

SHAXSGA (O'SMIRLIK VA O'SPIRINLIK YOSH DAVRILARIGA) FIZIOLOGIK YONDASHUV VA FIZIOLOGIYANING KELIB CHIQISH TARIXI

Jiyanov Karimboy Omon o'g'li

Berdaq nomidagi Qoraqalpoq Davlat Universiteti Amaliy psixologiya yo'nalishi

4-kurs talabasi.

+998919160181 jiyanovkerimboy@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13974790>

Annotatsiya. Ushbu maqolada shaxsga fiziologik yondashuvning tarixiy rivojlanishi bilan bir qatorda yosh fiziologiyasi turli yoshdagi organizmlarning rivojlanish jarayonida organlar tizimi va butun organizmda sodir bo'ladigan o'zgarishlarni o'ziga xos 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. Binobarin, pedagoglar ta'lim tarbiya ishlarini yosh fiziologiyasi ma'lumotlariga asoslangan holda olib borishlari muhim ahamiyatga ega. Maktab, litsey va kasb-hunar kollejlarida jismoniy tarbiya, mehnat darslarida, ijtimoiy - foydali mehnatda, sogiomashtirish ishlarida bolalar va o'smirlarning anatomo-fiziologik xususiyatlari albatta hisobga olinishi kerak. O'sib rivojlanib kelayotgan organizm salomatligini, jismoniy va aqliy qobiliyatini baholash, sog'lom hayot kechirish asoslarini aniqlash yosh fiziologiyasi ilmi yutuqlariga bog'liq. Shuning uchun yosh fiziologiyasi ihni ijtimoiy ahamiyatga egadir.

Kalit so'zlar: Yurak-qon tomir organlari, Oshqozon-ichak trakti, Reprodukativ tizim, Endokrin tizim, Ibn Sino "Tib qonunlari", Rene Dekart Refleks, A. Vezaliy, G.F. Korotko, «Fiziologlarning ilmiy maktabi», A.P. Valter, I.M. Sechenov, I.P. Pavlov, D. Ekkls, E. Xaksli va A. Xodchkinlar.

PHYSIOLOGICAL APPROACH TO PERSONALITY (ADOLESCENCE AND ADOLESCENCE) AND THE HISTORY OF THE ORIGIN OF PHYSIOLOGY

Abstract. In this article, in addition to the historical development of the physiological approach to the individual, age physiology studies the specific age characteristics of the changes that occur in the organ system and the whole organism during the development of organisms of different ages. The body of a child is completely different from the body of an adult. Therefore, a child's organism is not only the mold of an adult, but also differs in size, physiological characteristics and adaptation to the external environment. The main object of study of the physiology of children and adolescents is the developing young organism. Therefore, it is

important for pedagogues to carry out educational work based on the data of youth physiology. In schools, lyceums and vocational colleges, the anatomical and physiological characteristics of children and adolescents must be taken into account in physical education, work classes, social and useful work, socialization work. Assessing the health, physical and mental abilities of a growing organism, determining the basics of a healthy life depends on the achievements of the science of age physiology. Therefore, age physiology is of social importance.

Key words: Cardiovascular organs, Gastrointestinal tract, Reproductive system, Endocrine system, Ibn Sina "Medical Laws", René Descartes Reflex, A. Vesaliy, G.F. Korotko, "Scientific school of physiology", A.P. Walter, I.M. Sechenov, I.P. Pavlov, D. Eccles, E. Huxley, and A. Hodgkin.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ЛИЧНОСТИ (ПОДРОСТКОВЫЙ И ЮНОШЕСКИЙ ВОЗРАСТ) И ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ФИЗИОЛОГИИ

Аннотация. В данной статье наряду с историческим развитием физиологического подхода к личности физиология возраста изучает специфические возрастные особенности изменений, происходящих в системе органов и целом организме в ходе развития организмов разного возраста. Организм ребенка совершенно отличается от тела взрослого. Поэтому детский организм не только повторяет взрослый, но и отличается размерами, физиологическими особенностями и адаптацией к внешней среде. Основным объектом изучения физиологии детей и подростков является развивающийся молодой организм.

