



YOSH VA IRSIYATNING SUYAK O'SISHIGA TA'SIRI

Yuldasheva Durdona Mamatmurod Qizi

Termiz Iqtisodiyot va Servis Universiteti

Tibbiyot fakulteti 24-02-guruh talabasi

E-mail: yoldashevadurdona603@gmail.com

Bekmirzayev Eshquvvat Ro'ziboyevich

Termiz Iqtisodiyot va Servis Unversiteti

Tibbiyot Fakulteti Tibbiy Klinik Fanlar kafedrası

E-mail eshquvvatbekmirzaev@gmail.com

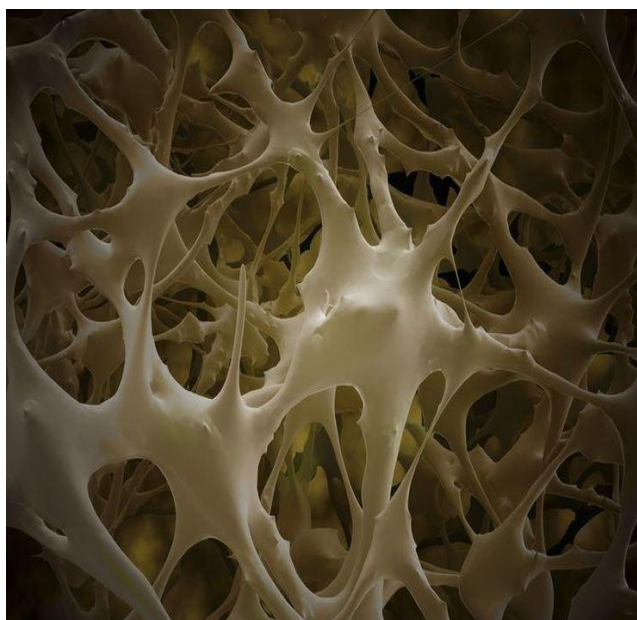
Annotatsiya: Ushbu maqolada yosh va irsiy omillarning suyak o'sishi, rivojlanishi hamda umumiy skelet salomatligiga qanday ta'sir qilishi yoritilgan. Unda suyak hosil bo'lishining biologik mexanizmlari, inson hayotining turli bosqichlarida suyak o'sishining bosqichlari va genetik omillar suyak massasiga qanday ta'sir qilishi haqida ilmiy manbalarga asoslangan holda izohlar berilgan.

Kalit so'zlar: suyak o'sishi, irsiyat, yosh, skelet rivojlanishi, genetika, maksimal suyak massasi, osteoporoz



Kirish:

Suyak o'sishi – bu murakkab va aniq boshqariladigan jarayon bo'lib, unga yosh, gormonlar, ovqatlanish va genetik moyillik kabi ko'plab omillar ta'sir qiladi. Inson hayotining har bir davrida skelet sezilarli darajada o'zgarib boradi. Yosh va irsiyat bu o'zgarishlarga qanday ta'sir qilishini bilish, umr bo'yi suyak salomatligini saqlash va suyak kasalliklarini oldini olish uchun muhimdir.



1. Hayot davrlarida suyak o'sishi:

Go'daklik va bolalik davri

Ushbu bosqichda suyak o'sishi juda tez bo'ladi. Uzun suyaklar uchida joylashgan o'sish plastinkalari (epifiz plastinkalari) orqali suyaklar cho'ziladi. Bu davrda suyak hosil qiluvchi hujayralar – osteoblastlar – faol ishlaydi. Suyakning modelingi (shakllanishi) jarayonida ayrim joylarda suyak hosil bo'lib, boshqalarda yuviladi.

O'smirlik davri



Pubertat (o'smirlik yoshi) davrida suyak o'sishi yanada tezlashadi. Bu holat asosan jinsiy gormonlar – estrogen va testosteronlar ta'sirida yuz beradi. Bu davrda bo'y eng tez o'sadi. Taxminan 18 yoshda (qizlarda) va 20 yoshda (o'g'il bolalarda) o'sish plastinkalari yopiladi va bo'y o'sishi to'xtaydi.

Kattalik va qarilik

30 yoshdan so'ng suyak yangilanishi davom etadi, biroq bu jarayonda suyak yuvilishi (rezorbsiyasi) ko'pincha suyak hosil bo'lishidan ustun bo'ladi. Yoshi ulg'aygan sari suyak zichligi kamayadi. Ayniqsa, menopauzadan keyin ayollarda estrogen darajasi tushib ketgani sababli osteoporoz (suyakning mo'rtlashishi) xavfi ortadi.

2. Irsiyat va suyak rivojlanishi:

Genetik (irsiy) omillar quyidagilarga kuchli ta'sir ko'rsatadi:

Maksimal suyak massasi (PBM): Insonning maksimal suyak massasi 60–80% gacha genetik jihatdan belgilanadi. Bu shaxsning katta yoki kichik skelet tuzilmasiga ega bo'lishiga va suyak minerallari zichligiga ta'sir qiladi.

