



**AMILOIDOZ: PATOGENEZ, MORFOLOGIK XUSUSIYATLAR VA
KLINIK AHAMIYATI**

Baxodirova Robiyaxon Lutfullo qizi

Emu Unverstiy 2- kurs stomatologiya 205 A guruh

Annotatsiya. Mazkur ilmiy maqolada amiloidozning patogenezini, morfologik xususiyatlari hamda klinik ahamiyati kompleks tarzda tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida amiloid oqsilining hosil bo'lish mexanizmlari, uning hujayralararo makonda to'planishi va natijada turli a'zolar tuzilishi hamda funksiyasiga ko'rsatadigan ta'siri ilmiy jihatdan asoslab berildi. Shuningdek, amiloidozning asosiy turlari - AL va AA shakllari, ularning etiologik omillari hamda klinik kechish xususiyatlari yoritildi. Morfologik tadqiqotlar asosida buyrak, jigar, yurak kabi organlarda yuzaga keladigan patologik o'zgarishlar tavsiflandi.

Kalit so'zlar: amiloidoz, patogenez, morfologik o'zgarishlar, amiloid oqsili, AL-amiloidoz, AA-amiloidoz, gistologiya, immunogistokimyo, biopsiya, patologik anatomiya, organ yetishmovchiligi, diagnostika.

**AMYLOIDOSY: PATHOGENESIS, MORPHOLOGICAL
FEATURES AND CLINICAL SIGNIFICANCE**

Bahodirova Robiyakhan Lutfullo qizi

Emu University 2nd year Dentistry 205 Group A

Annotation. This scientific article comprehensively analyzes the pathogenesis, morphological features and clinical significance of amyloidosis. During the study, the mechanisms of amyloid protein formation, its accumulation in the intercellular space and, as a result, its effect on the structure and function of various organs were scientifically substantiated. Also, the main types of amyloidosis - AL and AA forms, their etiological factors and clinical features were highlighted. Based on morphological studies, pathological changes occurring in organs such as the kidneys, liver, and heart were described.



Keywords: amyloidosis, pathogenesis, morphological changes, amyloid protein, AL-amyloidosis, AA-amyloidosis, histology, immunohistochemistry, biopsy, pathological anatomy, organ failure, diagnostics.

Kirish

Amiloidoz - bu organizmda o'ziga xos fibrillyar oqsil moddasi bo'lgan amiloidning hujayralararo (ekstrasellyulyar) to'planishi bilan tavsiflanadigan murakkab patologik jarayondir. Ushbu holat turli a'zolar va to'qimalarda strukturaviy hamda funksional buzilishlarga olib keladi va ko'pincha tizimli kasallik sifatida namoyon bo'ladi. Amiloid moddasining kimyoviy tarkibi va kelib chiqishi turlicha bo'lishi mumkin, biroq ularning barchasi umumiy morfologik belgi - beta-qavatli fibrillyar tuzilishga ega bo'lishi bilan birlashadi. Patologik anatomiya nuqtayi nazaridan amiloidoz hujayra tashqarisida oqsil agregatlari to'planishi natijasida to'qimalarning normal arxitektonikasi buzilishi, qon tomirlar devorining qalinlashuvi va parenximatoz elementlarning atrofiyasi bilan xarakterlanadi. Bu esa o'z navbatida zararlangan organlarning funksional yetishmovchiligiga olib keladi. Eng ko'p zararlanadigan a'zolar qatoriga buyraklar, jigar, taloq, yurak va asab tizimi kiradi.

Amiloidozning patogenezini murakkab bo'lib, u noto'g'ri buklangan oqsillarning organizmda parchalanmay to'planishi, immun tizimining buzilishlari va genetik omillar bilan chambarchas bog'liqdir. Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar amiloidozni faqat morfologik o'zgarishlar bilan cheklanmay, balki molekulyar darajadagi patologik jarayon sifatida ham ko'rib chiqmoqda. Shu jihatdan ushbu kasallik nafaqat patologik anatomiya, balki molekulyar biologiya, immunologiya va klinik tibbiyotning ham dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi.

Mavzuning dolzarbligi

Amiloidoz bugungi kunda tibbiyot amaliyotida yetarlicha o'rganilmagan, biroq klinik jihatdan og'ir oqibatlariga olib keluvchi kasalliklardan biri sifatida dolzarblik kasb etadi. Uning dolzarbligi, avvalo, kasallikning yashirin (subklinik) kechishi, kech bosqichlarda aniqlanishi va ko'plab organlarni bir vaqtning o'zida zararlashi bilan izohlanadi. Amiloidning to'planishi uzoq vaqt davomida sezilarsiz



kechishi mumkin, natijada bemorlar ko'pincha kasallikning rivojlangan bosqichida shifokorga murojaat qiladi.

