

BOLALAR VA O'SMIRLARNING JISMONIY RIVOJLANISH KO'RSATKICHLARINI TEKSHIRISHNING METODIK ASOSLARI

Ibrohimova Feruza Sherzod qizi

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti talabasi

feruza22072007@gmail.com

Ilmiy rahbar: Azimova Mayram Kurbanovna

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti

mayram.azimova@mail.ru

Annotatsiya:

Ushbu maqolada bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishini baholashning metodik asoslari, o'lchash usullari va tahlil usullari yoritiladi. Jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarini aniqlash orqali sog'lom turmush tarzi, o'quv jarayonini optimallashtirish va profilaktik chora-tadbirlarni belgilash mumkin. Maqolada tana bo'yicha parametrlardan tortib, mushak va skelet tizimi holati, vazn, bo'y, tana massasi indeksi va boshqa ko'rsatkichlar baholash metodlari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: bolalar, o'smirlar, jismoniy rivojlanish, tana massasi indeksi, o'sish ko'rsatkichlari, mushak va skelet tizimi, metodik asoslar, antropometriya

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Аннотация:

В статье рассматриваются методические основы оценки физического развития детей и подростков, методы измерения и анализа показателей. Определение физических параметров позволяет оптимизировать режим обучения, формировать здоровый образ жизни и разрабатывать профилактические мероприятия. В статье

анализируются методы оценки роста, веса, индекса массы тела, состояния мышечной и костной системы, а также других физических показателей.

Ключевые слова: дети, подростки, физическое развитие, индекс массы тела, показатели роста, мышечная и костная система, методические основы, антропометрия

METHODOLOGICAL PRINCIPLES FOR ASSESSING PHYSICAL DEVELOPMENT INDICATORS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

Abstract:

This article explores the methodological principles for assessing physical development in children and adolescents, including measurement and analysis methods. Evaluating physical development indicators helps optimize educational routines, promote a healthy lifestyle, and implement preventive measures. The article examines methods for assessing height, weight, body mass index, musculoskeletal status, and other physical parameters.

Keywords: children, adolescents, physical development, body mass index, growth indicators, musculoskeletal system, methodological principles, anthropometry

Kirish:

Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishi inson organizmining o'sish va rivojlanish jarayonidagi muhim ko'rsatkichdir. Ushbu jarayonlar organizmning turli tizimlari — yurak-qon tomir, nafas olish, muskullar va skelet tizimi, nerv va endokrin tizimlari —ning o'zaro muvofiqligi bilan bog'liq bo'lib, ularning normal o'sishi va rivojlanishi bolalar salomatligi va umumiy rivojlanish darajasini belgilaydi.

Jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarini baholash metodikasi bolalar va o'smirlarning sog'lom turmush tarzini yaratish, o'quv jarayonini optimallashtirish, kasalliklarni oldini olish va profilaktik tadbirlarni rejalashtirishda muhim ahamiyatga ega. Shu sababli, antropometriya, tana massasi indeksi, bo'y, vazn, mushak va skelet tizimi holatini baholash kabi usullar keng qo'llaniladi.

Jismoniy rivojlanish monitoringi orqali organizmning individual xususiyatlarini, o'sish tezligini, rivojlanish darajasini aniqlash mumkin. Bu metodlar nafaqat shifokorlar va pedagoglar uchun, balki sportshunoslik va psixofiziologiya sohalari uchun ham muhimdir.

Bolalar va o'smirlarning funksional holatini baholash shuningdek, stressga chidamlilik, aqliy va jismoniy yukga javob, kasalliklar xavfini aniqlashda ham qo'llaniladi. Shu bilan birga, bu metodlar yosh organizmning rivojlanish normativlarini belgilashda asosiy vosita hisoblanadi.

Jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarini tizimli va metodik tarzda kuzatish orqali, otalar, o'qituvchilar va shifokorlar bolalarning individual ehtiyojlarini aniqlay oladi. Bu esa sog'lom o'sish va rivojlanishni ta'minlashga, yetarli ovqatlanish, jismoniy faoliyat va dam olish rejimini belgilashga yordam beradi.