Suyak hajmi va shakli: Oilaviy o'xshashlik mavjud bo'lib, bu suyakning mustahkamligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Suyak kasalliklariga moyillik: Osteoporoz, suyakning mo'rtligi (osteogenezis imperfecta), Paget kasalligi kabi holatlar kuchli irsiy asosga ega.

Masalan, COL1A1 va LRP5 genlari suyak massasining shakllanishi va mustahkamligini boshqaradi.

3. Yosh va irsiyat o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik:

Yosh va irsiyat suyak o'sishiga alohida-alohida ta'sir qilishi bilan birga, ular o'zaro ham bog'liq. Masalan, agar insonning oilaviy tarixida suyak zichligi past bo'lgan bo'lsa, u



bolaligida maksimal suyak massasiga yetolmasligi mumkin va yoshi ulgʻaygan sari suyak yuvilishi tezroq boʻladi. Ammo bu xavflarni sogʻlom turmush tarzini tanlash orqali kamaytirish mumkin: toʻgʻri ovqatlanish, jismoniy faoliyat va vitaminlar bu jarayonni ijobiy tomonga oʻzgartiradi.

4. Tibbiy ahamiyati:

Yosh va irsiyatning suyak oʻsishiga taʼsirini yaxshi tushunish:

Erta tashxis qoʻyish: Irsiy suyak kasalliklariga ega oilalarda bolalarni vaqtida tekshirishga yordam beradi.

Profilaktik choralar: Bolalikda kaltsiy, D vitamini va jismoniy faollik orqali suyak massasini optimal darajada shakllantirish.

Shaxsiy davolash yondashuvi: Genetik maʼlumotlardan foydalangan holda individual suyak kasalliklarini davolash yoʻlini tanlash.

Xulosa: Suyak oʻsishi butun umr davom etadigan murakkab jarayondir va unga yosh hamda irsiyat kuchli taʼsir koʻrsatadi. Yosh inson hayotida suyakning qanday oʻsishini belgilasa, irsiyat esa suyak salomatligi uchun qanday imkoniyatlar va xavflar borligini koʻrsatadi. Bu omillarni bilish va inobatga olish suyak kasalliklarini oldini olish va umr boʻyi suyaklarni sogʻlom saqlashda muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Seeman, E. (2002). Ayollar va erkaklarda suyak zaifligining kelib chiqishi. The Lancet, 359(9320), 1841–1850.
2. Ralston, S. H., & Uitterlinden, A. G. (2010). Osteoporoz genetikasi. Endocrine Reviews, 31(5), 629–662.



3. Bonjour, J. P., & Theintz, G. (2001). Maksimal suyak massasi. Osteoporosis International, 12(12), 935–939.
4. Heaney, R. P. (2000). Maksimal suyak massasi. Osteoporosis International, 11(10), 848–858.
5. Krall, E. A., & Dawson-Hughes, B. (1993). Suyak minerallari zichligining irsiy va turmush tarziga oid omillari. Journal of Bone and Mineral Research, 8(1), 1–9.
6. Rauch, F., & Schoenau, E. (2001). Rivojlanayotgan suyak: hujayralar va molekulalarning ustasi yoki quli? Pediatric Research, 50(3), 309–314.
7. Karasik, D., & Kiel, D. P. (2008). Skeletning genetik epidemiologiyasi. Bone, 43(3), 343–351.
8. Бекмирзаев Эшкувват Рузибоевич, Абдуназаров Миржалол Худойшукур угли, Тогаев Азизбек Алиёр угли, & Ашурова Шахноза Ортик кизи. (2023). Витамин А. Лучшие интеллектуальные исследования, 10(3), 92–94. Retrieved from <https://web-journal.ru/journal/article/view/1923>
9. Бекмирзаев Эшкувват Рузибоевич, Абдуназаров Миржалол Худойшукур угли, Тогаев Азизбек Алиёр угли, & Ашурова Шахноза Ортик кизи. (2023). Мочевина. Лучшие интеллектуальные исследования, 10(3), 85–87. Retrieved from <https://web-journal.ru/journal/article/view/1919>
10. Bekmirzayev , E. R., Xalilov , D. B., & Aminova , M. N. qizi. (2023). Bugungi kundagi transport vositalarining atmosferaga kimyoviy chiqindi gazlarini tarqatishining dolzarb muommalari. Golden brain, 1(2), 325–328. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/1362>
11. Bekmirzayev , E., & Allaberdiyev , H. (2024). Kaliforniya qizil chuvalchangidan olingan ekstraktning tarkibi, xususiyati va odam terisiga ta'sir mexanizmini



o'rganish. Synapses: Insights across the Disciplines, 1(4), 275–279. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/siad/article/view/63957>

12. Нарзиева , Ф., Saidov , J., & Bekmirzayev , E. (2024). Невро-онкология: мия ўсмалари, уларни даволаш ва уларга қарши курашда замонавий ёндашув. ACUMEN: International Journal of Multidisciplinary Research, 1(4), 281–287. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/aijmr/article/view/63599>

13. Xolmurodov , I., Bekmirzayev , E., & Tilloyev , S. (2024). Bakteriyalarning bioplenkasi. ACUMEN: International Journal of Multidisciplinary Research, 1(4), 210–216. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/aijmr/article/view/63585>