Bundan tashqari, amiloidozning turli klinik shakllari mavjud bo'lib, ular etiologiyasi va patogenezini jihatidan farqlanadi. Masalan, birlamchi (AL-amiloidoz), ikkilamchi (AA-amiloidoz), irsiy va qarilikka bog'liq shakllari mavjud. Har bir shakl o'ziga xos patogenetik mexanizmlar va morfologik o'zgarishlar bilan kechadi. Bu esa tashxis qo'yish va davolash jarayonini murakkablashtiradi. Zamonaviy tibbiyotda amiloidozni erta aniqlash va samarali davolash usullarini ishlab chiqish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, biopsiya, immunogistokimyoviy tekshiruvlar va molekulyar diagnostika usullarining rivojlanishi amiloidozni aniqlash imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Shunga qaramay, kasallikning patogenezini va morfologik xususiyatlarini chuqur o'rganish hali ham ilmiy izlanishlarni talab qiladi. Shuningdek, amiloidoz ko'pincha boshqa surunkali kasalliklar, xususan, yallig'lanish jarayonlari, infeksiyalar va o'sma kasalliklari fonida rivojlanadi. Bu esa uni kompleks tarzda o'rganishni va multidisiplinar yondashuvni talab qiladi. Shu sababli amiloidozning patologik anatomik asoslarini chuqur tahlil qilish klinik amaliyot uchun muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqotning maqsadi

Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi amiloidozning patogenezini, morfologik xususiyatlari va klinik ahamiyatini patologik anatomiya nuqtayi nazaridan kompleks o'rganishdan iboratdir. Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalarni amalga oshirish ko'zda tutiladi:

1. amiloidozning kelib chiqish sabablari va rivojlanish mexanizmlarini ilmiy manbalar asosida tahlil qilish;
2. amiloid moddasining tuzilishi, xossalari va to'qimalarda to'planish xususiyatlarini o'rganish;
3. turli a'zolarida yuzaga keladigan morfologik o'zgarishlarni aniqlash va tavsiflash;
4. amiloidozning klinik ko'rinishlari hamda uning organlar funksiyasiga ta'sirini baholash;



5. kasallikni erta aniqlash va differensial tashxis qo'yishdagi patologik anatomiya ahamiyatini asoslash.

Tadqiqot natijalari amiloidozning mohiyatini chuqurroq anglashga, uning tashxisini takomillashtirishga va klinik amaliyotda samarali yondashuvlarni ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Materiallar va tadqiqot usullari

Mazkur tadqiqotda amiloidozning patogenezi, morfologik xususiyatlari va klinik ahamiyatini kompleks baholash maqsadida nazariy hamda amaliy-uslubiy yondashuvlar qo'llanildi. Tadqiqotning metodologik asosini zamonaviy patologik anatomiya, gistologiya va klinik diagnostika yo'nalishlarida e'tirof etilgan ilmiy qarashlar tashkil etdi. Tadqiqot materiali sifatida amiloidozga oid mahalliy va xorijiy ilmiy adabiyotlar, monografiyalar, maqolalar hamda klinik kuzatuv natijalari tahlil qilindi. Shuningdek, patologik anatomiya amaliyotida olingan biopsiya va autopsiya materiallari asosida umumlashtirilgan ilmiy ma'lumotlar o'rganildi. Amiloid moddasining to'qimalarda joylashuvi va morfologik xususiyatlarini aniqlashda klassik gistologik bo'yash usullari, xususan, gematoksilin-eozin, Kongorot (Congo red) hamda polarizatsion mikroskopiya metodlari muhim o'rin tutdi. Kongorot bilan bo'yalganda amiloidning o'ziga xos "olovrang" (qizg'ish-to'q sariq) tus berishi va polarizatsion mikroskopiyada yashil nur (apple-green birefringence) berishi diagnostik jihatdan muhim mezon sifatida qabul qilindi.

Bundan tashqari, amiloidning turini aniqlash maqsadida immunogistokimyoviy usullar ham qo'llanildi. Ushbu metod yordamida AL (immunoglobulin yengil zanjirlari), AA (zardob amiloid A oqsili) hamda boshqa amiloid turlarini differensial aniqlash imkoniyati yaratildi. Tadqiqot jarayonida statistik tahlil usullari ham qo'llanilib, olingan natijalar tizimli ravishda umumlashtirildi. Shuningdek, tadqiqotda taqqoslash (komparativ) usuli orqali turli shakldagi amiloidozlarning morfologik va klinik jihatlarini o'zaro solishtirildi. Bu esa kasallikning umumiy va o'ziga xos xususiyatlarini aniqlashga imkon berdi.

