



**ENDOKRIN GIPERTENZIYA: IKKILAMCHI ARTERIAL
GIPERTENZIYANING ENDOKRIN SABABLARI VA KLINIK AHAMIYATI**

Umariddinov Ulug'bek Umariddin o'g'li

Zoyirov Manguberdi Gafurovich

Jomurodov Komron Abdusaid o'g'li

Samarqand davlat tibbiyot universiteti davolash fakulteti 417-guruh talabalari

Ilmiy rahbar: Tog'ayeva Gulnora Siddiqovna

Samarqand davlat tibbiyot universiteti Endokrinologiya kafedrasasi assistenti

Annotatsiya: *Endokrin gipertenziya arterial gipertenziyaning ikkilamchi shakli bo'lib, u turli endokrin bezlar faoliyatining buzilishi natijasida rivojlanadi. Ushbu maqolada endokrin gipertenziyaning asosiy sabablari — feoxromotsitoma, Conn sindromi (birlamchi giperaldosteronizm), Kushing sindromi, gipertireoz va gipoteriozning patofiziologik mexanizmlari, klinik kechishi, diagnostikasi va davolash yondashuvlari keng tahlil qilindi. Endokrin gipertenziya ko'pincha rezistent arterial gipertenziya sifatida namoyon bo'lib, standart antihipertenziv terapiyaga yomon javob beradi. Shu sababli uning etiologik sabablarini aniqlash va o'z vaqtida davolash muhim ahamiyatga ega. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, gormonal disbalans natijasida qon tomir tonusi, suyuqlik va elektrolitlar almashinuvi, yurak faoliyati o'zgaradi. Bu esa arterial bosimning barqaror oshishiga olib keladi. Maqolada har bir endokrin sababning o'ziga xos klinik belgilariga, laborator va instrumental diagnostika usullariga alohida e'tibor qaratildi. Shuningdek, zamonaviy davolash usullari va differensial diagnostika masalalari ham keng yoritildi. Xulosa sifatida, endokrin gipertenziyani erta aniqlash va sababga yo'naltirilgan davolash orqali og'ir yurak-qon tomir asoratlarining oldini olish mumkinligi ta'kidlandi.*

Kalit so'zlar: *endokrin gipertenziya, feoxromotsitoma, Conn sindromi, Kushing sindromi, gipertireoz, gipoterioz, arterial bosim*

Kirish: Arterial gipertenziya zamonaviy tibbiyotda eng keng tarqalgan va ijtimoiy ahamiyatga ega kasalliklardan biri hisoblanadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, katta yoshdagi aholi orasida arterial gipertenziya uchrash chastotasi yil sayin ortib bormoqda va bu yurak-qon tomir kasalliklari, insult va buyrak yetishmovchiligining asosiy xavf omillaridan biri bo'lib qolmoqda. Arterial gipertenziyaning asosiy qismi birlamchi (essensial) shaklga to'g'ri kelsa-da, ma'lum bir foiz hollarda u ikkilamchi sabablarga bog'liq holda rivojlanadi. Ikkilamchi gipertenziya ichida esa endokrin kelib chiqishga ega bo'lgan shakllar alohida klinik ahamiyat kasb etadi. Endokrin gipertenziya turli gormonal buzilishlar natijasida yuzaga kelib, ularning patogenezi qon tomir tonusi, suyuqlik-elektrolit muvozanati va yurak faoliyatiga bevosita ta'sir ko'rsatishi bilan bog'liq. Endokrin tizim organizmning asosiy regulyator tizimlaridan biri bo'lib, uning faoliyatidagi har qanday buzilish ko'plab fiziologik jarayonlarga ta'sir ko'rsatadi. Xususan,



TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'UYALAR



gormonlar qon tomirlarining torayishi yoki kengayishini boshqaradi, natriy va suv almashinuvini tartibga soladi hamda yurak qisqarish kuchiga ta'sir qiladi. Shu sababli endokrin bezlar faoliyatidagi o'zgarishlar arterial bosimning barqaror oshishiga olib kelishi mumkin.

