

**NAFAS TIZIMI FIZIOLOGIYASINING YOSH XUSUSIYATLARI
VA GIGIYENASI**

Andijon davlat pedagogika instituti Aniq va tabiiy fanlar fakulteti

Biologiya yo'nalishi 301- guruh talabalari

Ilyosov Ziyodbek Murtozbek o'g'li

Zaynobiddinov Asliddin Sirojiddin o'g'li

Xosilov Muhammadjon Xakimjon o'g'li

*Andijon davlat pedagogika instituti Ijtimoiy va amaliy fanlar fakulteti katta
o'qituvchisi PhD, Dotsent Axmedov Fazliddin Yusupovich*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada nafas tizimlarining anatomo-fiziologik rivojlanishi, ularning yoshga xos xususiyatlari hamda gigiyenik talablari atroflicha yoritilgan. Bolalik va o'smirlilik davrida qanday rivojlanishi, qanday omillar ularning faoliyatiga ta'sir etishi ilmiy manbalarga asoslanib bayon etilgan. Shuningdek, nafas tizimlari salomatligini saqlashga qaratilgan amaliy gigiyenik tavsiyalar keltirilgan. Maqola pediatriya, anatomiya, fiziologiya va gigiyena sohasida tahsil olayotgan talaba va mutaxassislar uchun foydalidir.*

Kalit so'zlar: *nafas olish tizimi, yosh fiziologiyasi, o'pka gigiyenasi, bolalar salomatligi, anatomo-fiziologik rivojlanish, nafas mashqlari, o'smirlilik davri*

Abstract: *This article provides a detailed overview of the anatomical and physiological development of the respiratory system, its age-specific characteristics, and hygienic requirements. Based on scientific sources, it describes the development during childhood and adolescence, as well as the factors affecting their functioning. Furthermore, practical hygienic recommendations aimed at maintaining respiratory health are presented. The article is useful for students and specialists studying in the fields of pediatrics, anatomy, physiology, and hygiene.*

Keywords: *respiratory system, age physiology, lung hygiene, children's health, anatomical-physiological development, breathing exercises, adolescence.*

Аннотация: В данной статье подробно рассматриваются анатомо-физиологическое развитие дыхательной системы, её возрастные особенности и гигиенические требования. На основе научных источников описываются процессы развития в детском и подростковом возрасте, а также факторы, влияющие на их функционирование. Кроме того, представлены практические гигиенические рекомендации, направленные на сохранение здоровья органов дыхания. Статья полезна для студентов и специалистов, обучающихся в области педиатрии, анатомии, физиологии и гигиены.

Ключевые слова: дыхательная система, возрастная физиология, гигиена легких, здоровье детей, анатомо-физиологическое развитие, дыхательные упражнения, подростковый период.

Kirish. Inson organizmida nafas tizimi hayotiy muhim funksiyalarni bajaradi. Nafas olish tizimi kislorodni qabul qilib, karbonat angidridni chiqarib yuboradi. Ushbu tizim tuzilishi va funksional xususiyatlari yoshga qarab o'zgarib boradi. Shuningdek, ularning gigiyenasi sog'lom turmush tarzining ajralmas qismidir. Nafas olish tizimining asoiy organlari: burun, halqum, hiqildoq, traxeya va bronxlar hamda o'pkalardir. Ularning asosiy vazifalari qon tarkibidagi kislorod va karbonat angidrit balansini me'yorlashtirishdir.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda nafas olish yuzaki va tez-tez bo'ladi (40-60 marta/min). Nafas olish muskullari kuchsiz bo'ladi. 3-5 yoshda alveolalar soni ortadi, o'pkalarning elastikligi oshadi, biroq nafas olish hali ham tez-tez bo'lishi mumkin (25-30 marta/min). 7 yoshdan boshlab o'pka hajmi sezilarli darajada oshadi, nafas olish chastotasi esa kattalarnikiga yaqinlashadi (18-22 marta/min).

Nafas olish tizimiga burun, halqum, hiqildoq, traxeya, bronxlar va o'pka kiradi.

Nerv tizimining yoshga bog'liq rivojlanishi inson kamolotining poydevori hisoblanadi. Tug'ilganda bolaning miyasi kattalarnikiga qaraganda ancha katta bo'lsa-da, uning funksional imkoniyatlari hali cheklangan bo'ladi. Birinchi yashash

yillari davomida neyronlar o'rtasida milliardlab yangi bog'lanishlar hosil bo'lib, bu harakat va nutqning shakllanishiga xizmat qiladi.

Maktab yoshidagi bolalarda miya po'stlog'ining tormozlanish jarayonlari kuchayadi, bu esa diqqatni jamlash va intizomni yaxshilaydi. O'smirlilik davrida esa nerv tizimi "qayta qurish" bosqichiga kiradi: gormonlar ta'sirida hissiyotlar ustunlik qiladi va o'zini tutishda beqarorlik kuzatiladi.

Keksalik davriga kelib, nerv hujayralarining oziqlanishi yomonlashadi va reaksiya tezligi pasayadi. Shu sababli, nerv tizimi yoshligidan to'g'ri rejim, sog'lom uyqu va doimiy aqliy mehnat bilan mustahkamlanishi shart

Nafas tizimi orqali kislorod qon orqali hujayralarga yetkaziladi, karbonat angidrid esa chiqariladi.

Nafas olish tizimi gigiyenasida quyidagilarga amal qilish inson salomatligida muhim ahamiyatga ega:

- Toza havo va muntazam havoni shamollatish nafas yo'llarining salomatligi uchun muhim.

- Changli, tutunli muhitda uzoq qolmaslik kerak, ayniqsa bolalar uchun.

Nafas olish mashqlari (masalan, diafragmali nafas olish) bolalarda o'pka hajmini oshirishga yordam beradi.

- Gripp va shamollash davrida gigiyena qoidalariga qat'iy amal qilish zarur: niqob taqish, qo'l yuvish, jamoat joylaridan saqlanish.

- Passiv chekishdan bolalarni asrash muhim: tamaki tutuni bolalarning o'pka salomatligiga jiddiy zarar yetkazadi.

Xulosa qilib aytganda, nafas tizimlarining rivojlanish bosqichlarini bilish, ularning yoshga xos xususiyatlarini inobatga olish - bolalarning sog'lom o'sishini ta'minlashda muhim omillardandir. Har bir yoshda bu tizimlarning gigiyenik talablari o'ziga xos bo'lib, ularga amal qilish kelajakda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan ko'plab kasalliklarning oldini olishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov S.Q., Xudoyberganov S.Q. Bola va o‘smirlar gigiyenasi. - Toshkent: “Fan va texnologiya”, 2020.
2. Gofurov B.G‘., Soliyev M.M. Inson anatomiyasi va fiziologiyasi. - Toshkent: “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi” nashriyoti, 2018.
3. Age characteristics and hygiene of the excretory and respiratory systems
Husnidabonu Abdurashidova Odina Numonjonova Mohichehra Mahammadjonova
Andijan State Institute of Foreign Languages.
4. Almatov A.S. — "Odam fiziologiyasi" (Toshkent, 2004). Bu darslikda nerv tizimining rivojlanish bosqichlari batafsil bayon etilgan.
5. Sodiqov Q. — "O'quvchi fiziologiyasi va gigiyenasi" (Toshkent, 1992). Bolalar va o‘smirlar nerv tizimi xususiyatlari bo‘yicha klassik manba