

КАРДИОЭМБОЛИК ИНСУЛЬТГА УЧРАГАН БЕМОРЛАРДА БОШ МИЯ ЯРИМ ШАРЛАРДАГИ ҚОН ОҚИМИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ



Аликулова Нигора Абдукадировна, Ўринова Гулбахор Мусоевна
Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси, Бухоро ш.

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КРОВОТОКА В ПОЛУШАРИЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ С КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Аликулова Нигора Абдукадыровна, Уринова Гулбахор Мусоевна
Бухарский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Бухара

CHARACTERISTIC FEATURES OF BLOOD FLOW IN THE HEMISPHERES OF THE BRAIN IN PATIENTS WITH CARDIOEMBOLIC STROKE

Alikulova Nigora Abdukadyrovna, Urinova Gulbahor Musaevna
Bukhara State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Bukhara

e-mail: info@bdti.uz

Резюме. Тадқиқот мақсади ишемик ўчоқнинг бош миЯ ярим шарларнинг локализациясини ҳисобга олган ҳолда кардиоэмболик инсульт билан оғриган беморларда миЯ қон оқимининг ҳолатини баҳолаш. Натижада, чап ярим шарда инсультга учраган беморларда каротид ҳавзасининг экстра-ва интракраниал томирларида ва вертебробасилар ҳавзасининг баъзи томирларида чизиқли систолик қон оқими тезлигининг ўнг ярим шарда инсульт бўлган беморларга нисбатан аниқроқ пасайиши аниқланди.

Калит сўзлар: кардиоэмболик инсульт, қон оқими, ўчоқ локализацияси.

Abstract. The aim of the study was to assess the state of cerebral blood flow in patients with cardioembolic stroke, taking into account the localization of the ischemic focus in the cerebral hemispheres. As a result, patients with left-hemisphere strokes showed a more pronounced decrease in the rate of linear systolic blood flow in the extra-and intracranial vessels of the carotid basin and some vessels of the vertebrobasilar basin compared with patients with right-hemisphere strokes.

Key words: cardioembolic stroke, blood flow, localization focus.

Ишемик инсульт бош миЯнинг мураккаб полиэтиологик қон томир касаллиги бўлиб, қон айланиш тизимининг турли хил патологик ҳолатларининг натижасидир [6, 8]. Ишемик инсультнинг гетерогенлик тушунчаси нафақат миЯ қон айланишининг бузилишини ташхислаш зарурлигини, балки бош миЯ зарарланишига олиб келган сабабларни излашни ҳам назарда тутди [5]. Сўнгги йилларда Н. Футрелл (1998) га кўра, ишемик инсультнинг асосий сабаби сифатида эмболияга кенг эътибор қаратилди [1]. Албатта, кардиоген эмболия эмболик инсультнинг асосий сабаблари орасида муҳим ўрин тутди. Гарвард Stroke Registry (ХСР), Майкл Риз Stroke Registry (МРСР), Stroke Дата Банк (СДБ) ва замонавий дунё тадқиқотлари [1,6] каби таниқли инсульт регистрларига кўра, кардиоген эмболия ишемик

инсультларнинг 29-39% ривожланишига сабаб бўлади [3].

Ўз навбатида, атриял фибрилация (АФ), миокард инфаркти ва қоринча аневризмалари ўз навбатида, 45, 15 ва 10% кардиоэмболик инсульт келиб чиқишига сабаб бўлади [2, 5]. Ультратовуш текшируви усуллари ҳар қандай генездаги бош миЯда ўткир қон айланишининг бузилиши (БМУҚАБ) диагностикасида қўлланиладиган инструментал усуллар орасида муҳим рол тутди. МиЯ қон айланиш тизимининг гемодинамик бузилишларни қоплаш қобиляти билан белгиланадиган миЯ қон томирлари захирасининг ҳолати ишемик миЯ қон айланишининг бузилиши, хусусан кардиоэмболик инсульт (КЭИ) ривожланишининг асосий омилidir.