Поэтому педагогам важно проводить воспитательную работу на основе данных физиологии молодежи. В школах, лицеях и профессиональных колледжах анатомо-физиологические особенности детей и подростков должны учитываться при занятиях физической культурой, трудовыми занятиями, общественно-полезной работой, социализационной работой. Оценка здоровья, физических и умственных способностей растущего организма, определение основ здоровой жизни зависит от достижений науки возрастной физиологии. Поэтому возрастная физиология имеет социальное значение.

Ключевые слова: Сердечно-сосудистые органы, Желудочно-кишечный тракт, Репродуктивная система, Эндокринная система, Ибн Сина «Медицинские законы», Рефлекс Рене Декарта, А. Весалий, Г.Ф. Коротко, «Научная школа физиологии», А.П. Уолтер, И.М. Сеченов, И.П. Павлов, Д. Эклс, Э. Хаксли и А. Ходжкин.

Hozirgi kunda fiziologiya umumiy solishtirma va maxsus (yoki xususiy) qismlarga ajraladi. Xayvonlar fiziologiyasi esa ko'pincha maxsus bo'lgan, bir - biri bilan o'zaro jips

bog'langan yana bir qancha fanlarga bo'linadi. Umumiy fiziologiya muxit ta'siriga tirik materiya javob berishning umumiy qonuniyatlarini, xar bir organizmga xos bo'lgan asosiy xayotiy jarayonlarni (prosesslarni) o'rganadi, tirik tabiatni o'lik tabiatdan farqlovchi sifat jixatidan o'ziga xos hodisalarni tekshiradi. Hujayra fiziologiyasi umumiy fiziologiyaning bo'limlaridan biridir. Xar xil turlarga mansub organizmlar va individual rivojlanishning turli bosqichlarida to'rgan bir turga mansub bo'lgan organizmlar funksiyasining o'ziga xosligini esa solishtirma fiziologiya tekshiradi.

Bizning davrimizda 3 evolyusion fiziologiyaga aylanib borayotgan solishtirma fiziologiyaning maqsadi funksiyalarning tur va individda rivojlanishi qonuniyatlarini o'rganishdir. Barcha fiziologik materiallarni umumlashtiruvchi fanlar - umumiy fiziologiya va evolyusion fiziologiyadan tashqari, fiziologiyaning maxsus (yoki xususiy) bo'limlari xam bor. Bularga xayvonlarning ayrim sinf va guruxlari (masalan, qishloq xo'jalik xayvonlar, qushlar, xashorotlar) fiziologiyasi, yoki ayrim turlar (masalan, qo'y, sigir va x.k.) fiziologiyasi, ayrim organlar (masalan, jigar, buyrak, yurak), to'qimalar (masalan, nerv yoki muskul to'qimasi) fiziologiyasi kiradi.

Ko'pincha fiziologiyaning ayrim funksiyalarni, o'rganuvchi qismlarini, masalan qon aylanishi, ovqat hazm qilish, nafas olish va boshqalarni fiziologiya fanining maxsus bo'limlari deb aytiladi. Demak tirik mavjudodlarning har xil guruhlari qancha bo'lsa, turli organ va turkumlar qancha bo'lsa, xullas tirik organizm faoliyatining turlari nechta bo'lsa, fiziologiyaning maxsus (yoki xususiy) bo'limlari o'shanchadir. Yosh fiziologiyasini, sport fiziologiyasi, mexnat fiziologiyasi, kosmonavtlar fiziologiyasi kabilar xam xususiy fiziologiya tarkibiga kiradi. Fiziologiya o'z tekshirishlarida boshqa fanlarning ma'lumotlariga asoslanadi va o'z navbatida bir qancha fanlarning rivojlanishiga asos bo'ladi. Fiziologiya xamisha fizika bilan ximiya qonunlariga tayanadi va ularning tekshirish metodlaridan keng foydalanadi. Buning sababi shuki, xar bir hayotiy jarayonlarda (prosesslar) modda va energiya almashinadi, ya'ni ximiyaviy va fizikaviy jarayonlar (prosesslar) ro'y beradi. Shu bois fiziologiyada fiziologik tadqiqotlarni ikki yo'nalishi - fizikaviy va ximiyaviy yo'nalishi muxim ahamiyat kasb etadi. Bu ikki yo'nalish yordamida juda ko'p ma'lumot to'planadi, organizmda fizikaviy ximiyaviy jarayonlar (prosesslar) o'tishning o'ziga xos qonuniyatlari aniqlanadi, bu jarayonlarni (prosesslarni) o'rganishning maxsus metodlari va texnikaviy yo'nalishlari kengaydi. Natijada fiziologiya fani tarkibidan biologik ximiya va biologik fizika degan mustaqil fanlar ajralib chiqadi. Masalan, fiziologiyaning elektrofiziologiya sohasi biofizika ta'lim yo'nalishiga kiruvchi muxim bo'limlaridan biri bo'lib, u odam va xayvonlar organizmida nerv, muskul, bez to'qimalari qo'zg'alganda ro'y beradigan elektr hodisalarni o'rgatadi. Fiziologiya morfologik fanlar: anatomiya, gistologiya, itologiya bilan xam jips bog'langan. Chunki morfologik va fiziologik hodisalar bir-biri bilan chambarchas bog'liq.

