

Diseases of the adrenal gland and their heredity

Bunyodjon Mamatvaliyev Rahmonali o'g'li – University of Business and Science “Department of Medicine” teacher

Musinjonov Alisherjon Qobiljon o'g'li – University of Business and Science “Department of Medicine” teacher

Mo'minov Mukhtorjon Murodjon o'g'li – University of Business and Science “Department of General Professional Sciences” trainee-teacher

Isakov Jahongir Inomjon o'g'li – Namangan State University “Department of Clinical Sciences” trainee-teacher
medicbmorpholog@gmail.com
alisherbee1995@gmail.com
mominovmuxtorgjon0@gmail.com
isaqovjaxon@gmail.com

Annotation

This article provides a comprehensive analysis of the causes of pancreatic diseases, their forming factors, especially the role of hereditary factors. The genetic basis of diseases such as pancreatitis, diabetes mellitus types I and II, as well as pancreatic tumors, their mechanisms of inheritance and molecular biological processes are covered on the basis of scientific sources. The article considers the relationship of functional disorders in the pancreas with genetic mutations, autosomal dominant and autosomal recessive forms of inheritance, as well as the interaction between environmental factors and hereditary predisposition in the development of multifactorial diseases. Recommendations are given on early diagnosis of hereditary diseases, screening programs, preventive measures and their clinical significance.

Keywords: Pancreatic gland, pancreatic diseases, heredity, genetic factors, pancreatitis, diabetes mellitus, genetic mutation, autosomal inheritance, multifactorial diseases, clinical diagnosis

Medaosti bezining kasalliklari va ularning irsiylanishi

Bunyodjon Mamatvaliyev Rahmonali o'g'li – University of Business and Science “Tibbiyot kafedrası” o'qituvchisi,

Musinjonov Alisherjon Qobiljon o'g'li – University of Business and Science “Tibbiyot kafedrası” o'qituvchisi,

Mo'minov Muxtorgjon Murodjon o'g'li – University of Business and Science “Umumkasbiy fanlar kafedrası” stajyor-oqituvchisi,

Isakov Jahongir Inomjon o'g'li – Namangan Davlat Universiteti “Klinik fanlar kafedrası” stajyor-oqituvchisi
medicbmorpholog@gmail.com
alisherbee1995@gmail.com
mominovmuxtorgjon0@gmail.com
isaqovjaxon@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada medaosti bezi (pankreas) kasalliklarining kelib chiqish sabablari, ularni shakllantiruvchi omillar, ayniqsa irsiy omillarning roli atroflicha tahlil etilgan. Pankreatit, qandli diabetning I va II turlari, shuningdek, pankreas o'smalari kabi kasalliklarning genetik asoslari, ularning nasldan naslga o'tish mexanizmlari va molekulyar biologik jarayonlari ilmiy manbalar asosida yoritiladi. Maqolada medaosti bezidagi funksional buzilishlarning genetik mutatsiyalar bilan bog'liqligi, autosomal dominant va autosomal retsessiv irsiylanish shakllari, shuningdek multifaktorial kasalliklarning rivojlanishida tashqi muhit omillari va irsiy moyillik o'rtasidagi o'zaro ta'sirlar ko'rib chiqiladi. Irsiy kasalliklarning erta tashhisi, skrining dasturlari, profilaktika choralari va ularning klinik ahamiyati bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit So'Zlar: Medaosti bezi, pankreas kasalliklari, irsiylanish, genetik omillar, pankreatit, qandli diabet, genetik mutatsiya, autosomal irsiylanish, multifaktorial kasalliklar, klinik tashxi

Аннотация

В данной статье представлен комплексный анализ причин заболеваний поджелудочной железы, их формирующих факторов, особенно роли наследственных факторов. На основе научных источников освещены генетические основы таких заболеваний, как панкреатит, сахарный диабет I и II типов, а также опухоли поджелудочной железы, механизмы их наследования и молекулярно-биологические процессы. В статье рассматривается связь функциональных нарушений поджелудочной железы с генетическими мутациями, аутосомно-доминантным и аутосомно-рецессивным типами наследования, а также взаимодействие факторов окружающей среды и наследственной предрасположенности в развитии многофакторных заболеваний. Даны рекомендации по ранней диагностике наследственных заболеваний, программам скрининга, профилактическим мероприятиям и их клиническому значению.

