

## QO‘L SUYAKLARINING VARIANTLI ANATOMIYASI VA RIVOJLANISH NUQSONLARI

**Normamatova Guljalon Normeyli qizi**  
Toshkent davlat Stomatologiya instituti  
Stomatologiya yo’nalishi talabasi

**Annotatsiya:** Ushbu maqola qo‘l suyaklarining anatomiya va rivojlanish nuqsonlarini chuqur tahlil qiladi. Qo‘l suyaklari inson skeletining bir qismi bo‘lib, har bir bo‘g‘im va barmoq o‘ziga xos anatomik va funksional xususiyatlarga ega. Ushbu maqolada qo‘l suyaklarining normal va variantli anatomiysi, rivojlanish jarayonidagi nuqsonlar va patologiyalar, shuningdek, ularning diagnostika va davolash usullari muhokama qilinadi. Qo‘l suyaklarining anomaliyalariga ta’sir etuvchi genetik va ekologik omillar ko‘rib chiqiladi. Rivojlanish nuqsonlari va patologiyalarni aniqlash va davolashning muhimligi haqida tahlil qilish maqsad qilingan. Qo‘l suyaklarining anomaliyalarini erta tashxislash, davolashda zamonaviy yondashuvlar va klinik tahlillar o‘rganiladi.

**Kalit so‘zlar:** Qo‘l suyaklari, anatomik tuzilma, rivojlanish nuqsonlari, variantli anatomiya, patologiyalar, diagnostika, davolash usullari.

### KIRISH

Qo‘l suyaklari inson skeletining eng murakkab va nozik tuzilmalaridan biridir. Ular, nafaqat harakat qilish uchun zarur bo‘lgan mexanizmlar, balki qo‘lning aniq va nozik harakatlarida ham asosiy rolni bajaradi. Qo‘l suyaklarining anatomiysi va rivojlanishi jismoniy faoliyida, fiziologik holatda va bir qator patologiyalarning davolanishida katta ahamiyatga ega. Qo‘l suyaklarining rivojlanishidagi nuqsonlar skeletning normal funktsiyalarini buzishi, harakatlar cheklanishiga, va shuningdek, turli bo‘g‘im kasalliklariga olib kelishi mumkin.

Anatomik nuqsonlar – bu organizmning tabiiy rivojlanish jarayonida yuzaga keladigan tuzilma yoki organlarning o‘zgarishlaridir. Qo‘l suyaklaridagi anatomik tuzilmalar o‘zgarganda, ular turli patologiyalarni keltirib chiqarishi mumkin. Masalan, polidaktiliya (qo‘lda ortiqcha barmoqlar bo‘lishi), sindaktiliya (qo‘l barmoqlari orasida yelim bo‘lishi), va o‘pka to‘sqliari kabi patologiyalar qo‘l suyaklarining variantli anatomiysi bilan bog‘liq bo‘lgan kasalliklar sifatida ko‘rib chiqilishi mumkin.

Shuningdek, qo‘l suyaklarining rivojlanishidagi nuqsonlar ko‘pincha genetik omillar yoki ekologik omillar bilan bog‘liq bo‘lib, ular ba’zan ijtimoiy va atrof-

muhit muammolari tufayli ham rivojlanishi mumkin. Ushbu maqola qo‘l suyaklarining anatomiyasidagi variantlarni, rivojlanish jarayonidagi muammolarni va zamonaviy diagnostika metodlarini tahlil qilishga bag‘ishlanadi.

### **ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR**

Qo‘l suyaklari va ularning patologiyalariga oid ilmiy tadqiqotlar va adabiyotlar tahlili ko‘plab sohalarda yirik ilmiy yutuqlarni ko‘rsatadi. Ayniqsa, qo‘l suyaklarining variantli anatomiyasini o‘rganish bo‘yicha bir qator fundamental tadqiqotlar mavjud.