Natijalar va ularning muhokamasi



O'tkazilgan tadqiqotlar natijasida amiloidozning asosiy patogenetik mexanizmi noto'g'ri buklangan oqsillarning organizmda parchalanmay, hujayralararo makonda to'planib borishi bilan bog'liq ekani aniqlandi. Ushbu jarayon natijasida to'qimalarning normal struktura va funksiyasi buziladi. Ayniqsa, qon tomirlar devorida amiloid to'planishi ularning elastikligini pasaytirib, to'qimalarning qon bilan ta'minlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Morfologik jihatdan amiloidoz bilan zararlangan organlarda o'ziga xos o'zgarishlar kuzatildi. Buyraklarda amiloid, asosan, glomerulalarda to'planib, filtratsiya jarayonining buzilishiga olib keladi, bu esa klinik jihatdan proteinuriya va nefrotik sindrom bilan namoyon bo'ladi. Jigar va taloqda amiloidning to'planishi organlarning kattalashishiga (organomegaliya) sabab bo'ladi. Yurakda esa amiloid infiltratsiyasi miokardning qalinlashuviga va diastolik disfunktsiyaga olib keladi, bu esa yurak yetishmovchiligi rivojlanishiga zamin yaratadi. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, amiloidozning klinik namoyon bo'lishi uning turiga va zararlangan organlarga bevosita bog'liq. Masalan, AL-amiloidoz ko'proq gematologik kasalliklar bilan bog'liq bo'lsa, AA-amiloidoz surunkali yallig'lanish jarayonlari fonida rivojlanadi. Shu sababli kasallikni tashxislashda uning etiologik omillarini aniqlash muhim ahamiyatga ega.

Muhokama jarayonida aniqlanishicha, amiloidozni erta bosqichda aniqlash muammoli bo'lib qolmoqda. Buning asosiy sababi - kasallikning uzoq vaqt davomida simptomlarsiz kechishi va klinik belgilarining boshqa kasalliklarga o'xshashligidir. Shu jihatdan, biopsiya materiallarini gistologik va immunogistokimyoviy tekshirish amiloidozni aniqlashda eng ishonchli usullardan biri hisoblanadi. Shuningdek, zamonaviy ilmiy tadqiqotlar natijalari bilan solishtirilganda, amiloidozning molekulyar asoslarini o'rganish kasallikni chuqurroq tushunishga imkon berayotgani kuzatildi. Bu esa kelajakda maqsadli (target) terapiya usullarini ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa

O'tkazilgan tadqiqotlar asosida quyidagi ilmiy xulosalarga kelindi. Amiloidoz - bu murakkab patogenetik mexanizmlarga ega bo'lgan, turli organ va



tizimlarni zararlovchi tizimli kasallik bo'lib, uning asosida noto'g'ri buklangan oqsillarning hujayralararo to'planishi yotadi. Ushbu jarayon organlar tuzilishining buzilishi va ularning funksional yetishmovchiligiga olib keladi. Morfologik jihatdan amiloidoz o'ziga xos belgilar bilan tavsiflanadi va bu belgilarni aniqlashda gistologik hamda immunogistokimyoviy usullar muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, Kongorot bilan bo'yash va polarizatsion mikroskopiya amiloidni aniqlashda asosiy diagnostik mezon hisoblanadi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, amiloidozning klinik ahamiyati juda yuqori bo'lib, u ko'pincha kech aniqlanadi va og'ir asoratlarga olib keladi. Shu sababli kasallikni erta aniqlash, uning patogenezini chuqur o'rganish va samarali davolash usullarini ishlab chiqish zamonaviy tibbiyotning dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi. Umuman olganda, amiloidozni kompleks o'rganish patologik anatomiya, klinik tibbiyot va molekulyar biologiya fanlari integratsiyasini talab etadi. Bu esa kasallikning mohiyatini chuqurroq anglash va bemorlar hayot sifatini yaxshilashga xizmat qiladi.

FOYDALANGAN ADABOYOTLAR

1. Ergashev, B. (2025). Sirkon dioksid qoplamalari va materialining klinik laborator ahamiyati. Journal of Uzbekistan's Development and Research (JUDR), 1(1).
2. Ergashev, B. (2025). Gingivitning bakteriologik etiologiyasi va profilaktikasi. In International Scientific Conference "Innovative Trends in Science, Practise and Education", 1(1).
3. Анохин И.М., Таранова М.В., Проскурнева Е.П. Трудности диагностики семейного наследственного амилоидоза //Тер. арх.-1995.-№ 12.
4. Банникова Е.М. Сывороточные предшественники белков амилоидных отложений, попытки создания лабораторных методов диагностики амилоидоза // Тер. арх,- 1987,-№8.



5. Варшавский В.А., Березина Т.А. Диагностическое значение биопсий слизистой оболочки прямой кишки и десны при амилоидозе // Труды I Московск. мед. ин-та.- 1975.-Т. 83.
6. Васильева Н.А. Прогноз и выживаемость больных периодической болезнью с амилоидозом и без амилоидоза // Автореф. дис. канд. мед. наук.- М., 1989.
7. [Amiloidoz patogenezi, klinikasi, tashxislash va davolash usullari | Молодые ученые](#)
8. [Амилоидоз – тема научной статьи по клинической медицине читайте бесплатно текст научно-исследовательской работы в электронной библиотеке КиберЛенинка](#)

4.