Fiziologiya umumiy biologiya, ma'lumotlariga evolyusion ta'limotga va embriologiyaga xam tayanadi, chunki xar qanday organizm faoliyatini o'rganishi uchun uning taraqqiyot tarixi - felogenezini va ontogenezini bilish lozim. Shu bilan birga funksiyalar evolyusion ta'limotning ba'zi masalalarini aniqlashga yordam beradi. Fiziologiya psixologiya va pedagogika fanlari bilan xam uzviy bog'langan. Ayniqsa, I.P. Pavlov yaratgan oliy nerv faoliyati xaqidagi ta'limot zamonaviy psixologiya va pedagogikaning tabiiy-ilmiy asosini tashkil qiladi. Fiziologiyaning pedagogika uchun aniq (konkret) amaliy ahamiyati shundan iboratki, bolaning mexnatga va turmushini to'g'ri tashkil etish uchun, rasional tarbiya tadbirlirini o'tkazish uchun pedagog, bola organizmida ro'y beradigan fiziologik jarayonlarning (prosesslamang) yoshga aloqador xususiyatlarini yaxshi tushunishi kerak.

Odam va hayvon organizmining hayotiy faoliyatini bilishga sivilizatsiya rivojlana boshlagan vaqtdayoq urinib ko'rilgan. Qadimiy Xitoy, Hindiston, Yunon, Rim faylasuflari va shifokorlarining bizning davrimizgacha yetib kelgan asarlarida ba'zi anatomic fiziologik tasavvurlar uchraydi. Ulardan ayrim to'g'ri fikrlar bilan bir qatorda juda ko'p xayoliy muhokama va yangiliklar ham bor. Tibbiyot fanining asoschilaridan bin Gippokrat (eramizdan 460-377-y. avval) organizm tizim va funksiyalarini bir butun sifatida tushunish kerak, degan fikrga asos solgan. Xuddi shunday nuqtayi nazami qadimgi Rim anatomi Galen (eramizdan 201-131-y. avval) ham ta'kidlagan. Qadimgi Xitoy, Hindiston, Yaqin Sharq va Yevropa vrachlari orasidauzoq vaqtdavomidagumoral nazariya va farakalit so'zlazlar ustun turgan. Tashqi muhitni davriy o'zgarishi va zamon omillarining ahamiyati katta ekanligini Aristotel (eramizdan 384-322-y. avval) ko'rsatib o'tgan. Abu Ali Ibn Sino (980 - 1037-y.) «Tib qonunlari» asarida odam organizmining faoliyatiga tashqi muhit kuchli ta'sir ko'rsatishiga katta ahamiyat bergan. Faqat fasllamingalmashinishigina emas, balki kunning tunga ulanishi ham organizmda o'zgarish keltirib chiqarishligini ta'kidlagan. Ibn Sino bosh miya va ichki a'zolar faoliyati haqida tasavvurga ega bo'lgan. Uning nafas olish mexanikasi, o'pkaning nafas olib, nafas chiqarishda sust ishtirok etishi to'g'risidagi, nafas olganda o'pkaning kengayishi ko'krak qafasining kengayishiga bog'liq, degan fikrlari hozirgi zamon tushunchalaridan farq qilmaydi. Fiziologiyaning keyingi rivojlanishi anatomiyaning yutuqlariga tayangan holda bordi. A. Vezaliyning «Odam tanasining tuzilishi haqidagi izlanishlari fiziologiya fani sohasidayangiliklar kashf qilinishi uchun asos bo'ldi. Hayvonlar to'qimasining tuzilishini bilish, shu to'qima tarkibiy qismining funksiyasini o'rganishga undadi. Rene Dekart (1596-1650-y.) harakatlanish, berilgan ta'siming aks etishi - refleks natijasidir, degan g'oyani ilgari surdi. Vilyam Garvey (1578-1657-y.) 1628-yili nashr qildirgan «Hayvonlarda yurak - qon harakatini anatomik tekshirish» nomli mashhur asarida kolp kuzatishlarga va tajribalarga asoslanib, qon aylanishining katta va kichik doiralari haqida, yurak