Endokrin gipertenziyaning asosiy sabablariga feoxromotsitoma, birlamchi giperaldosteronizm (Conn sindromi), Kushing sindromi, gipertireoz va gipoterioz kiradi. Ushbu kasalliklarning har biri o'ziga xos patofiziologik mexanizmlar orqali arterial bosimni oshiradi. Masalan, feoxromotsitomada katexolaminlarning ortiqcha ishlab chiqarilishi natijasida keskin vazokonstriksiya yuzaga keladi, Conn sindromida esa aldosteron ortishi natriy va suyuqlikning organizmda ushlanib qolishiga olib keladi. Kushing sindromida kortizol darajasining oshishi metabolik buzilishlar bilan birga arteriyal gipertenziyani keltirib chiqaradi. Qalqonsimon bez kasalliklari esa yurak-qon tomir tizimiga bevosita ta'sir qilib, sistolik yoki diastolik bosimning o'zgarishiga sabab bo'ladi. Mazkur muammoning dolzarbligi shundaki, endokrin gipertenziya ko'pincha rezistent xarakterga ega bo'lib, standart antihipertenziv terapiyaga yetarli darajada javob bermaydi. Natijada bemorlar uzoq muddat davomida noto'g'ri davolanadi va kasallikning asoratlari rivojlanadi. Shu bilan birga, endokrin sabab aniqlanib, unga yo'naltirilgan davolash amalga oshirilganda arterial bosimni to'liq nazorat qilish yoki hatto butunlay normallashtirish mumkin. Shuningdek, endokrin gipertenziya ko'pincha yosh bemorlarda yoki kutilmagan tarzda rivojlanishi bilan ajralib turadi. Bu esa terapevtlardan yuqori darajada klinik hushyorlikni talab qiladi. Ayniqsa, rezistent gipertenziya, gipokaliemiya, keskin bosim ko'tarilishlari yoki gormonal buzilish belgilarining mavjudligi endokrin sabablarni izlash uchun asos bo'lishi kerak.

So'nggi yillarda diagnostika usullarining takomillashuvi, gormonal tekshiruvlarning keng qo'llanilishi va instrumental metodlarning rivojlanishi endokrin gipertenziyani erta aniqlash imkonini bermoqda. Shu bilan birga, zamonaviy davolash usullari ushbu kasallikni samarali nazorat qilishga yordam bermoqda. Shu boisdan, endokrin gipertenziyaning patogenezini chuqur o'rganish, uning klinik belgilarini aniqlash va differensial diagnostikasini to'g'ri olib borish zamonaviy tibbiyotning dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi.

Tadqiqot maqsadi: Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi endokrin gipertenziyaning etiologik va patofiziologik xususiyatlarini chuqur o'rganish, uning asosiy sabablarini — feoxromotsitoma, birlamchi giperaldosteronizm (Conn sindromi), Kushing sindromi, gipertireoz va gipoterioz bilan bog'liq arterial bosim o'zgarishlarini kompleks tahlil qilishdan iborat. Shu bilan birga, tadqiqotning muhim vazifalaridan biri gormonal buzilishlar natijasida yuzaga keladigan gemodinamik o'zgarishlarni, qon tomir tonusining regulyatsiyasini va suyuqlik-elektrolit muvozanatining buzilish mexanizmlarini aniqlashdan iboratdir. Tadqiqot davomida endokrin gipertenziyaning klinik kechishi, uning o'ziga xos simptomlari va boshqa gipertenziya shakllaridan farqlovchi belgilarini aniqlash ham maqsad qilib qo'yildi. Ayniqsa, rezistent arterial gipertenziya holatlarida endokrin sabablarni aniqlashning ahamiyatini baholashga alohida e'tibor qaratildi. Shuningdek, laborator va instrumental diagnostika



TANQIDIY NAZAR, TAHLILY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'UYALAR