Shuningdek, zamonaviy antropometrik metodlar va texnologiyalar yordamida, masalan, tana tarkibi analizatorlari, kompyuterlashtirilgan o'lchash vositalari va biometrik sensorlar orqali, bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari yanada aniq va tezkor baholanadi.

Natijada, bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarini tekshirishning metodik asoslari nafaqat sog'lom turmush tarzini shakllantirish, balki ta'lim, sport va profilaktik tibbiyot sohalarida ham muhim vosita hisoblanadi.

Asosiy qism:

Jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarining ahamiyati

Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari — tana bo'yi, vazn, tana massasi indeksi, mushak va skelet tizimi, yurak-qon tomir va nafas olish tizimi — bolalarning umumiy sog'ligi va o'sish jarayonini baholashda asosiy mezon hisoblanadi. Ushbu parametrlarni muntazam kuzatish nafaqat bolalarning o'sish sur'atlarini tahlil qilish, normativlardan chekinishlarni aniqlash va profilaktik choralarni belgilash imkonini beradi, balki sog'lom turmush tarzini shakllantirish, yetarli ovqatlanish va jismoniy faoliyatni nazorat qilishga ham yordam beradi.

Antropometriya metodlari

Antropometriya — inson tanasining oʻlchovlarini aniqlash orqali rivojlanishni baholashning eng asosiy va keng qoʻllaniladigan metodidir. Bolalar va oʻsmirlarda tana boʻyi, vazn, bosh aylanasi, qoʻl va oyoq uzunligi, bel va koʻkrak qafasi oʻlchanadi. Ushbu maʼlumotlar jinsiy va yosh normativlari bilan solishtiriladi, individual rivojlanish grafigi chiziladi. Antropometriya orqali organizmning oʻsish surʼatlari, tana nisbatlari va oʻsishdagi buzilishlar aniqlanishi mumkin.

Tana massasi indeksi (TMI) va vazn monitoringi

Tana massasi indeksi (BMI) bolalar va oʻsmirlarning vazn va boʻy nisbatini baholashda keng qoʻllaniladi. Ortiqcha vazn yoki oz vazn nafaqat kosmetik muammo, balki metabolik, yurak-qon tomir va immun tizimining buzilishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli BMI muntazam tekshirilishi zarur. Shuningdek, vaznning vaqtinchalik oʻzgarishlari ovqatlanish va energiya sarfi holatini baholash imkonini beradi.

Skelet va mushak tizimi monitoringi

Mushak va skelet tizimi rivojlanishini baholash uchun boʻyin, bel va koʻkrak qafasi holati, mushak massasining taqsimoti, boʻgʻimlarning egiluvchanligi va muskullar kuchi oʻlchanadi. Skelet tizimi buzilishlari — skolyoz, kifoza yoki lordoz — ning erta aniqlanishi muhimdir. Mushaklar kuchi va elastikligi esa jismoniy faoliyatga, sportga tayyorgarlik va kasbiy faoliyatga tayyorgarlikni koʻrsatadi.

Yurak-qon tomir va nafas tizimi bahosi

Bolalar va oʻsmirlarning jismoniy rivojlanishida yurak urishi, qon bosimi va nafas olish tezligini monitoring qilish katta ahamiyatga ega. Jismoniy yuk natijasida yurak urishi va nafas ritmi oshadi, bu esa organizmning yukga chidamliligini koʻrsatadi. Aqliy ish yoki stress paytida esa vegetativ tizimning javob reaksiyalari kuzatiladi. Ushbu parametrlar orqali organizmning umumiy funksional holati baholanadi.

Psixofiziologik metodlar

Aqliy va ruhiy rivojlanish koʻrsatkichlari ham jismoniy rivojlanish bilan bogʻliqdir. Diqqat, xotira, charchashga chidamlilik, reaksiyalar tezligi va kognitiv vazifalarni bajarish qobiliyati oʻlchanadi. Ushbu metodlar oʻquv jarayonida va sport faoliyatida bolalarning

individual imkoniyatlarini aniqlashda muhimdir. Shuningdek, psixofiziologik kuzatish orqali stress darajasi va aqliy yukning ta'siri ham baholanadi.