organizmda qonni harakatga keltiruvchi a'zo ekanligi haqida to'g'ri tasavvur berdi. Qon aylanishining kashf etilishi fiziologiya faniga asos solingan sana hisoblanadi. V. Garvey viviseksiya - o'tkir tajribani ilmiy tekshirish amaliyotiga kiritdi. M. Malpigi (1628-1694-y.) 1661-yili mikroskop yordamida arteriya va vena qon-tomirlari mayda tomirlar - kapillarlar yordamida tutashgan ekanligini kashf qildi. Bu kapillarlar tufayli organizmda yopiq qon-tomirlartizimi hosil bo'lishi ma'lum bo'ldi. F. Majandi (1785-1855-y.) 1922-yili sezuvchi-afferent (markazga intiluvchi) va harakatlantiruvchi-efferent (markazdan qochuvchi) tolalar mavjud ekanligini isbot qildi. A.P. Valter (1817-1889-y.) 1842-yili nerv tizimini organizmning «ichki» jarayonlariga ta'sirini aniqladi. Xuddi shu yili V. A. Basov (1812-1879-y.) me'daga fastula qo'yish usulini kashf qildi va surunkali tajriba o'tkazishga asos soldi. Moskva universiteti professori A. M. Filamofitskiy (1802-1849-y.) Rossiya eksperimental fiziologiyasiga asos soldi. Nafas fiziologiyasi, qon quyish, narkozni qo'llash kabi masalalar bilan shug'ullandi. I.M. Sechenovning (1829-1905-y.) ishlari rus va dunyo fiziologiyasi uchun juda katta ahamiyatga ega. Uni «Rus fiziologiyasining otasi» deb atashadi. Uning dastlabki ilmiy ishlari qonda gazlarning tashilishi va gipoksiyaga bag'ishlangan. I.M. Sechenov eritrotsitlar gemoglobini faqatgina kislorodni tashimay, balki karbonat angidridni ham tashishini aniqladi. Charchash jarayonini o'rganib faol dam olish ahamiyatini ko'rsatib berdi. 1862-yili markaziy nerv tizimida tormozlanish jarayonini ochgan, 1863-yili «Bosh miya reflekslari» degan mashhur asarini nashr qildi.¹ I.M. Sechenov ushbu asarida bosh miyada ro'y beradigan jarayonlarning, shu jumladan, odamning fikrlashi kabi murakkab jarayonlarni reflektor tabiatiga xos ekanligini ko'rsatdi. I.M. Sechenov shu bilan birga oliy nerv faoliyati fiziologiyasiga asos soldi, fiziologiyaning bu sohasini keyinchalik I.P. Pavlov rivojlantirdi. I.P. Pavlov (1849-1936-y.) miyaning reflektor faoliyati haqidagi bilimni odam va hayvon oliy nerv faoliyati haqidagi ta'limotni yaratish orqali yangi darajaga ko'tardi. I.P. Pavlov ilmiy faoliyatini uch yo'nalishda olib bordi: «Qonaylanish fiziologiyasi» (1874-1889-y.), «Hazm fiziologiyasi (1889-1901 -y.), «Oliy nerv faoliyati» (1901-1936-y.).U 1904-yili Nobel mukofotiga sazovor bo'ldi. H. ayotining oxirgi yillarida (1935-y.) xalqaro fiziologiya kongressida I.P. Pavlov «Dunyo fiziologlari oqsoqoli» degan unvonga sazovor bo'ldi. Ch.S. Sherrington (1856-1952-y.) miyaning o'zaro muvofiq lashtirish tarzlarini ishlab chiqdi. Uning ishlari E.D. Edrianning (1889-1977-y.) elektrofiziologiya ishlari bilan birgalikda 1932- yil Nobel mukofotiga sazovor bo'ldi. D. Ekkls, E. Xakslis va A. Xodchkinlar neyronlar qo'zg'alishining ion mexanizmini kashf qilganliklari tufayli 1963-yil Nobel mukofotini qo'lga kiritdilar. O'zbekistonda fiziologiya fanining rivojlanishi 1926-yilda Toshkentda tashkil qilingan Turkiston universiteti bilan bog'liq. O'zbekistonda ilk fiziologik

