

ODAM ORGANIZMINING INDIVIDUAL RIVOJLANISHIGA IRSIYATNING TA'SIRI.

**Usubjonova Soraxon Odiljon qizi,
Xolmirzaeva Madinaxon Akramjonovna
Andijon davlat universiteti**

Annotatsiya: Ma'lumki odam organizmining rivojlanishida irsiyatning ta'siri katta ushbu manbada organizmning genom strukturasi genetik axborotlarni saqlash, biotik va ijtimoi omillar haqida ma'lumotlar birilgan.

Kalit so'zlar: irsiyat, gen, xromosoma, genotip, fenotip, biologik omillar, abiotik omillar.

Abstract: It is known that heredity has a great influence on the development of the human organism. This source contains information about the storage of genetic information in the genome structure of the organism, as well as biotic and social factors.

Key words: heredity, gene, chromosome, genotype, phenotype, biological factors, abiotic factors.

Аннотация: Известно, что наследственность оказывает большое влияние на развитие организма человека. В данном источнике содержатся сведения о хранении генетической информации в структуре генома организма, а также о биотических и социальных факторах.

Ключевые слова: наследственность, ген, хромосома, генотип, фенотип, биологические факторы, абиотические факторы.

Irsiyat – bu, biologik organizmning genom strukturasi DNK va RNK ketma–ketliklari shaklidagi genetik axborotlarni saqlash va avloddan–avlodga o'tkazish xossasi hisoblanadi. Organizmning ma'lum bir aniq belgi, xossalari ifodalovchi DNK ketma–ketligi – gen deb nomlanadi.

Hujayra yadrosida xromosomalar tarkibida joylashgan har bir DNK makromolekulasi strukturasi ko'p sondagi genlar mavjud hisoblanadi. Xromosomalar soni har bir biologik tur uchun qat'iy tartibda to'plamga ega bo'lib, odam organizmida somatik hujayralarda xromosomalar soni 46 tani tashkil qiladi, jinsiy hujayralarda esa, 23 ta xromosoma mavjud hisoblanadi. Jinsiy ko'payish jarayonida urug' hujayra (spermatozoid) va tuxum hujayraning qo'shilishi (urug'lanish) jarayonida gaploid xromosomalar to'plami diploid to'plamga aylanadi [1;2;].

Yangi tug'ilgan organizmda 50% ota va 50% ona organizmiga tegishli xromosomalar, ya'ni genetik belgilar mavjud bo'lishi kuzatiladi. Bu genetik strukturalarning turli xil kombinatsiyalari ta'sirida odam organizmining umumiy genetik holatini ifodalovchi – genotip shakllanadi. Odam organizmida ontogenez davrlari davomida ichki va tashqi muhit omillari ta'sirida shakllanuvchi belgilar esa – fenotip deb nomlanadi. Shunday qilib, har bir odam organizmi o'ziga xos, yakka tartibdagi irsiy axborotlar to'plamiga ega hisoblanadi. Genetik axborotlarning fenotipda namoyon bo'lishi darajasi tashqi muhit omillariga bevosita bog'liq hisoblanadi. Odamning yosh davrlarida sezilarli darajada ta'sirga ega bo'lgan tashqi muhit omillarini shartli ravishda 3 ta guruhga ajratish mumkin:

- 1) Organik, ya'ni jonli yoki biotik omillar (biologik organizmlarning o'zaro ta'siri);

2) Anorganik, ya’ni jonsiz yoki **abiotik omillar** (harorat, yorug’lik nuri, atmosfera havosining tarkibi va partsial bosimi, radiatsiya va boshq.);

3) Jamiyatda hayot kechirish bilan bog’liq bo’lgan, **ijtimoiy omillar** (oila, ta’lim muassasalari, kasbiy faoliyat jamoalari, ijtimoiy tuzum, jamiyatda qaror topgan qadriyatlar, iqtisodiy farovonlik va boshq.).

Biotik omillar odam organizmiga ijobiy va salbiy ta’sir ko’rsatuvchi mikroflora, parazitlardan tortib, umurtqali hayvonlar va odamlarning o’zaro biologik ta’sirlashishlarigacha bo’lgan kompleks aloqadorliklarni qamrab oladi [1;2;].

Odam organizmining o’sish–rivojlanishiga abiotik omillar sezilarli darajada ta’sir ko’rsatadi. Masalan, odam organizmi rivojlanishiga tashqi muhit harorati o’zgarishlarining ta’siri Bergman (1847–yil) va Allen (1877–yil) tomonidan ishlab chiqilgan qoidalar asosida tavsiflanadi. Jumladan, Bergman qoidasi – tashqi muhit haroratining qiymati pasayishi ta’sirida issiqqonli bitta biologik tur doirasida, kenja turlarning tana o’lchamlarining umumiy qiymati ortishini ifodalaydi. Allen qoidasi – bitta issiqqonli tur doirasida tashqi muhit haroratining ko’tarilishi ta’sirida organizm tana qismlari o’lchamlarining sezilarli darajada ortishini ifodalaydi. Masalan, o’rtacha yillik harorat qiymati yuqori bo’lgan mintaqalarda (Afrika) yashovchi odamlar populyatsiyasida oyoqlarning o’rtacha uzunligi qiymati gavda o’lchamlariga nisbatan katta bo’lishi qayd qilinadi. Tashqi muhit harorati nisbatan past bo’lgan, sovuq iqlimli mintaqalarda (Sibir) hayot kechiruvchi odamlar populyatsiyasida oyoqlar nisbatan kalta bo’lishi, gavda yaxshi rivojlanishi aniqlangan.

