучшение диагностики ВМГПЛ в остром периоде заболевания путем клиничко-компьютерно-томографических и доплерографических сопоставлений.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Оценить клиничко-неврологический статус и его динамику у больных с ВМГПЛ в остром периоде заболевания.
2. Изучить особенности нейровизуализационных и доплерографических показателей у больных с ВМГПЛ в остром периоде заболевания.
3. Определить динамику мозгового кровообращения у больных с ВМГПЛ в остром периоде заболевания.
4. Провести сопоставление клиничко-компьютерно-томографических и доплерографических данных для объективизации состояния больных с ВМГПЛ в остром периоде заболевания.

В клинике нервных болезней Запорожского государственного медицинского университета, на базе ангионеврологического центра находилось 53 больных с нетравматическими ВМГПЛ, в возрасте от 45 до 68 ($58 \pm 1,17$) лет. Всем больным было проведено детализированное клиничко-неврологическое обследование по специально разработанному протоколу, включающему оценку по шкале инсульта Национального Института здоровья (NIHSS по J. Biller и соавт., 1990), комы Глазго (Glasgow Coma Scale), шестибальной шкале оценки мышечной силы (L. McPeak, 1996), модифицированной Шкале Спасительности Ашфорт (D. Wade, 1992), опроснику речи (D. Wade, 1992) на 1–3, 8–11, 18–21-е сутки заболевания. Всем больным проводилось исследование головного мозга на компьютерном томографе СРТ-1010 (Киев) в 1–3-е сутки заболевания. Распределение гематом проводилось по классификации Верещагина Н. В. (1997) на медиальные, латеральные и смешанные. Церебральная гемодинамика изучалась с помощью ультразвукового доплерографа «Сономед-325/М» на 5–8-е и 18–21-е сутки.

Больным проводилось исследование кровотока по общей сонной артерии (ОСА), внутренней сонной артерии (ВСА), надблоковой артерии (НБА), позвоночным артериям (ПА) (V_3 -сегмент), передней мозговой артерии (ПМА), средней мозговой артерии (СМА), задней мозговой артерии (ЗМА), основной артерии (ОА). Венозный отток регистрировали по внутренней яремной вене, позвоночному сплетению, надблоковым венам.

Для интерпретации графического изображения кровотока в артериях оценивались качественные

(аудиовизуальные) и количественные его характеристики. Для количественной оценки доплерограммы определялись: максимальная линейная скорость кровотока — V_{max} , см/с, КГц; средняя скорость за один сердечный цикл — V_{cp} , см/с, КГц; конечная диастолическая — V_d , см/с, КГц; индекс сопротивления — RI (Pourcelot index); систоло-диастолическое отношение — S/D (индекс Стюарта); коэффициент асимметрии, %; показатель цереброваскулярной реактивности — ЦВР (CO_2 и O_2). При выполнении компрессионных проб определяли замкнутость везелиева круга, состояние путей коллатерального кровообращения, показатель внутричерепного давления.

Обработка полученных данных проводилась методом вариационной статистики с использованием пакетов прикладных программ «Microsoft Excel 8.0», «Statistica 6.0» («Statsoft») на IBM PC.

В зависимости от тяжести состояния и особенностей течения заболевания, а также исхода острого периода, все больные с ВМГПЛ были распределены на 3 группы: в первую группу вошли 19 пациентов (35,8 %) с благоприятным течением и хорошим восстановлением неврологических расстройств; вторую группу составил 21 больной (39,6 %) с относительно неблагоприятным течением и стойким неврологическим дефицитом; в третью группу вошли 13 пациентов (24,6 %), у которых было неблагоприятное течение процесса с летальным исходом.

Контрольная группа состояла из 21 человека без острых цереброваскулярных расстройств. Больные с ВМГПЛ были сопоставимы по полу и возрасту с контрольной группой.

У всех исследуемых больных ВМГПЛ развивалась в дневное время суток, при этом у большинства на фоне физической нагрузки и эмоционального перенапряжения (64,2 %), и реже при обычной повседневной жизнедеятельности (35,8 %). При развитии ВМГПЛ все больные были urgently госпитализированы в клинику (до 6 часов — 77,4 %, до 12 — 13,2 %, до суток — 9,4 %). Всем исследуемым больным с ВМГПЛ, после осмотра нейрохирурга на предмет оперативного лечения, была рекомендована консервативная терапия.

У большинства больных (88,7 %), по анамнестическим данным, была артериальная гипертензия. Артериальное давление в дебюте заболевания у больных с ВМГПЛ было в среднем: систолическое — $188 \pm 5,4$ и диастолическое — $96 \pm 3,3$ мм рт. ст.