¹ «Normal fiziologiya», darslik. Toshkent – 2007, 19-bet

tadqiqotlarga Turkiston universitetining professorlari E.F. Polyakov va I.P. Mixaylovskiyalar rahbarlik qilishdilar. Keyinchalik Turkiston (O'rta Osiyo) universitetining professorlari A.I. Izrail va A.S. Shatalinalar hamda Toshkent Tibbiyot instituti «Normal fiziologiya» kafedrasiga mudirlik qilgan professor N. V. Danilovlar rahbarlik qildilar.² Ularning rahbarligida respublikamizda bir necha olimlar yetishib chiqdilar. O'zbekiston Fanlar Akademiyasi akademigi, professor A. Yu. Yunusov, Respublikada xizmat ko'rsatgan fan arboblari, professor A.X. Hoshimov va professor A.S. Sodiqovlar shular jumlasidandir. O'zbekistonda XX asming 50-60-yillarida yuqori haroratning me'da-ichak faoliyatiga ta'sirini o'rganish ishlari boshlandi. A.Yu. Yunusov, A.S. Sodiqov, G.F. Korotko, Yu.A. Sherbakov, K.R. Rahimov singarl olimlar o'z ilmiy izlanishlarini issiq harorat me'daning shira ajratishi va harakatlanishiga, me'da osti bezi ingichka ichak shira ajratish faoliyatiga ta'sir qilish holatlariga bag'ishladilar. G.F. Korotko rahbarligida Andijon Tibbiyot institutida «Fiziologlarning ilmiy maktabi» yaratildi, ularning ilmiy tadqiqotlari fermentlar gomeostazi va qondagi gidrolitik fermentlar turg'unligini ta'minlash qonuniyatlariga bag'ishlandi. K.R. Rahimov kavsh qaytaruvchi hayvonlarda ilk bor membrana hazmini o'rgandi. Shuningdek, K.R. Rahimov va E.S. Mahmudovlar o'z ilmiy izlanishlarini, shuningdek, faoliyat ontogenezigina ham bag'ishladilar. U.Z. Qodirov hazm a'zolarining o'zaro munosabatlarini o'rganib, o'n ikki barmoqli ichakka o't-safro chiqishi buzilganda ingichka ichakning sekretor, so'rish va harakat faoliyatlari, me'da osti bezining sekretor faoliyati keskin o'zgarishini ko'rsatdi. Z.T. Tursunov miya yarim sharlarining po'stlog'i suv-tuz almashinuvida ahamiyati kattaekanligini, hayvonlarni po'stloqsizlantirish yuqori harorat ta'sirida kuzatiladigan suv-tuz almashinuvdagi o'zgarishlarni kuchaytirishini ko'rsatdi. M.G. Mirzakarimova hazm tizim a'zolari suv-tuz zaxirasi vazifasini bajarishi va yuqori harorat sharoitida organizm suv tanqisligini yengishda shu zaxiradan foydalanishi mumkinligini isbotladi. V.A. Hojimatov gipotalamo-gipofizar tizim ning suv-tuz almashinuvdagi ahamiyatini yana bir bor isbotlab, bu almashinuvning endokrin bezlar tomonidan boshqarilishidagi yoshga aloqador xususiyatlariga aniqlik kiritdi. R.A. Ahmedov yuqori haroratda tana harorati turg'unligini saqlash faqat fizikaviy haroratni boshqarishga (issiqlik yo'qotishga) emas, balki kimyoviy harorat boshqarilishiga (issiqlik hosil qilishga) ham bog'liqligini isbot qildi. T.K. G'ulomov regional (yurak va buyrak) qon aylanishiga yuqori harorat sharoitida ichki a'zolarining refleks ta'sirlarini o'rgangan. B.Z. Zaripov ovqat hazm qilish fiziologiyasi sohasida ovqat moddalarini ichaklardan so'rilishi jarayonlarini o'rgangan.