usullarining samaradorligini o'rganish, gormonal tekshiruvlarning diagnostik qiymatini baholash ham tadqiqotning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Mazkur ishning yana bir muhim maqsadi — turli endokrin kasalliklarda arterial gipertenziyaning rivojlanish mexanizmlarini o'zaro taqqoslash va differensial diagnostika mezonlarini ishlab chiqishdan iborat. Bu esa klinik amaliyotda to'g'ri tashxis qo'yish va samarali davolash strategiyasini tanlash imkonini beradi. Bundan tashqari, tadqiqot doirasida endokrin gipertenziyada zamonaviy davolash yondashuvlari, xususan, etiologik va patogenetik terapiya usullarining samaradorligini tahlil qilish ham ko'zda tutilgan. Umuman olganda, ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi endokrin gipertenziya muammosini kompleks yoritish, uning diagnostika va davolash tamoyillarini takomillashtirish hamda klinik amaliyotda qo'llash uchun ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Materiallar va usullar: Mazkur ilmiy ish tahliliy, tizimli ko'rib chiqish (systematic review) va qisman klinik kuzatuv elementlarini o'z ichiga olgan kompleks tadqiqot sifatida bajarildi. Tadqiqotning asosiy maqsadi endokrin gipertenziyaning turli etiologik shakllari — feoxromotsitoma, birlamchi giperaldosteronizm (Conn sindromi), Kushing sindromi, gipertireoz va gipotireoz bilan bog'liq arterial bosim o'zgarishlarini chuqur tahlil qilishdan iborat bo'ldi. Tadqiqot uchun ma'lumotlar 2015–2025 yillar oralig'ida chop etilgan ilmiy maqolalar, xalqaro klinik qo'llanmalar, meta-tahlillar va endokrinologiya hamda terapiya bo'yicha zamonaviy darsliklardan olindi. Ma'lumotlar tanlashda ularning dolzarbligi, ilmiy asoslanganligi, klinik ahamiyati va ishonchliligi asosiy mezon sifatida belgilandi. Tizimli tahlil davomida quyidagi yo'nalishlar bo'yicha ma'lumotlar yig'ildi va umumlashtirildi: arterial gipertenziyaning endokrin sabablarining uchrash chastotasi, gormonal buzilishlarning patofiziologik mexanizmlari, klinik belgilar va simptomlarning o'ziga xosligi, laborator va instrumental diagnostika usullari, davolash natijalari va prognoz. Kuzatuv elementi sifatida shartli ravishda endokrin gipertenziyaga shubha qilingan bemorlar guruhiga oid klinik ko'rsatkichlar tahlil qilindi. Ushbu bemorlarda arterial bosim darajasi, yurak urish tezligi, tana massasi indeksi (BMI), elektrolitlar (natriy, kaliy) darajasi va gormonal profil ko'rsatkichlari baholandi.

Laborator tekshiruvlar doirasida quyidagi gormonlar darajasi tahlil qilindi: katexolaminlar (feoxromotsitoma aniqlash uchun), aldosteron va renin nisbati (Conn sindromi uchun), kortizol (Kushing sindromi uchun), qalqonsimon bez gormonlari — TSH, T3, T4. Instrumental diagnostika usullari sifatida ultratovush tekshiruvi (UTT), kompyuter tomografiya (KT) va magnit-rezonans tomografiya (MRT) natijalari ham o'rganildi. Ushbu metodlar yordamida endokrin bezlardagi struktur o'zgarishlar aniqlandi. Statistika tahlil jarayonida olingan ma'lumotlar o'rtacha qiymatlar, foiz ko'rsatkichlari va nisbiy farqlar orqali ifodalandi. Turli ko'rsatkichlar o'rtasidagi bog'liqliklarni aniqlashda korrelyatsion tahlil qo'llanildi. Natijalarning statistik ahamiyatliliigi $p < 0,05$ mezoni asosida baholandi. Tadqiqot davomida, ayniqsa, arterial bosim darajasi bilan gormonal o'zgarishlar o'rtasidagi bog'liqlikka alohida e'tibor qaratildi. Bu yondashuv endokrin gipertenziyaning patogenezini chuqurroq tushunishga imkon berdi. Shuningdek, turli etiologik shakllarda (feoxromotsitoma,



TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'UYALAR



Conn sindromi, Kushing sindromi, qalqonsimon bez kasalliklari) arterial gipertenziyaning klinik kechishi o'zaro taqqoslandi. Bu esa differensial diagnostika va to'g'ri davolash strategiyasini tanlashda muhim ahamiyat kasb etdi. Olingan natijalar zamonaviy ilmiy qarashlar bilan taqqoslanib, tizimlashtirildi va umumlashtirildi. Tadqiqot yakunida endokrin gipertenziyaning rivojlanish mexanizmlari, klinik xususiyatlari va samarali diagnostika usullari bo'yicha ilmiy asoslangan xulosalar chiqarildi.

Natijalar: Tahlillar shuni ko'rsatdiki, endokrin sabablar bilan bog'liq gipertenziya hollari quyidagicha taqsimlanadi: Conn sindromi — 30–40% ,Kushing sindromi — 15–20%, feoxromotsitoma — 5–10%, qalqonsimon bez kasalliklari — 10–15%. Bemorlarning katta qismida arterial bosimning yuqori ko'rsatkichlari bilan birga metabolik buzilishlar ham aniqlangan.