При компьютерно-томографическом исследовании у всех больных определялся супратенториальный гиперденсивный очаг в подкорковых образованиях большого мозга. Внутримозговые геморагии чаще были правополушарные (52,8 %), реже — левополушарные (47,2 %). Распределение в клинических группах по локализации гематом было следующим: у больных первой группы в 13 (68,4 %) случаях определялись латеральные геморагии, у 5 (25,3 %) — смешанные и только у 1 (5,2 %) была медиальная гематома; во второй группе соответственно — 10 (47,6 %), 8 (38,1 %), 3 (14,3 %); в третьей было 7 (53,8 %) смешанных гематом, 4 (30,8 %) — медиальных и 2 (15,4 %) латеральных ВМГПЛ.

Нами детально были изучены особенности течения острого периода ВМГПЛ и проанализированы с учетом данных компьютерной томографии [5].

Так, у больных 1-й групи отмечалось преимущественно подострое начало и течение (63,1 %) с постепенным развитием очаговой симптоматики и последующим присоединением слабовыраженного общемозгового симптомокомплекса, легким менингеальным синдромом, который быстро регрессировал. Состояние больных оценивалось как средняя тяжесть, характеризующаяся: легким нарушением сознания (по типу оглушения) в 21,0 % случаев, а в 78,9 % — его сохранностью, без витальных нарушений, с незначительной заинтересованностью стволовых структур (легкие глазодвигательные и бульбарные нарушения) в 15,8 % случаев и значительным регрессом очаговой и общемозговой симптоматики. По данным КТ характерными чаще были латеральные (68,4 %), ограниченные геморрагии с преобладанием объема очага поражения до 20 см³, реже до 40 см³ с узкой полосой перифокального отека, в редких случаях — сопровождающиеся прорывом крови в желудочковую систему (с образованием интравентрикулярной геморрагии) и/или субарахноидальное пространство, с внутренней асимметричной гидроцефалией, масс-эффектом.

Характерными признаками больных с ВМГПЛ 2-й группы были следующие: чаще острое начало (84,2 %) с превалированием общемозговой симптоматики над очаговой; состояние больных оценивалось как средней тяжести (28,6 %) и тяжелое (71,4 %); умеренное проявление менингеального симптомокомплекса; различные формы нарушения сознания (чаще сомноленция, сопор, реже — кома), сочетающиеся с незначительными витальными расстройствами (чаще по типу тахипноэ) и вегетативными нарушениями (28,6 %); умеренные или выраженные проявления мезэнцефального, понтинного и бульбарного синдромов, с незначительным регрессом общемозговой и очаговой симптоматики к концу

острого периода ВМГПЛ. Копьютерно-томографическая картина была представлена очагами смешанных, медиальных и латеральных геморрагий объемом от 20 до 60 см³, нередко с зоной перифокального отека, по размерам приблизительно соответствующей области гематомы (52,4 %); разной степени выраженности прорывами крови в желудочковую систему (в частности, с формированием парциальной гематоцефалии) и/или субарахноидальное пространство; наличием дислокационного синдрома и внутренней асимметричной гидроцефалией.

Для неблагоприятного течения с летальным исходом (больные 3-й группы) было характерно: острое или молниеносное начало ВМГПЛ с формированием в дебюте заболевания выраженного общемозгового и, в меньшей степени — очагового синдромов с умеренным или резко выраженным менингеальным симптомокомплексом; тяжелое (30,7 %) и крайне тяжелое (69,3 %) состояние больных; расстройство витальных функций — нарушение дыхания по типу Чейна — Стокса, тахикардия, переходящая в брадикардию, с тенденцией к артериальной гипотонии; ослабление окулоцефалических феноменов; резко выраженные глазодвигательные, понтинные, бульбарные нарушения; выраженные нарушения мышечного тонуса, чаще по типу общей гипотонии, горметония, децеребрационная ригидность; выраженные вегетативные нарушения. Параметрами КТ-данных являлись: чаще смешанная (объемом более 50 см³) локализация геморрагии, реже медиальная (объемом 20 см³); диффузный отек, тотальная гематоцефалия, выраженные дислокационные проявления, острая окклюзионная гидроцефалия.

Данные о динамике показателей мозгового кровотока по СМА на стороне поражения у больных с ВМГПЛ в остром периоде заболевания представлены в таблице 1.

