НОВАЯ ЭРА НАУКИ И ЗНАНИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
global-science-review.com
editor@global-science-review.com

ENDOTELIN HAMDA NOLARNING ARTERIAL GIPERTONIYADA KELIB CHIQISHIDAGI AHAMIYATI.

Toirova Shahrizoda Sherzod qizi
Toshkent Kimyo Xalqaro Universiteti
Davolash ishi yo‘nalishi
3-kurs talabasi
E-mail:shaxriaxmedova42@gmail.com

Dolzarbligi

Yurak-qon tomir kasalliklari butun dunyoda o‘limning asosiy sabablaridan biri bo‘lib qolmoqda va ular orasida arterial gipertoniya yetakchi xavf omili hisoblanadi. So‘nggi yillarda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, arterial gipertoniyaning rivojlanishida tomir endoteli funksional holati hal qiluvchi ahamiyatga ega.Endoteliy tomir tonusini boshqaruvchi biologik faol moddalarni ishlab chiqaradi, jumladan vazodilatatorlar (azot oksidi — NO) va vazokonstriktorlar (endotelin-1 — ET-1). PubMed va Google Scholar ma’lumotlariga ko‘ra, aynan ushbu ikki tizim o‘rtasidagi muvozanatning buzilishi arterial gipertoniya patogenezining asosiy mexanizmlaridan biri hisoblanadi.

Zamonaviy tadqiqotlarda NO biofoydaliligining kamayishi va endotelin darajasining ortishi tomirlarning doimiy spazm holatiga o‘tishiga, periferik qarshilikning oshishiga va tomir devorining struktur o‘zgarishlariga olib kelishi isbotlangan. Shu sababli endotelin va NO tizimini o‘rganish gipertoniyaning erta diagnostikasi va samarali davolash usullarini ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot maqsadi:

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi arterial gipertoniya rivojlanishida endotelin-1 va azot oksidi (NO) ning rolini o‘rganish, ularning o‘zaro ta’siri va disbalansining tomir tonusi hamda periferik qarshilikka ta’sirini tahlil qilishdan

iborat. Shuningdek, quyidagi vazifalar qo‘yildi:NO sintezi va biofoydaliligining pasayish mexanizmlarini aniqlash;endotelin-1 ning ortiqcha ishlab chiqarilishi va uning vazokonstriktor ta’sirini baholash;ushbu mediatorlarning o‘zaro bog‘liqligini tahlil qilish;endotelial disfunktsiyaning arterial gipertoniya rivojlanishidagi rolini yoritish.

Materiallar va metodlar:

Ushbu tadqiqotda 2020–2025-yillar oralig‘ida chop etilgan ilmiy maqolalar asosida tizimli adabiyotlar tahlili o‘tkazildi. Ma’lumotlar bazasi sifatida PubMed, Google Scholar va Scopus platformalaridan foydalanildi.Qidiruv jarayonida quyidagi kalit so‘zlardan foydalanildi:“endothelin-1”, “nitric oxide”, “endothelial dysfunction”, “hypertension”, “vascular tone regulation”.Tanlab olingan maqolalar arterial gipertoniya patogenezi, endotelial disfunktsiya va vazoaktiv moddalar o‘rtasidagi o‘zaro ta’sirni yorituvchi ilmiy ishlardan iborat bo‘ldi.

Tadqiqot natijalari:

O‘tkazilgan adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatdiki, arterial gipertoniya rivojlanishida endotelial disfunktsiya asosiy patogenetik mexanizmlardan biri hisoblanadi. Bunda endoteliy tomonidan ishlab chiqariladigan vazodilatator (azot oksidi — NO) va vazokonstriktor (endotelin-1 — ET-1) o‘rtasidagi muvozanatning buzilishi muhim rol o‘ynaydi.

Azot oksidi (NO) miqdorining kamayishi va uning biofoydaliligining pasayishi oksidlovchi stress va eNOS fermenti faolligining buzilishi bilan bog‘liq bo‘lib, natijada tomirlarning kengayish qobiliyati susayadi va bazal tomir tonusi oshadi.Shu bilan birga, endotelin-1 darajasining ortishi tomir silliq mushaklarining kuchli qisqarishiga, periferik qarshilikning oshishiga hamda tomir devorining struktur o‘zgarishlari (remodeling) rivojlanishiga olib keladi.Tahlillar natijasida NO va endotelin tizimlari o‘zaro antagonistik ta’sir ko‘rsatishi aniqlangan: NO kamayganda endotelin ta’siri kuchayadi, bu esa arterial bosimning barqaror oshishiga olib keladi.Klinik tadqiqotlar gipertonik bemorlarda endotelin

darajasining yuqori, NO darajasining esa past bo‘lishini tasdiqlagan bo‘lib, bu holat kasallik og‘irligi bilan bevosita bog‘liq ekanini ko‘rsatadi.

Xulosa:

Endotelin-1 va azot oksidi arterial gipertoniya patogenezida muhim va o‘zaro qarama-qarshi ta’sir ko‘rsatuvchi asosiy mediatorlar hisoblanadi. NO sintezining kamayishi va endotelin darajasining oshishi endotelial disfunktsiyani yuzaga keltirib, tomir tonusining ortishiga va arterial bosimning ko‘tarilishiga olib keladi.

Zamonaviy ilmiy ma’lumotlarga asoslanib, ushbu tizimlarni nishonga olgan terapevtik yondashuvlar arterial gipertoniyani davolashda istiqbolli yo‘nalish hisoblanadi.