МиЯ томирларининг комбинацияланган шикастланиши ва юрак касалликлари бўлган КЭИ

билан оғриган беморлар учун мия қон айланишининг параметрлари ва юракнинг функционал ҳолатини ҳар томонлама таҳлил қилиш муҳимдир. Бундай кенг қамровли тизимли ёндашув маълумотлидир, чунки бу турли хил КЭИ шаклланишининг патогенетик механизмлари тўғрисида тушунчани кенгайтириш ва ушбу тоифадаги беморларда мия ва тизимли гемодинамиканинг гемодинамик бузилишларини биргаликда тузатиш усулларини ишлаб чиқиш имконини беради. Бироқ, бугунги кунга қадар КЭИ муаммосига бундай услубий ёндашув етарлича қўлланилмаган. Юқорида айтилганларнинг барчаси КЭИ дан ўтган АФ билан оғриган беморларда мия қон оқими ҳолатини ўрганиш мақсадга мувофиқлигини аниқлади. Ва функционал интергемисферик асимметрия инсон мия фаолиятининг ягона ноёб хусусияти [1, 3, 7] бўлгани учун, ишемик ўчоқнинг бош мия ярим шарнинг локализациясини ҳисобга олган ҳолда мия қон оқимининг ҳолатини баҳолаш тавсия этилади. КЭИ билан оғриган беморларда мия қон айланишидаги ўзгаришлар даражаси ва даражасини баҳолаш мезонлари чизиқли систолик қон оқими тезлиги (ЧҚОТ), периферик қаршилик, каротид ва вертебробасилар ҳавзаларининг қон томир еластиклиги (ВБХ), интима-media комплексининг катталиги (КИМ), стенознинг частотаси ва даражаси, атеросклеротик плакларнинг тузилиши эди.

Материаллар ва усуллар: тадқиқотда 83 нафар бўлмачалар фибриляцияси фониди КЭИ ўтказган беморлар иштирок этди, 2 гуруҳга бўлинди:

чап ярим шарда ишемик ўчоқ локализацияси бўлган 45 бемор ва миянинг ўнг ярим шаридида 38 бемор. Гуруҳлар ёши, жинси, тана массаси индекси, БФ давомийлиги таққосланган. Беморларни танлаш мезонлари каротид ҳавзасида кардиоэмболик мия ишемиясини текшириш эди (анамнез, клиник текширув ва магнит-резонанс томография натижаларига кўра). Текширилган беморларнинг ўртача *yoshi* 58,2 ва 7,8 ёшни ташкил этди. Тадқиқотда геморрагик инсультга учраган, сунъий юрак стимулятори, III–IV ФК по NYHA юрак етишмовчилиги, ўткир миокард инфаркти ва миокард инфаркти, орттирилган юрак нуқсонлари, онкологик, эндокрин, юқумли касалликлар, сурункали буйрак касаллиги бўлган беморлар киритилмаган. 4-5 босқич, жигар етишмовчилиги, руҳий касалликлар. КЭИ ўтказган барча беморлар умумий клиник, клиник ва неврологик текширувлар ва ультрауловушли дуплекс сканерлаш орқали мия қон оқимини текширишни ўз ичига олган кенг қамровли клиник ва инструментал текширувдан ўтдилар.

