



YOSH O'ZGARISHIGA QARAB ORGANIZIMNING FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI

¹Yangiboyeva Zebiniso Abduraxmonovna

Jizzax Davlat pedagogika universiteti

Tabiiy fanlar kafedrası o'qituvchisi

²Turakulova Visola Xudoykulovna

Tabiiy va anik fanlarda

masofaviy talim kafedrası o'qituvchisi

³Alibekova Zamira Yaxshilikovna

Zarbdor tuman 3-umumiy o'rta ta'lim maktabi

biologiya o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7475932>

ARTICLE INFO

Received: 13th December 2022

Accepted: 21th December 2022

Online: 23th December 2022

KEY WORDS

Fiziologiya, Organizm,
pubertat, to'qimalar,
differensiyalashuv.

Bugungi kunda yoshlarimizdagi o'zgarishlar va ularning xususiyatlarini bilish, ularni to'g'ri shakllanishida asosiy ahamiyat kasb etadi. Bularni bilishda fiziologiya asosiy o'rin tutadi. Yosh avlodni jismoniy jihatdan sog'lom, aqliy va ruhiy jihatdan tetik, qaddi-qomati kelishgan qilib tarbiyalash uchun har qanday o'qitish shaklidagi ta'lim muassasalarining pedagoglari, yoshga qarab organizmning fiziologik xususiyatlaridagi sir-asrorlarni bilishi zarur. Fiziologiya fani biologiya fanlarining muhim tarmoqlaridan bo'lib, organizm, undagi a'zolar, to'qimalar hujayralar va hujayra strukturasi elementlarining funksiyalarini tashqi muhitga bog'lab, har tomonlama chuqur o'rganadi. Fiziologiya so'zi grekcha so'z bo'lib, «tabiat» va «bilim» degan ma'noni anglatadi. Fiziologiya anatomiya fani bilan chambarchas bog'liqdir, chunki anatomiya a'zolarining tuzilishini ularning vazifasiga bog'liq holda shakllanib borishini o'rganisa, fiziologiya fani organlar va organizm hayoti, jarayonlarini o'rganish bilan

ABSTRACT

Ushbu ilmiy maqolada yosh o'zgarishiga qarab organizmning fiziologik xususiyatlari va ularning tahlillari haqidagi ma'lumotlar keltirilgan.

shug'ullanadi. Fiziologiya fani hamisha fizika, kimyo qonunlariga tayanadi, organizm va har bir hujayra faoliyati fizik va kimyoviy jarayonlar asosida sodir bo'ladi. Fiziologiya ko'p tarmoqli fan bo'lib, mehnat fiziologiyasi, jismoniy tarbiya fiziologiyasi, ovqatlanish fiziologiyasi, yosh fiziologiyasi va boshqa sohalarni o'z ichiga oladi. Yosh fiziologiyasi turli yoshdagi organizmlarning rivojlanish jarayonida organlar tizimi va butun organizmda sodir bo'ladigan o'zgarishlarni o'zigaxos yosh xususiyatlarini o'rganadi. Bola organizmi katta odam organizmidan tubdan farq qiladi. Demak, bola organizmi faqat katta odam qolipi bo'lmay, balki hajmi, fiziologik xususiyatlari va tashqi muhitga moslashishi bilan farq qiladi. Bolalar va o'smirlar fiziologiyasining asosiy o'rganadigan ob'ekti rivojlanib kelayotgan yosh organizmdir. O'sish deganda tana hujayralarining ko'payishi natijasida tirik organizm oichamlarining ortishi, ya'ni bo'yning cho'zilishi, og'irlikning ortishi tushuniladi. Bola ma'lum yoshgacha