²A.N. Aripov "Odam fiziologiyasi", Namangan – 2015

Respublikamiz fiziologiyasining tarixi juda qisqa bo'lsa-da, shu davr ichida ko'zga ko'rinarli, samarali yutuqlarga erishildi va bu sohada bir qatoryirik mutaxassis olimlar yetishib chiqdilar.³

Xulosa qilib shuni aytamanki, fiziologiya bizning hayotimizning eng yuksagida turuvchi va hayotimizning qay darajada faoliyatda bo'lib turganini doimiy nazorat qilib turadigan jarayondir. Bizning fiziologik tarzimiz faqatgina yurush yugurish kundalikli faoliyatda bo'lish degani emas. Fiziologik jarayon deganimizda biz, o'zimizning kundalik faoliyat jarayonimizdagi holatimizni tushunishimiz kerak. Ya'ni o'sha vaqtda bizning organizmimizda kechadigan quyidagi fiziologik jarayonlar bo'ladi:

Ertalab uyg'onganda tanamiz 100% lik energiyaga to'la, uni har bir ish qilayotganimizda ma'lum bir foizini sarflaymiz. Ammo uning o'rnini to'ldirishning ham imkonlari turlicha.

Masalan, ertalab uyqudan uyg'ongandan keying yoga va shunga o'xshash yengil fiziologik mashqlar bizni erta tongdan to kun botgunicha deyarli kuni bo'yi energiya bilan taminlab turadi.

Bundan tashqari tog'ri ovqatlanish, ayniqsa sog'liqqa foydali bolgan maxsulotlar bizning fiziologik va psixologik imunitetimizni kuchaytiradi. Yana bir fiziologiyamiz va psixologiyamizga ta'sir qiladigan jarayon bu bizning asab faoliyatimizdir. Yuqoridagi jarayonlardan oladigan ergiyamizga ma'lum bir foizlarda bizning asab tizimimiz ham o'z xissasini qo'shadi. Ya'ni bizning kundalikli faoliyatimizda turlicha nerv tizimimizning holatlarida bo'lamiz. Bular xursandlik, kulgu, mamnuniyat, baxt, quvonch, g'alaba va shodlanish. Bu emotsional jarayonlar bizning asab sistemamizni energiya bilan ta'minlasa, asabiylik, g'amginlik, g'azab, stress, depression holatlar, yig'lash va tushkunlik holatlari esa to'plangan energiyani yo'qqa chiqaradi va bizning fiziologiyamizga ham, psixologiyamizga ham ta'sir qiladi. Bu jarayonlarning barchisini inobatga olgan holda biz har doim fiziologik faoliyatda bo'lib turishimiz kerak va bu jarayonlarni qat'iy nazoratda tutishimiz kerak bo'ladi. Bizning fiziologik jarayonlarimiz va psixologik holatlarimizning turlicha ko'rinishlarda nomoyon bo'ladigan davri bu o'smirlik va o'spirinlik yosh davrlari oralig'dir. Chunki u davrlar oralig'idagi shaxslarning fiziologik faoliyati juda ham shiddatli darajada kechayotgan bo'ladi va psixologik holatlari ham turli xilda o'zgarib turadigan eng qiyin davr hisoblanadi.