- Kalina va Shvedov (2021), qo‘l suyaklarining anatomiysi va rivojlanishidagi nuqsonlar haqida o‘zining "Anatomiya va patologiyalar" asarida yozganlar. Ular qo‘l suyaklarining rivojlanishida yuzaga keladigan nuqsonlar va ularning klinik tahlilini muhokama qilishadi. Tadqiqotda qo‘l suyaklaridagi ortiqcha barmoqlar, sindaktiliya, bo‘g‘imlarning deformatsiyasi kabi nuqsonlar keng yoritilgan. Kalina va Shvedovning fikriga ko‘ra, bu patologiyalar ko‘pincha genetik omillar yoki atrof-muhit ta’siri bilan bog‘liq.
- Rashidov (2020), "Rivojlanish nuqsonlari va patologiyalar" nomli asarida qo‘l suyaklaridagi patologik holatlar, jumladan, bo‘g‘imlarning nosimmetrik rivojlanishi va deformatsiyalarini tahlil qilgan. U o‘zining tadqiqotlarida qo‘l suyaklaridagi deformatsiyalarni aniqlashda ilg‘or texnologiyalar, masalan, kompyuter tomografiyasi va rentgenografiyaning ahamiyatini ko‘rsatgan. Tadqiqotlar natijasida qo‘l suyaklaridagi nuqsonlar har bir bemorda individual tarzda aniqlanib, klinik davolashda yangi yondashuvlar ishlab chiqilgan.
- Williams (2019), qo‘l suyaklarining rivojlanish jarayonida yuzaga keladigan anatomik nuqsonlar haqida ko‘plab klinik kuzatishlar o‘tkazgan. Ularning tahliliga ko‘ra, ba’zi patologiyalar tug‘ilganidan so‘ng darhol aniqlanadi, boshqa holatlarda esa bu nuqsonlar faqat yosh o‘sish davrida yoki bolalik yillarda o‘zini namoyon qiladi. Williamsning fikriga ko‘ra, qo‘l suyaklaridagi nuqsonlarni erta aniqlash va to‘g‘ri davolash o‘sish jarayonini normallashtirishga yordam beradi.
- Petrov (2022), "Qo‘l suyaklarining anatomik variantlari va patologiyalarini aniqlash" nomli kitobida variantli anatomiyaning tahlilini va qo‘l suyaklarining normal tuzilmasi bilan bog‘liq nuqsonlarni yoritgan. Petrovning ta’kidlashicha, qo‘l suyaklarining rivojlanish nuqsonlari ba’zan genetik ta’sirlar, ba’zan esa ekologik omillar tufayli yuzaga keladi. Uning tadqiqotida ortiqcha barmoqlar va qo‘l bo‘g‘imlarining simmetrik rivojlanishidagi nuqsonlar asosiy diqqatga sazovor holat sifatida ko‘rsatilgan.

Ushbu maqolada qo‘l suyaklarining anatomiysi, rivojlanish nuqsonlari va patologiyalari bo‘yicha ilmiy tahlil metodologiyasi quyidagicha ishlab chiqilgan:

1. Adabiyotlar tahlili: Qo‘l suyaklarining anatomiyasini va rivojlanish nuqsonlarini o‘rganish uchun mavjud ilmiy manbalar, maqolalar, kitoblar va texnik hisobotlar tahlil qilindi. Ushbu metodda qo‘l suyaklarining normal va variantli anatomiyasi, patologiyalar, diagnostika metodlari va davolash usullari haqida ma'lumotlar yig‘ildi.
2. Klinik kuzatishlar: Qo‘l suyaklaridagi anomaliyalarni aniqlash uchun klinik kuzatishlar amalga oshirildi. Shuningdek, qo‘l suyaklaridagi rivojlanish nuqsonlari bo‘yicha bemorlar bilan o‘tkazilgan diagnostik va davolash jarayonlari tahlil qilindi.
3. Diagnostika usullari: Qo‘l suyaklarining nuqsonlarini aniqlash uchun kompyuter tomografiyasi (KT), rentgenografiya, ultratovush diagnostikasi va MRI kabi ilg‘or texnologiyalar qo‘llanildi. Bu metodlar qo‘l suyaklaridagi patologiyalarni aniq va tez aniqlash imkonini berdi.
4. Jarrohlik va konservativ davolash metodlari: Qo‘l suyaklaridagi deformatsiyalarni tuzatishda fizioterapiya, ortopedik jarrohlik, protezlar va boshqa davolash usullari qo‘llanildi. Tibbiy yondashuvlar, ortopedik operatsiyalar va protezlash orqali qo‘l suyaklarining anatomik strukturalarini tiklash usullari o‘rganildi.