Қон томир деворининг таркибий қайта тузилиши мавжудлигини билвосита баҳолашга

имкон берадиган асосий ультратовуш кўрсаткичи интима-media комплексининг ҳолати (қалинлиги, экогенлиги, қатламларга фарқлаш даражаси). Биз текширган беморларнинг 83 фоизиди ўнг ярим шарда ишемик фокусни локализация қилиш билан ва 77,3% да чап ярим шарда локализация қилиш билан эхоогенлигининг нисбатан бир хил ўсиши иккала томонда ҳам қатламларга дифференциацияни қисман йўқотиш билан кузатилди ($1,13 \pm 0,03$ и $1,12 \pm 0,03$, нисбатан). Тақдим етилган маълумотларга кўра, ўнг ва чап ярим шарларда ишемик фокус локализацияси бўлган беморларда интима-media комплексининг катталиги ОСАнинг зарарланишида жиҳатдан сезиларли даражада фарқ қилмайди. Шу билан бирга, барча гуруҳдаги беморларда бу кўрсаткич меъёрдан ошади (normal қиймат 1,0 мм). Стенознинг ишемик инсульт ривожланишидаги муҳим ролини, стеноз даражаси ва мия ишемияси ривожланиш хавфининг ўзаро боғлиқлигини ҳисобга олган ҳолда [2], биз ишемик инсультга учраган беморларда каротид ҳавзаси томирларининг турли даражадаги стенозининг частотасини таҳлил қилдик.

Олинган маълумотларга кўра, гомолатерал ва гетеролатерал томирларда ўнг ва чап ярим шарларда ишемик ўчоқ локализацияси бўлган беморларда каротид ҳавзасининг экстракраниал томирлари стенозининг частотаси 50% гача фарқ қилмади (38, 50, 57, 60%, навбати билан). Шу билан бирга, каротид ҳавзасининг экстракраниал томирларининг гомо ва гетеролатерал ўчоқларида 50-75% стеноз частотаси ўнг ярим шарда ишемик ўчоқ локализация қилинган беморларда статистик жиҳатдан сезиларли даражада юқори - 2 мартадан ортиқ (33 ва 14%). Мия ишемиясининг шаклланиш механизмларида нафақат томир стенози даражаси, балки атеросклеротик пилакчалар морфологияси ва унинг сиртининг хусусиятлари ҳам муҳим рол ўйнайди. Ультратовушли дуплекс сканерлаш уйқу артерия пилакларини эхогенлик билан тавсифлашга имкон беради, бу уларнинг морфологик таркибини тахмин қилиш имконини беради. Европа тадқиқот мезонларига кўра қуйидаги уйқу артерия пилаклари ажратилади: гиперэхоген, оралик ва гипоехоген. Гипоехоген пилакларнинг морфологик субстрати ёш бириктирувчи тўқима элементлари, липидлар ва қон ҳужайралари. Ушбу турдаги атеросклеротик бляшка тез ўсишга қодир, бу томирнинг сезиларли торайишига ёки унинг тўлиқ окклюзиясига олиб келади ва атеросклерознинг агрессив шаклини кўрсатади [4]. Гипоехоген пилакларнинг юқори агрессивлигини ҳисобга олган ҳолда, ўнг ярим шарда ишемик ўчоқ локализация қилинган беморларда Гипоехоген пилакларни аниқлашнинг юқори фоизига эътибор қаратиш лозим (чап ярим

шарда инсульт бўлган беморларда 46% билан солиштириганда 29%). Камроқ агрессив, аммо тузилишида гипоезоген компонентга эга бўлган гетероген плаклар частотаси ўнг ва чап ярим шарларда ишемик ўчоқ локализацияси бўлган беморларда каротид ҳавзаси томирларида сезиларли даражада фарқ қилмайди (мос равишда 46 ва 32%). Такдим этилган маълумотларга асосланиб шуни таъкидлаш керакки, атеросклеротик плакларнинг частотаси ва тузилишини таҳлил қилишда аниқ интергемисферик фарқлар аниқланди: агрессив атеросклеротик плаклар ўнг ярим шарда ИЎ локализацияси бўлган беморларда кўпроқ учрайди. ИЎ нинг ярим шарнинг локализациясини ҳисобга олган ҳолда ЧҚОТнинг қиёсий таҳлили шуни кўрсатдики, каротид ҳавзасининг таъсирланган ярим шарининг экстракраниал томирларида ўнг ярим шарда ИЎ локализацияси бўлган беморларда ЧҚОТнинг пасайиши чап ярим шарда инсульт бўлган беморларга караганда анча аниқроқ бўлган. Шундай қилиб, ўнг ярим шарда *insult* бўлган беморларда ЧҚОТ УУА да $53,63 \pm 2,06$ см/с, ИУАда $47,13 \pm 2,42$ см/с, чап ярим шарда *insult* бўлган беморларда мос равишда $58,59 \pm 2,40$ см/с и $51,32 \pm 2,29$ см/с ни ташкил этди.