O'spirinlik davridagi bolalarni biz endi "bola" deya olmaymiz. Ular jamiyatda o'z o'rniga ega, hamma narsani farqiga boradigan, mustaqil fikrlay oladigan, har qanday vaziyatda to'g'ri qarorlar olabiladigan, bilim ko'nikmasi va mehnat layoqatiga ega shaxslardir. O'spirinlar o'smirlardan farqli xarakter va dunyoqarashga ega bo'lishadi. O'smirlar ijtimoiy hayotida qanday inson bo'lishini hayol surishadi va yoqtirgan insonlariga taqlid qilishni sevishadi. O'spirinlar esa

³ A.N. Alyaviya, Sh.Q. Qodirov, A.N. Qodirov, Sh.H. Hamroqulov, E.H. Haulov "Normal fiziologiya" darslik 13-bet.

ijtimoiy hayotda qandayinson bo'lishini tasavvur qilibgina qolmasdan bir vaqtning o'zida shu jamiyatning ijtimoiy hayotiga qo'shilgan bo'ladi. O'spirin yoshdagi yigit-qizlarga endi bolaga muomala qilgandek muomala qila olmaymiz, chunki ular qilayotgan ish-harakatlarini yaxshi bilishadi, har qanday masalaga to'g'ri yechim topishga harakat qilishadi, eshitganlarini, ko'rganlarini va his qilgan narsa va hodisalarni analizlab, tafakkurida shakllantira oladilar.

Fiziologik jihatdan o'spirinlar mehnat faoliyatidan ham to'g'ri foydalada oladigan, jismoniy tomondan yaxshi rivojlangan, ikkilamchi jinsiy bezlarning rivojlanishi tamomila rivojlanib bo'lgan bo'ladi. Gumoral sistemasi bir maromda ishlay boshlaydi, akseleratsiya jarayoni ham jadal kechadi. Endi o'spirin yoshdagi yigit va qizlar yosh bolalardek emas, balki, katta insonlardek ko'rinishadi. Chunki, o'g'il bolalarda suyaklar, muskullar faoliyati va kuchi yaxshi rivojlanganligi uchun ularning bo'yi uzun va gavdalari tana tuzilishi katta odamlarnikidek bo'ladi.

Qizlarda esa sut bezlari kattalashadi, tana tuzilishi, qad-qomati, bo'yi va sochlari uzayib balog'atga yetgan bo'ladi. Ijtimoiy jihatdan ham kamolotga yetgan, o'z-o'zini boshqarish kabi yetuk insoniy xususiyatga, aqliy faoliyatga ega bo'lishadi. Ularning xarakteri vazmin, mulohazali bo'ladilar, kattalarga hurmat-ehtirom bilan qaraydilar. O'spirinlar uzoqni ko'zlaydigan, kelajagi uchun qayg'uradigan, ota-onalarining yaqin yordamchisiga aylanadilar.

REFERENCES

1. O.T. Alyaviya, Sh.Q. Qodirov, A.N. Qodirov, Sh.H. Hamroqulov, E.H. Haulov "Normal fiziologiya" darslik, Toshkent:. O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti – 2007
2. A.N. Aripov "Odam fiziologiyasi", Namangan - 2015
3. Danilova N.N. Psixofiziologiya. M.,1998
4. Q. Sodiqov S.H. Aripova G.A. Shahmurova "Yosh fiziologiyasi va gigiyena" Toshkent «Yangi asr avlodi» -2009
5. J. Karimboy "O'spirinlik davridagi yigit va qizlarning hayot faoliyatida fiziologik rivojlanish, psixologik o'zgarish va ijtimoiy jarayonlarning ahamiyati", vol. 2 no. 16 (2023): O'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali 02.19.2023-yilgi soni soni, 586-varaq