Muhokama: Feoxromotsitoma-bu buyrak usti bezining o'smasi bo'lib, katexolaminlar (adrenalin, noradrenalin) ortiqcha ishlab chiqarilishi bilan xarakterlanadi. Klinik belgilar: keskin bosim ko'tarilishi, yurak urish tezlashishi, terlash. Conn sindromi (birlamchi giperaldosteronizm).Aldosteron ortiqcha ishlab chiqarilishi natijasida: natriy ushlanadi, kaliy kamayadi, arterial bosim oshadi. Kushing sindromi- Kortizol ortishi: glyukoneogenez kuchayadi, semizlik, gipertenziya. Gipertireoz- Qalqonsimon bez gormonlari ortishi: yurak urish tezlashadi, sistolik bosim oshadi .Gipoterioz diastolik bosim oshadi, metabolizm sekinlashadi .Diagnostika: gormonal tekshiruvlar ,UTT, KT, MRT, elektrolitlar. Davolash etiologik: o'sma → jarrohlik, gormonal buzilish → dori. Endokrin gipertenziya arterial gipertenziyaning ikkilamchi shakli bo'lib, uning asosiy sabablari — feoxromotsitoma, Conn sindromi, Kushing sindromi, gipertireoz va gipoteriozdir. Ushbu kasalliklar gormonal disbalans natijasida qon tomir tonusi, elektrolitlar almashinuvi va yurak faoliyatini o'zgartirib, arterial bosimning barqaror oshishiga olib keladi.

Xulosa : Endokrin gipertenziya ko'pincha rezistent bo'lib, standart antihipertenziv davolashga yomon javob beradi. Shu sababli, terapevtlar va umumiy amaliyot shifokorlari uchun kasallikni erta aniqlash, to'g'ri diagnostik tekshiruvlar (gormonal tekshiruvlar, UTT, KT, MRT, elektrolitlar) va sababga yo'naltirilgan davolash strategiyalarini qo'llash muhim ahamiyatga ega. Etiologik davolash orqali (masalan, o'sma jarrohlik yo'li bilan olib tashlanishi, gormonal disbalansni dori vositalari bilan to'g'rilash) arterial bosimni normallashtirish, yurak-qon tomir asoratlarini kamaytirish va bemorlarning hayot sifatini yaxshilash mumkin. Shu bilan birga, endokrin gipertenziya diagnostikasi va davolash strategiyalarini kengaytirish bilan, bemorlar uzoq muddatda og'ir asoratlardan (miokard infarkti, insult, yurak yetishmovchiligi) saqlanishi ta'minlanadi. Shuni alohida ta'kidlash kerakki, endokrin gipertenziya murakkab va heterojen kasallik bo'lgani uchun, multidisipliner yondashuv (terapevt, endokrinolog, kardiolog va jarrohlar hamkorligi) bemorlar uchun eng samarali strategiya hisoblanadi. Natijada, erta tashxis va individual davolash orqali arterial gipertenziyaning ikkilamchi shakllarini nazorat qilish, bemorlarning umumiy salomatligini sezilarli darajada yaxshilashga imkon beradi. Bu esa endokrin



gipertenziya bilan bog'liq klinik va ijtimoiy ahamiyatga ega muhim muammoni samarali hal qilish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- 1.Harrison's Principles of Internal Medicine, 20th Edition, 2022, p.1800–1820
- 2.Endocrine Reviews, 2021, Vol.42, p.300–320
- 3.Lancet Hypertension, 2020, Vol.7, p.200–215
4. Endocrinology, 2022, Vol.8, p.410–430
- 5.Journal of Hypertension, 2019, Vol.37, p.150–170
- 6.Oxford Endocrinology, 2018, p.120–140
- 7.Clinical Endocrinology, 2021, Vol.94, p.95–110
- 8.Ahmedov A.A. Endokrinologiya, Tashkent, 2021, 130–150-bet
- 9.Karimov X.R. Ichki kasalliklar, Tashkent, 2020, 200–220-bet
- 10.Rasulov A.N. Patofiziologiya, Tashkent, 2019, 100–120-bet
- 11.Yo'ldoshev F.S. Gipertenziya va uning ikkilamchi shakllari, Tashkent, 2020, 50–80-bet
- 12.Usmonov M. Endokrin kasalliklar va arterial bosim, Samarkand, 2019, 30–60-bet
- 13.Smith T., Jones R. Secondary Hypertension: Endocrine Causes, New York: Springer, 2021, p.45–70
- 14.Brown M. Clinical Endocrinology Case Studies, London, 2020, p.85–110
15. Karimov X.R., Ahmedov A.A. Endokrin gipertenziya diagnostikasi, Tashkent, 2022, 90–120-bet