to'xtovsiz, ammo o'sish davrida ayrim tana qismlarining nomunosib o'sishi (bosh, oyoq, qo'l suyaklari, ko'krak qafasi va qorin bo'shlig'i ichki organlari) turli yoshda har xil jadallikda boiishi mumkin, shunga qaramasdan barcha to'qima va hujaylarda ya'ni organlarda o'sish bir vaqtda, ayollarda o'rtacha 18-19 yoshgacha, yigitlarda 19-20 yoshgacha tugallanadi. O'sish qatorida hujayrada ularning bajaradigan vazifasining ortishi jarayoni kuzatiladi. Bu rivojlanish jarayonidir. Rivojlanish deganda o'sayotgan organizm to'qima, hujayra va organlarining shakllanishi, ya'ni bola organizmi hujayralarining takomillashib, o'smirlik va yetuk yoshdagi odamlarga xos bo'lgan bir muncha murakkab tizimlarga, ega bo'lishiga aytiladi. Bunga, voyaga yetgan davrdan boshlanadigan qarish jarayonlari ham kiradi va qoidaga binoan, organizmni qayta rivojlanishi boshlanadi. Rivojlanish jarayoni a'zolar va ularning tizimlari faoliyatini funksional differensiyalanishi va takomillanishida namoyon boiadi. Masalan, markaziy asab tizimining reflektor faoliyatini ichki kortikal aloqalarni, yurak-tom ir, ovqat hazm qilish, tayanch-harakatlanishi va boshqa tizmlarning murakkablashuvi va rivojlanishi hisobiga takomillashuvida bilinadi. O'sish va rivojlanish tirik materiyaning umumiy biologik xususiyatlari hisoblanadi, uzluksiz ilgarilovchi jarayon ko'rinishida bo'ladi. U yoki bu fiziologik tizim larning tuzilishida yoki faoliyatida yoshga oid xususiyatlarning mavjudligi, bola organizmini alohida yoshga oid davrida to'laqonli rivojlanganligini ko'rsatmaydi. Aynan shunday o'ziga xos xususiyatlar majmui u yoki bu yosh davrini tavsiflaydi. Organizm o'sishi va rivojlanishida barcha etaplarni bolalik, o'smirlik, yoshlik,

yetuklik davrlarini bosib o'tadi. O'sish bu organizmning miqdor ko'rsatkichi rivojlanish esa sifat ko'rsatkichi bo'lib, bu ikki jarayon notekislik ya'ni geteroxroniya, uzluksizlik va akseleratsiya jarayonlari asosida yuzaga chiqadi. Notekis rivojlanish yoki geteroxroniya. Organizmning normal holatida o'sish va rivojlanish bir-biri bilan juda yaqin aloqada va hamkorlikda bo'lsa ham, ular bir vaqtda va bir xil jadallikda sodir bo'lmaydi, chunki biron-bir a'zo massasining kattalashishi uni bir vaqtda funksional jihatdan takomillashuvini bildirmaydi. Tananing bo'yi va eni o'rtasidagi proporsiyalarni turlicha borishining uchta bosqichini ajratish mumkin: 4 yoshdan 6 yoshgacha, 6 dan 15 yoshgacha va 15 dan to voyaga yetgunga qadar. Agar, pubertatoldi davrida umumiy bo'y oyoqlarining o'sishi hisobiga ortsa, pubertat davrida esa-tananing o'sishi hisobiga (suyaklarning qalinlashishi va mushak to'qimalarining o'sishi) ortadi. Tananing bo'yiga o'sishining notekisligi quyidagicha namoyon boiadi. Yangi tug'ilgan bolaning bo'yi 48-52 sm boladi. Bola hayotining birinchi yilida uning bo'yi 25 sm o'sadi va 75 smni tashkil qiladi. Birinchi yili tananing o'sishi sekinlashadi va u faqat 10 sm ga o'sadi. Keyingi yillarda (6-7 yoshgacha) o'sish tezligi yanada sekinlashadi. Kichik maktab yoshining boshlanishida bo'y 6-10 sm, 8-10 yoshga kelib esa - 3-5 sm ga o'sadi. Jinsiy balog'atga yetish davrida o'sish tezligi yana ortadi, har yili o'sish 5-10 sm tashkil etadi. Tana o'sishining eng ko'p ortishi qiz bolalarda 12 yoshga kelib, o'g'il bolalarda esa 15 yoshda kuzatiladi. Bo'yning o'sishi asosan qiz bolalarda 19 yoshga kelib, o'g'il bolalarda 20 yoshga kelib tugallanadi. Yangi tug'ilgan davrdan to voyaga yetgunga qadar insonning bo'yi 3, tanasi - 3,5, qo'llari