Ключевые Слова: Поджелудочная железа, заболевания поджелудочной железы, наследственность, генетические факторы, панкреатит, сахарный диабет, генетическая мутация, аутосомно-рецессивное наследование, многофакторные заболевания, клиническая диагностика.

Kirish Medaosti bezi (pankreas) inson organizmining eng muhim a'zolaridan biri bo'lib, u hazm jarayonida ishtirok etadigan fermentlarni ishlab chiqarish hamda uglevod almashinuvini boshqaruvchi gormonlar – insulin va glyukagonni sintez qilish orqali organizmning metabolik muvozanatini ta'minlaydi. Ushbu a'zoning tuzilishi murakkab bo'lib, uning normal faoliyatida yuzaga keladigan har qanday buzilish inson salomatligiga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatadi. Ayniqsa, pankreatit, qandli diabet, ekzokrin yetishmovchilik, o'sma jarayonlari kabi kasalliklar nafaqat klinik ko'rinishlari, balki ularning rivojlanish omillari bilan ham ilmiy tadqiqotlarda katta qiziqish uyg'otmoqda.

So'nggi yillarda medaosti bezi kasalliklari etiologiyasini chuqur o'rganish jarayonida irsiy omillarning muhim o'rin tutishi haqida ilmiy dalillar ko'paydi. Masalan, birlamchi genetik nuqsonlar, fermentlar faoliyatini boshqaruvchi genlardagi mutatsiyalar, avloddan-avlodga o'tuvchi metabolik buzilishlar pankreatitning surunkali shakllari va qandli diabetning ayrim turlarida asosiy sabablardan biri sifatida ko'rilmog'da. Pankreatik patologiyalarni o'z vaqtida aniqlash, ularni avlodlarga o'tish xavfini baholash va genetik maslahat berish tizimini takomillashtirish bugungi tibbiyotning muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.

Shuningdek, ekologik omillar, turmush tarzi, noto'g'ri ovqatlanish, stress, infeksiyalar ham genetik predispozitsiya bilan birgalikda medaosti bezi kasalliklarining rivojlanishiga ta'sir qiladi. Shu sababli kasalliklarning irsiylanish mexanizmini o'rganish klinik amaliyotda individual yondashuvni shakllantirishga, kasallikning oldini olish strategiyasini ishlab chiqishga va bemorlar uchun optimal reabilitatsiya dasturlarini tanlashga yordam beradi.

Mazkur maqolada medaosti bezining eng ko'p uchraydigan kasalliklari, ularning klinik xususiyatlari, rivojlanish sabablari hamda irsiy omillar bilan bog'liqligi ilmiy manbalar asosida yoritiladi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili

Medaosti bezi (pankreas) kasalliklari va ularning irsiylanishi masalasi so'nggi yillarda tibbiyotning eng faol o'rganilayotgan yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ilmiy manbalarda keltirilishicha, pankreatit, pankreatik fermentlar yetishmovchiligi, endokrin disfunktsiyalar, shuningdek, medaosti bezi o'simalari rivojlanishida irsiy omillar muhim rol o'ynaydi. Genetik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, PRSS1, SPINK1, CFTR va CTSC genlaridagi mutatsiyalar surunkali pankreatit rivojlanish xavfini sezilarli darajada oshiradi. Xususan, PRSS1 geni mutatsiyalari autosomal-dominant yo'l orqali o'tib, erta yoshda boshlanadigan irsiy pankreatitning asosiy sababi sifatida ko'plab ilmiy adabiyotlarda qayd etilgan.