Каротид ҳавзасининг зарарланмаган ярим шарининг тегишли томирларида тескари муносабатлар қайд этилган: ўнг ярим шарда инсульт бўлган беморларда қон оқими тезлиги чап ярим шарда инсульт бўлган беморларга караганда юқори (ўнг ярим шарда инсульт бўлган беморларда УУА да чизикли қон оқими тезлиги $77,80 \pm 6,01$ см/с ни, ИУАда $62,34 \pm 4,11$ см/с ни ташкил этди. чап ярим шарда инсульт бўлган беморларда УУА да ЧҚОТ $52,97 \pm 2,83$ см/с, ИУАда ЧҚОТ $48,61 \pm 2,76$) ни ташкил этди. Тезлик ўзгаришининг бундай ярим шар хусусиятлари каротид ҳавзасининг зарарланган ва зарарланмаган ярим шарларининг интракраниал томирларидаги чизикли қон оқимиға ҳам хосдир. Ўнг ярим шарда инсульт бўлган беморларда ЎнгМА ва ЎртаМА да ЧҚОТ юқори бўлади (зарарланган ярим шарда ЎнгМА да ЧҚОТ $73,45 \pm 2,35$ см/, ЎнгМАда $79,49 \pm 5,24$ см/с, интакт ярим шарда худди шу соҳаларда $67,60 \pm 6,17$ см/с ва $84,19 \pm 4,06$ см/с) зарарланган интакт ярим шарда чап ярим шарда инсультга учраган беморларга караганда, Ўнг МАдаги ЧҚОТ зарарланган ярим шарда $55,90 \pm 4,59$ см/с, бузилмаган ярим шарда $57,30 \pm 5,92$ см/с шунингдек Ўрта МА да $77,09 \pm 4,03$ см/с и $76,72 \pm 4,14$ см/с. ни ташкил этади.

ВБХ томирларида ЧҚОТ даги ярим шарнинг фарқлари ўнг ярим шарда ИЎ локализацияси бўлган беморларда кўпроқ намоён бўлади: ўнг ярим шарда инсульт бўлган

беморларда ЧҚОТ чап олдинги МА ($31,31 \pm 1,59$ см/с) ва УА ($47,77 \pm 3,58$ см/с) дан бироз юқорироқ. чап ярим шарда инсульт бўлган беморларда (мос равишда $27,98 \pm 2,27$ см/с и $41,45 \pm 1,85$ см/с).

Хулоса қилиб айтганда, чап ярим шарда инсульт бўлган беморларда каротид ҳавзасининг экстра ва интракраниал томирларида ва ВБХ нинг баъзи томирларида ўнг ярим шарда инсульт бўлган беморларга нисбатан ЧҚОТ лари аниқроқ камаяди. Ўнг ва чап ярим шарнинг зарбалари бўлган беморларда периферик қон томирларининг қаршилиги ва эластиклиги индексларини таққослаганда, бузилмаган ярим шарнинг падаги периферик қон томир қаршилиги индекси учун статистик жиҳатдан сезиларли фарқлар қайд этилди ва ўнг ярим шарда ИИ ўтган ва БФ бор беморларда бузилмаган ярим шарнинг СМА пулсатор индекси учун. Чап ярим шарда КЭИ локализацияси бўлган беморларда БФ билан оғриган беморларга нисбатан таъсирланган ва бузилмаган ярим шарларнинг каротид ҳавзасининг (олдингиМА, ЎртаМА) интракраниал томирларида ва ВБХ (олдинги МА, УА) қон оқими камаяди. Ўнг ярим шарда ИЎ локализацияси бўлган беморларда БФ билан оғриган беморларга нисбатан қон оқими фақат ЎМА ва УА нинг таъсирланган ярим шарида каротид ҳавзасининг экстракраниал томирларида қон оқимининг компенсацион ўсиши фонида камаяди (ИУА, УУА) ва олдинги МА таъсирланган ярим шарда.