- 4, oyoqlari - 5 marotaba uzunlashadi. Tananing bo'yiga o'sishi hayotning birinchi yilida uning massasini ortishi bilan, keyingi davrda sekinlashishi esa - funksional tizimlarning hujayralari, to'qimalari, azolari differensiyalashuvi jarayonlarini faollashuvi bilan bog'liq bo'adi. Tana vazni yoshga qarab quyidagicha o'zgaradi. Yangi tug'ilgan qiz bolalarning o'rtacha vazni 3,5 kg, o'g'il bolalarniki esa 3,4 kg bo'ladi. Bolaning vazni tug'ilganidan keyin birinchi oyda 600 g, ikkinchi oyda 800 g ortadi. Bir yashar bolaning vazni tug'ilganidagi vaznidan uch marta ortib 9-10 kg ga yetadi. 2 yoshda bolaning vazniga 2,5-3,5 qo'shiladi. 4, 5, 6 yoshlarda bola vazniga har yili 1,5-2 kg qo'shib boradi. 7 yoshdan boshlab uning vazni tez ortib boradi. 10 yoshgacha o'g'il bolalar bilan qiz bolalar vazni bir xil o'zgaradi. Jinsiy yetilish boshlanishi bilan qizlarning vazni 4,5-5 kg dan 14-15 yoshda har yili 5-8 kg ortadi. o'g'il bolalarda esa 13-14 yoshdan vazni 7-8 kg ortadi, 15 yoshdan boshlab esa ularning vazni qizlarning vaznidan ortib ketadi. Lekin, faol o'sish davrlari jadal differensiyalashuv davrlari bilan mos kelmasligi mumkin. Masalan, bosh miya va orqa miya massasining o'sishi 18 yoshga kelib voyaga yetgan inson miyasi og'irligiga

tenglashgan holda, deyarli yakunlanishi mumkin, uning asab tizimining funksional takomillashuvi esa yana uzoq muddat sodir bo'ladi.

Demak yosh o'zgarishiga qarab organizimning fizologik xususiyatlari bilish va to'g'ri rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Bunda salomatlikni saqlash va mustahkamlashda atrof muhitni ozoda saqlash, ratsional tarzda ovqatlanish, faol ravishda optimal harakatlar qilish, asab, psixik-hayajonlanish kabi haddan oshib ketadigan hayajonli holatlarni oldini olish singari tadbirlar bilan bir qatorda, jismoniy tarbiya ham eng muhim va istiqbolli omillardan biriga aylanib bormoqda. Aholining sog'lig'ini mustahkamlashda, shaxsni uyg'un kamol toptirishda, yoshlarni mehnatga, Vatan himoyasiga tayyorlashda jismoniy tarbiya hamda sportning ahamiyati o'sib bormoqda. Faoliyatni shunday yo'lga qo'yish kerakki, har bir kishi yoshligidan o'zining jismoniy barkamol bo'lishi to'g'risida g'amxo'rlik qilishi, tibbiyot, xususan gigiyena sohasidagi bilimlarni egallab borishi hamda sog'lom turmush kechirishni hayotining asosiy mezonlaridan biri sifatida o'rganib borishi lozim.

References:

1. Aripova S.X. Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi. -T: "Fan va texnologiya". 2010.
2. Almatov K. Ulg'ayish fiziologiyasi. Ulug'bek nomidagi bosmaxonasi. 2004.
3. Sodiqov.Q., Aripova. S.X., Shaxmurova.G.A. Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi. -T. Yangi asr avlodi. 2009.
4. Muratova G.S., Sharofutdinova R.I., Asadullaev A.N. Health Lifestyle And safety Activity. The American Journal of applied Sciences. The American Journal of Applied Sciences (ISSN-2689-0992) 2020, 2 (11), -P. 75-77
5. Асадуллаев А.Н. Инсон саломатлигини зарур даражада таъминлайдиган омиллар. Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси. Хива. 2021. -Б.29-31
6. Asadullayev A.N., Talabalar salomatligida jismoniy tarbiyaning ahamiyati. Journal of Advanced Research and Stability Volume: 02 Issue: 09 | Sep - 2022, ISSN: 2181-2608,-P.223-226