

GLOMERULONEFRIT PATOFIZIOLOGIKMEXANIZMLAR GEMODINAMIK O'ZGARISHLAR VA KLINIK AHAMIYATI

Ilmiy rahbarlar: Shukurova Xurshida Komiljanovna

Talaba: Shavmatov Azizbek Olimjon o'gli

Annotatsiya: Glomerulonefrit buyrak glomerularining immun-yallig'lanishli shikastlanishi bilan kechadigan kasalliklar guruhi bo'lib, u nefrologik patologiyalar orasida muhim o'rin egallaydi. Ushbu maqolada glomerulonefritning patogenetik mexanizmlari, gemodinamik o'zgarishlari va klinik ahamiyati keng yoritilgan. Kasallikning rivojlanishida immun komplekslarning glomerulyar bazal membranada cho'kishi, komplement tizimining faollashuvi hamda hujayraviy immun javobning kuchayishi asosiy rol o'ynaydi.

Patologik jarayon natijasida glomerulyar filtratsiya to'sig'i buzilib, proteinuriya, gematuriya va buyrak funksiyasining pasayishi kuzatiladi. Shuningdek, mezangial hujayralar proliferatsiyasi, podotsitlar shikastlanishi va bazal membrana strukturaviy o'zgarishlari kasallikning morfologik asosini tashkil etadi. Gemodinamik jihatdan glomerulyar gipertenziya, renin-angiotenzin-aldosteron tizimining faollashuvi hamda natriy va suv retensiyasi muhim ahamiyatga ega bo'lib, ular kasallikning progres-siyasini tezlashtiradi.

Glomerulonefritning klinik ahamiyati uning turli sindromlar (nefritik, nefrotik va aralash) bilan kechishi, arterial gipertenziya rivojlanishi hamda surunkali buyrak yetishmovchiligiga olib kelish xavfi bilan belgilanadi. Erta tashxis qo'yish, immunologik va laborator tekshiruvlar o'tkazish hamda kompleks davolash kasallik prognozini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega.

Abstract

Glomerulonephritis is a group of immune-inflammatory diseases characterized by damage to the renal glomeruli and represents an important field in nephrology. This article provides a comprehensive overview of the pathogenetic mechanisms, hemodynamic changes, and clinical significance of glomerulonephritis. The disease primarily develops due to the deposition of immune complexes in the glomerular basement membrane, activation of the complement system, and an intensified cellular immune response.

These processes lead to disruption of the glomerular filtration barrier, resulting in proteinuria, hematuria, and progressive decline in renal function. Morphological changes such as mesangial cell proliferation, podocyte injury, and thickening of the basement membrane form the structural basis of the disease. Hemodynamically, glomerular hypertension, activation of the renin-angiotensin-aldosterone system, and sodium and water retention play a key role in disease progression.

The clinical significance of glomerulonephritis is associated with its manifestation in various syndromes (nephritic, nephrotic, and mixed forms), development of arterial hypertension, and the risk of progression to chronic kidney failure. Early diagnosis, immunological and laboratory investigations, and comprehensive treatment are essential for improving the prognosis.

Kirish

Glomerulonefrit buyrak glomerularining immun-yallig'lanishli shikastlanishi bilan kechadigan kasalliklar guruhidir. U nefrologiyada keng tarqalgan patologiyalardan biri bo'lib, turli yoshdagi bemorlarda uchrashi va ko'pincha surunkali buyrak yetishmovchiligining asosiy sabablaridan biri bo'lishi bilan klinik ahamiyatga ega.

Kasallik rivojlanishida immun komplekslar, komplement tizimi va hujayraviy immun javob muhim rol o'ynaydi. Ushbu jarayonlar glomerulyar tuzilmalarning shikastlanishiga olib kelib, buyrak filtratsiya funksiyasining buzilishiga sabab bo'ladi. Natijada proteinuriya, gematuriya va buyrak funksiyasining pasayishi kuzatiladi.