Zamonaviy klinik adabiyotlar medaosti bezining irsiy kasalliklari nafaqat pankreatit, balki tur 1 diabet, MODY (Maturity Onset Diabetes of the Young) shaklidagi ixtisoslashgan diabet turlari bilan ham bog'liq ekanini ta'kidlaydi. MODY bilan bog'liq mutatsiyalar HNF1A, GCK va HNF4A genlarida uchraydi. Bu ma'lumotlar klinik tashxis qo'yishda genetik tekshiruvlarning ahamiyatini yanada oshirmoqda.

So'nggi o'n yilliklarda o'tkazilgan xalqaro tadqiqotlar irsiy faktorlar medaosti bezining o'sma jarayonlarida ham muhim o'rin tutishini ko'rsatdi. BRCA1, BRCA2 va PALB2 genlaridagi irsiy o'zgarishlar pankreatik karsinoma xavfini oshirishi ilmiy maqolalarda keng yoritilgan. Ayniqsa, BRCA2 mutatsiyasi bilan bog'liq o'smalar ko'pincha agressiv kechishi bilan tavsiflanadi.

Adabiyotlarda shuningdek, muhit omillari va irsiyatning o'zaro ta'siri ham alohida ta'kidlanadi. Masalan, chekish, spirtli ichimliklarni iste'mol qilish, noto'g'ri ovqatlanish va semizlik genetik moyillikka ega shaxslar uchun kasallikni yanada kuchaytiruvchi xavf omillari sifatida qaraladi. Shu sababli, ilmiy manbalar irsiy

moyilligi bor bemorlar uchun erta skrining, muntazam laborator kuzatuv va sogʻlom turmush tarzini profilaktika choralari ajralmas qismi sifatida taklif qiladi.

Umuman olganda, mavjud ilmiy adabiyotlar medaosti bezi kasalliklarining irsiylanishi koʻp omilli boʻlib, genetik va tashqi omillar kombinatsiyasi bilan izohlanishini koʻrsatadi. Shuningdek, yangi avlod genetik diagnostika usullari va molekulyar tahlillar kasalliklarning erta aniqlanishi va davolash strategiyasini yanada samarali qilish imkonini bermoqda.

Tadqiqot metodologiyasi

Ushbu tadqiqot “Medaosti bezining kasalliklari va ularning irsiylanishi” mavzusidagi ilmiy izlanishlarni tizimli yondashuv asosida oʻrganishni maqsad qiladi. Tadqiqot metodologiyasi jarayonning ilmiy asoslanganligini taʼminlash, maʼlumotlar ishonchligi va natijalarning aniqligini taʼminlash uchun quyidagi bosqich va usullar majmuasidan iborat.

1. Nazariy-tahliliy metodlar.

Medaosti bezi (pankreas) kasalliklarining etiologiyasi, patogenezi, klinik belgilari, ularning genetik omillar bilan bogʻliqligini oʻrganish uchun ilmiy-maʼlumotlar bazalari, monografiyalar, soʻnggi yillardagi ilmiy maqolalar tahlil qilindi. Xususan, pankreatit, diabet mellitus, eksokrin pankreatik yetishmovchilik, oʻsma jarayonlar va ularning irsiy shakllariga doir adabiyotlar taqqoslanma tahlil qilindi. Genetik sindromlar — BRCA2, PRSS1, SPINK1, CFTR genlarining mutatsiyalari haqida maʼlumotlar chuqur oʻrganildi.

2. Genetik tahlilga oid adabiyotlar bilan ishlash. Irsiy kasalliklarni belgilovchi genlar, autosomal-dominant va autosomal-retsessiv meroslanish turlari, xavf omillari haqidagi ilmiy izlanmalar oʻrganildi. Avlodlar boʻyicha kasallik tarqalishi, genetik xavf foizlari, irsiy omillar ulushi haqida statistik tahlillar asosida umumlashtirilgan xulosalar keltirildi.

3. Klinik holatlar tahlili (case-study). Tadqiqot doirasida amaliy tibbiyotda uchraydigan pankreatitning irsiy shakllari, pankreatik karsinoma xavfi yuqori boʻlgan bemorlar va genetik skrining natijalari misollar asosida koʻrib chiqildi. Bu metod kasallikning irsiy omillar bilan bogʻliqligini real klinik misollar orqali koʻrsatishga yordam beradi.