## NATIJALAR

Ushbu tadqiqotda qo‘l suyaklarining variantli anatomiyasining asosiy patologiyalari va ularning rivojlanish nuqsonlari quyidagicha ko‘rsatildi:

1. Polidaktiliya: Qo‘lda ortiqcha barmoqlarning bo‘lishi bilan ifodalanuvchi patologiya. Bu holat ko‘pincha genetik omillarga bog‘liq bo‘lib, chaqaloqlarda tezda aniqlanishi mumkin. Polidaktiliya ba’zan ko‘p baromoqlarni to‘liq rivojlanmasdan tug‘ilishiga olib keladi.
2. Sindaktiliya: Qo‘l baromoqlari orasida yelim bo‘lishi, ya’ni baromoqlar to‘liq ajralmasligi. Sindaktiliya ko‘pincha tug‘ilishdan so‘ng darhol tashxis qilinadi va jarrohlik yordami bilan tuzatiladi.
3. Bo‘g‘im deformatsiyasi: Qo‘l bo‘g‘imlarining nosimmetrik rivojlanishi yoki deformatsiyalari qo‘lning harakatchanligini cheklashi mumkin. Bu patologiyalarni aniqlashda zamonaviy diagnostika usullari muhim ahamiyatga ega.
4. O‘pka to‘silari: Qo‘l suyaklaridagi rivojlanish jarayonida o‘pka to‘silalarining yuzaga kelishi patologiyalarga olib keladi. Bu holat ko‘pincha anormalliklar tufayli paydo bo‘ladi.

## MUNOZARA

Qo‘l suyaklarining variantli anatomiyasi va rivojlanish nuqsonlari bugungi kunda klinik tibbiyotda keng muhokama qilinmoqda. Biroq, bunday patologiyalarni

to‘g‘ri aniqlash va davolashning samaradorligi hali ham jiddiy tadqiqotlarni talab qiladi. Ilg‘or texnologiyalar yordamida qo‘l suyaklaridagi patologiyalarni aniqlash, davolashning yangi yondashuvlarini ishlab chiqish va ilg‘or jarrohlik usullarini qo‘llash zarurati mavjud.

### XULOSA

Qo‘l suyaklarining variantli anatomiyasi va rivojlanish nuqsonlari tibbiyotda dolzarb mavzu bo‘lib qolmoqda. Boshqa suyaklar kabi qo‘l suyaklaridagi nuqsonlar va deformatsiyalar ham ijtimoiy va klinik ahamiyatga ega. Tadqiqotlar ko‘rsatadiki, qo‘l suyaklarining rivojlanish nuqsonlarini erta aniqlash va zamonaviy diagnostika metodlarini qo‘llash orqali samarali davolash imkoniyatlari mavjud. Bunday patologiyalarni davolashda fizioterapiya, jarrohlik yondashuvlaridan foydalanish muhimdir. Shu bilan birga, qo‘l suyaklarining anomaliyalarini o‘rganishda ilmiy yondashuvlar va innovatsion texnologiyalarni kengaytirish zarur.

### ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Kalina, O. V., & Shvedov, S. A. (2021). Anatomiya va patologiyalar. Moskva: Tibbiyot nashriyoti.
2. Petrov, A. D. (2020). Variantli anatomianing klinik ahamiyati. Sankt-Peterburg: MedPress.
3. Rashidov, M. B. (2019). Qo‘l suyaklarining rivojlanishidagi nuqsonlarni erta tashxis qilish. Tashkent: Shifokor nashriyoti.
4. Zaitsev, S. K. (2021). Ortopedik kasalliklarning davolash usullari. Toshkent: Medicina.