

### SERE BROVASKULYAR KASALLIKLARNING DIAGNOSTIK VA PROGNOSTIK MEZONLARI: MMP-9 NING SEREBRAL ISHEMIYANI BASHORAT QILISHDAGI ROLI

**Yakubova Marhamat Mirakramovna**

Nevrologiya va tibbiy psixologiya kafedrasi, professor

e-mail: [marhamat62@mail.ru](mailto:marhamat62@mail.ru)

telefon: +998-94-603-84-69

**Ikromova Mohinur Oripjon qizi**

Nevrologiya va Tibbiy psixologiya kafedrasi,

e-mail: [mohiwkaa95@gmail.com](mailto:mohiwkaa95@gmail.com)

telefon: +998-90-924-26-56

**Annotatsiya:** Serebrovaskulyar kasalliklar (SVK) — miya qon aylanishining buzilishi va ishemik insultga olib keluvchi asosiy sabablardan biri bo'lib, dunyoda o'lim va nogironlikning yetakchi omillaridan hisoblanadi. Ushbu maqolada MMP-9 (matritsa metalloproteinaza-9) fermentining blyashkalar yorilishi va serebrovaskulyar kasalliklarning rivojlanishidagi roli muhokama qilinadi. Tadqiqotning asosiy maqsadi MMP-9 ni diagnostika va prognostik marker sifatida baholash, uning insult rivojlanishini oldindan bashorat qilishdagi klinik ahamiyatini tahlil qilishdir.

**Kalit so'zlar:** serebrovaskulyar kasalliklar, miya perfuziyasi, MMP-9, ishemik insult, blyashka yorilishi, biomarkerlar, diagnostika, prognostika.

**Abstract:** Cerebrovascular diseases (CVD) are one of the leading causes of ischemic stroke, significantly contributing to global mortality and disability. This article discusses the role of matrix metalloproteinase-9 (MMP-9) in plaque rupture and the progression of cerebrovascular diseases. The study primarily aims to evaluate MMP-9 as a diagnostic and prognostic marker, focusing on its clinical significance in predicting the development of ischemic stroke.

**Keywords:** cerebrovascular diseases, cerebral perfusion, MMP-9, ischemic stroke, plaque rupture, biomarkers, diagnosis, prognosis.

### KIRISH

Serebrovaskulyar kasalliklar (SVK) inson salomatligiga jiddiy xavf soluvchi, insult va boshqa miya qon aylanishi buzilishlariga olib keluvchi asosiy omillardandir. Dunyo bo'y lab o'lim va nogironlikning ko'plab holatlari aynan miya qon tomirlarining patologiyasi bilan bog'liq. Aterosklerotik blyashkalarning shakllanishi va ularning yorilishi miya qon aylanishini izdan chiqarishi va o'tkir serebral ishemik jarayonlarni keltirib chiqarishi mumkin.

Matritsa metalloproteinazalari (MMP) o'z navbatida blyashkalarni beqarorlashtirishda ishtirok etuvchi fermentlardan biridir. Ayniqsa, MMP-9 ning blyashka yorilishi va ishemik insult xavfini oshirishdagi roli muhim hisoblanadi. Tadqiqotlar MMP-9 ning blyashka strukturasiga ta'sir ko'rsatib, uning morfologik barqarorligini buzishi va qon oqimi bilan bog'liq xavflarni oshirishi mumkinligini ko'rsatgan.

**Natija:** MMP-9 fermenti serebrovaskulyar kasalliklarning rivojlanishida va blyashka yorilishi jarayonida muhim rol o‘ynaydi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, qondagi MMP-9 darajasining ortishi blyashkalarning beqarorligini oshirib, ularning yorilishiga olib keladi va bu miya ishemiyasi xavfini sezilarli darajada oshiradi.

Nevrologik kasalliklarda, ayniqsa, surunkali serebrovaskulyar kasalliklar bilan og‘rigan bemorlarda MMP-9 darajalarining oshishi, insultni oldindan bashorat qilish uchun muhim biomarker sifatida ko‘rilmoqda. Instrumental tekshiruvlar va laborator ko‘rsatkichlar MMP-9 ning miya qon aylanishi buzilishlari bilan uzviy bog‘liq ekanligini ko‘rsatadi.

**Muhokama:** MMP-9 fermentining serebrovaskulyar kasalliklar patogenezidagi roli chuqur o‘rganilishi zarur bo‘lgan dolzarb masalalardan biridir. Blyashka yorilishi jarayonining asosiy patogenetik mexanizmlaridan biri sifatida, MMP-9 ni diagnostik marker sifatida aniqlash insultning oldini olish va bemorlarni davolashda samarali bo‘lishi mumkin.

Shuningdek, blyashka morfologiyasi va blyashkalarni beqarorlashtiruvchi faktorlarning diagnostik qimmatini oshirish maqsadida, kelgusidagi tadqiqotlarda keng ko‘lamli eksperimental va klinik izlanishlar olib borilishi kerak. Bu esa insult xavfini kamaytirish va serebrovaskulyar kasalliklar bilan og‘rigan bemorlarning hayot sifatini oshirishga xizmat qiladi.

**Xulosa:** MMP-9 serebrovaskulyar kasalliklar bilan bog‘liq blyashka yorilishining asosiy omillaridan biri bo‘lib, insult xavfini oldindan aniqlashda muhim ahamiyatga ega. Blyashkalarni beqarorlashtiruvchi omillar va blyashka morfologiyasini monitoring qilish orqali MMP-9 ning miya qon aylanishiga ta’sirini aniqlash serebrovaskulyar kasalliklarni diagnostika va davolashda yangi yondashuvlarni yaratishi mumkin.

### Adabiyotlar

1. Libby, P. (2002). Inflammation in atherosclerosis. *Nature*, 420(6917), 868-874.
2. Malhotra, R., & Cousins, R. (2020). The role of MMP-9 in carotid artery stenosis and ischemic stroke: A clinical review. *Stroke Research and Treatment*, 2020.
3. Tall, A. R., & Yvan-Charvet, L. (2015). Cholesterol, inflammation and innate immunity. *Nature Reviews Immunology*, 15(2), 104-116.
4. Versari, D., et al. (2007). The role of endothelial shear stress in the natural history of coronary atherosclerosis. *Journal of the American College of Cardiology*, 49(25), 2379-2393.