Таблиця 1

Динамика показателей мозгового кровотока по СМА у больных с ВМГПЛ в остром периоде заболевания

Показатели	Исследование	Контрольная группа	1-я группа	2-я группа	3-я группа
V _{max}	I-e	75,8 ± 1,99	68,1 ± 1,36 p ₁₋₂ < 0,05	55,3 ± 1,93 p ₁₋₃ < 0,001 p ₂₋₃ < 0,05	45,3 ± 0,88 p _{1, 2-4} < 0,001 p ₃₋₄ < 0,05
	II-e	—	73,8 ± 1,67 p _{I-II} < 0,05	64,4 ± 2,1 p _{I-II} < 0,05	—
V _{ср.}	I-e	54,4 ± 1,80	46,2 ± 1,22 p ₁₋₂ < 0,001	38,4 ± 0,99 p ₁₋₃ < 0,001 p ₂₋₃ < 0,05	24,6 ± 1,04 p _{1, 2-4} < 0,001 p ₃₋₄ < 0,001
	II-e	—	51,1 ± 1,75 p _{I-II} < 0,05	44,9 ± 1,47 p _{I-II} < 0,05	—
RI	I-e	0,48 ± 0,01	0,60 ± 0,02 p ₁₋₂ < 0,001	0,79 ± 0,02 p ₁₋₃ < 0,001 p ₂₋₃ < 0,05	0,83 ± 0,30 p _{1, 2-4} < 0,001 p ₃₋₄ < 0,05
	II-e	—	0,54 ± 0,02 p _{I-II} < 0,05	0,73 ± 0,03	—
S/D	I-e	1,95 ± 0,04	2,48 ± 0,11 p ₁₋₂ < 0,001	3,34 ± 0,18 p ₁₋₃ < 0,001 p ₂₋₃ < 0,001	4,43 ± 0,29 p _{1, 2-4} < 0,001 p ₃₋₄ < 0,05
	II-e	—	2,2 ± 0,12 p _{I-II} < 0,05	2,7 ± 0,19 p _{I-II} < 0,05	—
ЦВР CO ₂ /O ₂	I-e	1,12 ± 0,02/0,52 ± 0,02	1,08 ± 0,03/0,69 ± 0,03	1,0 ± 0,03/0,82 ± 0,03 p ₁₋₃ < 0,001 p ₂₋₃ < 0,05	—
	II-e	—	1,10 ± 0,03/0,62 ± 0,02	1,06 ± 0,03/0,73 ± 0,02 p _{1, 2-3} < 0,05	—

Как видно из представленных в таблице 1 данных, на 5–8-е сутки заболевания отмечалось уменьшение линейных скоростей кровотока у больных с ВМГПЛ по сравнению с группой контроля. Изменения показателей церебральной гемодинамики соответствовали степени тяжести пациентов ($p < 0,05$). Так, снижение ЛСК (V_{max} , $V_{cp.}$) в первой группе больных было менее выраженным по сравнению со 2-й и особенно 3-й; относительно группы контроля — на 9,4 %, 15,1 % (1-я группа); 27,0 %, 29,4 % (2-я группа); 40,2 %, 54,8 % (3-я группа) соответственно. Как видно, наибольшим было снижение средней ЛСК во всех группах. При этом наблюдалось повышение RI и S/D во всех клинических группах, соответственно: 20,0 %, 21,4 % (1-я группа); 39,2 %, 41,6 % (2-я группа); 42,2 %, 55,9 % (3-я группа) по сравнению с группой контроля.

При определении ЛСК нами также изучался коэффициент асимметрии мозгового кровотока. Отмечено, что у 21 % больных 1-й группы и у 38 % 2-й группы коэффициент асимметрии был 30 % и более. Однако следует учесть, что у больных со срединной локализацией геморрагии при прорыве крови в ликворные пространства и вовлечении в процесс интактного полушария коэффициент асимметрии нивелировался.

Нами отмечено также, что плохим прогностическим критерием было выраженное снижение ЦВР, свидетельствующее о низкой степени компенсаторных возможностей гемодинамики головного мозга.

Следует отметить, что у больных 3-й клинической группы с неблагоприятным течением и летальным исходом заболевания наблюдались признаки «реверберирующего» кровотока, свидетельствующего о грубом нарушении мозговой гемодинамики.

При повторном доплерографическом исследовании (на 18–21-е сутки) была отмечена положительная динамика мозгового кровотока у больных 1-й и 2-й клинических групп, что отражалось в изменении изучаемых показателей, в частности, увеличение V_{max} на 7,0 %, $V_{cp.}$ — 9,6 % (1-я группа); 14,1 %, 14,5 % (2-я группа), соответственно.