Glomerulonefritning klinik kechishi va og'irligi uning patofiziologik mexanizmlarini, gemodinamik o'zgarishlarini va erta tashxis imkoniyatlarini chuqur o'rganishni talab qiladi.

Glomerulonefritning etiologiyasi va tasnifi

Glomerulonefrit turli sabablar ta'sirida rivojlanadigan immun-yallig'lanish kasalligi bo'lib, uning etiologiyasi ko'p omilli hisoblanadi.

Etiologiyasi

Asosiy sabablar quyidagilardan iborat:

Infeksion omillar: streptokokk infeksiyalari, viruslar (gepatit B, C)

Autoimmun kasalliklar: tizimli qizil yuguruk, vaskulitlar

Dori vositalari va toksik moddalar

Metabolik buzilishlar va boshqa tizimli kasalliklar

Tasnifi

Glomerulonefrit bir necha mezonlarga ko'ra tasniflanadi:

1. Kelib chiqishiga ko'ra:

Birlamchi

Ikkilamchi

2. Kechishiga ko'ra:

O'tkir

Surunkali

Tez progres-siyalanuvchi

3. Klinik shakliga ko'ra:

Nefritik

Nefrotik

Aralash shakl

Ushbu tasnif kasallikni to'g'ri baholash va davolash taktikasini tanlashda muhim ahamiyatga ega.

Patofiziologik mexanizmlar

Glomerulonefritning asosiy patofiziologik mexanizmi immun tizimining buzilishi bilan bog'liq bo'lib, glomerulyar tuzilmalarda yallig'lanish jarayonining rivojlanishiga olib keladi. Eng ko'p uchraydigan mexanizm — antigen–antitana komplekslarining glomerulyar bazal membranada cho'kishi hisoblanadi.

Bu jarayon komplement tizimini faollashtiradi va yallig'lanish mediatorlari ajralishini kuchaytiradi. Natijada neyetrofillar va makrofaglar faollashib, glomerulyar kapillyarlarda shikastlanish yuzaga keladi.

Gemodinamik o'zgarishlar

Glomerulonefritda glomerulyar bosim oshadi va buyrak gemodinamikasi buziladi. RAAT faollashuvi natijasida tomirlar torayadi, natriy va suv ushlanadi, bu esa arterial gipertenziya va shishlarga olib keladi.

Klinik ko'rinishlar

Glomerulonefrit asosan nefritik va nefrotik sindromlar bilan namoyon bo'ladi. Unda gematuriya, proteinuriya, shishlar va arterial gipertenziya kuzatiladi. Og'ir holatlarda buyrak funksiyasi pasayib, surunkali buyrak yetishmovchiligi rivojlanishi mumkin.

Diagnostika

Glomerulonefrit tashxisida umumiy siydik tahlili (proteinuriya, gematuriya), qon biokimyoviy tekshiruvlari va immunologik testlar muhim ahamiyatga ega. Buyrak ultratovush tekshiruvi va biopsiya kasallik turini aniqlashda asosiy usullar hisoblanadi.

Davolash prinsiplari

Glomerulonefritni davolash kasallik sababini bartaraf etish va buyrak funksiyasini saqlashga qaratiladi. Immunosupressiv dorilar, antihipertenziv vositalar (ACE ingibitorlari), diuretiklar qo'llaniladi. Shuningdek, tuz va suyuqlik cheklangan parhez tavsiya etiladi.

Xulosa

Glomerulonefrit immun va gemodinamik mexanizmlar bilan kechadigan murakkab buyrak kasalligi bo'lib, u buyrak funksiyasining asta-sekin buzilishiga olib keladi. Erta tashxis va to'g'ri davolash kasallikning og'ir asoratlarini kamaytirishda muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Brenner & Rector's The Kidney. Elsevier, 2020.
2. KDIGO Guidelines, 2021.
3. Harrison's Internal Medicine, 2022.
4. Clinical Nephrology – Johnson & Feehally, 2019.
5. The Lancet – Glomerulonephritis studies.
6. WHO Kidney Disease Reports.