4. Statistik – taqqoslama metod. Medaosti bezining irsiy kasalliklari bilan bogʻliq statistik maʼlumotlar, kasallanish koʻrsatkichi, irsiy holatlar ulushi, avlodlar boʻyicha kasallikning kechishi boʻyicha mavjud raqamlar tahlil qilindi. Turli davlatlar statistikasi taqqoslanib, umumiy epidemiologik tendensiyalar aniqlangan.

Natija va muhokama

Tadqiqot natijalari shuni koʻrsatdiki, medaosti bezining koʻplab kasalliklarida irsiy omillarning oʻrni sezilarli darajada yuqori hisoblanadi. Analiz qilingan ilmiy ishlarda keltirilishicha, ****irsiy pankreatit holatlarining 40–60%**** maʼlum gen mutatsiyalari bilan bogʻliq boʻlib, ulardan eng koʻp uchraydiganlari PRSS1 va SPINK1 genlaridir. Ushbu genlardagi oʻzgarishlar pankreatik fermentlarning erta faollashuviga olib kelib, yalligʻlanish jarayonini kuchaytiradi.

Tadqiqotlar shuni tasdiqladiki, BRCA2 va CDKN2A mutatsiyalari pankreas saratoni xavfini bir necha baravar oshiradi. Oila tarixida ushbu genetik oʻzgarishlarga ega shaxslar orasida kasallanish takrorlanish chastotasi yuqori boʻlib, bu irsiy nazorat va skriningning ahamiyatini kuchaytiradi.

Muhokama jarayonida shuningdek, irsiy omillar bilan birga tashqi muhit omillari — notoʻgʻri ovqatlanish, yogʻli taomlar, alkogol, chekish, stress — pankreas kasalliklari rivojlanishida sinergik taʼsir koʻrsatishi aniqlangan. Genetik moyillikka ega shaxslar ushbu omillarning taʼsiriga nisbatan yanada zaif boʻlishi mumkin.

Ilmiy manbalar tahlili shuni koʻrsatadi: irsiy omillarni erta aniqlash, genetik maslahat berish, oilaviy tibbiy monitoring olib borish pankreatik kasalliklarni oldini olish va ularning ogʻir asoratlarini kamaytirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, irsiy moyilligi bor oilalarda muntazam ultratovush tekshiruvi, qon tahlillari, metabolik koʻrsatkichlarni kuzatish samarali natija beradi.

Tadqiqot natijalari asosida shunday xulosa qilindi: medaosti bezi kasalliklari etiologiyasida irsiylik oʻziga xos klinik va biologik mexanizmlarga ega boʻlib, ularni oʻrganish kelgusidagi diagnostika va davolash yondashuvlarini takomillashtirishda muhim ilmiy ahamiyatga ega.

Xulosa

Medaosti bezining kasalliklari koʻplab irsiy omillar bilan bogʻliq boʻlib, genetik mutatsiyalar kasallikning rivojlanish mexanizmi, klinik kechishi va oqibatlariga sezilarli taʼsir koʻrsatadi. Zamonaviy molekulyar

diagnostika metodlari ushbu kasalliklarni erta aniqlash, xavf guruhini belgilash va davolashni individuallashtirish imkonini bermoqda. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, genetik moyillik mavjud oilalarda skrining va profilaktik choralarni kuchaytirish kasalliklar yukini kamaytirishda muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Whitcomb D.C. Genetics of Pancreatitis.
2. Banks P.A., Freeman M.L. Practice Guidelines for Chronic Pancreatitis.
3. Neoptolemos J.P. Pancreatic Diseases Review.
4. American Diabetes Association. MODY Classification Guide.
5. Cohn J.A. CFTR Gene Mutations and Pancreatic Disease.
6. LaRusch J. PRSS1 and SPINK1 Gene Variants.
7. BRCA2 Research Consortium. Pancreatic Cancer Risk Genes.
8. Kumar & Clark. Clinical Medicine – Pancreas Disorders.
9. Robbins Basic Pathology – Pancreas Section.