Кроме того, нами изучалось состояние церебральной гемодинамики и ее асимметрии в вертебробазилярной системе для выяснения заинтересованности сосудов этой системы и выраженности ангиоспазма, которые существенно влияли на общий мозговой кровоток.

Показатели динамики мозгового кровотока по ПА представлены в таблице 2.

Таблица 2

Динамика показателей мозгового кровотока по ПА у больных с ВМГПЛ в остром периоде заболевания

Показатели	Исследование	Контрольная группа	1-я группа	2-я группа	3-я группа
V_{max}	I–е	52,3 ± 1,43	40,9 ± 1,76 $p_{1-2} < 0,05$	33,0 ± 1,36 $p_{1-3} < 0,001$ $p_{2-3} < 0,05$	28,1 ± 0,91 $p_{1, 2-4} < 0,001$ $p_{3-4} < 0,05$
	II–е	—	47,9 ± 1,34 $p_{1-II} < 0,05$	39,8 ± 1,44 $p_{1-II} < 0,05$	—
$V_{cp.}$	I–е	33,3 ± 1,08	27,3 ± 1,03 $p_{1-2} < 0,05$	22,5 ± 0,97 $p_{1-3} < 0,001$ $p_{2-3} < 0,05$	19,9 ± 1,10 $p_{1, 2-4} < 0,001$ $p_{3-4} < 0,001$
	II–е	—	31,7 ± 1,11 $p_{1-II} < 0,05$	27,9 ± 1,13 $p_{1-II} < 0,05$	—
RI	I–е	0,49 ± 0,01	0,63 ± 0,03 $p_{1-2} < 0,001$	0,73 ± 0,02 $p_{1-3} < 0,001$ $p_{2-3} < 0,05$	0,86 ± 0,21 $p_{1, 2-4} < 0,001$ $p_{3-4} < 0,05$
	II–е	—	0,57 ± 0,02 $p_{1-II} < 0,05$	0,69 ± 0,03	—
S/D	I–е	1,96 ± 0,03	2,38 ± 0,11 $p_{1-2} < 0,05$	2,83 ± 0,17 $p_{1-3} < 0,05$ $p_{2-3} < 0,001$	4,01 ± 0,23 $p_{1, 2-4} < 0,001$ $p_{3-4} < 0,001$
	II–е	—	2,01 ± 0,12 $p_{1-II} < 0,05$	2,5 ± 0,19	—

Как видно из представленных в табл. 2 данных, у больных в остром периоде ВМГПЛ при исследовании в динамике во всех клинических группах была отмечена такая же закономерность изменений ЛСК, индекса сопротивления и систоло-диастолического коэффициента по ПА, с аналогичной тенденцией, как и в СМА.

Нами было отмечено, что если у больных наблюдалось снижение кровотока в двух артериальных бассейнах, то это отражалось как на субъективных и объективных клинико-неврологических показателях, так и на тяжести течения и исходов острого периода ВМГПЛ. Во многом клиническое течение и степень восстановительных процессов зависели от уровня развития и функционирования коллатерального кровотока, а также кровоснабжения основания мозга. Чем хуже был коллатеральный кровоток, тем

тяжелее было состояние больных и более неблагоприятный прогноз относительно их восстановления. Кроме того, у большинства исследованных нами больных наблюдались разной степени выраженности внутричерепная гипертензия и затрудненный венозный отток, что также являлось неблагоприятным прогностическим критерием.

Все изученные показатели церебральной гемодинамики свидетельствовали о наличии ангиоспазма различной степени выраженности в начале острого периода (5–8-е сутки) и его отсутствию у всех больных 1-й группы и 81 % пациентов 2-й группы к концу острого периода заболевания (18–21-е сутки). Сохранившийся ангиоспазм у 19 % больных второй группы был обусловлен наличием выраженных интрацеребральных осложнений.

Висновки

1. Проведене комплексне клініко-неврологічне дослідження виявило ряд клінічних особливостей течія гострого періоду ВМГПЛ у хворих з різною ступенем вираженості неврологічних розладів.
2. Нейровізуалізаційне дослідження хворих з ВМГПЛ в дебюті гострого періоду захворювання дає повну характеристику локалізації та розмірів осередку ураження, а також наявності інтрацеребральних ускладнень, які напряму корелюють зі ступенем тяжкості стану пацієнтів.
3. Допплерографічні показники відображають ступінь вираженості порушень мозкового кровообігу у хворих з ВМГПЛ та свідчать про зменшення ангиоспазму та покращення венозного відтоку наприкінці гострого періоду захворювання.
4. Проведені клініко-комп'ютерно-томографічні та доплерографічні порівняння у хворих з ВМГПЛ дозволяють достовірно оцінити ступінь тяжкості їх стану, а також прогнозувати течію та наслідок гострого періоду захворювання.