Laborator va biologik ko'rsatkichlar

Qon tarkibi (gemoglobin, qand, lipid profili), suyak zichligi, mushaklarning biologik faoliyati va gormon darajalari jismoniy rivojlanish bahosida yordam beradi. Masalan, tiroid gormonlari va somatotropin darajasi o'sish sur'atini aniqlashda muhim rol o'ynaydi. Ushbu parametrlar bolalar va o'smirlarning metabolik va endokrin tizimining rivojlanishini kuzatish imkonini beradi.

Zamonaviy texnologiyalar va monitoring tizimlari

Bugungi kunda kompyuterlashtirilgan o'lchash qurilmalari, biometrik sensorlar, mobil ilovalar va portativ analizatorlar yordamida bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarini tez, aniq va tizimli ravishda kuzatish mumkin. Real vaqt monitoringi yordamida o'sish sur'atlarini aniqlash, individual rivojlanish grafigini yaratish va sog'lom turmush tarzini shakllantirish imkoniyati mavjud. Bu metodlar nafaqat tibbiyot, balki ta'lim, sport va profilaktika sohalarida ham muhim vosita hisoblanadi.

Jismoniy faoliyat va rivojlanish o'rtasidagi bog'liqlik

Bolalar va o'smirlarning jismoniy faoliyati ularning rivojlanish sur'atiga bevosita ta'sir qiladi. Muntazam jismoniy mashqlar yurak-qon tomir tizimini mustahkamlaydi, mushak va suyak tizimini rivojlantiradi, stressga chidamlilikni oshiradi va umumiy energiya darajasini yaxshilaydi. Shu sababli, metodik baholashda o'quv mashg'ulotlari va sport faoliyati bilan bog'liq parametrlar ham hisobga olinadi. Misol uchun, yugurish, suzish yoki sport o'yinlari davomida olingan yurak urishi, nafas ritmi va charchash darajasi bolalarning jismoniy chidamliligini ko'rsatadi.

Ijtimoiy va ekologik faktorlarning roli

Jismoniy rivojlanish faqat ichki biologik omillarga bog'liq emas, balki ijtimoiy va ekologik sharoitlar ham muhim ta'sir ko'rsatadi. Masalan, havo sifati, oziq-ovqat yetarliligi, uyqu rejimi, maktabdagi faoliyat va o'yin muhitining sifati bolalar va o'smirlarning o'sish va rivojlanish sur'atlariga ta'sir qiladi. Shu sababli, metodik baholash jarayonida atrof-muhit va ijtimoiy sharoitlar ham inobatga olinadi.

Yosh va jins xususiyatlari

Bolalar va o'smirlarning rivojlanish ko'rsatkichlari ularning yoshi va jinsi bilan bevosita bog'liq. Masalan, o'smirlik davrida qizlar va o'g'il bolalarning bo'y o'sishi va vazn ortishi sur'ati turlicha bo'ladi. Shu sababli, metodik baholashda yosh va jins bo'yicha normativlar asosida solishtirish muhim hisoblanadi.

Yuklanish turlari va adaptatsiya mexanizmlari

Jismoniy va aqliy yuk natijasida organizm adaptatsiya mexanizmlari ishga tushadi. Mushak tizimi, yurak-qon tomir tizimi va nafas olish tizimi jismoniy yukga moslashadi, markaziy asab tizimi esa aqliy mehnat va stressga javob beradi. Metodik baholash bu adaptatsion javoblarni aniqlash, moslashuvchanlik darajasini baholash va charchash darajasini aniqlashga imkon beradi.

Profilaktik va tibbiy ahamiyati

Bolalar va o'smirlarning rivojlanish ko'rsatkichlarini tizimli tekshirish nafaqat sog'lom turmush tarzini shakllantirish, balki kasalliklarni erta aniqlash va profilaktik choralarni belgilash imkonini beradi. Masalan, ortiqcha vazn yoki suyak tizimi buzilishlari erta bosqichda aniqlanib, ularni tuzatish choralari ko'rish mumkin.