Адабиётлар:

1. Функционал ярим шар асимметрияси бўйича қўлланма / В. Ф. Фокин, И. Н. Боголепова, Б. Гутник ва бошқалар. - М.: илмий дунё, 2009. — 836 п.
2. Симоненко В. В. кардионеврология асослари / В. В. Симоненко, Е. А. Широков. - М.: Тиббиёт, 2001. — 240 п.
3. Симоненко В. В. профилактика кардионеврология / В. В. Симоненко, Е. А. Широков. - Санкт-Петербург: "ФОЛИАНТ нашриёт уйи" МЧЖ, 2008 йил. — 224 п.
4. Фоякин А. V. юрак уриши ва патологияси // тиббиёт бўлими: илмий-амалий журнал. - 2006. - Но. 2. - пп. 45-53.
5. Фоякин А. V. ишемик *insult* патогенезининг юрак жиҳатлари / А. V. Фоякин, Л. А. Гераскина // халқаро Неврологик журнал. — 2006. - Но. 7. - пп. 3-8.
6. ACC/AHA/ESC 2006 Guidelines for the Management of Patients with Atrial Fibrillation: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Revise

the 2001 Guidelines for the Management of Patients With Atrial Fibrillation): developed in collaboration with the European Heart Rhythm Association and the Heart Rhythm Society / V. Fuster, L.E. Rydén, D.S. Cannom et al. // *Circulation*. — 2007. — Vol. 116 (7). — P. e257-354.

7. American Heart Association American Stroke Association (2008) Update to the AHA/ASA recommendations for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack / R.J. Adams, G. Albers, M.J. Alberts et al. // *Stroke*. — 2008. — Vol. 39. — P. 1647-52.

8. Arrhythmias in patients with acute cerebrovascular disease / M. Britton, U. Faire, C. Helmer et al. // *Acta Medica Scandinavica*. — 2000. — Vol. 12. — P. 425-428. 9. Atrial fibrillation and stroke: prevalence in different types of stroke and influence on early and long term prognosis / P. Sandercock, J. Bamford, M. Dennis et al. // *British Medical Journal*. — 2001. — № 305. — P. 1460-1465.

10. Guidelines for Prevention of Stroke in Patients With Ischemic Stroke or Transient Ischemic Attack: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association Council on Stroke: Co-Sponsored by the Council on Cardiovascular Radiology and Intervention: The American Academy of Neurology affirms the value of this guideline / R.L. Sacco, R. Adams, G.

Albers et al. // *Stroke*. — 2006. — Vol. 37. — P. 577-617.

11. Guidelines for the Early Management of Adults With Ischemic Stroke: A Guideline From the American Heart Association American Stroke Association Stroke Council / H.P. Adams, G. del Zoppo, M.J. Alberts et al. // *Stroke*. — 2007. — Vol. 38. — P. 1655-1711.

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КРОВОТОКА В ПОЛУШАРИЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ С КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Аликулова Н.А., Уринова Г.М.

Резюме. Цель исследования-оценить состояние мозгового кровотока у больных с кардиоэмболическим инсультом с учетом локализации ишемического очага в полушариях головного мозга. В результате у пациентов с левополушарными инсультами выявлено более выраженное снижение скорости линейного систолического кровотока в экстра-и интракраниальных сосудах каротидного бассейна и некоторых сосудах вертебробазиллярного бассейна по сравнению с пациентами с правополушарными инсультами.

Ключевые слова: кардиоэмболический инсульт, кровотоков,очаг локализации.