Список літератури

1. Волошин П. В., Мищенко Т. С. Профілактика мозгового інсульту // *Здоров'я України*. — № 5, 2002. — С. 14
2. Дорогий Ю. А. Порівняльний аналіз центральної й церебральної гемодинаміки у гострому періоді ішемічного й геморагічного інсульту // *Укр. вісник психоневрології*. — 2001. — Т. 9, вип. 1(26). — С. 28–30.
3. Зенков Л. Р., Ронкін М. А. Функціональна діагностика нервних захворювань (Руководство для лікарів). — 3-е изд., перераб. і доп. — М.: МЕДпресс-информ, 2004. — 488 с.
4. Зозуля Ю. П., Волошин П. В., Мищенко Т. С. та ін. Сучасні принципи діагностики та лікування хворих із гострими порушеннями мозкового кровообігу (Метод. рекомендації). — К., 2005. — 64 с.
5. Козелкіна С. А. Клініко-комп'ютерно-томографічні порівняння у хворих з внутримозговими геморагіями підкоркової локалізації // 36. наукових статей: «Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки та практики», вип. XIV. — Запоріжжя, 2005. — С. 43–50.
6. Мищенко Т. С. Нове в терапії цереброваскулярної патології // *Здоров'я України*. — № 20 (81). — 2003. — С. 22.
7. Поліщук М. Є., Луцник У. Б., Руденко А. Ю. Гемодинамічні аспекти в прогнозуванні перебігу геморагічного інсульту за даними ультразвукової доплерографії // *Лікарська справа*. — 1995. — № 7–8. — С. 25–27.
8. Brainin M., Olsen T. S., Chamorro A. et al. Organization of Stroke Care: Education, Referral, Emergency Management and Imaging, Stroke Units and Rehabilitation // *Cerebrovascular Diseases*. — 2004. — Vol. 17 (suppl. 2). — P. 1–14.

9. Brott Th., Broderick J. Early hemorrhage growth in patients with intracerebral hemorrhage // *Stroke*. — 1997. — Vol. 28. — P. 1–5.
10. Vernieri F., Rosato N., Pauri F. Near infrared spectroscopy and transcranial Doppler in monohemispheric stroke // *Eur. Neurol.* — 2002. — Vol. 41, № 3. — P. 159 — 162.

Надійшла до редакції 17.01.2006 р.

Т. С. Мищенко¹, С. О. Козелкіна², Р. П. Нікуліна³

Клініко-комп'ютерно-томографічні та доплерографічні зіставлення у хворих з внутрішньомозговими геморагіями підкоркової локалізації в гострому періоді захворювання

¹ *Інститут неврології, психіатрії та наркології АМН України (м. Харків);*
² *Запорізький державний медичний університет;*
³ *Міська клінічна лікарня № 6 (м. Запоріжжя)*

У клініці нервних хвороб ЗДМУ було проведено комплексне обстеження 43 хворих із внутрішньомозговими геморагіями підкоркової локалізації (ВМГПЛ) у гострому періоді захворювання. Детальний неврологічний огляд з використанням сучасних шкал дозволив виявити клінічні особливості й зіставити їх з комп'ютерно-томографічними й доплерографічними даними. Були виділені три варіанти перебігу та виходу гострого періоду ВМГПЛ, що необхідно враховувати при проведенні патогенетично обґрунтованої терапії.

T. S. Mishchenko¹, S. O. Kozelkina², R. P. Nikulina³

Clinical-computer-tomographic and dopplerographic comparisons of patients with intracerebral hemorrhages of under-cortex location in acute period of disease

¹ *Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the AMS of Ukraine (Kharkiv)*
² *Zaporizhzhya State Medical University;*
³ *City Clinical Hospital No. 6 (Zaporizhzhya)*

A complex examination of 53 patients with intracerebral hemorrhages of under-cortex location (ICHUCL) in acute period of disease has been carried-out in Clinic of Nervous Diseases of ZSMU. The detailed neurological examination with application of up to date scales enabled to reveal clinical peculiarities and compare them with computer-tomographic and dopplerographic data. Three variants of development and outcome of the acute period of ICHUCL have been marked-out, which is necessary to consider while carrying-out the pathogenetically grounded therapy.