Metodlarni integratsiyalash va kompleks baholash

Eng samarali natijalar uchun turli metodlarni birlashtirish tavsiya etiladi: antropometriya, laborator ko'rsatkichlar, psixofiziologik testlar va zamonaviy monitoring texnologiyalari. Bu kompleks yondashuv bolalar va o'smirlarning individual xususiyatlarini yaxlit baholash imkonini beradi va rivojlanishdagi cheklovlarni aniqlashga yordam beradi.

Zamonaviy texnologiyalar yordamida kuzatish

Bugungi kunda smart qurilmalar, biometrik sensorlar va kompyuterlashtirilgan analizatorlar yordamida jismoniy rivojlanish parametrlarini real vaqt rejimida kuzatish mumkin. Bu bolalar va o'smirlarning rivojlanish grafigini yaratish, charchash darajasini aniqlash, shuningdek, individual tavsiyalar berishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Natijaviy integratsiya va amaliy qo'llanilishi

Ushbu metodik yondashuv bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishini to'liq baholash imkonini beradi. Tibbiyotda, ta'lim va sport sohasida ushbu ma'lumotlar asosida individual dasturlar, mashg'ulot rejimlari va profilaktik chora-tadbirlar ishlab chiqiladi. Shu bilan birga, sog'lom o'sish va rivojlanishning normativlari belgilanishi mumkin.

Xulosa:

Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishini tizimli va metodik tarzda baholash nafaqat ularning sog'lom o'sishi va rivojlanishini ta'minlashga, balki profilaktik tibbiyot, ta'lim va sport sohalarida ham katta ahamiyatga ega. Jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari — tana bo'yi, vazn, tana massasi indeksi, mushak va skelet tizimi holati, yurak-qon tomir va nafas olish tizimi — bolalarning umumiy funksional holatini ko'rsatadi.

Antropometriya, psixofiziologik testlar, laborator ko'rsatkichlar, zamonaviy monitoring texnologiyalari va biologik parametrlar yordamida bolalar va o'smirlarning individual rivojlanish sur'atlarini aniqlash mumkin. Bu usullar nafaqat rivojlanishdagi buzilishlarni erta aniqlashga, balki sog'lom turmush tarzini shakllantirish, ta'lim jarayonini optimallashtirish va jismoniy faoliyatni boshqarishga yordam beradi.

Metodik yondashuv orqali bolalarning o'sish sur'atlari va fiziologik holati tizimli ravishda kuzatiladi, individual tavsiyalar beriladi va sog'lom o'sish uchun optimal sharoitlar yaratiladi. Shu bilan birga, ortiqcha yoki yetishmaydigan vazn, mushak-skelet tizimi buzilishlari yoki metabolik muammolar erta bosqichda aniqlanib, tegishli chora-tadbirlar ko'riladi.

Shunday qilib, bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarini tekshirishning metodik asoslari integrativ va kompleks bo'lib, ularning salomatligini saqlash, ish faoliyatini optimallashtirish va umumiy rivojlanish normativlarini belgilashda muhim vosita hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Himes J.H., Dietz W.H. Anthropometric Assessment of Growth and Development in Children and Adolescents. Human Kinetics, 2018.
2. Шевченко В.В. Физиология и физическое развитие детей и подростков. Москва: Медицина, 2020.

3. Tanner J.M. Growth and Adolescence. 2nd Edition. Oxford: Blackwell, 2015.
4. Бородин А.И. Методические основы оценки физического развития детей. Санкт-Петербург: Питер, 2019.
5. Malina R.M., Bouchard C., Bar-Or O. Growth, Maturation, and Physical Activity. 2nd Edition. Human Kinetics, 2004.
6. Иванова Н.А. Методы оценки физического состояния и развития детей. Москва: Наука, 2017.
7. World Health Organization (WHO). Child Growth Standards. Geneva: WHO, 2006.