Ijtimoiy omillarning ta’siri odam ontogenezida muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Kishilik jamiyati tarixida aynan, ta’lim–tarbiya sharoitlari kabi ijtimoiy omillar dunyoga mashhur iste’dod sohiblarining shakllanishida muhim o’rin tutgan. Albatta, umrining aynan, o’sish–rivojlanish davrini yovvoyi tabiatda o’tkazgan, Edgar Rays tomonidan yozilgan «Maymun odam Tarzan haqida afsona» romani qahramoni – «*Tarzan*» kelajakda mashhur yozuvchi/rassom yoki siyosatchi, olim bo’lishi mumkinligini tasavvurga sig’dirish mumkin emas. Iqtisodiy jihatdan kam rivojlangan, o’z navbatida ta’lim–madaniyatning saviyasi past bo’lgan davlatlardan Nobel mukofoti sohiblarining kam chiqishi ham odamning o’sish–rivojlanishi jarayonga ijtimoiy omillarning katta ta’siri bilan bog’liq hisoblanadi. Iqtisodiy inqiroz, ocharchilik va ijtimoiy inqirozlar sharoitida hayot kechiruvchi odam populyatsiyalarida bolalar va o’smirlarning jismoniy/aqliy jihatdan o’sish–rivojlanishdan orqada qolishi qayd qilinadi. SHuningdek, ruhiy–ijtimoiy rivojlanish darajasi pastligi bilan tavsiflanuvchi – oilada, jamiyatda bolalar tarbiyasiga e’tibor, g’amho’rlik ko’rsatish darajasi kamligi ta’sirida ham bolalar va o’smirlarda ruhiy rivojlanishda nuqsonlar yuzaga kelishi aniqlangan. Moddiy ta’minot yetarli darajada bo’lgan sharoitda ham, yetim bolalarda doimiy ruhiy stressning ta’siri ko’pincha holatlarda har tomonlama rivojlanish va shaxsning o’z imkoniyatlarini to’liq ro’yobga oshirishiga to’sqinlik qilishi tasdiqlangan. SHuningdek, jamiyatda sport va jismoniy tarbiya muassasalarida mashg’ulotlarni tashkil qilishda bolalar va o’smirlarning fiziologik rivojlanish yosh davrlarini qat’iy tartibda e’tiborga olish shart hisoblanadi [1;2;3;4].

Odam organizmining fenotipi genetik jihatdan belgilangan qat’iy dastur asosida namoyon bo’ladi. Shuningdek, odam organizmida ontogenez jarayonida aniq mashg’ulotlar davomida ro’yobga chiquvchi jismoniy–ruhiy zahiralari mavjud hisoblanadi.

A.A.Markosyan tomonidan ushbu zahiralardan foydalanish odam organizmining biologik tizim sifatida *ishonchlilik darajasi* imkoniyatlarini oshirishi ta’kidlangan. Jumladan,

me’yoriy fiziologik sharoitlarda odam organizmida bosh miyada mavjud bo’lgan asab hujayralarining 5–10% qismigina faol holatda ish bajarishi aniqlangan. Jismoniy tarbiya va sport bilan muntazam shug’ullanish ta’sirida odam organizmida yurak–qon tomir tizimi, nafas olish tizimining funktsional faolligi bir necha martagacha ortishi aniqlangan [1;5;].

Xulosa qilib aytganda odam organizmi o’ziga xos irsiy axborotlar mavjud.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Алматов К.Т., Алламуратов Ш.И. Одам ва ҳайвонлар физиологияси // Тошкент: ЎзМУ, 2004. – 580 б.
2. Клемешева Л.С., Алматов К.Т., Матчанов А.Т. Физиология кровообращения. Физиология сердца // Ташкент: НУУз., 2003. – 148 с.
3. Клемешева Л.С., Алматов К.Т., Матчанов А.Т. Физиология кровообращения. Физиология сосудистой системы // Ташкент: НУУз., 2004. – 120 с.
4. Черник В.Ф. Возрастная физиология и школьная гигиена: Пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальностям профиля педагогика // Белорусский государственный педагогический университет им. М.Танка. – 2–е изд., испр. – Минск: БГПУ, 2016. – 327 с.
5. Холмирзаева М., Ёш физиологияси ва гигиена. // Тошкент. – «Илм-Зиё-Заковат» нашриёти // Тошкент, 2019. – 238 б.